

ANNEXES DE LA THESE

-

**Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de
connaissances enseignées :
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en
statistique et traitement informatique de données**

-

**Par Darès Kouassi KOUAME
Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation
sous la direction de Andrée TIBERGHIEEN et Laurent VEILLARD**

Sommaire

Annexe I: Programme Pédagogique National DUT « Statistique et Informatique décisionnelle 2009 (PPN STID 2009).....	3
Annexe II: PPN STID 2008-2009 Version locale (IUT Lumière).....	38
Annexe III: Organigramme de l'IUT Lumière (2009-2010).....	46
Annexe IV: Livret d'apprentissage (2008).....	48
Annexe V : Questionnaire formateurs (individuel).....	91
Annexe VI: Réponses questionnaire formateurs (individuel).....	94
Annexe VII : Séance de typologies missions réalisées des apprentis en entreprise par des experts – IUT Lumière 10 février 2009 (durée : 1 h 20 mn).....	134
Annexe VIII : Séance de typologies des missions réalisées des apprentis en entreprise par des experts (suite) – IUT Lumière 24 mars 2006 (durée : 2 h 02 mn).....	151
Annexe IX : Séance d'association des connaissances mobilisées des apprentis aux missions réalisées en entreprise après la typologie par des experts – IUT Lumière 26 mai 2009 (durée : 2 h 01 mn).....	162
Annexe X : Système d'activités de l'expert HC pour la formation en alternance STID 18 Juin 2009 – durée : 0:42:35.....	179
Annexe XI : Système d'activités de l'expert AV pour la formation en alternance STID 23 Juin 2009 - durée : 1:04:50.....	186
Annexe XII : Système d'activités de l'expert SL pour la formation en alternance STID 7 Juillet 2009 - durée : 1:01:46.....	193
Annexe XIII : Test 1 Outil d'aide au transfert de connaissances à Boiron (durée : 1h 54 mn).....	201
Annexe XIV : Test 1 Outil d'aide au transfert de connaissances à la CRMA (durée : 2h 18 mn).....	210
Annexe XV : Expérimentation (Séance 1) de l'outil d'aide au transfert de connaissance à l'hôpital Vinatier (DIM) - 14 septembre 2009 (durée : 0h 58 mn).....	221
Annexe XVI : Expérimentation (Séance 2) à l'hôpital Vinatier (DIM) de l'outil d'aide au transfert de connaissance - 21 décembre 2009 (Durée : 1 h 29 mn).....	229
Annexe XVII : Expérimentation (séance 1) établissement SDIS69 de l'outil d'aide au transfert de connaissance - 18 Septembre 2009 (durée : 0 h 55 mn).....	241
Annexe XVIII : Expérimentation (Séance 2) établissement SDIS69 de l'outil d'aide au transfert de connaissance - 22 décembre 2009 (Durée : 1 h 38 mn).....	248
Annexe XIX : Guide d'utilisation de la Grille d'aide au transfert de connaissances.....	257

Annexe I: Programme Pédagogique National DUT
« Statistique et Informatique décisionnelle 2009 (PPN
STID 2009)

5 PROGRAMME DETAILLE – ENSEIGNEMENTS DU TRONC COMMUN

Les UF du tronc commun sont décrites ci-dessous par regroupement disciplinaire. Pour chaque discipline, elles sont regroupées selon quelques grands thèmes.

5.1 STATISTIQUE

La statistique fait l'objet des unités d'enseignements UE11, UE21, UE31 et UE41.

L'enseignement expose l'essentiel des méthodes statistiques descriptives, inférentielles et d'aide à la décision. Il a pour but de rendre le diplômé autonome dans leur mise en œuvre, et capable de s'adapter aux méthodes spécifiques à son environnement professionnel. Les domaines d'application de la statistique les plus importants sont présentés.

Il n'est pas envisageable, dans ce cadre, d'exposer de façon trop théorique les différentes parties du programme. En revanche, on insistera sur :

- la compréhension des problèmes concrets
- le choix du traitement adapté
- l'analyse et la discussion des résultats.

On s'efforcera de procéder à l'étude complète de cas réels.

Au cours des deux premiers semestres l'étudiant sera d'abord familiarisé avec les aspects concrets des études statistiques et les outils de statistique descriptive. Parallèlement le calcul de probabilités sera étudié de manière à pouvoir aborder la statistique inférentielle dans le courant du deuxième semestre. Lors des semestres 3 et 4 seront étudiés les principaux éléments de statistique inférentielle : estimation et tests, sondages, modèle linéaire, analyse de variance, ainsi que l'analyse de données. Les applications de ces méthodes dans des domaines divers seront aussi présentées. L'apprentissage fera largement appel à l'outil informatique aussi bien pour la compréhension et l'acquisition des concepts par l'expérimentation réalisée à l'aide de simulations informatiques que pour la mise en œuvre des techniques statistiques à l'aide des logiciels utilisés couramment dans le monde professionnel.

Nous décrivons ci-dessous l'enseignement du tronc commun. Les enseignements complémentaires sont traités au paragraphe 7. Les différentes UF sont présentées ci-dessous regroupées par grands thèmes :

- 5.1.A Statistique descriptive, études statistiques, chroniques, simulations (semestres 1 et 2).
- 5.1.B Probabilités et introduction à la statistique inférentielle (semestres 1 et 2).
- 5.1.C Statistique inférentielle, modèle linéaire, analyse de variance, sondages. (semestres 3 et 4).
- 5.1.D Analyse de données (semestres 3 et 4).

5.1.A STATISTIQUE DESCRIPTIVE, ETUDES STATISTIQUES, CHRONIQUES, SIMULATIONS

Les UF ci-dessous présentent les outils de description de données statistiques unidimensionnelles, bidimensionnelles ou temporelles ainsi que la méthodologie des études statistiques et une introduction aux méthodes de simulation.

5.1.1 STATISTIQUE DESCRIPTIVE 1 (STAT 111a)

Module: **ST111**

Volume horaire : 35h

Prérequis : Aucun

Objectifs : Fournir à l'étudiant les outils de description de la distribution d'un caractère observé sur une ou plusieurs populations.

Compétences :

- Etre capable de mettre en œuvre de façon autonome les méthodes de description et de comparaison de distributions.
- Etre capable de produire une étude descriptive et d'en interpréter les résultats.

Contenu :

- Présentation de la statistique et de la démarche en statistique descriptive.
- Présentation et visualisation des données d'un caractère qualitatif ou quantitatif sous forme de tableaux et de graphiques. Méthode empirique de répartition en classes.
- Indicateurs de tendance centrale, de dispersion et de forme.
- Analyse de concentration.
- Utilisation de logiciels adaptés.

5.1.2 STATISTIQUE DESCRIPTIVE 2 (STAT 111b)

Module : **ST111**

Volume horaire : 35h

Prérequis : STAT 111a

Objectifs : Fournir à l'étudiant les outils de description de la distribution d'un couple de caractères observés sur une même population.

Compétences :

Etre capable de

- Construire un tableau de contingence et d'en dégager les caractéristiques essentielles.
- Fournir une description simple et complète d'une population selon deux caractères observés et de l'interpréter.
- Mesurer l'association, la liaison entre deux caractères, d'en évaluer le sens et l'intensité.

Contenu :

- Description simultanée de deux caractères.
- Etudes des liaisons entre deux caractères qualitatifs ou quantitatifs. Mesures d'association.
- Ajustement linéaire. Droites et courbes de régression.
- Utilisation de logiciels adaptés.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Présenter des exemples d'ajustement d'une courbe.

5.1.3 ETUDES STATISTIQUES 1 (STAT 113a)

Module : **ST113**

Volume horaire : 20h

Prérequis : STAT 111a, STAT 111b

Objectifs : Acquérir la méthodologie pour réaliser une étude statistique, et appliquer les méthodes de base de la statistique descriptive à un cas réel.

Compétences :

- Etre capable de participer à la réalisation d'une étude statistique simple (enquête, travail sur données disponibles, saisie, traitements statistiques simples), en utilisant un logiciel spécialisé.

Contenu :

- Méthodologie des études statistiques, illustrée par des exemples :
 - déterminer les objectifs,
 - rédiger le cahier des charges,
 - planifier les étapes de la réalisation et les mettre en œuvre.
- Spécificités des enquêtes par questionnaire.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

On pourra s'appuyer sur la réalisation d'une enquête en grandeur réelle, par exemple dans le contexte des projets tutorés.

5.1.4 ETUDES STATISTIQUES 2 (STAT 211a)

Module : **ST211**

Volume horaire : 15h

Prérequis : STAT 111a, STAT 111b, STAT 112a

Objectifs : Appliquer les méthodes de base de la statistique descriptive à un cas réel. Confronter l'étudiant aux problèmes classiques dans ce contexte.

Compétences :

- Avoir des « réflexes » de contrôle de la qualité des données (valeurs aberrantes, données manquantes, etc.).
- Etre capable d'effectuer tous les traitements simples sur un jeu de données.

Contenu :

- Réalisation d'études statistiques sur des fichiers, des bases de données.
- Présentation d'outils simples pour détecter les problèmes de qualité des données.

5.1.5 SERIES CHRONOLOGIQUES (STAT 211b)

Module : **ST211**

Volume horaire : 25h

Prérequis : STAT 111a, STAT 111b, STAT 112a

Objectifs : Cette UF fournit à l'étudiant les méthodes de description de l'évolution temporelle d'une variable aléatoire.

Compétences :

- Etre capable de calculer les composantes de tendance et de saisonnalité d'une série chronologique.
- Etre capable de fournir des prévisions ponctuelles pour les valeurs futures d'une série chronologique.

Contenu :

- Décomposition additive et multiplicative d'une série chronologique.
- Calcul d'une tendance et des composantes saisonnières par la méthode des moyennes mobiles. Série corrigée des variations saisonnières.

- Calcul d'une tendance et des composantes saisonnières par la méthode des moindres carrés. La méthode de Buys-Ballot.
- Lissage exponentiel simple et double.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

On pourra faire appel à la simulation pour introduire des modèles simples de séries chronologiques.

5.1.6 TECHNIQUES DE SIMULATION (STAT 211c)

Module : **ST211**

Volume horaire : 15h

Prérequis : STAT 111a STAT 111b

Objectifs : Cette UF contribue à l'introduction aux notions complexes de l'inférence statistique, en proposant une approche concrète de résolution de problèmes statistiques par simulation.

Compétences :

- Comprendre l'utilité des simulations en statistique.
- Etre capable de simuler sur ordinateur des données selon une distribution connue.

Contenu :

- Méthodes de base des simulations.
- Utilisation des simulations pour introduire intuitivement des notions statistiques fondamentales.
- Utilisation d'algorithmes de simulation existants, notions sur la qualité d'une simulation.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Introduction à l'échantillonnage et à l'inférence.

5.1.B PROBABILITES ET INTRODUCTION A LA STATISTIQUE INFERENTIELLE

Cette partie regroupe les probabilités et les premiers éléments de statistique inférentielle.

5.1.7 PROBABILITES 1 (STAT 112a)

Module : **ST112**

Volume horaire : 40h

Prérequis : Aucun

Objectifs : Ce cours doit permettre la compréhension de la modélisation probabiliste qui est à la base de la démarche statistique.

Compétences :

- Etre capable de modéliser des situations probabilistes élémentaires.
- Etre capable de mettre en œuvre les méthodes du calcul de probabilité élémentaire.

Contenu :

- La démarche de modélisation probabiliste.
- Calcul de probabilité élémentaire.
- Notion de variable aléatoire. Loi d'une variable aléatoire discrète ou absolument continue. Fonction de répartition, densité. Premiers exemples de lois usuelles.
- Notion d'espérance mathématique d'une variable aléatoire, d'une fonction d'une variable aléatoire. Variance. Ecart-type.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

On pourra faire largement appel à la simulation pour retrouver des résultats, aborder la présentation de lois de façon expérimentale.

5.1.8 PROBABILITES 2 (STAT 212a)
Module : ST212

Volume horaire : 40h

Prérequis : STAT 112a

Objectifs : Ce cours fournit à l'étudiant les résultats principaux du calcul de probabilités qui sont les fondements des méthodes de la statistique inférentielle et de la modélisation aléatoire.

Compétences :

- Maîtriser les aspects du calcul de probabilité liés à l'utilisation de la loi normale.
- Etre capable de proposer une loi parmi les lois de probabilité usuelles pour la modélisation aléatoire d'un phénomène.
- Maîtriser les outils de description de la loi d'un couple de variables aléatoires.

Contenu :

- Lois usuelles et modélisation.
- Indépendance de variables aléatoires. Espérance et variance d'une somme de variables aléatoires indépendantes et identiquement distribuées. Loi du maximum, du minimum de k variables aléatoires indépendantes.
- Loi des grands nombres et théorème de la limite centrale.
- Couples de variables aléatoires. Loi d'un couple de variables aléatoires. Cas discret, cas continu. Fonction de répartition, densité. Matrice de covariance, de corrélation. Fonction de régression.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

On pourra faire largement appel à la simulation pour retrouver des résultats, aborder la présentation de lois de façon expérimentale.

5.1.9 INTRODUCTION A LA STATISTIQUE INFÉRENTIELLE (STAT 212b)
Module : ST212

Volume horaire : 35h

Prérequis : STAT 111a, STAT 111b, STAT 112a, STAT 113a

Objectifs : Exposer les fondements de la statistique inférentielle – inductive – qui permet de remonter des faits observés sur l'échantillon à la loi de probabilité dans la population.

Compétences :

- Mettre en œuvre un tirage aléatoire simple, juger de la représentativité d'un échantillon et identifier les biais.
- Identifier la loi de probabilité et les paramètres d'intérêt dans les cas simples, mettre en œuvre une méthode d'estimation.
- Juger de la qualité d'un estimateur et déterminer la taille nécessaire d'un échantillon pour estimer une moyenne et une proportion avec une précision donnée.

Contenu :

- De la statistique descriptive à la statistique inférentielle : notion d'échantillon, loi d'échantillonnage, introduction à la modélisation de phénomènes aléatoires.
- De la distribution empirique à la distribution théorique : notions d'estimation et d'estimateur d'un paramètre, approche empirique de l'estimation.
- Estimation ponctuelle : propriétés d'un estimateur.
- Estimation des paramètres usuels.
- Estimation par intervalle de confiance, intervalles bilatéraux pour les paramètres usuels, taille d'un échantillon pour une précision donnée.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Illustration par l'exemple et la simulation. Intervalles de confiance unilatéraux.

5.1.C STATISTIQUE INFÉRENTIELLE, MODELE LINEAIRE, ANALYSE DE VARIANCE, SONDAGES

La partie centrale de la statistique inférentielle, estimation et tests, ainsi que la régression linéaire, l'analyse de variance et les sondages sont ici présentées. Ces enseignements sont programmés aux semestres 3 et 4.

5.1.10 ESTIMATION ET TESTS (STAT 311a)

Module : ST311

Volume horaire : 45h

Prérequis : STAT 212b

Objectifs : Compléter les notions d'estimation. Expliquer le principe et le but des tests d'hypothèses, ainsi que les liens entre l'estimation et les tests. Montrer les tests paramétriques les plus courants.

Compétences :

- Savoir identifier les hypothèses à tester, choisir et réaliser le test adapté dans les situations simples comportant un ou deux échantillons.

Contenu

- Compléments en estimation : différence de deux moyennes, de deux proportions, rapport de deux variances. Méthode des moments. Notion de maximum de vraisemblance.
- Définitions, principe des tests. Hypothèses, règle de décision, erreurs de première et seconde espèce, puissance, degré de signification.
- Tests sur les moyennes, variances et proportions : comparaison avec une valeur de référence, comparaison de deux distributions (données indépendantes et appariées).
- Tests du chi-deux : ajustement et indépendance sur les tables de contingence.
- Test de nullité d'un coefficient de corrélation.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles

Utilisation de simulations. Taille des échantillons pour une puissance donnée.

5.1.11 REGRESSION ET ANALYSE DE LA VARIANCE 1 (STAT 311b)

Module : ST311

Volume horaire : 35h

Prérequis : STAT 311a

Objectifs : Présenter la régression linéaire simple et l'analyse de variance à un facteur.

Compétences :

- Savoir identifier les situations dans lesquelles un modèle de régression linéaire simple ou d'analyse de la variance à un facteur est approprié.
- Etre capable de modéliser et étudier une série statistique double par un modèle de régression linéaire.
- Etre autonome dans la mise en œuvre d'une analyse de la variance à un facteur.

Contenu :

- La régression linéaire simple : estimation des paramètres par la méthode des moindres carrés, intervalles de confiance et tests sur les paramètres, résidus, points influents, prévisions.
- L'analyse de la variance à un facteur : estimation par la méthode des moindres carrés, vérification de l'homoscédasticité, comparaisons multiples.
- Validation des modèles de régression et d'analyse de la variance.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Test de linéarité, problèmes de régression inverse et de calibration.

5.1.12 REGRESSION ET ANALYSE DE LA VARIANCE 2 (STAT 411a)
Module : **ST411**

Volume horaire : 35h

Prérequis : STAT 311a, STAT 311b

Objectifs : Extension des notions abordées dans le cadre de l'UF : « Régression et analyse de la variance 1 », à l'étude de plusieurs variables explicatives dans le modèle de régression linéaire, et de deux facteurs contrôlés (ou plus) en analyse de la variance.

Compétences :

- Savoir identifier les situations relevant de la régression linéaire multiple ou de l'analyse de la variance.
- Etre capable de mettre en œuvre une régression linéaire multiple.
- Etre capable de mettre en œuvre une analyse de la variance à plusieurs facteurs contrôlés.

Contenu :

- La régression linéaire multiple : présentation matricielle du modèle linéaire gaussien multiple, estimation des paramètres du modèle, intervalles de confiance et tests, sélection de variables explicatives, prévision.
- L'analyse de la variance : plan à deux facteurs à effets fixes, avec et sans répétitions, dans le cas équilibré ; modélisation, sommes de carrés d'écarts, estimation des paramètres du modèle avec ou sans interaction, tests des effets des facteurs, comparaisons multiples.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

- Transformations des données pour la mise en œuvre du modèle linéaire.
- Analyse de covariance.
- Analyse non paramétrique.
- Introduction à la théorie des plans d'expériences.

5.1.13 SONDAGES (STAT 411b)
Module : **ST411**

Volume horaire : 25h

Prérequis : STAT 211c, STAT 212a, STAT 311b

Objectifs : Ce cours est une introduction aux études par sondage. On se limite à la théorie élémentaire des sondages en insistant sur les principes de la stratification et du redressement d'échantillons.

Compétences :

- Etre capable de proposer un plan de sondage simple adapté à l'objectif de l'étude et prenant en compte l'information disponible.
- Etre capable de mettre en œuvre un sondage et d'assurer le contrôle de son déroulement dans ses différentes phases.

Contenu :

- Les principes des enquêtes par sondage : recensement, bases de sondages, protocole d'un sondage. Le sondage aléatoire simple à probabilités égales avec ou sans remise.
- La stratification. Pourquoi stratifier ? Comment stratifier ? Echantillon stratifié représentatif, échantillon stratifié optimal.
- Méthodes de redressement des échantillons. Motivation et principes. Stratification a posteriori.
- Les méthodes empiriques. La méthode des quotas.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Le recensement de la population française par sondage. Les sondages en grappes et le principe des sondages à plusieurs degrés. Sources d'erreurs dans les sondages. Le traitement des réponses manquantes. Le conseil national d'information statistique et la déontologie.

5.1.D ANALYSE DES DONNEES

Cette partie est constituée des deux UF d'Analyse de données.

5.1.14 ANALYSE DE DONNEES 1 (STAT 312a)

Module : **ST312**

Volume horaire : 35h

Prérequis : STAT 111a, STAT 111b, MATH 221b

Objectifs : Cette UF doit permettre la compréhension des techniques factorielles les plus fréquemment utilisées pour la description de données numériques multidimensionnelles (l'analyse en composantes principales) ou pour l'analyse des liaisons entre deux variables qualitatives (l'analyse des correspondances).

Compétences :

- Savoir reconnaître les situations pratiques où les méthodes factorielles s'avèrent utiles à la description des données.
- Etre capable de choisir le tableau approprié à l'analyse.
- Savoir analyser les résultats en faisant usage des outils d'aide à l'interprétation.

Contenu :

- L'analyse en composantes principales (ACP).
- L'analyse factorielle des correspondances (AFC).

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles

Choix de pondérations des unités statistiques en ACP. Choix de métrique en ACP par transformation du tableau des données. Eléments illustratifs dans une analyse des correspondances.

5.1.15 ANALYSE DE DONNEES 2 (STAT 412a)

Module : **ST412**

Volume horaire : 25h

Prérequis : MATH 221b, STAT 312a

Objectifs : Expliquer les principes de l'analyse factorielle des correspondances multiples (AFCM) comme un prolongement de l'analyse des correspondances. Présenter une méthode de recherche d'une partition et la procédure de construction d'une classification ascendante hiérarchique (CAH).

Compétences :

- Etre capable de mettre en œuvre une analyse des correspondances multiples et savoir utiliser ses règles d'interprétation.
- Connaître les principes d'élaboration d'une partition et savoir évaluer la qualité d'une partition. Savoir utiliser les outils de description des classes.

Contenu :

- L'analyse factorielle des correspondances multiples (AFCM) : le tableau disjonctif complet traité comme un tableau de contingence. Les contributions des modalités et des variables à l'inertie totale.
- Règles d'interprétation graphique fondées sur les formules de transition. Choix des variables actives et illustratives.
- La classification ascendante hiérarchique (CAH) : principes de construction d'une CAH, choix de la métrique et d'un critère d'agrégation.
- Une méthode de recherche de partition non hiérarchique.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Pondération des unités statistiques en relation avec la théorie des sondages. Classification mixte. Critère de Ward et interprétation factorielle des classes d'une partition. Eléments illustratifs. Classification des variables.

5.2 OUTILS SCIENTIFIQUES

Cette partie du programme regroupe des enseignements de mathématique et d'informatique et fait l'objet des UE12, UE22, UE32 et UE42.

L'objectif premier de l'enseignement de mathématique est de développer les capacités d'application des outils d'analyse et d'algèbre aux problèmes statistiques traités au cours des quatre semestres d'études. Il est souhaitable que cet enseignement s'appuie sur l'utilisation de l'outil informatique. Des modules pourront être proposés localement par chaque département pour les étudiants désireux d'approfondir leur formation dans le domaine mathématique.

Les compétences informatiques attendues des diplômés sont très variées : de la simple utilisation de logiciels jusqu'au développement complet d'applications de moyenne importance. L'administration et l'exploitation des bases de données constituent un point fort de la formation (conception de bases de données, réalisation d'interfaces d'échanges entre plusieurs bases, interrogation de bases de données).

Après la prise en main du poste de travail et des logiciels de bureautique, l'enseignement aborde les principes d'algorithmie, les techniques de programmation, l'analyse et la conception de systèmes d'information et bases de données. Des logiciels spécialisés pour la statistique et l'aide à la décision sont présentés. De plus, les étudiants qui se destinent à une insertion professionnelle à court terme reçoivent une formation approfondie en bases de données, logiciels spécialisés, et programmation Web (modules décrits au paragraphe 7).

Les UF sont regroupées de la manière suivante :

- 5.2.A Mathématique (semestres 1 et 2)
- 5.2.B Environnement informatique, algorithmique et programmation (semestres 1 et 2)
- 5.2.C Bases de données, systèmes d'information, data mining et programmation objet (semestres 2, 3 et 4)
- 5.2.D Logiciels spécialisés (semestres 1, 2 et 3)

5.2.A MATHEMATIQUE

Le but de l'ensemble des UF décrites dans ce paragraphe est de faire acquérir aux étudiants les éléments d'analyse indispensables au calcul de probabilités et à la statistique ainsi que ceux d'algèbre linéaire nécessaires pour les enseignements d'analyse de données et de régression linéaire.

5.2.1 ANALYSE 1 (MATH 121a)

Module : **CS121**

Volume horaire : 40h

Prérequis : Aucun

Objectifs : acquérir les bases de l'étude des fonctions utiles en calcul de probabilité et en statistique.

Compétences :

© Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
PPN Statistique et Informatique Décisionnelle publié par arrêté du 18 juin 2009

- Calculer des limites, dériver.
- Etudier localement une fonction, approcher.
- Majorer, minorer, encadrer.

Contenu :

- Outils élémentaires : applications bijectives, vocabulaire ensembliste, notations ensembles de définition et d'arrivée d'une application, raisonnements usuels (récurrence, absurde, déductif, équivalence).
- Fonctions usuelles.
- Fonctions réelles d'une variable réelle: limites, continuité et dérivabilité.
- Fonctions équivalentes.
- Suites numériques.

5.2.2 ANALYSE 2 (MATH 221a)

Module : **CS221**

Volume horaire : 30h

Prérequis : MATH 121a

Objectifs : Ce cours permet de maîtriser les outils d'analyse du calcul de probabilité.

Compétences :

- Intégrer une fonction.
- Manipuler une série.

Contenu :

- Intégrales définies : calcul en utilisant une primitive, une intégration par parties ou un changement de variables, calcul approché.
- Intégrales généralisées : convergence, calcul de la valeur.
- Étude des séries numériques : détermination de la nature, étude de la convergence et calcul de la somme dans le cas de convergence.

5.2.3 ALGÈBRE (MATH 221b)

Module : **CS221**

Volume horaire : 50h

Pré requis : Aucun

Objectifs : Cette UF a pour but de donner la maîtrise de l'outil matriciel en vue des applications en statistique.

Compétences :

- Maîtriser le vocabulaire et l'outil matriciel.
- Comprendre la géométrie de \mathbb{R}^n .

Contenu :

- Matrice, transposée, somme de matrices, produit d'une matrice par un scalaire, produit de matrices, matrice symétrique, trace.
- Déterminant.
- Résolution d'un système d'équations linéaires (méthode du pivot de Gauss, méthode de Cramer)
- Inverse d'une matrice.
- L'espace vectoriel \mathbb{R}^n , vecteurs, représentation graphique, indépendance linéaire, bases, sous-espaces vectoriels
- Calcul des valeurs et vecteurs propres d'une matrice.
- Vecteurs, représentation graphique, indépendance linéaire, bases, sous espaces vectoriels.
- Produit scalaire, norme, distance.
- Orthogonalité, calcul du projeté d'un vecteur et du projecteur orthogonal sur un sous-espace.

© Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
PPN Statistique et Informatique Décisionnelle publié par arrêté du 18 juin 2009

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

- Changements de bases.
- Initiation à un logiciel de calcul formel.

5.2.B ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE, ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION

Cet ensemble d'UF permet aux étudiants d'acquérir des connaissances générales sur l'informatique et une méthodologie de programmation, et d'étudier quelques langages de programmation.

5.2.4 ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE ET BUREAUTIQUE (INFO 122a)

Module : **CS122**

Volume horaire : 45h

Prérequis : aucun

Objectifs : Acquérir des connaissances générales sur la discipline informatique. Prendre en main un environnement informatique (outils et fonctionnement, logiciels de bureautique).

Compétences :

- Etre capable de s'adapter à un environnement informatique, même complexe.
- Savoir utiliser un système d'exploitation.
- Utiliser de manière avertie les réseaux informatiques et Internet.
- Savoir utiliser les logiciels de base (tableur, traitement de texte, de présentation, etc....).

Contenu :

- Découverte du poste de travail dans un environnement réseau :
 - Aspects matériels : UC, composants et périphériques.
 - Représentation des données (entiers, réels), logique de base.
 - Principes de fonctionnement des ordinateurs.
 - Système d'exploitation et système de gestion des fichiers de base.
 - Initiation aux réseaux.
- Environnement logiciel :
 - Utilisation de logiciels de bureautique (tableur, traitement de texte, logiciel de présentation,...).
 - Utilisation de logiciels dédiés à la communication (courrier électronique, internet, intranet, moteur de recherche,...).

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Réseau : Sécurité, firewall.

5.2.5 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION 1 (INFO 122b)

Module : **CS122**

Volume horaire : 35h

Prérequis : aucun

Objectifs : Acquérir une méthodologie de programmation "ouverte" qui permette l'adaptation à différents langages.

Compétences :

- Savoir analyser un problème (données disponibles, résultats attendus, différentes méthodes de résolution...).
- Savoir écrire des algorithmes modulaires, utiliser des modules déjà existants.
- Savoir transcrire les algorithmes dans un langage de programmation cible.
- Etre capable de tester les programmes.

Contenu :

- Notions de base de logique.
- Analyse de problèmes et spécification de solutions (contraintes de type pré/post conditions, ...).
- Concepts de base de l'algorithmique : notions d'instruction, de variable, de constante, typage de variables, structures de contrôles, modularité : notion de sous-programme.
- Elaboration d'un jeu d'essai.
- Implantation dans un langage de programmation.

5.2.6 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION 2 (INFO 222a)

Module : **CS222**

Volume horaire : 30h

Prérequis : INFO 122b

Objectifs : Cette UF doit permettre à l'étudiant d'adopter une démarche adaptative le préparant à l'approche de langages divers.

Compétences :

- Connaître et savoir utiliser les principales structures de données.
- Connaître et savoir utiliser des algorithmes fondamentaux.
- Comprendre et concevoir une solution algorithmique à un problème.
- Etre capable de transcrire les algorithmes en programmes.

Contenu :

- Structures de données usuelles : tableaux, vecteurs, matrices, enregistrements.
- Algorithmes classiques : parcours, recherche, tris...
- Fichiers séquentiels.
- Environnement de développement et étude d'un ou plusieurs langages de programmation.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

- Constructions remarquables : pile, file, table, arbre, etc.
- Techniques d'élaboration d'un programme itératif / récursif.

5.2.C BASES DE DONNEES, SYSTEMES D'INFORMATION, DATA MINING, INITIATION A LA PROGRAMMATION OBJET

Les UF de cette partie permettent l'acquisition de connaissances et de savoir-faire en bases de données-systèmes d'information, et donne une initiation à la programmation-objet.

5.2.7 BASES DE DONNEES (INFO 222b)

Module : **CS222**

Volume horaire : 35h

Prérequis : INFO 122a

Objectifs : Initiation à l'exploitation des bases de données.

Compétences :

- Etre capable de concevoir une base de données simple.
- Savoir exploiter une base de données au moyen du langage SQL.
- Etre capable de présenter les données issues d'une base de données.

Contenu :

- Définition d'une base de données et d'un Système de Gestion de Bases de Données (SGBD) : avantages, fonctions, objectifs.
- Langage algébrique.
- Schéma relationnel et introduction au schéma entité/association.
- Implémentation d'une base de données simple sous un SGBD.
- Initiation au langage SQL (expression de requêtes).

© Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
PPN Statistique et Informatique Décisionnelle publié par arrêté du 18 juin 2009

25/46

- Présentation des données (formulaire, état...).

5.2.8 SYSTEME D'INFORMATION ET BASES DE DONNEES AVANCEES (INFO 321a)

Module : **CS321**

Volume horaire : 35h

Prérequis : INFO 222b

Objectifs : Conception et gestion de bases de données.

Compétences :

- Maîtriser la conception de bases de données relationnelles.
- Utiliser efficacement les possibilités du langage SQL pour créer, mettre à jour, interroger, et administrer une base de données.
- Développer des applications autour des bases de données (implémentations et interfaces).

Contenu :

- Contraintes d'intégrité.
- Présentation des différents sous-langages de SQL.
- Modélisation des données des systèmes d'information et des bases de données.
- Démarche de conception et de rétro-conception de bases de données.
- Systèmes d'information spécifiques (de production, de décision, transport, environnement, etc.).
- Import/export de données et extraction de multi-bases hétérogènes.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Introduction aux entrepôts de données (Conception, alimentation, cubes,...).

5.2.9 FOUILLE DE DONNEES - DATA MINING (DMST 421a)

Module : **CS421**

Volume horaire : 20h

Prérequis : STAT 111a, STAT 111b, STAT 311a, STAT 412a, MATH 221b, INFO 122a, INFO 222a, INFO 321c.

Objectifs : Cette UF permet d'aborder les principes généraux de construction et de validation d'une règle décisionnelle. Diverses techniques courantes et leurs usages sont présentés, leurs performances comparées sur des exemples.

Compétences :

- Etre capable d'identifier les situations justifiant l'emploi des outils du data-mining.
- Etre capable d'utiliser au moins une méthode décisionnelle dans les conditions appropriées.
- Savoir évaluer la qualité d'une procédure décisionnelle de classement.

Contenu :

- Présentation de la démarche en data-mining et panorama des techniques (analyse discriminante de Fisher, modèle logistique, arbre de décision,...).
- Présentation plus approfondie d'une des techniques.

Prolongements possibles et suggestions de mise en œuvre :

En TP ou en projet, approfondissement d'une technique sur une application. Comparaison de performances.

5.2.10 PROGRAMMATION OBJET (INFO 321b)

Module : **CS321**

Volume horaire : 25h

Prérequis : INFO 122a, INFO 222a

Objectifs : Cette UF doit permettre d'aborder les concepts de la programmation objet et événementielle et les environnements associés de développements d'applications.

Compétences :

- Développer des applications avec interfaces graphiques utilisant des bibliothèques objets existantes.

Contenu :

- Introduction à la programmation orientée objet.
- Concepts de l'orienté objet : encapsulation, attributs, méthodes, classes et instances.
- Utilisation de bibliothèques pour la gestion de fenêtres et d'interactions (menus, boîtes de dialogues...).
- Découverte d'une plate-forme de développement objet.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

- Héritage.
- Programmation par intégration de composants, utilisation de patrons et de cadriciels.

5.2.D LOGICIELS SPECIALISES

L'objectif des UF présentées ci-dessous est de pratiquer les logiciels du marché consacrés au traitement statistique des données et d'acquérir un savoir-faire dans ces logiciels spécialisés.

5.2.11 LOGICIELS SPECIALISES 1 (INFO 122c)

Module : **CS122**

Volume horaire : 10h

Prérequis : aucun

Objectifs : Se familiariser avec des logiciels simples de traitement statistique de données

Compétences :

- Etre capable d'utiliser les fonctionnalités de base de logiciels de traitement statistique courants pour préparer les données dans des situations simples, pour réaliser des traitements statistiques élémentaires.

Contenu :

- Préparation des données pour un traitement statistique : création des données, ajout/suppression de variables, d'individus.
- Calcul d'indicateurs statistiques uni et bidimensionnels.
- Utilisation des fonctions graphiques : représentation graphique des données, diagrammes, histogrammes,...
- Exportation des résultats vers des logiciels de traitement de texte ou des tableurs et rédaction de rapports.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Cet enseignement pourra être lié à celui de statistique descriptive et d'études statistiques. Il pourra servir d'aide à l'acquisition des outils statistiques aussi bien qu'à la réalisation de traitements simples sur des jeux de données réelles.

5.2.12 LOGICIELS SPECIALISES 2 (INFO 222c)

Module : **CS222**

Volume horaire : 15h

Prérequis : STAT 111a, STAT 111b, INFO 122a,

INFO 122c

Objectifs : Maîtriser les possibilités de gestion et de traitement des données offertes par les grands logiciels du marché.

Compétences :

- Utiliser l'essentiel des fonctionnalités des logiciels les plus courants pour importer et préparer les données, pour réaliser les traitements statistiques adéquats.
- S'adapter à la diversité des logiciels existants.

Contenu :

- Préparation des données pour un traitement statistique : création, importation et transformation des données.
- Fonctions statistiques et graphiques : utiliser les procédures statistiques et interpréter les résultats.
- Logiciels d'interrogation et de navigation multidimensionnelle des données.
- Interfaces logiciel/langage de programmation.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

L'enseignement des méthodes statistiques associées aux traitements est effectué dans les cours de Statistique. Le choix des logiciels présentés est laissé à l'appréciation des enseignants en fonction des logiciels utilisés par les entreprises pour le traitement statistique des données.

5.2.13 LOGICIELS SPECIALISES 3 (INFO 321c)

Module : **CS321**

Volume horaire : 30h

Prérequis : INFO 222c

Objectifs : Maîtriser les possibilités de gestion et de traitement des données offertes par les grands logiciels du marché. Développer des applications sous ces logiciels.

Compétences :

- A l'issue de cette UF, l'étudiant sera capable de développer une application pour le traitement de données.

Contenu :

Développement/programmation : développer des programmes pour optimiser le traitement des données et pour la création d'interfaces utilisateur.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Le choix des logiciels présentés est laissé à l'appréciation des enseignants en fonction des logiciels utilisés par les entreprises pour le traitement statistique des données.

5.3 ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE et COMMUNICATION

Les enseignements d'économie et gestion, d'expression-communication et d'anglais et le PPP sont regroupés dans cette partie du programme et sont dispensés dans les UE13, UE23, UE33 et UE43. La présentation des UF composant les modules est structurée en 4 parties:

5.3.A Economie

5.3.B Gestion

- 5.3.C Expression, communication
5.3.D Langue

Le Projet Personnel et Professionnel, bien que inclus dans l'unité d'enseignement 3 fait l'objet d'un paragraphe propre : le paragraphe 6.

5.3.A **ECONOMIE**

L'enseignement d'économie a pour but de donner aux étudiants une bonne compréhension de l'environnement économique et social dans lequel ils vont s'insérer, de situer l'entreprise ou l'organisation dans laquelle ils travailleront par rapport à cet environnement, et d'analyser les conditions de production et d'utilisation de l'information statistique. L'accent sera mis sur la maîtrise de l'information quantitative diffusée par les grands organismes spécialisés nationaux et internationaux : définition des indicateurs (en particulier indices de prix, de production, productivité, rentabilité...), représentations, analyses.

Il est recommandé de mobiliser les connaissances en statistique des étudiants, dans l'étude des faits économiques.

La première partie, constituée des UF ECO 131a et ECO 231a, présente les bases de l'information socio-économique en mettant l'accent sur l'information quantitative et est centrée sur l'analyse de la conjoncture.

Les UF ECO 331a et ECO 431a constituent la deuxième partie. Elles sont consacrées à l'étude de la régulation économique et des relations économiques internationales. Le but est de permettre aux étudiants de comprendre la dynamique des économies en économie ouverte, les enjeux de la mondialisation, les problèmes de régulation, et d'aborder les problèmes théoriques qui y sont liés.

5.3.1 **ECONOMIE DESCRIPTIVE 1 (ECO 131a)**

Module : **EG131**

Volume horaire : 30 h

Prérequis : aucun

Objectifs : Présenter les bases de l'information socio-économique en mettant l'accent sur l'information quantitative.

Compétences :

Etre capable de comprendre et exploiter l'information économique et sociale :

- Identifier et sélectionner les sources.
- Collecter les informations pertinentes, les traiter et les analyser.

Contenu :

- Approche de la réalité démographique et sociale contemporaine.
- Analyse de la population et du marché du travail :
 - les instruments de mesure (nomenclatures et indicateurs),
 - évolutions et projections.
- Introduction à l'analyse conjoncturelle et à celle du système productif : biens et services.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Faire le lien avec la méthodologie de l'enquête.

5.3.2 **ECONOMIE DESCRIPTIVE 2 (ECO 231a)**

Module : **EG231**

Volume horaire : 30h

Prérequis : ECO 131a

© Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
PPN Statistique et Informatique Décisionnelle publié par arrêté du 18 juin 2009

29/46

Objectifs : Etudier la distribution des revenus et leur utilisation. Enrichir l'analyse conjoncturelle.

Compétences :

Etre capable de comprendre et exploiter l'information quantitative :

- Interpréter l'information pertinente.
- Problématiser.
- Analyser.

Contenu :

- Les revenus : mesure et analyse du circuit de distribution des revenus.
- La consommation : sources des données, instruments d'analyse, évolution de la structure de la consommation, fonction de consommation, aspects socio-économiques de la consommation.
- Epargne et patrimoine : sources des données, instruments d'analyse, évolution de la structure des patrimoines, aspects socio-économiques des patrimoines.
- Enrichissement de l'analyse conjoncturelle : liaison biens et services / revenus.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Travail sur des études empiriques (estimation de la fonction de consommation...).

5.3.3 REGULATION ECONOMIQUE ET RELATIONS INTERNATIONALES 1 (ECO 331a)

Module : EG331

Volume horaire : 25 h

Prérequis : ECO 231a

Objectifs : En économie ouverte, comprendre la dynamique des économies et introduire la politique économique.

Compétences :

- Etre capable de comprendre l'information budgétaire et les bases de l'information monétaire et financière.
- Etre capable de comprendre les pré-supposés théoriques des discours de politique économique.

Contenu :

- Dynamique des économies : croissance et crises.
- Monnaie et financement de l'économie.
- Les instruments de la politique économique.
- Cadres théoriques et exemples de politiques économiques.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Introduction à la modélisation.

5.3.4 REGULATION ECONOMIQUE ET RELATIONS INTERNATIONALES 2 (ECO 431a)

Module : EG431

Volume horaire : 35h

Prérequis : ECO 331a

Objectifs : Comprendre la dynamique des économies en économie ouverte et les enjeux de la mondialisation.

Compétences :

- Etre capable de mettre en œuvre des outils permettant l'analyse de la situation d'une économie au sein de l'économie mondiale et de son évolution.
- Comprendre les problèmes de régulation liés à l'ouverture des économies.

Contenu :

- Les grands courants d'échanges (instruments de mesure et description) :

© Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
PPN Statistique et Informatique Décisionnelle publié par arrêté du 18 juin 2009

- Mouvements de biens et services.
- Mouvements de capitaux et paiements internationaux.
- Analyse :
 - Spécialisation.
 - Polarisation et intégration.
 - Régionalisation et mondialisation.

Prolongements possibles :

Introduction à la modélisation en économie ouverte.

5.3.B GESTION

L'enseignement de gestion a pour but de permettre aux étudiants d'appréhender la réalité du fonctionnement interne des organisations et de leurs relations avec l'environnement. On insistera sur l'analyse et le traitement des flux d'information par l'entreprise-organisation.

L'objectif de l'enseignement de gestion dans la première partie (GES 131a et GES 231a) est d'appréhender l'organisation (entreprise, administration...) sous ses différentes représentations, en insistant sur la mise en place d'un système d'information quantitatif, à fins de pilotage de l'entreprise-organisation.

Dans la seconde partie (GES 331a) l'objectif est de mettre en œuvre les méthodes de gestion prévisionnelle en utilisant des outils simples de traitement des données comptables et financières.

5.3.5 APPROCHE DES ORGANISATIONS ET SYSTEMES D'INFORMATION COMPTABLE (GES 131b)

Module : **EG131**

Volume horaire : 40h

Prérequis : Aucun

Objectifs : Appréhender l'organisation (entreprise, administration...) sous ses différentes représentations, en insistant sur l'analyse et le traitement quantitatif et qualitatif des flux d'informations. Comprendre l'élaboration des informations comptables.

Compétences :

- Comprendre le fonctionnement des entreprises et autres organisations.
- Etre capable d'étudier les interactions entre l'organisation et son environnement.
- Savoir utiliser le système d'information comptable.

Contenu :

- Approche des organisations :
 - L'organisation comme groupe humain.
 - L'organisation comme système de flux.
 - L'organisation et son marché.
- Système d'information comptable :
 - Enregistrements d'opérations simples.
 - Enregistrements basés sur des concepts plus élaborés.
 - Etablissement des documents de synthèse.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Liaison avec les systèmes d'information comptable et financière et les méthodes de gestion.

5.3.6 SYSTEMES D'INFORMATION COMPTABLE ET FINANCIERE ET METHODES DE GESTION (GES 231b)

Module : **EG231**

Volume horaire : 30h

Prérequis : GES 131b

Objectifs : Utiliser les informations issues de l'organisation pour l'analyse comptable et le calcul des coûts en vue d'un diagnostic.

Compétences :

Etre capable de :

- Porter un jugement sur la fiabilité des informations et sur les problèmes soulevés par l'évaluation.
- Emettre un avis argumenté sur la situation de l'organisation.

Contenu :

- Traitement et analyse des documents comptables :
 - analyse comptable et financière des documents de synthèse,
 - études statistiques portant sur des indicateurs financiers.
- Etablissement des coûts et comptabilité analytique :
 - objectifs de la comptabilité des coûts,
 - principaux types de coûts,
 - aspects statistiques des méthodes de calcul de coûts.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Liaison avec les systèmes d'information comptable et financière et les techniques de gestion.

5.3.7 METHODES DE GESTION 1 (GES 331b)

Module : **EG331**

Volume horaire : 15 h

Prérequis : GES 231b

Objectifs : Utiliser des outils simples de traitement des données comptables et financières pour mettre en œuvre les méthodes de gestion prévisionnelle.

Compétences :

Etre capable d'exercer son sens de l'observation, son esprit critique, ses facultés d'analyse et de synthèse pour :

- évaluer l'incidence des dysfonctionnements dans l'organisation sur la qualité des informations,
- faciliter la prise de décision.

Contenu :

- Gestion prévisionnelle et techniques de base du contrôle de gestion :
 - Les objectifs de la gestion prévisionnelle.
 - Les différents budgets et leur articulation.
 - Les tableaux de bord.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles

Utilisation de techniques statistiques pour la prévision des ventes (corrélation, séries chronologiques...).

5.3.C EXPRESSION, COMMUNICATION

La capacité de communiquer efficacement est particulièrement importante pour le statisticien. Il doit être en mesure de dialoguer avec les décideurs ou destinataires de ses travaux pour comprendre leur demande d'information et quelles données sont à rechercher pour satisfaire les objectifs. Il doit aussi dialoguer avec ceux qui détiennent l'information, qu'il s'agisse de personnes ou de services internes ou externes à l'entreprise.

Enfin il doit restituer les résultats de son étude aux commanditaires ou aux services concernés. De même le spécialiste de la gestion informatique des données doit être capable de communiquer avec les utilisateurs internes ou externes. La formation en expression-communication a pour but de réaliser ces objectifs ; elle est structurée en deux parties :

- Les grandes lois de la communication, la réalisation d'un rapport écrit, la synthèse de l'information, le discours argumentatif et les techniques de l'oral (semestres 1 et 2).
- Reprise des thèmes ci-dessus dans le cadre plus spécifique de la situation professionnelle et préparation à la rédaction du mémoire de fin de stage, à la soutenance orale et aux entretiens d'embauche en vue de l'insertion professionnelle future des étudiants (semestres 3 et 4).

La réflexion sur le monde professionnel dans l'enseignement d'expression-communication doit conduire à établir un lien avec le Projet Personnel et Professionnel.

5.3.8 EXPRESSION - COMMUNICATION 1 (EXP 132a)

Module : CL132

Volume horaire : 35h

Prérequis : aucun

Objectifs : Permettre aux étudiants de rédiger efficacement les documents nécessaires à leur vie professionnelle future.

Compétences :

- Connaître et appliquer les grandes lois de la communication.
- Etre capable de présenter correctement un rapport aéré, lisible, produire des écrits professionnels ou universitaires efficaces et clairs.
- Comprendre et savoir synthétiser une information écrite, orale, visuelle... et en organiser le compte-rendu.
- Savoir rédiger un courrier, une note de synthèse, un résumé.

Contenu :

- Les fonctions de la communication. Approche théorique et applications.
- Règles de composition des documents écrits (abréviations, ponctuation...).
- Compréhension de l'information. Les diverses formes de l'information, lecture rapide, exercices de reformulation, prise de notes.
- Exercices de rédaction de documents à usage universitaire ou professionnel. Résumé et synthèse de documents écrits et/ou graphiques ; lettre, note de service, rapport, etc.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Rédaction de rapport sur des travaux individuels ou collectifs dans toutes les autres matières enseignées.

5.3.9 EXPRESSION - COMMUNICATION 2 (EXP 232a)

Module : **CL232**

Volume horaire : 30h

Prérequis : EXP 132a

Objectifs : Dans cette UF, on aborde les caractéristiques du discours argumentatif, et l'ensemble des techniques de l'exposé oral.

Compétences :

- Savoir se présenter à l'écrit comme à l'oral.
- Savoir prendre en compte un public et communiquer des informations ; maîtriser tous les aspects d'une situation de communication orale.
- Savoir interpréter une information visuelle.

Contenu :

- Méthodologie pratique de l'oral. L'exposé oral méthodique : recherche des informations, construction de l'exposé, utilisation de diverses techniques de présentation : transparents, logiciels de PréAO.
- L'image, analyse et utilisation. Règles de lecture de l'image, exercices de compréhension et de création. L'utilisation de graphiques, images, schémas... dans des documents ou des exposés.

5.3.10 EXPRESSION-COMMUNICATION 3 (EXP 332a)

Module : **CL332**

Volume horaire : 20h

Prérequis : EXP 232a

Objectifs : Cette UF permet de mieux connaître les exigences en expression du monde professionnel.

Compétences :

- S'exprimer efficacement en situation professionnelle.
- Savoir rendre compte à l'écrit comme à l'oral de ses travaux.

Contenu :

- Exercices d'expression efficace.
- Types de raisonnement et plans d'aide à la décision.
- Présentation écrite et orale de résultats chiffrés.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Les projets tutorés permettent une mise en œuvre en grandeur réelle de méthodologies telles que la gestion du temps, l'élaboration de questionnaire, la présentation de résultats d'enquête, etc.

5.3.11 EXPRESSION - COMMUNICATION 4 (EXP 432a)

Module : **CL432**

Volume horaire : 30h

Prérequis : EXP 332a

Objectifs : La fin du cours d'expression-communication poursuit un double objectif : à court terme, la rédaction et la soutenance du mémoire de fin d'études ; à plus long terme, l'adaptation à l'ensemble des situations de communication professionnelle.

Compétences :

- Savoir identifier les contraintes d'une soutenance, rédiger et soutenir un rapport efficacement, mener un entretien avec un jury.
- Réagir de manière appropriée dans les différentes situations de sa vie professionnelle future. Analyser les situations de transmission d'information ou de prise de décision en groupe, synthétiser de manière claire des sources d'information

orale, participer à des réunions en ayant conscience de la diversité de leurs finalités et de leurs modalités...

Contenu :

- Les réunions et débats. Organisation de réunions et débats – exercices. Etude du rôle de chacun lors d'une réunion, méthodologie du compte-rendu écrit de réunion, de débat...
- Jeux de situation, résolution des conflits, gestion du stress, autorité, responsabilité, etc.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

- La rédaction du mémoire de fin d'études est un prolongement nécessaire de l'ensemble des UF d'expression-communication.
- La participation à un projet d'expression annuel (journées portes ouvertes, forum, brochures...) est souhaitable, ainsi que l'organisation de soutenances concluant les projets tutorés.

5.3.D *LANGUE*

Une bonne maîtrise de la langue anglaise est une nécessité aussi bien pour le statisticien que pour le spécialiste du traitement informatique de données. Les étudiants doivent posséder une bonne aptitude à communiquer en langue anglaise dans des situations standard et dans des situations de communication professionnelle. A l'issue du parcours du DUT, les étudiants devraient avoir au minimum le niveau B1 selon l'échelle définie par le Conseil de l'Europe dans le Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues.

Dans les semestres 1 et 2, une remise à niveau des structures grammaticales et un travail sur l'anglais de la statistique et de l'informatique sont programmés. Au semestre 3, le travail sur l'anglais professionnel et la langue de spécialité est approfondi. Une UF complémentaire destinée à renforcer la préparation à l'insertion professionnelle est programmée au semestre 4 ; la description en est renvoyée au paragraphe 7.

5.3.12 ANGLAIS 1 (ANG 132b)

Module : CL132

Volume horaire : 45h

Prérequis : aucun

Objectifs : Remise à niveau des structures grammaticales. Initiation à l'anglais de spécialité.

Compétences :

Etre capable de :

- Présenter sommairement des tableaux, des graphiques.
- Commenter des études statistiques simples.

Contenu :

- Manipulation des chiffres, dates.
- Travail sur les quantités.
- Travail sur les comparaisons.
- Travail sur les structures grammaticales et enrichissement du vocabulaire.

5.3.13 ANGLAIS 2 (ANG 232b)

Module : **CL232**

Volume horaire : 40h

Prérequis : ANG 132b

Objectifs : Approfondissement de l'anglais professionnel, anglais de communication.

Compétences :

- Etre capable de s'exprimer à l'écrit ou à l'oral en utilisant l'anglais de spécialité.

Contenu :

- Culture générale (reportages télévisés, articles de presse...)
- Documents authentiques (notice d'utilisation de logiciels, énoncés de problèmes statistiques par exemple...).
- Travail en interdisciplinarité.

5.3.14 ANGLAIS 3 (ANG 332b)

Module : **CL332**

Volume horaire : 35h

Prérequis : ANG 232b

Objectifs : Consolidation de l'anglais professionnel, approche de l'anglais utilisé dans le monde du travail.

Compétences :

Etre capable de :

- Rédiger son propre CV ainsi que sa lettre de motivation en anglais.
- Participer en anglais à des entretiens de sélection.
- Énoncer en anglais son projet professionnel ou de poursuite d'études.

Contenu :

- Rédaction de CV et de lettres de motivation.
- Vie de l'entreprise, réflexion sur les conditions de travail.
- Exposés, débats.

5.4 PROJETS TUTEURS ET STAGES

5.4.A PROJETS TUTEURS

Coefficient : 6

Aux 1620 heures d'enseignement académique s'ajoutent dans le cadre d'une formation dirigée 300 heures de projets tutorés. Ces projets, individuels ou collectifs, concourent à l'assimilation des connaissances et à la mise en pratique des concepts, encouragent l'ouverture intellectuelle de l'étudiant, et développent le sens de l'initiative et l'autonomie. Ils sont suivis par un enseignant tuteur et doivent déboucher sur une réalisation concrète, faisant l'objet d'un rapport et d'une soutenance, évalués par le tuteur.

Il est fortement recommandé de proposer des projets à caractère pluridisciplinaire, associant des notions acquises dans chacune des trois UE académiques.

Les notes de projets tutorés sont intégrées aux semestres 2 et 4 dans les UE24 et UE44 avec un coefficient 3 à chaque semestre.

5.4.B STAGE(S)

Coefficient : 8

L'étudiant doit effectuer un stage pour une durée de 10 semaines au moins au cours du semestre 4. Le stage constitue une part importante de la formation de l'étudiant. Ce premier contact avec la réalité de la profession doit lui permettre d'effectuer une synthèse des connaissances acquises à l'IUT, d'appréhender l'environnement socio-professionnel, et de préciser son projet professionnel.

Le sujet du stage doit être défini par l'entreprise, et validé par le département après concertation. Pendant le déroulement du stage, le département effectue un suivi ; les échanges d'informations entre l'entreprise, le département et l'étudiant peuvent se faire sous plusieurs formes, notamment des visites d'enseignants sur le lieu du stage.

A l'issue du stage, l'étudiant doit remettre au département un rapport, et présenter oralement son travail devant un jury. Le travail de l'étudiant, son rapport, et sa soutenance, participent à une note de stage prise en compte au titre de l'UE44 au semestre 4 avec un coefficient 8.

L'étudiant peut aussi effectuer des stages non obligatoires au cours de sa scolarité. Ces stages peuvent être évalués et la note prise en compte avec les projets tutorés du semestre 2 ou du semestre 4.

Les stages à l'étranger doivent être encouragés.

6 PROJET PERSONNEL ET PROFESSIONNEL

Le projet personnel et professionnel est un travail de fond qui doit permettre à l'étudiant de se faire une idée précise des métiers de la statistique et du traitement informatique des données, et de ce qu'ils nécessitent comme aptitudes personnelles. Il s'agit autant de connaître les métiers possibles au niveau III que d'avoir une bonne perception des différentes poursuites d'études jusqu'aux niveaux licence ou master, et des professions qu'elles permettent d'exercer. Le travail de l'étudiant se déroule sur trois semestres et doit être élaboré de façon autonome avec des échéances et des repères réguliers. Il doit amener l'étudiant à mettre en adéquation ses souhaits professionnels immédiats et futurs, ses aspirations personnelles, ses capacités et ses manques afin de concevoir un parcours de formation cohérent avec le ou les métier(s) choisi(s).

6.1.1 Projet personnel et professionnel 1 (PPP 133a)

Module : PPP133

Coefficient : 1 Volume horaire : 20h Prérequis : aucun

Objectifs : Aider les étudiants à se projeter vers les métiers de la statistique et du traitement informatique des données.

Compétences :

- Mieux connaître les métiers auxquels prépare le DUT STID.
- Capitaliser les expériences antérieures (travaux saisonniers, etc.) en vue de la rédaction future d'un CV.

Contenu :

- Témoignages ou conférences de professionnels et / ou d'anciens étudiants.
- Travail personnel d'enquête sur un métier de la spécialité.
- Travail de réflexion sur les expériences acquises au travers d'emplois temporaires et / ou d'activités associatives ou de loisirs.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

© Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
PPN Statistique et Informatique Décisionnelle publié par arrêté du 18 juin 2009

37/46

Si l'enquête effectuée peut se faire à l'aide des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication, le contact direct avec des représentants de la profession explorée est conseillé.

6.1.2 Projet personnel et professionnel 2 (PPP 233a)

Module : **PPP233**

Coefficient : 1 Volume horaire : 15h Prérequis : PPP 133a, EXP 132a

Objectifs : Le but de cette UF est d'aider les étudiants à choisir entre les deux parcours proposés en deuxième année : parcours professionnalisant ou parcours d'approfondissement.

Compétences :

- Argumentation du parcours choisi en fonction de ses propres aspirations.
- Connaissance des outils de recherche de stage et d'emploi.

Contenu :

- Education aux choix.
- Connaissance de soi et bilan de compétences.
- Lien entre les compétences acquises à l'IUT et leurs applications en entreprise.
- Démarches de recherche d'entreprise.
- Rédaction de CV et de lettres de motivation.

6.1.3 Projet personnel et professionnel 3 (PPP 333a)

Module : **PPP333**

Coefficient : 1 Volume horaire : 15h Prérequis : PPP 233a, EXP 232a

Objectifs : Cette UF permet à l'étudiant de finaliser son projet post-DUT, et le préparer aux étapes du recrutement pour un emploi ou une poursuite d'études.

Compétences :

- Rechercher un emploi ou une poursuite d'études en rapport avec ses aspirations et ses capacités.
- Etre capable d'obtenir un entretien d'embauche et de s'y préparer pour le passer dans les meilleures conditions.

Contenu :

- Recherche et synthèse d'éléments permettant de décider sa poursuite d'études ou sa recherche d'emploi.
- Les diverses techniques de recrutement. Catégories de tests, présentation des différentes techniques des recruteurs : entretien d'embauche sur différents modes, tests psychotechniques, etc.
- Entraînement aux entretiens : entretien téléphonique, entretien d'embauche.

7 MODULES COMPLEMENTAIRES

Près de 20% de l'enseignement est constitué de modules qui permettent à l'étudiant de privilégier dans sa formation une insertion professionnelle, d'acquérir des outils statistiques spécifiques d'un domaine d'application particulier.

Ces enseignements renforcent la formation dans les domaines d'application de la statistique, mettent l'accent sur l'informatique opérationnelle (bases de données, logiciels spécialisés, programmation web), le droit, la gestion et l'anglais professionnel. Les UF constitutives de ces modules sont décrites ci-dessous. Il pourra en être proposé d'autres pour tenir compte de spécificités locales.

7.1 STATISTIQUE

7.1.1 COMPLEMENTS DE STATISTIQUE (STAT 113b_C)

Module : **ST113**

Volume horaire : 25h

Prérequis : aucun

Cette UF sera définie localement de manière à renforcer certaines composantes de l'enseignement de statistique de première année : probabilités, statistique descriptive, études statistiques. Il pourra tenir compte de spécificités locales, de domaines d'applications privilégiées.

7.1.2 DOMAINES D'APPLICATION DE LA STATISTIQUE 1 (STAT 313a_C)

Module : **ST313**

Volume horaire : 30h

Prérequis : STAT 311a

Objectifs : Cette UF offre à l'étudiant une initiation à des domaines variés d'application de la statistique. Cette initiation pourra être l'occasion pour l'étudiant de définir un domaine d'application de la statistique qu'il commencera à étudier dans cette UF et continuera éventuellement dans l'UF « Domaines d'Application de la Statistique 2 ».

Compétences :

- Etre capable de comprendre les problèmes statistiques posés par les spécialistes d'un domaine d'application particulier.

Contenu :

- Présentation (quelques heures par domaine) des problèmes traités et des méthodes utilisées dans des domaines tels que : biostatistique, enquêtes socio-économiques, qualité, environnement, marketing, SIG...
- Eléments de base de l'un des domaines présentés.

7.1.3 TESTS D'HYPOTHESES NON PARAMETRIQUES (STAT 413a_C)

Module : **ST413**

Volume horaire : 15h

Prérequis : STAT 311a

Objectifs : Cette UF apporte des compétences d'utilisation des tests non paramétriques les plus courants.

Compétences :

- Savoir identifier les situations où un test non paramétrique est approprié.
- Etre capable de mettre en œuvre les tests non paramétriques les plus courants.

Contenu :

- Exemples de situations relevant des outils non paramétriques.
- Tests non paramétriques usuels.

7.1.4 DOMAINES D'APPLICATION DE LA STATISTIQUE 2 (STAT 413b_C)

Module : **ST413**

Volume horaire : 15h

Prérequis : tous les modules de statistique précédents

Objectifs : Cette UF permet à l'étudiant d'acquérir une connaissance plus avancée d'un domaine spécifique d'application de la Statistique. Pour le choix de ce domaine, l'étudiant pourra tirer profit de l'enseignement de l'UF « Domaines d'Application de la Statistique 1 » (STAT 314C).

Compétences :

Etre capable de :

- Dialoguer avec les spécialistes d'un domaine d'application particulier.
- Mettre en œuvre quelques méthodes statistiques propres au domaine concerné.

Contenu :

L'étudiant suivra les enseignements du domaine d'application sélectionné (Biostatistique, Enquêtes socio-économiques, Qualité, Environnement, Marketing, SIG,...).

Suggestions et prolongements possibles :

Mettre l'accent sur les aspects opérationnels et la mise en œuvre effective des méthodes.

7.2 OUTILS SCIENTIFIQUES

7.2.1 BASES DE DONNEES AVANCEES (INFO 422a_C)

Module : **CS422**

Volume horaire : 30h

Prérequis : INFO 222b, INFO 321a

Objectifs : Maîtriser les différents aspects technologiques des bases de données dans des environnements hétérogènes.

Compétences :

- Concevoir et exploiter une base de données qui s'intègre dans des environnements hétérogènes.
- Exploiter des bases de données distribuées.

Contenu :

- Entrepôts de données (data warehouse) et Intégration de données (hétérogénéité des données, échange des données, normalisation,...).
- Systèmes de bases de données parallèles et répartis.
- Systèmes de bases de données objets et fédérés.
- Systèmes transactionnels et accès concurrents.

Prolongements possibles :

Recherche d'information et veille stratégique.

7.2.2 LOGICIELS SPECIALISES 4 (INFO 322b_C)

Module : **CS322**

Volume horaire : 35h

Prérequis : INFO 321c

Objectifs : Cette UF permet de renforcer la maîtrise de l'utilisation des logiciels du marché et la capacité à développer en autonomie des applications de gestion et traitements statistiques de données, ainsi que de s'adapter à la variété des logiciels présents en entreprise.

Compétences :

- A l'issue de cette UF, l'étudiant sera capable de développer des applications permettant d'importer, d'exporter, de nettoyer et de traiter des données à l'aide d'au moins deux logiciels différents présents sur le marché.

Contenu :

- Développement/programmation : approfondir le développement de programmes pour optimiser le traitement des données et pour la création d'interfaces utilisateur.

7.2.3 CONCEPTION ET AUTOMATISATION DE TABLEAUX DE BORD (INFO 322a_C)

Module : **CS322**

Volume horaire : 25h Prérequis : STAT 111a, STAT 111b, INFO 222b

Objectifs : Fournir à l'étudiant les éléments méthodologiques pour l'analyse du besoin, la conception et la réalisation d'un tableau de bord.

Compétences :

- A l'issue de ce cours l'étudiant sera capable de concevoir et mettre en œuvre des tableaux de bord pour décrire la situation d'une organisation et faciliter les prises de décision.

Contenu :

- Intérêts et finalités de tableau de bord, positionnement dans un système d'information décisionnel.
- Enquêtes besoins, maquettage-validation, spécifications fonctionnelles.
- Recherche de données, collecte, qualification, mise en forme des données.
- Réalisation informatique – déploiement – retour d'expérience.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

- Administration de ressources d'information.
- Conduite de projets.

7.2.4 PROGRAMMATION WEB (INFO 422b_C)

Module : **CS422**

Volume horaire : 25h

Prérequis : INFO 321a, INFO 321b

Objectifs : Cette UF doit permettre d'aborder les concepts de la programmation Web.

Compétences :

- Faire preuve d'autonomie dans la mise en œuvre d'applications Web.
- Utiliser un langage de script.
- Développer des applications Internet/Intranet, Client/Serveur, avec accès à des bases de données.

Contenu :

- Introduction aux technologies Web.
- Présentation des architectures clients/serveurs.

41/46

- Présentation des techniques d'accès aux bases de données via le Web.
- Présentation d'un langage de structuration des données.
- Réalisation d'applications multi-niveaux.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Bases de données réparties et fédérées.

7.3 ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE ET COMMUNICATION

7.3.1 DROIT (DROI 334a_C)

Module : A334

Volume horaire : 20h

Prérequis : aucun.

Objectifs : Donner aux étudiants des repères juridiques leur permettant de se situer dans leur vie professionnelle en particulier concernant les problèmes de responsabilité nés des contrats de travail et des NTIC.

Compétences :

- Pouvoir se situer dans l'environnement juridique concernant le futur statut de salarié de l'étudiant.
- Avoir conscience des problèmes juridiques posés par le développement de l'information statistique et des nouvelles techniques de l'information et prendre les mesures nécessaires pour respecter le cadre légal existant (droit de propriété intellectuelle, respect de la vie privée, etc.).

Contenu :

- Notions sur les contrats (application au contrat de travail).
- Eléments de droit du travail (conditions légales du travail, représentation des salariés dans l'entreprise).
- Eléments de droit de la propriété intellectuelle.
- Eléments de droit de l'informatique.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles

Approfondissement sur le secret statistique.

7.3.2 APPROCHE DES ORGANISATIONS 2 (GES 334b_C)

Module : A334

Volume horaire : 20h

Prérequis : GES 131b

Objectifs : Développer les principales théories de l'organisation et leurs implications sur la stratégie.

Compétences :

- Etre capable d'établir un diagnostic stratégique reposant sur les approches contemporaines de l'organisation, à partir de situations concrètes.

Contenu :

- Les grands courants de la théorie des organisations.
- L'élaboration du diagnostic stratégique.

Suggestions de mise en œuvre et prolongements possibles :

Intégration dans le cadre d'un projet de synthèse en gestion.

7.3.3 ANGLAIS 4 (ANG 433a_C)

Module : **A433**

Volume horaire : 30h

Prérequis : ANG 332b

Objectifs : Maîtrise de la communication en anglais dans le monde du travail.

Compétences :

- Etre capable d'exposer en anglais des travaux simples (par exemple rapports de stage) de statistique, informatique ou économie-gestion.
- Etre capable de participer à des échanges professionnels spontanés en contexte pluriculturel.
- Etre capable de comprendre les ouvrages de base, articles statistiques ou informatiques rédigés en langue anglaise.

Contenu :

- Travail à partir de documents divers du monde professionnel : courriel, fax, etc.
- Etude de documents techniques rédigés en langue anglaise.
- Entraînement à des épreuves certifiant la maîtrise de la langue anglaise.

8 ANNEXE : STRUCTURE DES ENSEIGNEMENTS

Liste des modules et UF de Tronc commun et complémentaires proposés.

UNITE D'ENSEIGNEMENT	
Module	
Unité de Formation	Code

8.1 Semestre 1

SEMESTRE 1	
UE11 STATISTIQUE 1	
ST111 Statistique descriptive	
Statistique descriptive 1	STAT 111a
Statistique descriptive 2	STAT 111b
ST112 Probabilités 1	
Probabilités 1	STAT 112a
ST113 Etudes statistiques et compléments 1	
Etudes statistiques 1	STAT 113a
Compléments de statistique	STAT 113b_C
UE12 OUTILS SCIENTIFIQUES 1	
CS121 Mathématiques	
Analyse 1	MATH 121a
CS122 Informatique 1	
Environnement informatique et bureautique	INFO 122a
Algorithmique et programmation 1	INFO 122b
Logiciels spécialisés 1	INFO 122c
UE13 ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE ET COMMUNICATION 1	
EG131 Economie et gestion 1	
Economie descriptive 1	ECO 131a
Approche des organisations et système d'information comptable	GES 131b
CL132 Expression, communication et langues 1	
Expression-communication 1	EXP 132a
Anglais 1	ANG 132b
PPP133 Projet Personnel et Professionnel 1	
Projet personnel et professionnel 1	PPP 133a

© Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
PPN Statistique et Informatique Décisionnelle publié par arrêté du 18 juin 2009

8.2 Semestre 2

SEMESTRE 2	
UE21 STATISTIQUE 2	
ST211 Etudes statistiques, chroniques et simulation	
Etudes statistiques 2	STAT 211a
Séries chronologiques	STAT 211b
Techniques de simulation	STAT 211c
ST212 Probabilités 2 et introduction à la statistique inférentielle	
Probabilités 2	STAT 212a
Introduction à la statistique inférentielle	STAT 212b
UE22 OUTILS SCIENTIFIQUES 2	
CS221 Mathématiques 2	
Analyse 2	MATH 221a
Algèbre	MATH 221b
CS222 Informatique 2 et logiciels spécialisés 2	
Algorithmique et programmation 2	INFO 222a
Bases de données	INFO 222b
Logiciels spécialisés 2	INFO 222c
UE23 ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE ET COMMUNICATION 2	
EG 231 Economie et gestion 2	
Economie descriptive 2	ECO 231a
Systèmes d'information comptable et financière et méthodes de gestion	GES 231b
CL232 Expression, communication et langue 2	
Expression-communication 2	EXP 232a
Anglais 2	ANG 232b
PPP233 Projet personnel et professionnel 2	
Projet personnel et professionnel 2	PPP 233a

8.3 Semestre 3

SEMESTRE 3	
UE31 STATISTIQUE 3	
ST311 Statistique inférentielle 1	
Estimation et tests	STAT 311a
Régression et analyse de la variance 1	STAT 311b
ST312 Analyse des données 1	
Analyse des données 1	STAT 312a
ST313 Applications de la statistique 1	
Domaines d'application de la statistique 1	STAT 313a_C
UE32 OUTILS SCIENTIFIQUES 3	
CS321 Informatique 3 et logiciels spécialisés 3	
Systèmes d'information et bases de données avancées	INFO 321a
Programmation objet	INFO 321b
Logiciels spécialisés 3	INFO 321c
CS322 Compléments informatiques 1	
Conception et automatisation des tableaux de bord	INFO 322a_C
Logiciels spécialisés 4	INFO 322b_C
UE33 ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE ET COMMUNICATION 3	
EG331 Economie et gestion 3	
Régulation économique et relations internationales 1	ECO 331a
Méthodes de gestion 1	GES 331b
CL332 Expression, communication et langue 3	
Expression-communication 3	EXP 332a
Anglais 3	ANG 332b
PPP333 Projet Personnel et Professionnel 3	
Projet personnel et professionnel 3	PPP 333a
A334 Options Economie et gestion 3	
Droit	DROI 334a_C
Approche des organisations 2	GES 334b_C

8.4 Semestre 4

SEMESTRE 4	
UE41 STATISTIQUE 4	
ST411 Statistique inférentielle 2 et sondages	
Régression et analyse de la variance 2	STAT 411a
Sondages	STAT 411b
ST412 Analyse des données	
Analyse des données 2	STAT 412a
ST413 Applications de la statistique 2 et approfondissements	
Tests d'hypothèses non paramétriques	STAT 413a_C
Domaines d'application de la statistique 2	STAT 413b_C
UE42 : OUTILS SCIENTIFIQUES 4	
CS421 Data mining	
Fouille de données. Data Mining	DMST 421a
CS422 Compléments informatiques 2	
Bases de données avancées	INFO 422a_C
Programmation Web	INFO 422b_C
UE43 ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE ET COMMUNICATION 4	
EG431 Economie 4	
Régulation économique et relations internationales 2	ECO 431a
CL432 Expression et communication 4	
Expression-communication 4	EXP 432a
A433 Option Anglais	
Anglais 4	ANG 433a_C

Annexe II: PPN STID 2008-2009 Version locale (IUT Lumière)

ENSEIGNEMENTS DE PREMIERE ANNEE

Semestre 1 (septembre à janvier) et Semestre 2 (février à juin)

Au total 1022 heures sur 32 semaines à l'IUT

Statistique 282h

Statistique descriptive : 66h

Statistique descriptive uni et bivariable, 30h + 36h S1

Vocabulaire de base, représentations graphiques à une et deux variables, indicateurs synthétiques (tendance centrale, dispersion, indicateurs de liaison, régression linéaire simple ...)

Plus 10h de TP sous Excel, au S2.

Probabilité 84h

Notions de base, 42h, S1

Calcul de probabilité élémentaire, combinatoire, probabilité conditionnelle, variables aléatoires discrètes et continues, lois, premières lois usuelles discrètes et continues, loi normale, utilisation des tables.

Compléments, 42h, S2

Lois usuelles (discrètes et continues) et modélisation. Couples de variables, loi, indépendance. Loi multinomiale et loi gaussienne multidimensionnelle. Sommes de variables indépendantes, théorèmes de convergence, approximations de lois. Lois de la statistique inférentielle.

Introduction à la statistique inférentielle 50h

Echantillonnage et estimation, 35h S2

Notion d'échantillon et de modèle. Lois d'échantillonnage, estimation ponctuelle (moments, moindres carrés, maximum de vraisemblance) et par intervalles (intervalle de confiance d'une moyenne, d'une variance, d'une proportion).

Initiation aux tests, 15h S2

Présentation du vocabulaire de base (les hypothèses, les deux risques, la probabilité critique...) début des tests de conformité.

Techniques de simulation et fonctions statistiques d'Excel, 16h S2

Séries chronologiques et indices, 20h S2

Indices élémentaires et synthétiques, Laspeyre et Paasche

Composantes, lissage, désaisonnalisation

Etude statistique et compléments 36h

Etude statistique 16h + volume pris en Projets tuteurés

Réalisation sous encadrement enseignant d'une étude pour un commanditaire extérieur, de la passation du questionnaire (1800 questionnaires pour Kéolis en novembre) à la saisie et aux traitements, rédaction et présentation du rapport

Méthodologie des enquêtes, 20h S1

Visualisation des phases de la conception d'une enquête : faisabilité et montages administratifs, échantillonnage et conception de questionnaire, collecte et traitement des données.

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 39
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

Outils scientifiques 292h

Environnement et logiciels généraux 44h

Initiation en bureautique, 28h, S1

Prise en main du poste informatique (système d'exploitation NT, réseau), Word (mise en forme des paragraphes, tableaux, tabulations, ...), Excel (formules élémentaires, graphiques, liaison Word-Excel), PowerPoint, internet (messagerie, moteurs de recherche)

Approfondissement bureautique, 14h, S1

Word (mise en forme d'éléments importés, modèles, table de matière, publipostage), Excel (modèle, variables nommées, notion de vue, plan, protection, fonctions de recherche dans un tableau, consolidations)

Systèmes et réseaux *en autonomie dans le cadre du projet retour d'entreprise* S2

Architecture (composition d'une unité centrale, bus et connecteurs), système d'exploitation (fonctions, typologie), réseaux (classification, constituants, architecture, réseau client/serveur, sécurité, protocole), ouverture d'un LAN à l'internet (intranet, extranet)

Logiciels spécialisés SAS 26h S2

Maîtriser la programmation SAS pour créer des bases, des variables, faire des conditions et automatiser les traitements.

Base de données 34h S2

Initiation au modèle Entité Association (MCD, MLD), implantation d'une Base de Données sous ACCESS, interrogation de BD (requêtes en QBE et SQL), création de formulaires et d'états.

Algorithmique et programmation 68h S1 et S2

Principes d'algorithmie (analyse descendante, définition de variables, structures de données, structures de contrôles, procédures et fonctions),

Notions de programmation (langage Visual Basic : développement de programmes et d'interface Excel)

Projet informatique pour l'Agence d'Urbanisme de Lyon : création d'une Interface Homme Machine et génération dynamique d'états à partir de données sous Excel.

Mathématiques 120h

Analyse I, 40h, S1

Fonctions usuelles et leur représentation, calcul de dérivées et d'intégrales, continuité, limites. Suites. Raisonement par récurrence.

Analyse II, 30h, S2

Séries. Intégrales impropres.

Algèbre, 50h, S2

Calcul matriciel (somme, produit, inverse de matrices, transposée, trace, déterminant), application à la résolution de systèmes. Espace \mathbb{R}^n : vecteurs, indépendance linéaire, base, sous-espace. Vecteurs propres et valeurs propres de matrices. Produit scalaire, norme, projection orthogonale, notions d'inertie en vue du cours d'Analyse De Données.

Environnement économique et communication : 282h

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 40
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

Economie descriptive et notions de droit : 60h

Economie descriptive, 40h, S1 et S2

Réalité démographique et sociale, mesures des activités et des ressources des différents agents.

Droit, 20h, S2 : Cadre de la vie juridique, les acteurs et leur responsabilité civile, droit et environnement du travail.

Gestion : 62h

Approche des organisations, notions de Système d'Information Comptable, 36h, S1

Les différentes fonctions de l'entreprise, son environnement, les flux, approche système.

Système d'information comptable et financière, méthodes de gestion, 26h, S2

Notions comptables de base (référence européenne), enregistrements comptables de base, comptabilité de l'inventaire.

Anglais : 42h en S1 et 34h en S2

Anglais de la vie courante et de la communication professionnelle quotidienne. Compréhension orale (news, conversation téléphonique) et écrite (presse économique), expression orale (résumé oral, débats) et écrite (rédaction de compte-rendu, CV).

Expression et communication : 28h en S1 et 20h en S2

Cours axé sur l'expression professionnelle, introduction à la communication :

Travail sur différents supports et modes de communication, communication autour de chiffres, initiation aux théories de la communication.

Projet personnel et professionnel : 24h en S1 et 8h en S2

Acquisition d'une méthode favorisant la réflexion personnelle sur les choix professionnels.

Réflexion sur un métier ou une fonction, grâce à l'interview d'un professionnel et à la rédaction d'un dossier, bilan sur les expériences et apprentissages passés en vue de la rédaction du CV, simulation d'entretiens.

Sport, 30h toute l'année

Projets tuteurés 140h

Parcours d'insertion : 26h en S1 et S2

Présentation du monde de l'entreprise au travers des compétences STID et des métiers ouverts aux diplômés, aide à la recherche d'un contrat et/ou d'un stage.

Cibler le secteur d'activité, les services et les interlocuteurs, prospecter par téléphone

Présentation du contexte économique régional, suivi personnalisé des étudiants, préparation au forum de recrutement

Réalisation d'enquêtes et études statistiques

Travail en groupe en autonomie avec l'aide des enseignants du département et liaison directe avec un commanditaire extérieur (exemple : Société Lyonnaise de Transports en Commun).

Conférences d'intervenants extérieurs, présentation de l'entreprise (secteur d'activité, métiers, outils, contexte...)

Visite d'entreprise : environnement économique, organisation, autour d'un thème STID (qualité, commercial, RH,...).

Jeu d'entreprise : cas pratiques et simulations sur un thème général d'entreprise.

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 41
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

Projet « retour d'entreprise » : dossier sur un thème vu en cours et développé en stage

ENSEIGNEMENTS DE DEUXIEME ANNEE

Semestre 3 (septembre à février) et Semestre 4 (mars à septembre)

Au total 754 heures sur 22 semaines à l'IUT

Statistique : 222h

Analyse de données : 60h

Analyse des données 1, 34h, S3

Description de données numériques multidimensionnelles par l'analyse en composante principales (ACP), analyse des liaisons entre deux variables qualitatives par l'analyse factorielle des correspondances. TP sous le logiciel SPAD.

Analyse des données 2, 26h, S4

Analyse des liaisons entre plusieurs variables qualitatives par l'analyse des correspondances multiples. Méthodes de recherche de partition (une méthode hiérarchique, une méthode non hiérarchique). TP sous le logiciel SPAD.

Tests d'hypothèses et sondages : 78h

Tests d'hypothèses, 40h, S3

Suite de l'initiation de première année : tests paramétriques classiques de comparaison et conformité (proportion, moyenne, variance), exemples de tests d'adéquation et d'indépendance, probabilité critique, erreur de première et deuxième espèce, puissance d'un test.

Tests non paramétriques, 14h, S4

Exemples de tests de rangs, tests des signes,

Sondages 24h S4

Principes des enquêtes par sondage, sondage aléatoire simple, sondage aléatoire par stratification. Méthodes de redressement. Méthodes de sondages empiriques (quotas).

Régression et Analyse de la variance: 60h

Régression et Analyse de la variance 1 30h S3

Notion de modèle. Régression linéaire simple (complément de l'initiation de première année, estimation des paramètres, tests, étude des résidus). ANOVA à un facteur, vérification de la validité du modèle, comparaisons multiples de moyennes. TP sous Excel, SPSS et SAS

Régression et Analyse de la variance 2 34h S4

Régression linéaire multiple, analyse de covariance, ANOVA à deux facteurs fixes et plan équilibré. TP sous Excel, SPSS et SAS

Applications de la statistique : 20h, S4, une option au choix parmi

Application au marketing et au domaine socio économique 20h

Présentation des applications de la statistique et du traitement des données aux stratégies et aux actions marketing. Présentation des applications de la statistique à l'économie et à la sociologie.

Application à la qualité industrielle et aux biostatistiques 20h

Aperçus de quelques domaines des bio statistiques : modèles de survie, épidémiologie, mise sur le marché d'un médicament... La qualité industrielle : perspective historique, aperçu sur les cartes de contrôles, les plans d'expérience...

Outils scientifiques : 192h

Systèmes d'information et Bases de données : 46h, S3

Les systèmes d'informations et leur évolution face aux NTIC

Intranet, ERP, workflow, e-commerce.

Les bases de données

Conception avancée, normalisation, architecture Client/serveur, sécurisation.

Projet informatique pour l'Agence d'Urbanisme de Lyon :

Poursuite du projet de 1^{ère} année pour un accès aux données stockées sous un SGBD.

Logiciels spécialisés : 40h, S3

SAS 30h

Macro langage

Application des méthodes statistique dans SAS (procédures pour les tests, le modèle linéaire, les analyses factorielles)

SPSS 10h

Importation et préparation des données. Traitements statistiques usuels. Présentation et exportation des résultats. Quelques notions de syntaxe

Programmation ; 30h

Programmation objet, 20h, S3

Notions de classes, objets, héritage. Programmation en langage Java.

Programmation Web, 10h, S4

Techniques d'accès aux BD à partir de pages Web (langage HTML, Javascript, PHP).

Mathématiques, 20h

Le modèle linéaire en général. Approche théorique et mise en pratique, 10h, S3

Programmation linéaire, Optimisation discrète, méthode du simplex. 10h, S4

Data mining : 20h au S4

Contexte et apports de l'Informatique Décisionnelle, Data Warehouse, Data Mining et OLAP, principales méthodes de Data Mining.

Compléments informatiques et mathématiques 36h

Au S3, une option au choix parmi :

Logiciels spécialisés BO 16h

Création d'univers (Designer) et de documents associés (Utilisateur) : étude de cas finale.

Fonctions de deux variables, 16h

Généralités, dérivées partielles, points singuliers, recherche d'extremum.

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 43
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

Au S4, une option au choix parmi :

Programmation web : 20h

Projet : développement d'un questionnaire en ligne.

Méthodes numériques 20h

Découverte des problèmes numériques

Algorithmes usuels pour les problèmes simples (résolution d'équation, calculs de valeurs propres)

Environnement économique et communication : 209h

Economie : 48h

Régulations économiques internationales, 20h, S3

Concepts de base en économie internationale, interdépendance des marchés et des politiques commerciales des états.

Les politiques économiques, 28h, S4

Rôle économique de l'Etat, les différents types de politiques économiques et d'instruments pour les mettre en œuvre.

Gestion : 20h S3

Initiation à l'analyse financière et au contrôle de gestion.

Approche fonctionnelle de l'analyse de bilan, notions de base en comptabilité analytique, méthode des coûts complets.

Option Economie ou Gestion : 20h S3

Option GESTION

Approches de Gestion Financière sur tableur: notions de besoins en fonds de roulement, de capacité d'autofinancement, de choix d'investissement, de choix de financement.

Option Diagnostique Stratégique

Anglais : 54h S3 et S4

Anglais professionnel, anglais de spécialité

une semaine « anglaise » en novembre : cours d'anglais intensifs et autres matières enseignées en anglais.

Comptes-rendus oraux et écrits de l'activité en entreprise, animation d'une réunion, vocabulaire spécifique (statistique, internet, data mining...), CV, lettre de motivation.

Expression, communication et accompagnement de l'alternance : 67h

Communication professionnelle, 32h, S3 et S4

Communication écrite et orale professionnelle, étude de l'action et des relations humaines dans l'entreprise, management d'équipe de travail.

Projet Personnel et Professionnel, 25h, S3 et S4

Accompagnement de l'étudiant dans la construction d'un projet post DUT, prise de recul sur les acquis des deux années en entreprise ou à l'IUT.

Ateliers mémoire, 10h, S4

Aide à la rédaction du mémoire au choix du sujet et à la préparation de la soutenance.

Sport, 21h, selon les périodes de présence à l'IUT

Projets tuteurés : 110h

Réalisation d'enquêtes et d'études statistiques (environ 70h)

Travail en groupe sur toute l'année sous forme de projets tuteurés en autonomie avec l'aide d'un référent enseignant, et sollicitation de l'équipe pédagogique selon les difficultés rencontrées.
en liaison directe avec un commanditaire extérieur.

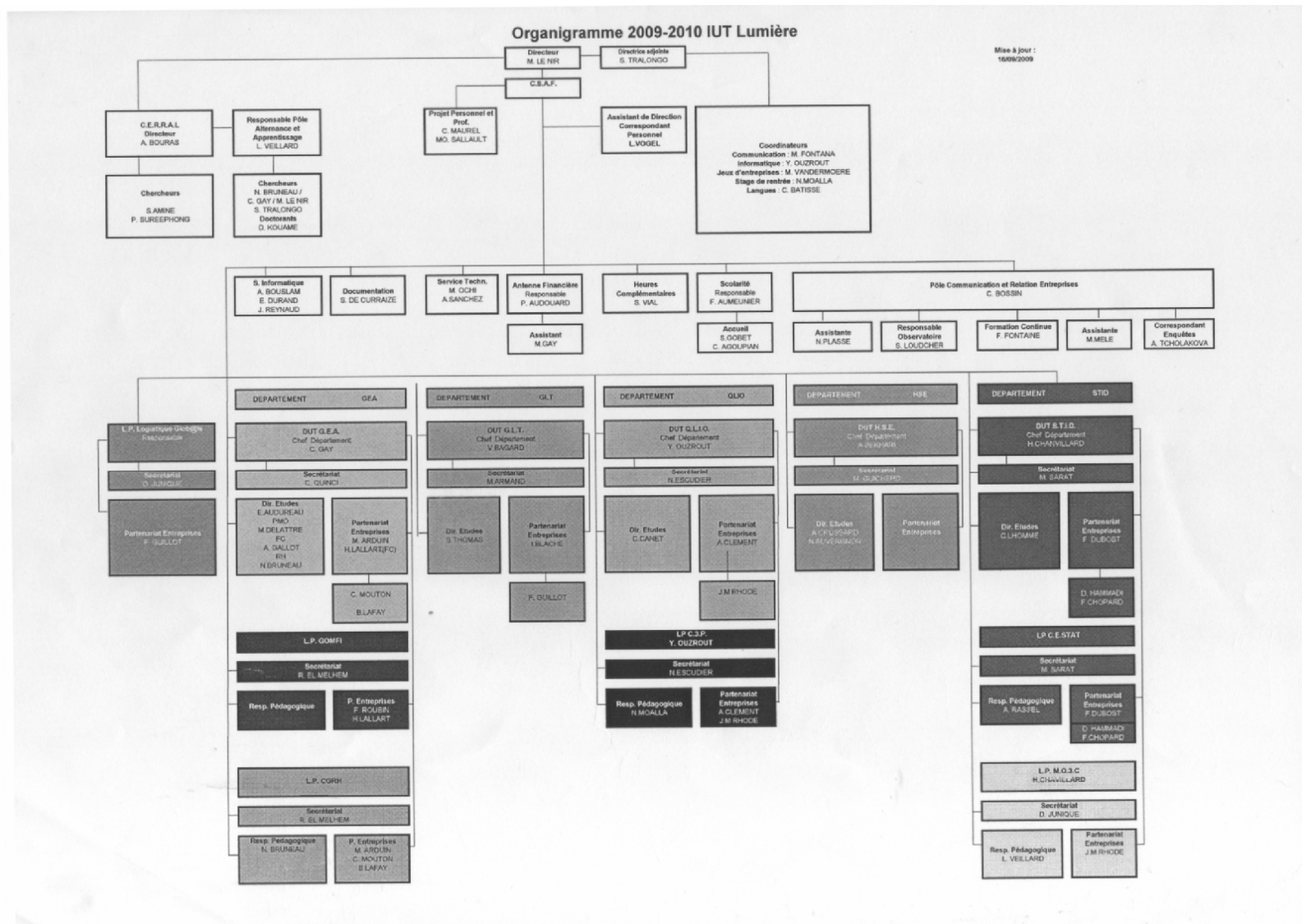
6 projets seront conduits en 2008-2009, chacun par un groupe de six étudiants

Conférences d'intervenants extérieurs sur l'utilisation de la statistique dans certains domaines (cartographie), sur l'emploi, etc.

Témoignage d'anciens étudiants STID sur leur parcours à la sortie

Préparation et présentation de témoignages, en fin d'année pour les étudiants entrants

Annexe III: Organigramme de l'IUT Lumière (2009-2010)



Annexe IV: Livret d'apprentissage (2008)

L'alternance à l'IUT Lumière

1- Principes

1-1 Rôle de l'entreprise dans la formation

L'étudiant est d'abord un salarié (contrat d'apprentissage, contrat de professionnalisation ou salarié de la formation continue). Cependant, son statut d'alternant le conduit à rester un étudiant en situation d'acquisition de connaissances théoriques et pratiques, en lien avec son poste de travail.

L'entreprise est formatrice : l'étudiant y acquiert des connaissances et compétences, qui contribuent à lui donner une expertise, reconnue par son diplôme.

Il est donc attendu de l'entreprise qu'elle fournisse à l'étudiant non seulement un poste de travail mais aussi des occasions d'apprentissage permettant le développement et la mise en œuvre de ses compétences.

Le rôle joué par l'entreprise dans l'évaluation de l'étudiant est capital : une appréciation inférieure à la moyenne du parcours en entreprise de deuxième année est éliminatoire (voir règlement de scolarité en annexe).

1-2 Enrichissement réciproque

L'alternance permet un enrichissement réciproque :

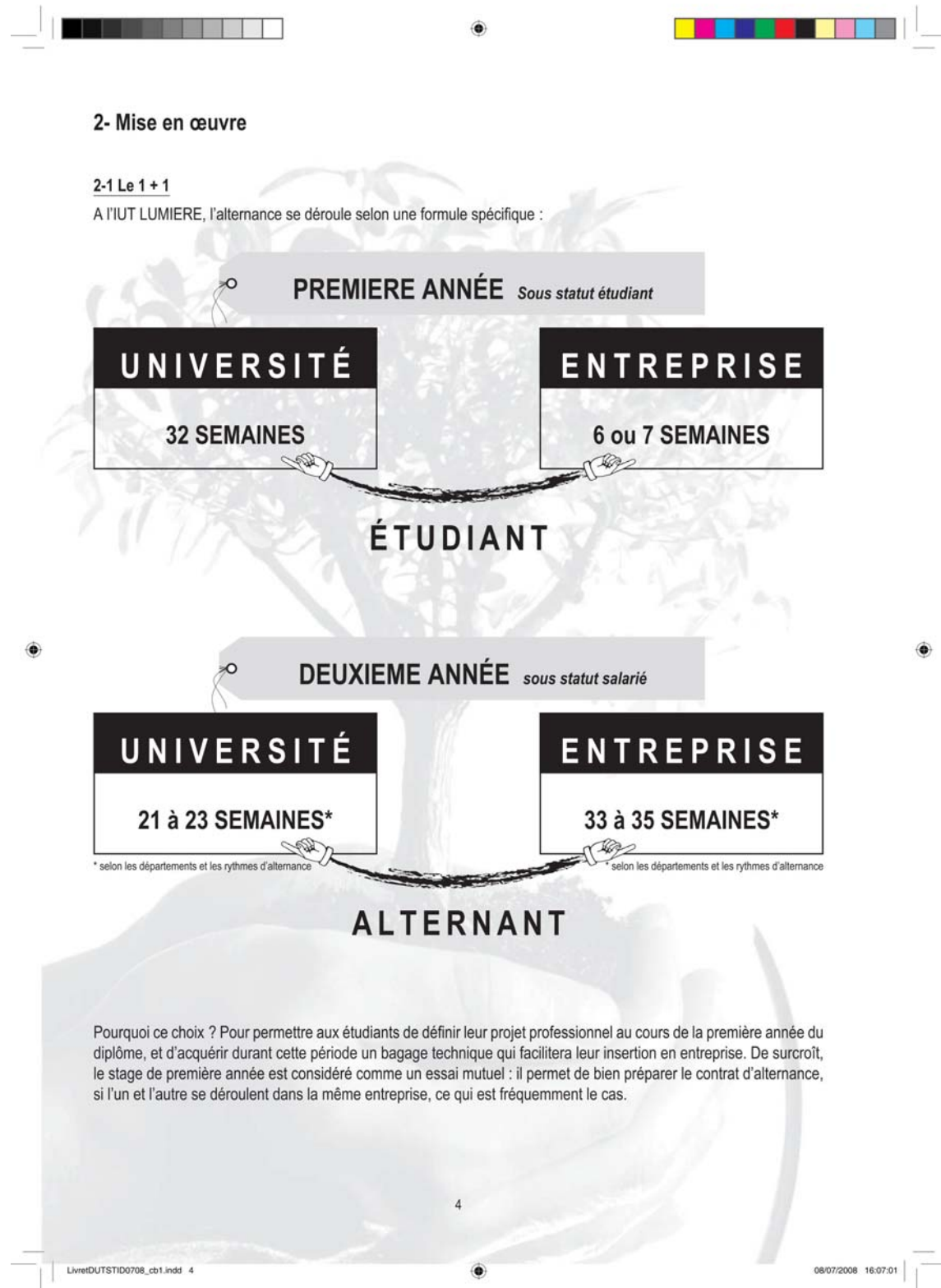
- **l'étudiant apporte à l'entreprise** le dynamisme de l'alternance et un bagage « culturel », à la fois théorique et pratique, qui peuvent permettre à celle-ci de repenser ses pratiques à la lumière des théories d'actualité, ou des outils scientifiques mis à la disposition des étudiants par les enseignements reçus à l'IUT ;
- **l'entreprise apporte à l'étudiant** le contexte permettant la mise en œuvre concrète et la pratique opérationnelle des savoirs acquis, ainsi qu'un lieu de construction et d'acquisition de nouveaux savoirs et de compétences.

L'alternance est également un moyen de faire évoluer entreprise et Université vers plus de convergence, à travers un projet commun.

1-3 Des entreprises partenaires

A l'IUT LUMIERE, les entreprises sont impliquées dans :

- le recrutement des étudiants : jurys d'audition composés de deux universitaires et de deux professionnels d'entreprise dont l'avis est prépondérant ;
- l'évaluation périodique des étudiants qu'elles accueillent ;
- les bilans intermédiaires des promotions d'étudiants en alternance organisés durant l'année universitaire ;
- des réunions de travail, prospectives ou de synthèse, centrées sur les outils ou les pratiques d'alternance ;
- les enseignements, assurés pour partie par des professionnels d'entreprise ;
- les évolutions pédagogiques, concernant le contenu des enseignements ou les adaptations de programme.



2-2 La parité du tutorat

Le tutorat de chaque étudiant est assuré, en tandem, par deux tuteurs : entreprise et IUT.

A l'IUT, tous les enseignants assument au minimum un tutorat en entreprise.

Le tuteur entreprise est le chef de service, ou responsable professionnel, qui va encadrer directement l'alternant durant son contrat ; il a un rôle capital dans le bon déroulement du contrat et le suivi de l'alternant. C'est lui qui :

- **assure son intégration** dans l'entreprise : accueil et présentation aux autres membres de l'équipe, mais aussi transmission à l'alternant de la culture et des valeurs de l'entreprise ;
- **lui fixe des objectifs** à atteindre (rédaction conjointe avec le tuteur IUT d'un cahier des charges précis au démarrage du contrat), définit les tâches qui lui seront confiées et organise son travail, en essayant autant que possible de rendre les expériences proposées formatrices pour l'alternant autant qu'utiles pour l'entreprise ;
- **contrôle leur réalisation** (en direct ou avec l'appui de relais internes) et ajuste le plus possible les exigences du service et les capacités de l'étudiant-salarié dont il a la responsabilité ;
- **accompagne** l'alternant dans sa progression au sein de l'entreprise, en organisant sa prise en charge, en assurant la coordination avec ses interlocuteurs internes, en intervenant en cas de difficulté. Il se rend suffisamment disponible pour répondre à ses demandes (en particulier au début du contrat), l'encourager et l'orienter, l'aider à mobiliser ses connaissances et à capitaliser ce qu'il apprend, à construire son avenir professionnel ;
- **assure une «guidance» plus ou moins formalisée**, visant à développer l'autonomie, la prise de responsabilités et l'initiative de l'alternant (en particulier à travers la recherche de solutions face aux obstacles rencontrés), ainsi qu'un réel suivi au quotidien. Dans ce contexte il joue pleinement un rôle de formateur ;
- **évalue** les acquis et la progression de l'alternant. Le tuteur entreprise s'engage en complétant le livret d'évaluation. A cette occasion le tuteur IUT joue un rôle de garant et permet au tuteur entreprise de comparer son appréciation aux standards de l'IUT si nécessaire. L'évaluation ne doit en aucun cas être comprise comme une auto-évaluation par l'étudiant, mais doit permettre une discussion avec lui ;
- **peut être impliqué**, s'il le souhaite, dans des travaux mêlant universitaires et professionnels, dont l'objet est d'améliorer la connaissance et le fonctionnement de l'alternance.

Le tuteur IUT a pour sa part une mission plus ponctuelle et plus circonscrite : réaliser le lien entre l'IUT et l'entreprise et veiller à la bonne adéquation entre les tâches confiées à l'étudiant stagiaire et le contenu de sa formation.

En participant à l'élaboration du contrat d'objectifs et d'actions personnalisés et en suivant les différentes étapes de sa mise en œuvre, il veille à la qualité, en matière d'apprentissage, des situations de travail proposées, et contribue à construire l'autonomie de l'apprenti et à développer son employabilité à long terme.

Il informe son interlocuteur dans l'entreprise du contenu des programmes, des résultats académiques de l'étudiant, ou encore fait part au directeur des études des souhaits des entreprises concernant le contenu des enseignements ; il participe aux travaux destinés à améliorer le fonctionnement de l'apprentissage. Il garantit l'équité de la notation des périodes en entreprise et sa bonne adéquation avec le système de référence des évaluations.

3 - Les responsabilités de chacun dans l'évaluation

Le tuteur entreprise a la responsabilité :

- **de définir** au début du contrat d'alternance, les objectifs généraux assignés à l'alternant pendant l'année ;
- **de fixer des objectifs de travail spécifiques** à l'alternant pour chacune des quatre périodes d'alternance ;
- **d'évaluer** les présentations orales (soutenances) et écrites (mémoire), les réalisations pratiques, et le comportement de l'alternant à l'aide des fiches d'évaluation qui sont fournies dans le présent livret.

Le rôle du tuteur IUT est d'animer les différentes rencontres en entreprise, et d'apporter un avis sur la qualité des situations de travail proposées dans une perspective de formation de l'alternant et sur leur cohérence avec les objectifs du diplôme. Les fiches fournies ont été élaborées pour fournir un cadre commun et favoriser le dialogue entre les 3 partenaires du stage : l'étudiant-alternant, le tuteur entreprise et le tuteur IUT.

L'alternance en entreprise donne lieu à quatre types d'évaluation complémentaires :

- Une soutenance orale, réalisée en début de chacune des trois premières évaluations en entreprise par l'alternant, avec rappel des objectifs fixés, présentation des réalisations effectuées et un bilan des apports pour l'entreprise et pour lui-même (quels apprentissages ?) ;
- Une évaluation des réalisations concrètes de la période ;
- Une évaluation du comportement de l'alternant au cours de la réalisation de ses missions, à l'aide d'une série de critères ;
- Une évaluation du mémoire professionnel lors de la quatrième et dernière évaluation. Ce mémoire donne lieu à une soutenance et un rapport écrit, qui sont tous les deux notés par un jury comportant le tuteur entreprise, le tuteur IUT et un enseignant de l'IUT dont la spécialité est dans la mesure du possible la plus complémentaire possible de celle du tuteur IUT.

L'assurance d'une grande transparence dans l'évaluation garantit une certaine homogénéité des pratiques et permet que les documents d'évaluation puissent être produits en cas de contrôle et de litige. Pour aller dans ce sens, il est indispensable que les évaluations (soutenance, réalisations et comportement) se fassent en présence de l'alternant. En ce qui concerne l'évaluation du mémoire, le jury composé du tuteur entreprise, du tuteur IUT et d'un autre enseignant candide, peut demander à l'alternant de se retirer pour délibérer, mais il doit ménager un temps de retour d'information sur les points forts et les points faibles de la soutenance et du mémoire.

4 - Les fiches de définition des objectifs et d'évaluation

Le contrat d'objectifs, rempli lors du démarrage du contrat d'alternance, permet au tuteur entreprise de fixer les objectifs généraux du contrat, en ce qui concerne les missions ou tâches à réaliser et les compétences à acquérir. Il permet également de préciser les ressources qui seront fournies à l'alternant pour son travail.

Les fiches de suivi par période.

- La fiche de suivi des réalisations permet de fixer les objectifs spécifiques de la période et d'évaluer les réalisations effectives de l'alternant
- La fiche d'évaluation du comportement
- La fiche de synthèse : permet de synthétiser les différentes notes obtenues

5 - Le circuit des documents

Le livret est fourni à l'alternant par son département. Il en a la responsabilité pendant toute la durée du contrat.

A l'issue de la mise en contrat, des photocopies du contrat d'objectif rempli sont fournies au tuteur IUT et au Tuteur entreprise. Le tuteur IUT ou, à sa demande l'étudiant, remet une copie de ce contrat au secrétariat du département dans les 3 jours qui suivent ce premier déplacement dans l'entreprise.

A l'issue de chacune des évaluations, les fiches doivent être photocopiées et délivrées selon la même procédure.

Le calendrier d'alternance

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

semaines	Début	Fin	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
36	1-sept-08	5-sept-08	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
37	8-sept-08	12-sept-08	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
38	15-sept-08	19-sept-08	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
39	22-sept-08	26-sept-08	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
40	29-sept-08	3-oct-08	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
41	6-oct-08	10-oct-08	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
42	13-oct-08	17-oct-08	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
43	20-oct-08	24-oct-08	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
44	27-oct-08	31-oct-08	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
45	3-nov-08	7-nov-08	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
46	10-nov-08	14-nov-08	IUT	Férié	IUT	IUT	IUT
47	17-nov-08	21-nov-08	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
48	24-nov-08	28-nov-08	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
49	1-déc-08	5-déc-08	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
50	8-déc-08	12-déc-08	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
51	15-déc-08	19-déc-08	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
52	22-déc-08	26-déc-08	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Férié	Entreprise
01	29-déc-08	2-janv-09	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Férié	Entreprise
02	5-janv-09	9-janv-09	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
03	12-janv-09	16-janv-09	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
04	19-janv-09	23-janv-09	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
05	26-janv-09	30-janv-09	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
06	2-févr-09	6-févr-09	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
07	9-févr-09	13-févr-09	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
08	16-févr-09	20-févr-09	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
09	23-févr-09	27-févr-09	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
10	2-mars-09	6-mars-09	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
11	9-mars-09	13-mars-09	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
12	16-mars-09	20-mars-09	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
13	23-mars-09	27-mars-09	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
14	30-mars-09	3-avr-09	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
15	6-avr-09	10-avr-09	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
16	13-avr-09	17-avr-09	Férié	IUT	IUT	IUT	IUT
17	20-avr-09	24-avr-09	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
18	27-avr-09	1-mai-09	IUT	IUT	IUT	IUT	Férié
19	4-mai-09	8-mai-09	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Férié
20	11-mai-09	15-mai-09	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
21	18-mai-09	22-mai-09	IUT	IUT	IUT	Férié	IUT
22	25-mai-09	29-mai-09	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
23	1-juin-09	5-juin-09	Férié	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
24	8-juin-09	12-juin-09	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
25	15-juin-09	19-juin-09	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
26	22-juin-09	26-juin-09	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
27	29-juin-09	3-juil-09	IUT	IUT	IUT	IUT	IUT
28 à 39	6-juil-09	25-sept-09	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise	Entreprise
40	28-sept-09	30-sept-09	IUT	IUT	Entreprise		



Jours fériés

Toussaint	Samedi 1 ^{er} novembre 2008
Armistice 1918	Mardi 11 novembre 2008
Noël	Jeudi 25 décembre 2008
Jour de l'an	Jeudi 1 ^{er} janvier 2009
Lundi de Pâques	Lundi 13 avril 2009
Fête du travail	Vendredi 1 ^{er} mai 2009
Armistice 1945	Vendredi 8 mai 2009
Ascension	Jeudi 21 mai 2009
Fête Nationale	Mardi 14 juillet 2009
Assomption	Samedi 15 août 2009

Congés payés

Il sont à prendre en dehors des périodes de présence à l'IUT, en accord avec l'entreprise.

Le planning des rencontres en entreprise

Étapes	Périodes	Modalités	Documents associés
Démarrage du contrat	1 ^{er} septembre 2008		
Mise en place du contrat d'objectifs	Avant le 12 septembre 2008	1) Formalisation des objectifs généraux du contrat d'alternance et des ressources mises à disposition de l'alternant. 2) Définition des objectifs de travail pour la 1 ^{ère} période	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Contrat d'objectifs (p 15) ↪ Fiche de suivi des réalisations de la première période (p19)
Première évaluation	entre le 22 décembre et le 9 janvier 2009	1) Soutenance orale (évaluée) 2) Evaluation des réalisations 3) Evaluation du comportement 4) Synthèse des notes obtenues 5) Définition des objectifs de travail pour la seconde période	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fiche suivi des réalisations de la première période (p 19) ↪ Fiche évaluation du comportement (p 21) ↪ Fiche de synthèse des évaluations (p 23) ↪ Fiche de suivi des réalisations de la deuxième période (p 25)
Deuxième évaluation	entre le 30 mars et le 10 avril 2009	1) Soutenance orale (évaluée) 2) Evaluation des réalisations 3) Evaluation du comportement 4) Synthèse des notes obtenues 5) Définition des objectifs de travail pour la troisième période	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fiche suivi des réalisations de la deuxième période (p 25) ↪ Fiche évaluation du comportement (p 27) ↪ Fiche sujet de mémoire (p28) ↪ Fiche de synthèse des évaluations (p 29) ↪ Fiche de suivi des réalisations de la troisième période (p 31)
Troisième évaluation	entre le 6 juillet et le 19 juillet 2009	1) Soutenance orale (évaluée) 2) Evaluation des réalisations 3) Evaluation du comportement 4) Synthèse des notes obtenues 5) Définition des objectifs de travail pour la quatrième période	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fiche suivi des réalisations de la troisième période (p 31) ↪ Fiche évaluation du comportement (p 33) ↪ Fiche de synthèse des évaluations (p 35) ↪ Fiche de suivi des réalisations de la quatrième période (p 37)
Quatrième évaluation et soutenance du mémoire	au plus tard le 14 septembre 2009	1) Soutenance orale du mémoire 2) Evaluation de la soutenance et du mémoire 3) Evaluation des réalisations 4) Evaluation du comportement 5) Synthèse des notes obtenues	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Fiche suivi des réalisations de la quatrième période (p 37) ↪ Fiche évaluation du comportement (p 39) ↪ Fiche de synthèse de la quatrième période (p41) ↪ Fiche évaluation du mémoire (p 43) ↪ Fiche de synthèse des évaluations (p 45)
Fin du contrat	30 septembre 2009		



Le mémoire et la soutenance

Le mémoire valorise 12 mois d'insertion en entreprise et compte pour un poids important dans la notation du parcours professionnel de l'alternant. La note de mémoire est composée d'une note du document écrit et d'une note de soutenance orale. Vous trouverez dans cette section, les principales exigences et contraintes à respecter pour la réalisation du mémoire écrit et de la soutenance. Parallèlement, des ateliers mémoire sont organisés à l'IUT afin de dispenser aux étudiants les éléments méthodologiques nécessaires et les aider dans la construction de leur mémoire et soutenance.

1- Le contenu

Production personnelle de l'apprenti, le mémoire doit apporter la preuve d'une maîtrise critique et synthétique des acquis, théoriques et pratiques, attendus d'un technicien supérieur. Il peut être décisif en vue d'une embauche éventuelle, d'une recherche d'emploi ou d'une poursuite d'études.

C'est pour cela que son sujet doit être choisi :

- **avec soin**, de telle sorte qu'il réponde à un besoin réel de l'entreprise et constitue un apport pour l'étudiant, tout en satisfaisant des exigences universitaires ;
- **suffisamment à l'avance** afin que le temps nécessaire pour les recherches qu'il engendre et sa rédaction puisse être réellement dégagé, y compris sur le temps de travail en entreprise.

Le choix du sujet doit être discuté dans la mesure du possible, dès la deuxième évaluation, pour une validation au plus tard mi-avril. Pour cela, vous utiliserez la fiche "sujet de mémoire" que vous trouverez dans ce livret d'alternance. Il faut absolument éviter d'aborder le mémoire à la hâte, très en retard durant l'été.

Contrairement au rapport de stage de 1^{ère} année qui est descriptif, le mémoire de 2^{ème} année doit présenter une valeur ajoutée de la part de son auteur. Il doit permettre de tester la capacité de l'étudiant :

- à construire une problématique (choix de questions à traiter) à partir d'un sujet déterminé ;
- à conduire une réflexion et une analyse argumentée sur un sujet ;
- à prendre du recul et élargir le traitement du sujet choisi au-delà des limites strictes du service et de l'entreprise d'alternance.

L'alternant peut traiter d'un sujet selon les modalités suivantes :

- soit l'approfondissement d'un ou deux objectifs de son travail en entreprise ;
- soit une nouvelle étude ou thème traité en soi, s'appuyant sur l'expérience apportée par le travail en alternance.

La recherche bibliographique et d'informations est nécessaire. C'est elle qui permet un élargissement du traitement (sectoriel, géographique, théorique) du sujet et une mise en perspective de la réalité vécue dans l'entreprise d'alternance avec d'autres réalités professionnelles et académiques. L'objectif n'est pas de faire une bibliographie exhaustive sur un thème, mais de réaliser un apport documentaire dont il convient d'évaluer l'intérêt et la pertinence. Livres et chapitres de livre, articles de revues, sites internet, documents d'entreprise, manuels de cours peuvent en faire partie, de même que des publications professionnelles.

2. Le planning à respecter

Le rétro planning ci-dessous s'applique à tous les étudiants

- Fin du contrat : 30 septembre 2009
- Soutenance entre le 24 août et le 18 septembre 2009
- Remise du mémoire complètement achevé aux 2 tuteurs et à l'enseignant candide : minimum sept jours avant la soutenance
- Première version (soumise éventuellement à corrections) : fin juillet 2009
- Validation d'un plan détaillé définitif (5-6 pages) : fin juin / mi-juillet
- Première version d'un plan (2-3 pages) : lors de la troisième évaluation

3. La présentation

Les mémoires réalisés par les étudiants sont classés au centre de documentation de l'IUT. Pour cette raison, ils doivent respecter les critères de présentation suivants :

- Une page de couverture cartonnée , format A4, comprenant les différents éléments mis en page de la façon suivante :

Université LUMIERE Lyon 2 I.U.T. Lumière Département XXX	Nom de l'entreprise (distinguer et préciser le nom du groupe, nom de la société, nom de l'établissement si nécessaire)
Titre du mémoire Mémoire de fin de formation Soutenu le JJ/MM/AAAA Par Nom de l'étudiant	
Nom du tuteur entreprise, sa fonction Nom du tuteur IUT, son statut Nom(s) autre(s) personne(s) participant à la soutenance	Année universitaire 2008 - 2009

- Une page de garde blanche ;
- Une page de titre reprenant les informations de la couverture ;
- Les remerciements aux personnes ayant accueilli l'alternant dans l'entreprise et/ou aidé pour rédiger le rapport ;
- Un sommaire précisant les différentes parties ;
- L'introduction ;
- Le corpus du rapport ;
- La conclusion ;
- La table des matières paginée
- Une bibliographie (selon les normes de présentation données dans les ateliers mémoire)
- Une liste des annexes (le cas échéant) ;
- Les annexes numérotées (le cas échéant) ;
- Une couverture de dos cartonnée

Police de caractères "Times new roman"



Interlignes : 1,5
 Marge : G : 2,5cm - D: 2cm - H : 2,5cm - B : 2,5cm
 Paragraphes justifiés
 Longueur indicative du rapport : entre 35 et 50 pages

L'utilisation d'une feuille de style est indispensable. Celle-ci doit être constituée au préalable et doit prendre en compte les standards décrits précédemment.

Les étudiants doivent particulièrement veiller à la correction orthographique et syntaxique de leur document, si nécessaire en sollicitant de l'aide. La maîtrise de la langue fait intégralement partie de l'évaluation. Par ailleurs, ils veilleront à la mise en page de leur document.

Dans certaines entreprises, des conditions particulières de confidentialité sont à prendre en compte. Le mémoire peut nécessiter des aménagements en concertation entre l'étudiant et ses tuteurs pour que certaines informations apparaissent dans une annexe confidentielle qui sera restituée à l'issue du jury au tuteur entreprise. Le fait doit être mentionné dans le mémoire pour sa bonne compréhension.

4. La remise et la diffusion du mémoire

Le mémoire doit être remis aux évaluateurs (les 2 tuteurs et l'enseignant "candide") au moins 7 jours avant la soutenance, mais ces derniers peuvent demander une période plus longue pour pouvoir le lire. Une pénalisation sous forme de points en moins est laissée à l'appréciation du jury si la date de remise définie en concertation n'est pas respectée

Il est demandé de donner un exemplaire écrit complet du mémoire :

- au tuteur entreprise
- au tuteur IUT
- à l'enseignant de l'IUT qui jouera le rôle de candide

Un exemplaire électronique du mémoire (format PDF) devra être enregistré sur l'intranet de l'IUT et sera destiné à la documentation de l'IUT. Concernant ce dernier exemplaire, il conviendra d'en expurger les annexes à caractère confidentiel (voir dernier paragraphe de la partie 2).

L'alternant conservera un exemplaire de son mémoire pour lui-même.

5. La soutenance orale

Il s'agit d'une présentation orale synthétique du mémoire (mise en évidence des idées clés). Elle s'appuie sur des supports de présentation laissés au libre choix de l'alternant et des tuteurs. En effet, si le rapport écrit relève de normes de présentation précises, en revanche, la communication orale lors de la soutenance doit être personnalisée. Attention cependant que l'originalité soit bien en phase avec le sens que l'on veut donner. Le fond doit toujours être privilégié. Des conseils et un entraînement spécifique sont donnés aux alternants lors des ateliers mémoire à l'IUT

La soutenance dure entre 30mn et 1 heure :

- 10 à 20 mn d'exposé
- 20 à 40 mn de questions et discussion

La soutenance est un moment important, qui permet au jury de vérifier l'appropriation par l'alternant de certains savoirs, de tester sa réactivité et sa capacité à présenter un travail de manière synthétique, à développer une argumentation et défendre un point de vue.



INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE **LUMIÈRE LYON 2**
UNIVERSITÉ DE LYON

ALTERNANCE DE DEUXIEME ANNÉE

Contrat d'objectifs

Entre

TUTEUR ENTREPRISE

Entreprise :
Nom : Prénom :
Fonction :
Tél. : Fax :
Adresse électronique :

TUTEUR IUT

Nom : Prénom :
Fonction :
Tél. : Fax :
Adresse électronique :

ALTERNANT

Nom : Prénom :
Fonction :
Tél. : Tél. dans l'entreprise :
Adresse électronique :

Intitulé du poste :
.....
.....
Nom du département / Service de rattachement :
.....
.....

Aide pour la définition du contrat d'objectifs

Définition des objectifs

Le premier tableau est destiné à définir, lors de la mise en contrat :

- les objectifs de travail, tâches ou missions que vous souhaitez confier à votre alternant tout au long de l'année.
- les compétences (connaissances savoir-faire et attitudes) qui vous semblent importantes à développer par l'alternant pendant cette année, pour devenir un professionnel opérationnel dans les métiers visés par la formation.

Description des ressources

Précisez ici les moyens ou ressources qui devront être fournis et mobilisés par l'alternant pour bien réaliser les objectifs de travail fixés. Il peut s'agir :

- d'une **formation** interne formelle ou informelle (ex. : formation à la sécurité, module d'approfondissement d'un logiciel informatique, etc.) ;
- de **précisions** sur les personnes qui pourront encadrer ou apporter des aides au stagiaire ; le tutorat peut en particulier ne pas reposer sur le seul maître de stage, mais être envisagé comme un dispositif tutoral constitué de deux ou trois personnes complémentaires ;
- de **moyens** matériels ou documentaires (bureau, téléphone, micro-ordinateur, procédures consultables, etc.) nécessaires à la réalisation du travail et à la bonne intégration de l'alternant.



INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE **LUMIÈRE LYON 2**
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant : _____

Objectifs généraux du contrat d'alternance

Principales missions :

Compétences à acquérir ou à développer :

Ressources

Formation interne	Encadrement et assistance	Moyens matériels et ressources documentaires

A : le :

LE TUTEUR ENTREPRISE
(nom et signature)

LE TUTEUR IUT
(nom et signature)

L'ALTERNANT
(nom et signature)

Aide à l'évaluation

Objectifs de la période : cette partie du tableau est à remplir pendant les rencontres en entreprise réunissant les trois acteurs de l'alternance (alternant, tuteur IUT, tuteur entreprise), au début de chacune des quatre grandes périodes prévues (septembre / Décembre / Mars / Juin). Elle doit permettre de fixer le plus clairement possible à l'alternant des objectifs de travail, tâches ou missions à réaliser qui tiennent compte à la fois de la durée de la période et du statut d'apprenant de l'alternant. Ces objectifs peuvent être modifiés si nécessaire au cours de la période. Il appartient à l'alternant de faire ces modifications et de tenir son livret à jour.

Réalisations effectives : Il s'agit ici d'apprécier les réalisations concrètes de l'alternant dans l'entreprise (ex : participation à l'activité opérationnelle d'un service ou réalisation d'une mission d'amélioration de l'organisation technique et/ou sociale.) Préciser quel est le degré d'avancement du travail effectué : la mission est-elle remplie totalement ou partiellement ? Si tout n'a pas été fait, expliquer pourquoi, en précisant notamment la part de responsabilité de l'alternant et la part liée au contexte.

Principales réussites et points perfectibles : Il est important que l'alternant ait un jugement clair et objectif de son tuteur entreprise sur ce qu'il a bien réussi et sur ce qui reste perfectible. Il est tout aussi important de lui donner des indications relativement précises sur les raisons de la réussite ou de l'échec. Vous veillerez donc à bien lui préciser les critères que vous utilisez pour vous constituer un jugement sur ses réalisations.

Principales connaissances et/ou compétences développées : Il convient d'évaluer à la fois ce que l'alternant a découvert, compris et appris à faire lors de son activité en entreprise. On portera une attention particulière aux connaissances enseignées à l'IUT que l'alternant a cherché à mobiliser en situation de travail, avec succès ou non (préciser si possible ce qui a permis la réussite ou ce qui a empêché le transfert de connaissances).

Evaluation des réalisations

Modalités d'évaluation : L'analyse des réalisations, permet d'évaluer le travail en entreprise en adoptant un point de vue global centré sur les missions confiées.

Aide à l'évaluation : La grille permet d'évaluer l'alternant sur une échelle comportant quatre niveaux principaux avec possibilité de se positionner sur des niveaux intermédiaires.

A : Performance supérieure au résultat attendu

B : Niveau conforme aux attentes

C : Point à améliorer, peut progresser

D : Point faible, à travailler impérativement

L'évaluation est formative. Il est recommandé :

- de n'utiliser le niveau A que dans le cas où cela est réellement justifié ;
- de mettre tout particulièrement en évidence les points faibles et perfectibles.

A titre indicatif, l'évaluation que vous allez donner à votre stagiaire sera traduite en une note sur 20, avec la correspondance suivante :

—	D	+	—	C	+	—	B	+	—	A	+
4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	16	17

18

Aide à l'évaluation : fiche d'évaluation du comportement

Cette grille est à utiliser au cours de l'évaluation, après avoir effectué le bilan des actions de l'alternant (fiche précédente). Elle se compose de critères, qui vont permettre de juger le comportement de l'alternant au cours de la réalisation de ses missions. A noter que toutes les qualités mises en avant par ces critères ne sont pas toutes exigibles dès le début de l'alternance. Des qualités comme par exemple l'adaptabilité, le flexibilité, la remise en cause personnelle, ou encore les capacités à faire adhérer et motiver, peuvent être au cours des premières semaines d'alternance, difficilement acquises et ainsi non évaluable. Vous pouvez ajouter jusqu'à cinq critères supplémentaires, plus spécifique au secteur d'activité ou métier de l'entreprise ou du service.

Explication des critères :

- 1- **Implication / Sens des responsabilités** : Effort et constance dans l'effort.
- 2- **Fiabilité et rigueur** : Sens de la précision et contrôle des données. Méthode et vérification.
- 3- **Rapidité / Respect des échéances** : Appréciation des délais, sens des priorités, gestion des imprévus.
- 4- **Sens de l'organisation** : Planification et classement, gestion des priorités.
- 5- **Exploitation et mise en forme de l'information** : Capacités de traitement, de synthèse et d'analyse de l'information. Capacité à mobiliser des éléments traités. Qualité de présentation.
- 6- **Ouverture et adaptabilité / Curiosité** : Capacité d'adaptation, sens de la nouveauté et du changement. Capacité d'appréhension de la nouveauté.
- 7- **Compétences relationnelles et de travail collectif en équipe** : Intérêt pour l'organisation (vie, contexte, mission) et pour le collectif (collègues, services, ...), communication interpersonnelle et capacité à travailler dans une équipe et/ou l'animer.
- 8- **Remise en cause personnelle** : Appréciation et reconnaissance de son travail (des erreurs et du résultat) et de son comportement. Prise de recul et questionnement.
- 9- **Sollicitation de l'avis et du conseil** : Appréhender un problème, formuler sa demande, solliciter et mobiliser les ressources (quand et comment). Recherche des interlocuteurs et des compétences adaptés à la solution du problème. Diplomatie.
- 10- **Prise en compte des règles et pratiques de l'entreprise** : Capacité à tenir compte lors de la réalisation des missions (opérationnelles ou d'amélioration) des règles, codes et pratiques, de communication et de fonctionnement dans l'entreprise.
- 11- **Mobilisation de ressources externes à l'entreprise** : Capacité à rechercher et mobiliser des méthodes, des outils, des principes d'organisation et des personnes ressources externes (enseignements de l'IUT ou d'une autre formation, articles, ouvrages ou sites internet, ...) pour résoudre des problèmes inédits pour l'entreprise ou améliorer son mode de fonctionnement.
- 12- **Volonté de progression, d'amélioration de ses propres performances** : capacité à se fixer des objectifs d'amélioration, à tenir compte des remarques des évaluateur pour tenter de faire mieux la fois suivante, etc.
- 13- **Prise de recul** : capacité à percevoir les enjeux, réflexivité.

Aide à l'évaluation

La grille permet d'évaluer le stagiaire sur une échelle comportant quatre niveaux principaux avec possibilité de se positionner sur des niveaux intermédiaires.

- A : Performance supérieure au résultat attendu**
B : Niveau conforme aux attentes
C : Point à améliorer, peut progresser
D : Point faible, à travailler impérativement

L'évaluation est formative. Il est recommandé :

- de n'utiliser le niveau A que dans le cas où cela est réellement justifié ;
- de mettre tout particulièrement en évidence les points faibles et perfectibles en utilisant pour cela la partie commentaires.

D			C			B			A		
—		+	—		+	—		+	—		+
4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	16	17



INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE **LUMIÈRE LYON 2**
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant : _____

Fiche d'évaluation du comportement

Critères	Niveau	Commentaires (A, B, C ou D)	Note
1- Implication / Sens des responsabilités			
2- Fiabilité et rigueur			
3- Rapidité / Respect des échéances			
4- Sens de l'organisation			
5- Exploitation et mise en forme de l'information			
6- Ouverture et adaptabilité / Curiosité			
7- Compétences relationnelles et de travail collectif en équipe			
8- Capacité de remise en cause personnelle			
9- Sollicitation de l'avis et du conseil			
10- Prise compte des règles et pratiques de l'entreprise			
11- Mobilisation de ressources externes à l'entreprise			
12- Volonté de progression, d'amélioration de ses propres performances :			
13- Prise de recul			
14-			
15-			
16-			
17-			
18-			
		Total	
		Note 2 (comportement) = Total / Nb de critères utilisés	







INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE **LUMIÈRE LYON 2**
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant: _____

Fiche de synthèse de la **première période**

Note 1 : «Réalisations»

(/20) :

Note 2 : «Comportement»

(/20) :

Note 3 : «Restitution orale des missions - mini-soutenance»

(/20) :

Note première période

$\frac{1}{3} \times \text{note 1} + \frac{1}{3} \times \text{note 2} + \frac{1}{3} \times \text{note 3} = \text{note 1}^{\text{ère}} \text{période}$

Appréciation

A : _____, le _____

LE TUTEUR ENTREPRISE

LE TUTEUR IUT

L'ALTERNANT

Aide à l'évaluation

Objectifs de la période : cette partie du tableau est à remplir pendant les rencontres en entreprise réunissant les trois acteurs de l'alternance (alternant, tuteur IUT, tuteur entreprise), au début de chacune des quatre grandes périodes prévues (septembre / Décembre / Mars / Juin). Elle doit permettre de fixer le plus clairement possible à l'alternant des objectifs de travail, tâches ou missions à réaliser qui tiennent compte à la fois de la durée de la période et du statut d'apprenant de l'alternant. Ces objectifs peuvent être modifiés si nécessaire au cours de la période. Il appartient à l'alternant de faire ces modifications et de tenir son livret à jour.

Réalisations effectives : Il s'agit ici d'apprécier les réalisations concrètes de l'alternant dans l'entreprise (ex : participation à l'activité opérationnelle d'un service ou réalisation d'une mission d'amélioration de l'organisation technique et/ou sociale.) Préciser quel est le degré d'avancement du travail effectué : la mission est-elle remplie totalement ou partiellement ? Si tout n'a pas été fait, expliquer pourquoi, en précisant notamment la part de responsabilité de l'alternant et la part liée au contexte.

Principales réussites et points perfectibles : Il est important que l'alternant ait un jugement clair et objectif de son tuteur entreprise sur ce qu'il a bien réussi et sur ce qui reste perfectible. Il est tout aussi important de lui donner des indications relativement précises sur les raisons de la réussite ou de l'échec. Vous veillerez donc à bien lui préciser les critères que vous utilisez pour vous constituer un jugement sur ses réalisations.

Principales connaissances et/ou compétences développées : Il convient d'évaluer à la fois ce que l'alternant a découvert, compris et appris à faire lors de son activité en entreprise. On portera une attention particulière aux connaissances enseignées à l'IUT que l'alternant a cherché à mobiliser en situation de travail, avec succès ou non (préciser si possible ce qui a permis la réussite ou ce qui a empêché le transfert de connaissances).

Evaluation des réalisations

Modalités d'évaluation : L'analyse des réalisations, permet d'évaluer le travail en entreprise en adoptant un point de vue global centré sur les missions confiées.

Aide à l'évaluation : La grille permet d'évaluer l'alternant sur une échelle comportant quatre niveaux principaux avec possibilité de se positionner sur des niveaux intermédiaires.

A : Performance supérieure au résultat attendu

B : Niveau conforme aux attentes

C : Point à améliorer, peut progresser

D : Point faible, à travailler impérativement

L'évaluation est formative. Il est recommandé :

- de n'utiliser le niveau A que dans le cas où cela est réellement justifié ;
- de mettre tout particulièrement en évidence les points faibles et perfectibles.

A titre indicatif, l'évaluation que vous allez donner à votre stagiaire sera traduite en une note sur 20, avec la correspondance suivante :

D			C			B			A		
—		+	—		+	—		+	—		+
4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	16	17

24



INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE **LUMIÈRE LYON 2**
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant : _____

Fiche de suivi des réalisations de la **deuxième période**

Objectifs de la période (prévus, modifiés ou ajoutés)	Réalisations effectives (préciser le degré de réalisation)

Principales réussites et points perfectibles
(préciser les critères utilisés)

Principales connaissances ou compétences développées
(préciser ce qui vous paraît transférable)

Evaluation des réalisations (note 1)

-	D	+	-	C	+	-	B	+	-	A	+

Appréciation globale ou commentaires

Aide à l'évaluation : fiche d'évaluation du comportement

Cette grille est à utiliser au cours de l'évaluation, après avoir effectué le bilan des actions de l'alternant (fiche précédente). Elle se compose de critères, qui vont permettre de juger le comportement de l'alternant au cours de la réalisation de ses missions. A noter que toutes les qualités mises en avant par ces critères ne sont pas toutes exigibles dès le début de l'alternance. Des qualités comme par exemple l'adaptabilité, le flexibilité, la remise en cause personnelle, ou encore les capacités à faire adhérer et motiver, peuvent être au cours des premières semaines d'alternance, difficilement acquises et ainsi non évaluable. Vous pouvez ajouter jusqu'à cinq critères supplémentaires, plus spécifique au secteur d'activité ou métier de l'entreprise ou du service.

Explication des critères :

- 1- **Implication / Sens des responsabilités** : Effort et constance dans l'effort.
- 2- **Fiabilité et rigueur** : Sens de la précision et contrôle des données. Méthode et vérification.
- 3- **Rapidité / Respect des échéances** : Appréciation des délais, sens des priorités, gestion des imprévus.
- 4- **Sens de l'organisation** : Planification et classement, gestion des priorités.
- 5- **Exploitation et mise en forme de l'information** : Capacités de traitement, de synthèse et d'analyse de l'information. Capacité à mobiliser des éléments traités. Qualité de présentation.
- 6- **Ouverture et adaptabilité / Curiosité** : Capacité d'adaptation, sens de la nouveauté et du changement. Capacité d'appréhension de la nouveauté.
- 7- **Compétences relationnelles et de travail collectif en équipe** : Intérêt pour l'organisation (vie, contexte, mission) et pour le collectif (collègues, services, ...), communication interpersonnelle et capacité à travailler dans une équipe et/ou l'animer.
- 8- **Remise en cause personnelle** : Appréciation et reconnaissance de son travail (des erreurs et du résultat) et de son comportement. Prise de recul et questionnement.
- 9- **Sollicitation de l'avis et du conseil** : Appréhender un problème, formuler sa demande, solliciter et mobiliser les ressources (quand et comment). Recherche des interlocuteurs et des compétences adaptés à la solution du problème. Diplomatie.
- 10- **Prise en compte des règles et pratiques de l'entreprise** : Capacité à tenir compte lors de la réalisation des missions (opérationnelles ou d'amélioration) des règles, codes et pratiques, de communication et de fonctionnement dans l'entreprise.
- 11- **Mobilisation de ressources externes à l'entreprise** : Capacité à rechercher et mobiliser des méthodes, des outils, des principes d'organisation et des personnes ressources externes (enseignements de l'IUT ou d'une autre formation, articles, ouvrages ou sites internet, ...) pour résoudre des problèmes inédits pour l'entreprise ou améliorer son mode de fonctionnement.
- 12- **Volonté de progression, d'amélioration de ses propres performances** : capacité à se fixer des objectifs d'amélioration, à tenir compte des remarques des évaluateur pour tenter de faire mieux la fois suivante, etc.
- 13- **Prise de recul** : capacité à percevoir les enjeux, réflexivité.

Aide à l'évaluation

La grille permet d'évaluer le stagiaire sur une échelle comportant quatre niveaux principaux avec possibilité de se positionner sur des niveaux intermédiaires.

- A : Performance supérieure au résultat attendu**
B : Niveau conforme aux attentes
C : Point à améliorer, peut progresser
D : Point faible, à travailler impérativement

L'évaluation est formative. Il est recommandé :

- de n'utiliser le niveau A que dans le cas où cela est réellement justifié ;
- de mettre tout particulièrement en évidence les points faibles et perfectibles en utilisant pour cela la partie commentaires.

—	D	+	—	C	+	—	B	+	—	A	+
4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	16	17



INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE **LUMIÈRE LYON 2**
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant : _____

Fiche d'évaluation du comportement

Critères	Niveau	Commentaires (A, B, C ou D)	Note
1- Implication / Sens des responsabilités			
2- Fiabilité et rigueur			
3- Rapidité / Respect des échéances			
4- Sens de l'organisation			
5- Exploitation et mise en forme de l'information			
6- Ouverture et adaptabilité / Curiosité			
7- Compétences relationnelles et de travail collectif en équipe			
8- Capacité de remise en cause personnelle			
9- Sollicitation de l'avis et du conseil			
10- Prise compte des règles et pratiques de l'entreprise			
11- Mobilisation de ressources externes à l'entreprise			
12- Volonté de progression, d'amélioration de ses propres performances :			
13- Prise de recul			
14-			
15-			
16-			
17-			
18-			
		Total	
		Note 2 (comportement) = Total / Nb de critères utilisés	



INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE LUMIÈRE LYON 2
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant: _____

Sujet de mémoire
(à définir et à remettre en même temps que la deuxième évaluation)

Objet :

Observations :

A :

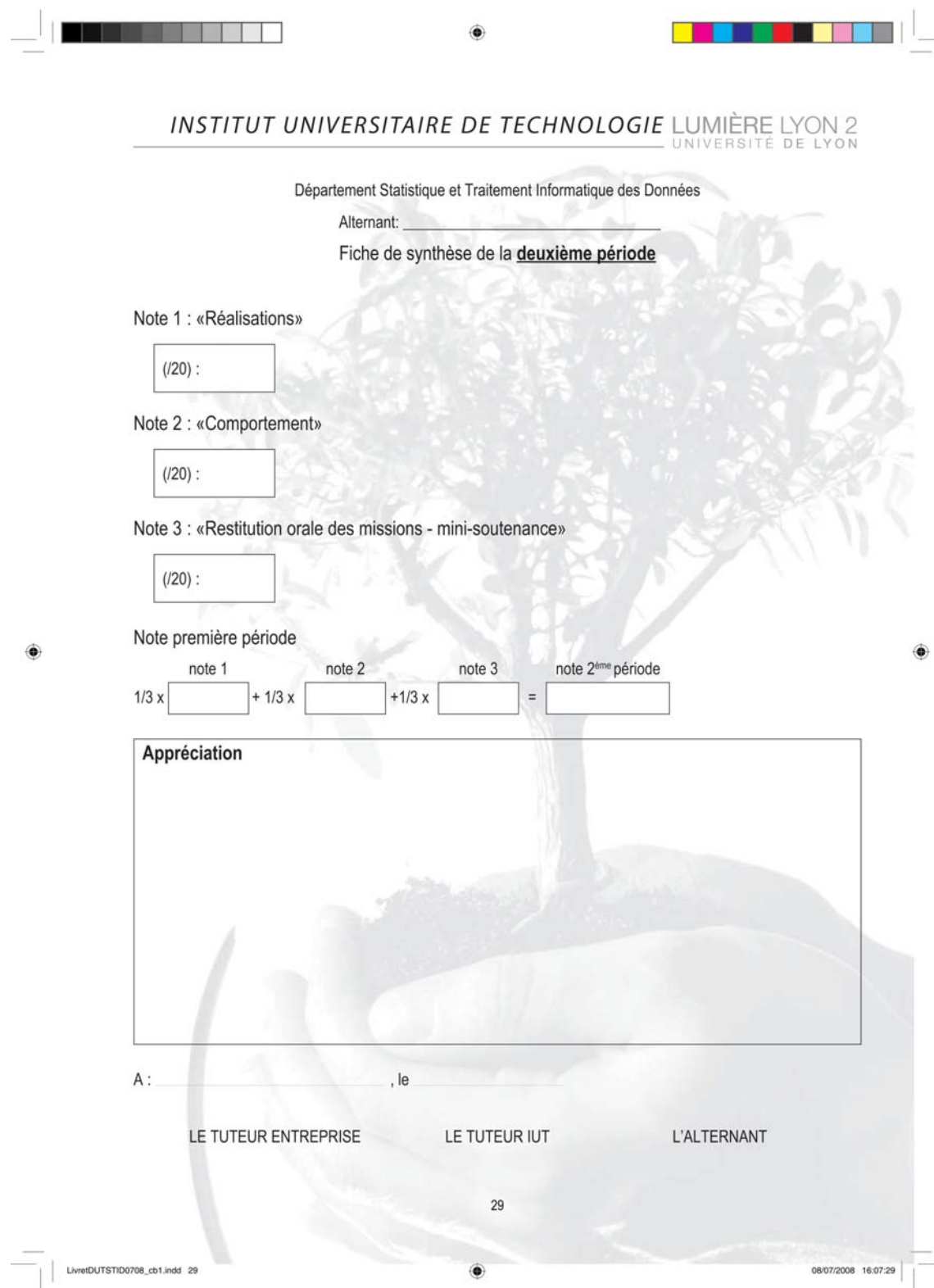
, le

LE TUTEUR ENTREPRISE

LE TUTEUR IUT

L'ALTERNANT

28



INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE LUMIÈRE LYON 2
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant: _____

Fiche de synthèse de la **deuxième période**

Note 1 : «Réalisations»

(/20) :

Note 2 : «Comportement»

(/20) :

Note 3 : «Restitution orale des missions - mini-soutenance»

(/20) :

Note première période

note 1 note 2 note 3 note 2^{ème} période

$1/3 \times$ $+ 1/3 \times$ $+ 1/3 \times$ $=$

Appréciation

A : _____, le _____

LE TUTEUR ENTREPRISE LE TUTEUR IUT L'ALTERNANT

29

LivreDUTSTID0708_cb1.indd 29 08/07/2008 16:07:29

Aide à l'évaluation

Objectifs de la période : cette partie du tableau est à remplir pendant les rencontres en entreprise réunissant les trois acteurs de l'alternance (alternant, tuteur IUT, tuteur entreprise), au début de chacune des quatre grandes périodes prévues (septembre / Décembre / Mars / Juin). Elle doit permettre de fixer le plus clairement possible à l'alternant des objectifs de travail, tâches ou missions à réaliser qui tiennent compte à la fois de la durée de la période et du statut d'apprenant de l'alternant. Ces objectifs peuvent être modifiés si nécessaire au cours de la période. Il appartient à l'alternant de faire ces modifications et de tenir son livret à jour.

Réalisations effectives : Il s'agit ici d'apprécier les réalisations concrètes de l'alternant dans l'entreprise (ex : participation à l'activité opérationnelle d'un service ou réalisation d'une mission d'amélioration de l'organisation technique et/ou sociale.) Préciser quel est le degré d'avancement du travail effectué : la mission est-elle remplie totalement ou partiellement ? Si tout n'a pas été fait, expliquer pourquoi, en précisant notamment la part de responsabilité de l'alternant et la part liée au contexte.

Principales réussites et points perfectibles : Il est important que l'alternant ait un jugement clair et objectif de son tuteur entreprise sur ce qu'il a bien réussi et sur ce qui reste perfectible. Il est tout aussi important de lui donner des indications relativement précises sur les raisons de la réussite ou de l'échec. Vous veillerez donc à bien lui préciser les critères que vous utilisez pour vous constituer un jugement sur ses réalisations.

Principales connaissances et/ou compétences développées : Il convient d'évaluer à la fois ce que l'alternant a découvert, compris et appris à faire lors de son activité en entreprise. On portera une attention particulière aux connaissances enseignées à l'IUT que l'alternant a cherché à mobiliser en situation de travail, avec succès ou non (préciser si possible ce qui a permis la réussite ou ce qui a empêché le transfert de connaissances).

Evaluation des réalisations

Modalités d'évaluation : L'analyse des réalisations, permet d'évaluer le travail en entreprise en adoptant un point de vue global centré sur les missions confiées.

Aide à l'évaluation : La grille permet d'évaluer l'alternant sur une échelle comportant quatre niveaux principaux avec possibilité de se positionner sur des niveaux intermédiaires.

A : Performance supérieure au résultat attendu

B : Niveau conforme aux attentes

C : Point à améliorer, peut progresser

D : Point faible, à travailler impérativement

L'évaluation est formative. Il est recommandé :

- de n'utiliser le niveau A que dans le cas où cela est réellement justifié ;
- de mettre tout particulièrement en évidence les points faibles et perfectibles.

A titre indicatif, l'évaluation que vous allez donner à votre stagiaire sera traduite en une note sur 20, avec la correspondance suivante ::

—	D	+	—	C	+	—	B	+	—	A	+
4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	16	17

30



INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE **LUMIÈRE LYON 2**
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant : _____

Fiche de suivi des réalisations de la **troisième période**

Objectifs de la période (prévus, modifiés ou ajoutés)	Réalisations effectives (préciser le degré de réalisation)

Principales réussites et points perfectibles
(préciser les critères utilisés)

Principales connaissances ou compétences développées
(préciser ce qui vous paraît transférable)

Evaluation des réalisations (note 1)

-	D	+	-	C	+	-	B	+	-	A	+

Appréciation globale ou commentaires

Aide à l'évaluation : fiche d'évaluation du comportement

Cette grille est à utiliser au cours de l'évaluation, après avoir effectué le bilan des actions de l'alternant (fiche précédente). Elle se compose de critères, qui vont permettre de juger le comportement de l'alternant au cours de la réalisation de ses missions. À noter que toutes les qualités mises en avant par ces critères ne sont pas toutes exigibles dès le début de l'alternance. Des qualités comme par exemple l'adaptabilité, la flexibilité, la remise en cause personnelle, ou encore les capacités à faire adhérer et motiver, peuvent être au cours des premières semaines d'alternance, difficilement acquises et ainsi non évaluable. Vous pouvez ajouter jusqu'à cinq critères supplémentaires, plus spécifique au secteur d'activité ou métier de l'entreprise ou du service.

Explication des critères :

- 1- **Implication / Sens des responsabilités** : Effort et constance dans l'effort.
- 2- **Fiabilité et rigueur** : Sens de la précision et contrôle des données. Méthode et vérification.
- 3- **Rapidité / Respect des échéances** : Appréciation des délais, sens des priorités, gestion des imprévus.
- 4- **Sens de l'organisation** : Planification et classement, gestion des priorités.
- 5- **Exploitation et mise en forme de l'information** : Capacités de traitement, de synthèse et d'analyse de l'information. Capacité à mobiliser des éléments traités. Qualité de présentation.
- 6- **Ouverture et adaptabilité / Curiosité** : Capacité d'adaptation, sens de la nouveauté et du changement. Capacité d'appréhension de la nouveauté.
- 7- **Compétences relationnelles et de travail collectif en équipe** : Intérêt pour l'organisation (vie, contexte, mission) et pour le collectif (collègues, services, ...), communication interpersonnelle et capacité à travailler dans une équipe et/ou l'animer.
- 8- **Remise en cause personnelle** : Appréciation et reconnaissance de son travail (des erreurs et du résultat) et de son comportement. Prise de recul et questionnement.
- 9- **Sollicitation de l'avis et du conseil** : Appréhender un problème, formuler sa demande, solliciter et mobiliser les ressources (quand et comment). Recherche des interlocuteurs et des compétences adaptés à la solution du problème. Diplomatie.
- 10- **Prise en compte des règles et pratiques de l'entreprise** : Capacité à tenir compte lors de la réalisation des missions (opérationnelles ou d'amélioration) des règles, codes et pratiques, de communication et de fonctionnement dans l'entreprise.
- 11- **Mobilisation de ressources externes à l'entreprise** : Capacité à rechercher et mobiliser des méthodes, des outils, des principes d'organisation et des personnes ressources externes (enseignements de l'IUT ou d'une autre formation, articles, ouvrages ou sites internet, ...) pour résoudre des problèmes inédits pour l'entreprise ou améliorer son mode de fonctionnement.
- 12- **Volonté de progression, d'amélioration de ses propres performances** : capacité à se fixer des objectifs d'amélioration, à tenir compte des remarques des évaluateur pour tenter de faire mieux la fois suivante, etc.
- 13- **Prise de recul** : capacité à percevoir les enjeux, réflexivité.

Aide à l'évaluation

La grille permet d'évaluer le stagiaire sur une échelle comportant quatre niveaux principaux avec possibilité de se positionner sur des niveaux intermédiaires.

- A : Performance supérieure au résultat attendu**
B : Niveau conforme aux attentes
C : Point à améliorer, peut progresser
D : Point faible, à travailler impérativement

L'évaluation est formative. Il est recommandé :

- de n'utiliser le niveau A que dans le cas où cela est réellement justifié ;
- de mettre tout particulièrement en évidence les points faibles et perfectibles en utilisant pour cela la partie commentaires.

D			C			B			A		
—		+	—		+	—		+	—		+
4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	16	17

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE **LUMIÈRE LYON 2**
UNIVERSITÉ DE LYON

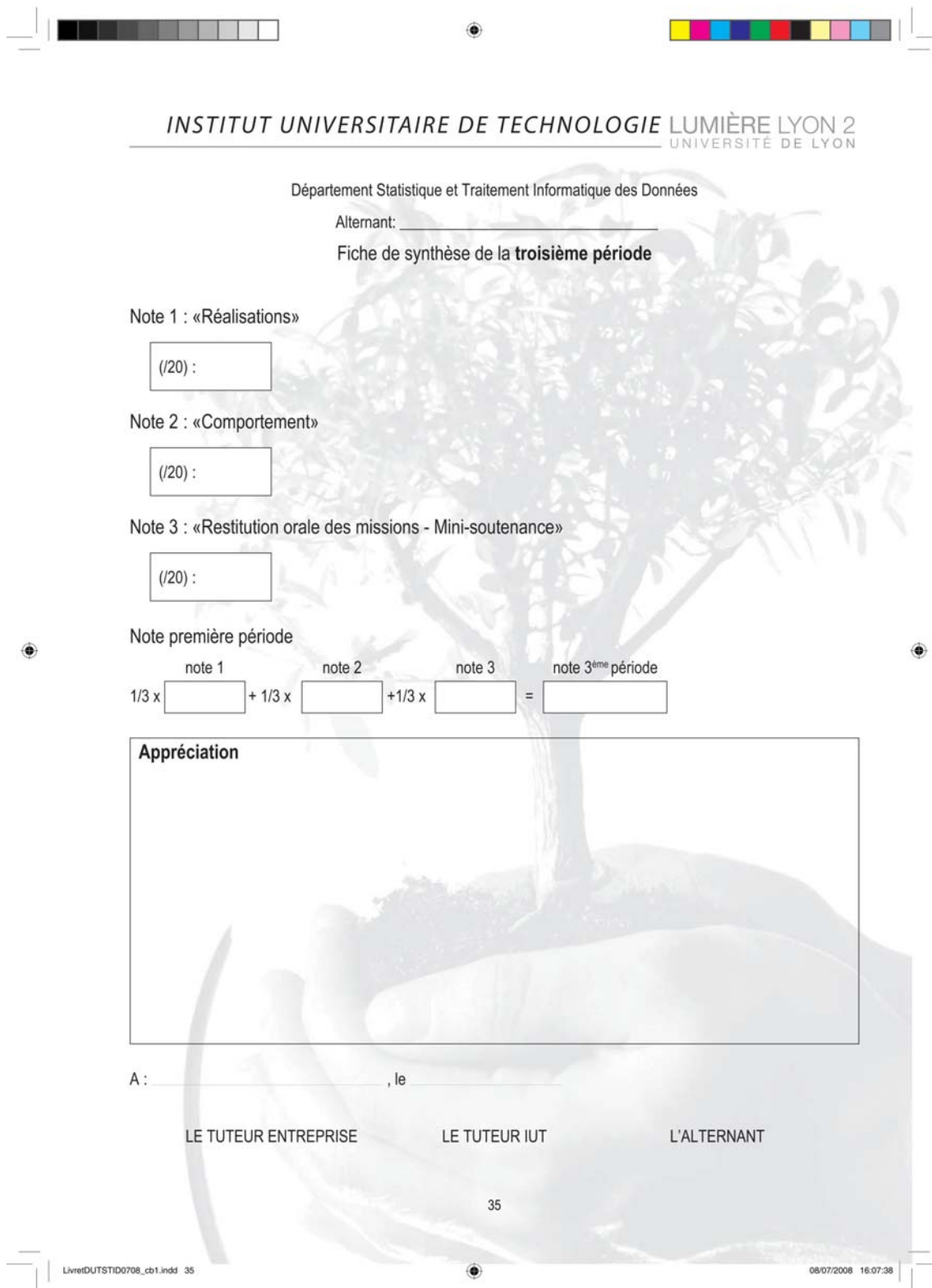
Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant : _____

Fiche d'évaluation du comportement

Critères	Niveau	Commentaires (A, B, C ou D)	Note
1- Implication / Sens des responsabilités			
2- Fiabilité et rigueur			
3- Rapidité / Respect des échéances			
4- Sens de l'organisation			
5- Exploitation et mise en forme de l'information			
6- Ouverture et adaptabilité / Curiosité			
7- Compétences relationnelles et de travail collectif en équipe			
8- Capacité de remise en cause personnelle			
9- Sollicitation de l'avis et du conseil			
10- Prise compte des règles et pratiques de l'entreprise			
11- Mobilisation de ressources externes à l'entreprise			
12- Volonté de progression, d'amélioration de ses propres performances :			
13- Prise de recul			
14-			
15-			
16-			
17-			
18-			
		Total	
		Note 2 (comportement) = Total / Nb de critères utilisés	





INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE **LUMIÈRE LYON 2**
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant: _____

Fiche de synthèse de la **troisième période**

Note 1 : «Réalisations»

(/20) :

Note 2 : «Comportement»

(/20) :

Note 3 : «Restitution orale des missions - Mini-soutenance»

(/20) :

Note première période

note 1 note 2 note 3 note 3^{ème} période

$1/3 \times$ $+ 1/3 \times$ $+ 1/3 \times$ $=$

Appréciation

A : _____, le _____

LE TUTEUR ENTREPRISE LE TUTEUR IUT L'ALTERNANT

35

LivretDUTSTID0708_cb1.indd 35 08/07/2008 16:07:38

Aide à l'évaluation

Objectifs de la période : cette partie du tableau est à remplir pendant les rencontres en entreprise réunissant les trois acteurs de l'alternance (alternant, tuteur IUT, tuteur entreprise), au début de chacune des quatre grandes périodes prévues (septembre / Décembre / Mars / Juin). Elle doit permettre de fixer le plus clairement possible à l'alternant des objectifs de travail, tâches ou missions à réaliser qui tiennent compte à la fois de la durée de la période et du statut d'apprenant de l'alternant. Ces objectifs peuvent être modifiés si nécessaire au cours de la période. Il appartient à l'alternant de faire ces modifications et de tenir son livret à jour.

Réalisations effectives : Il s'agit ici d'apprécier les réalisations concrètes de l'alternant dans l'entreprise (ex : participation à l'activité opérationnelle d'un service ou réalisation d'une mission d'amélioration de l'organisation technique et/ou sociale.) Préciser quel est le degré d'avancement du travail effectué : la mission est-elle remplie totalement ou partiellement ? Si tout n'a pas été fait, expliquer pourquoi, en précisant notamment la part de responsabilité de l'alternant et la part liée au contexte.

Principales réussites et points perfectibles : Il est important que l'alternant ait un jugement clair et objectif de son tuteur entreprise sur ce qu'il a bien réussi et sur ce qui reste perfectible. Il est tout aussi important de lui donner des indications relativement précises sur les raisons de la réussite ou de l'échec. Vous veillerez donc à bien lui préciser les critères que vous utilisez pour vous constituer un jugement sur ses réalisations.

Principales connaissances et/ou compétences développées : Il convient d'évaluer à la fois ce que l'alternant a découvert, compris et appris à faire lors de son activité en entreprise. On portera une attention particulière aux connaissances enseignées à l'IUT que l'alternant a cherché à mobiliser en situation de travail, avec succès ou non (préciser si possible ce qui a permis la réussite ou ce qui a empêché le transfert de connaissances).

Evaluation des réalisations

Modalités d'évaluation : L'analyse des réalisations, permet d'évaluer le travail en entreprise en adoptant un point de vue global centré sur les missions confiées.

Aide à l'évaluation : La grille permet d'évaluer l'alternant sur une échelle comportant quatre niveaux principaux avec possibilité de se positionner sur des niveaux intermédiaires.

A : Performance supérieure au résultat attendu

B : Niveau conforme aux attentes

C : Point à améliorer, peut progresser

D : Point faible, à travailler impérativement

L'évaluation est formative. Il est recommandé :

- de n'utiliser le niveau A que dans le cas où cela est réellement justifié ;
- de mettre tout particulièrement en évidence les points faibles et perfectibles.

A titre indicatif, l'évaluation que vous allez donner à votre stagiaire sera traduite en une note sur 20, avec la correspondance suivante :

D			C			B			A		
—		+	—		+	—		+	—		+
4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	16	17



INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE **LUMIÈRE LYON 2**
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant : _____

Fiche de suivi des réalisations de la **quatrième période**

Objectifs de la période (prévus, modifiés ou ajoutés)	Réalisations effectives (préciser le degré de réalisation)

Principales réussites et points perfectibles
(préciser les critères utilisés)

Principales connaissances ou compétences développées
(préciser ce qui vous paraît transférable)

Évaluation des réalisations (note 1)

-	D	+	-	C	+	-	B	+	-	A	+

Appréciation globale ou commentaires

Aide à l'évaluation : fiche d'évaluation du comportement

Cette grille est à utiliser au cours de l'évaluation, après avoir effectué le bilan des actions de l'alternant (fiche précédente). Elle se compose de critères, qui vont permettre de juger le comportement de l'alternant au cours de la réalisation de ses missions. A noter que toutes les qualités mises en avant par ces critères ne sont pas toutes exigibles dès le début de l'alternance. Des qualités comme par exemple l'adaptabilité, le flexibilité, la remise en cause personnelle, ou encore les capacités à faire adhérer et motiver, peuvent être au cours des premières semaines d'alternance, difficilement acquises et ainsi non évaluable. Vous pouvez ajouter jusqu'à cinq critères supplémentaires, plus spécifique au secteur d'activité ou métier de l'entreprise ou du service.

Explication des critères :

- 1- **Implication / Sens des responsabilités** : Effort et constance dans l'effort.
- 2- **Fiabilité et rigueur** : Sens de la précision et contrôle des données. Méthode et vérification.
- 3- **Rapidité / Respect des échéances** : Appréciation des délais, sens des priorités, gestion des imprévus.
- 4- **Sens de l'organisation** : Planification et classement, gestion des priorités.
- 5- **Exploitation et mise en forme de l'information** : Capacités de traitement, de synthèse et d'analyse de l'information. Capacité à mobiliser des éléments traités. Qualité de présentation.
- 6- **Ouverture et adaptabilité / Curiosité** : Capacité d'adaptation, sens de la nouveauté et du changement. Capacité d'appréhension de la nouveauté.
- 7- **Compétences relationnelles et de travail collectif en équipe** : Intérêt pour l'organisation (vie, contexte, mission) et pour le collectif (collègues, services, ...), communication interpersonnelle et capacité à travailler dans une équipe et/ou l'animer.
- 8- **Remise en cause personnelle** : Appréciation et reconnaissance de son travail (des erreurs et du résultat) et de son comportement. Prise de recul et questionnement.
- 9- **Sollicitation de l'avis et du conseil** : Appréhender un problème, formuler sa demande, solliciter et mobiliser les ressources (quand et comment). Recherche des interlocuteurs et des compétences adaptés à la solution du problème. Diplomatie.
- 10- **Prise en compte des règles et pratiques de l'entreprise** : Capacité à tenir compte lors de la réalisation des missions (opérationnelles ou d'amélioration) des règles, codes et pratiques, de communication et de fonctionnement dans l'entreprise.
- 11- **Mobilisation de ressources externes à l'entreprise** : Capacité à rechercher et mobiliser des méthodes, des outils, des principes d'organisation et des personnes ressources externes (enseignements de l'IUT ou d'une autre formation, articles, ouvrages ou sites internet, ...) pour résoudre des problèmes inédits pour l'entreprise ou améliorer son mode de fonctionnement.
- 12- **Volonté de progression, d'amélioration de ses propres performances** : capacité à se fixer des objectifs d'amélioration, à tenir compte des remarques des évaluateur pour tenter de faire mieux la fois suivante, etc.
- 13- **Prise de recul** : capacité à percevoir les enjeux, réflexivité.

Aide à l'évaluation

La grille permet d'évaluer le stagiaire sur une échelle comportant quatre niveaux principaux avec possibilité de se positionner sur des niveaux intermédiaires.

- A : Performance supérieure au résultat attendu**
B : Niveau conforme aux attentes
C : Point à améliorer, peut progresser
D : Point faible, à travailler impérativement

L'évaluation est formative. Il est recommandé :

- de n'utiliser le niveau A que dans le cas où cela est réellement justifié ;
- de mettre tout particulièrement en évidence les points faibles et perfectibles en utilisant pour cela la partie commentaires.

—	D	+	—	C	+	—	B	+	—	A	+
4	5	6	8	9	10	12	13	14	15	16	17

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE **LUMIÈRE LYON 2**
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant : _____

Fiche d'évaluation du comportement

Critères	Niveau	Commentaires (A, B, C ou D)	Note
1- Implication / Sens des responsabilités			
2- Fiabilité et rigueur			
3- Rapidité / Respect des échéances			
4- Sens de l'organisation			
5- Exploitation et mise en forme de l'information			
6- Ouverture et adaptabilité / Curiosité			
7- Compétences relationnelles et de travail collectif en équipe			
8- Capacité de remise en cause personnelle			
9- Sollicitation de l'avis et du conseil			
10- Prise compte des règles et pratiques de l'entreprise			
11- Mobilisation de ressources externes à l'entreprise			
12- Volonté de progression, d'amélioration de ses propres performances :			
13- Prise de recul			
14-			
15-			
16-			
17-			
18-			
		Total	
		Note 2 (comportement) = Total / Nb de critères utilisés	





INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE **LUMIÈRE LYON 2**
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant : _____

Fiche de synthèse de la **quatrième période**

Note 1 : «Réalisations»

(/20) :

Note 2 : «Comportement»

(/20) :

Note quatrième période

0,5 x $\overset{\text{note 1}}{\boxed{}}$ + 0,5 x $\overset{\text{note 2}}{\boxed{}}$ = $\overset{\text{note 4}^{\text{ème}} \text{ période}}{\boxed{}}$


Appréciation

A : _____, le _____

LE TUTEUR ENTREPRISE

LE TUTEUR IUT

L'ALTERNANT



Aide à l'évaluation : fiche d'évaluation du mémoire

Modalités d'évaluation :

Le mémoire donne à l'alternant l'occasion de présenter son activité et d'en dresser un bilan. Il est soutenu à la fin du contrat d'alternance devant un jury de trois personnes, à savoir le tuteur entreprise, le tuteur IUT et un enseignant de l'IUT qui joue le rôle de 'candidat'.

Des personnes de l'entreprise ayant été impliquées dans le travail réalisé par l'alternant peuvent être invitées ; elles ont alors une voix consultative.

Le document écrit et la soutenance sont notés séparément, avec un poids respectif de 60 % et 40 %.

Aide à l'évaluation :

- Les notes données par le jury sont sur 20.
- Les trois membres du jury s'appliquent à rechercher un consensus. En cas de désaccord, on fera la moyenne arithmétique de leurs notes.



INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE **LUMIÈRE LYON 2**
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant : _____

Fiche d'évaluation du mémoire

Évaluation du mémoire

Observations	
Note du document écrit 60 %	
/ 20	

Évaluation de la soutenance

Observations	
Note de la soutenance 40 %	
/ 20	

Note finale du mémoire (note A)
..... x 0,60 + x 0,40 =





INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE LUMIÈRE LYON 2
UNIVERSITÉ DE LYON

Département Statistique et Traitement Informatique des Données

Alternant : _____

Fiche de synthèse annuelle

Note A : «Mémoire»

(/20) :

Note 1^{ère} période

(/20) :

Note 2^{ème} période

(/20) :

Note 3^{ème} période

(/20) :

Note 4^{ème} période

(/20) :

Note B : "Insertion professionnelle"

Note B
d'insertion professionnelle

0,25 x note 1 + 0,25 x note 2 + 0,25 x note 3 + 0,25 x note 4 =

Appréciation

A : _____, le _____

LE TUTEUR ENTREPRISE

LE TUTEUR IUT

L'ALTERNANT

Annexe V : Questionnaire formateurs (individuel)

Questionnaire formateurs (individuel)

Le questionnaire Formateurs a pour objectif d'évaluer les besoins des formateurs pour une meilleure prise en charge des étudiants DUT STID en vue de leur permettre d'être efficaces au cours de l'action en entreprise.

I. Identification :

- I.1. Date :/ / / /
- I.2. Numéro :/ / /
(Porter votre nom ; le numéro sera affecté avant exploitation)
- I.3. Matières enseignées en STID et nombre d'heures pour chaque matière :
- I.4. Depuis quand enseignez-vous ces matières ?
- I.5. Avez-vous des enseignements en dehors de l'IUT ? Si oui, lesquels ?
- I.6. Faites-vous du tutorat à l'IUT Lumière ? Depuis combien d'années ?
- I.7. Combien avez-vous encadré d'apprentis environ ? Combien étaient des étudiants STID ?
- I.8. Faites-vous du tutorat ailleurs qu'à l'IUT Lumière ?

II. Vos enseignements et leur utilisation en entreprise

- II.1. Quels sont les contenus des modules que vous enseignez en STID ?
- II.2. Comment avez-vous défini ces contenus d'enseignement ? A partir de quels supports (PPN, autres sources (à préciser))
- II.3. Quelles modalités pédagogiques utilisez-vous dans vos cours ?
- II.4. Y a-t-il une ou des différence(s) entre « enseigner dans un système de formation en alternance » et « enseigner dans un système de formation traditionnelle (sans alternance) » ?
 - a. Si, oui laquelle (lesquelles) ?
 - b. Si, non pourquoi ?
- II.5. Utilisez-vous des exemples tirés de situations professionnelles dans vos cours (souvent / parfois / jamais) ? Quand et pourquoi ? Donnez des exemples.
- II.6. Quelle est votre appréciation sur l'utilisation des connaissances enseignées à l'IUT par les étudiants que vous suivez en tutorat dans le cadre de leur activité en entreprise ?
- II.7. Que pensez-vous plus particulièrement de l'utilisation en entreprise des connaissances que vous enseignez : Pensez-vous que les étudiants puissent utiliser toutes les connaissances au cours de leur alternance ? Si non, quelles sont celles qui sont souvent utilisées et celles qui ne le sont pas du tout ou très peu ?
- II.8. Selon vous, quelles sont les raisons qui permettent d'expliquer ces différences d'utilisation ?
- II.9. Les connaissances qui sont peu ou pas utilisées lors de l'alternance en entreprise seront-elles utiles plus tard dans leur carrière professionnelle ?
- II.10. Les pratiques en entreprise des étudiants que vous avez suivis vous ont-elles amené à modifier le contenu et l'organisation de vos cours à l'IUT ?
 - II.10.1. Si oui, sur quels aspects du cours ?
 - II.10.2. Si, non pourquoi ?
- II.11. Comment faut-il procéder pour une intégration efficace des situations d'action en entreprise dans les enseignements DUT STID ?
- II.12. Selon vous, comment pourrait-on amener les étudiants STID à utiliser efficacement les cours reçus en entreprise ?

- II.13. Quels outils pourrait-on imaginer pour cela ? En particulier, que pourrait être l'apport d'un système informatique dans le transfert des connaissances enseignées DUT STID en entreprise ?

III. Encadrement des apprentis STID en entreprise

- III.1. Quelles sont les difficultés rencontrées dans le suivi des étudiants STID en entreprise ? (citez par ordre d'importance décroissante)
- III.1.1.
- III.1.2.
- III.1.3.
- III.2. Le « Livret de suivi et d'évaluation du parcours en entreprise », vous a-t-il permis de suivre efficacement vos apprentis STID ?
- III.2.1. Si, oui quels sont les points importants de ce livret ?
-
-
- III.2.2. Si, non quelles sont les modifications faut-il apporter à ce livret ?
-
-
- III.3. Quel a été votre apport en tant que tuteur STID auprès du maître d'apprentissage dans l'accompagnement de votre alternant STID en entreprise ?
- III.4. Quel était le discours du maître d'apprentissage sur les connaissances enseignées DUT STID pendant le suivi de votre alternant en entreprise ?
- III.5. Quels sont vos besoins pour un encadrement efficace des alternants en tant que tuteur STID ?

IV. Suggestions et appréciation

- IV.1. Quelle est votre appréciation de l'organisation de l'accompagnement de votre apprenti STID en entreprise ?
- IV.2. Quelles sont les forces et les faiblesses des pratiques des apprentis en entreprise durant leur formation ?
- IV.3. Quelles sont vos propositions pour un meilleur accompagnement des étudiants en entreprise ?
- IV.4. Quelles sont vos propositions pour permettre aux étudiants d'être plus opérationnels à l'issue de leur formation ?
- IV.5. Quelles sont vos propositions pour améliorer la formation en alternance du DUT STID ?

Annexe VI: Réponses questionnaire formateurs (individuel)

Réponse1

Le questionnaire Formateurs a pour objectif d'évaluer les besoins des formateurs pour une meilleure prise en charge des étudiants DUT STID en vue de leur permettre d'être efficaces au cours de l'action en entreprise.

Identification :

Date : 27-12-2004

Numéro : F R M

(Porter votre nom ; le numéro sera affecté avant exploitation)

Matières enseignées en STID et nombre d'heures pour chaque matière :

Algèbre (30h)

Depuis quand enseignez-vous ces matières ?

4 ans

Avez-vous des enseignements en dehors de l'IUT ? Si oui, lesquels ?

Je suis prof. Agrégé en lycée d'enseignement général

Faites vous du tutorat à l'IUT Lumière ? Depuis combien d'années ?

NON

Combien avez-vous encadré d'apprentis environ ? Combien étaient des étudiants STID ? 0

Faites-vous du tutorat ailleurs qu'à l'IUT Lumière ?

NON

Vos enseignements et leur utilisation en entreprise

Quels sont les contenus des modules que vous enseignez en STID ?

Algèbre général

Comment avez-vous défini ces contenus d'enseignement ? A partir de quels supports (PPN, autres sources (à préciser))

Programme officiel communiqué par le professeur qui m'a précédé

Quelles modalités pédagogiques utilisez-vous dans vos cours ? Un cours magistral polycopié, travaillé en classe et ensemble, suivi de TD

Y a-t-il une ou des différence(s) entre « enseigner dans un système de formation en alternance » et « enseigner dans un système de formation traditionnelle (sans alternance) » ?

Si, oui laquelle (lesquelles) ? les élèves sont fortement demandeur de concret

Si, non pourquoi ? la partie que j'enseigne est très théorique

Utilisez-vous des exemples tirés de situations professionnelles dans vos cours (souvent / parfois / jamais) ? Quand et pourquoi ? Donnez des exemples.

NON

Quelle est votre appréciation sur l'utilisation des connaissances enseignées à l'IUT par les étudiants que vous suivez en tutorat dans le cadre de leur activité en entreprise ?

Que pensez-vous plus particulièrement de l'utilisation en entreprise des connaissances que vous enseignez : Pensez-vous que les étudiants puissent utiliser toutes les connaissances au cours de leur alternance ? Si non, quelles sont celles qui sont souvent utilisées et celles qui ne le sont pas du tout ou très peu ?

Selon vous, quelles sont les raisons qui permettent d'expliquer ces différences d'utilisation ?

Les connaissances qui sont peu ou pas utilisées lors de l'alternance en entreprise seront-elles utiles plus tard dans leur carrière professionnelle ?

Les pratiques en entreprise des étudiants que vous avez suivis vous ont-elles amené à modifier le contenu et l'organisation de vos cours à l'IUT ?

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 95
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

Si oui, sur quels aspects du cours ?

Si, non pourquoi ?

Comment faut-il procéder pour une intégration efficace des situations d'action en entreprise dans les enseignements DUT STID ?

Selon vous, comment pourrait-on amener les étudiants STID à utiliser efficacement les cours reçus en entreprise ?

Quels outils pourrait-on imaginer pour cela ? En particulier, que pourrait être l'apport d'un système informatique dans le transfert des connaissances enseignées DUT STID en entreprise ?

Encadrement des apprentis STID en entreprise

Quelles sont les difficultés rencontrées dans le suivi des étudiants STID en entreprise ? (citez par ordre d'importance décroissante)

.....
.....
.....

Le « Livret de suivi et d'évaluation du parcours en entreprise », vous a-t-il permis de suivre efficacement vos apprentis STID ?

Si, oui quels sont les points importants de ce livret ?

.....
.....

III.2.2. Si, non quelles sont les modifications faut-il apporter à ce livret ?

.....
.....

Quel a été votre apport en tant que tuteur STID auprès du maître d'apprentissage dans l'accompagnement de votre alternant STID en entreprise ?

Quel était le discours du maître d'apprentissage sur les connaissances enseignées DUT STID pendant le suivi de votre alternant en entreprise ?

Quels sont vos besoins pour un encadrement efficace des alternants en tant que tuteur STID ?

Suggestions et appréciation

Quelle est votre appréciation de l'organisation de l'accompagnement de votre apprenti STID en entreprise ?

Quelles sont les forces et les faiblesses des pratiques des apprentis en entreprise durant leur formation ?

Quelles sont vos propositions pour un meilleur accompagnement des étudiants en entreprise ?

Quelles sont vos propositions pour permettre aux étudiants d'être plus opérationnels à l'issue de leur formation ?

Quelles sont vos propositions pour améliorer la formation en alternance du DUT STID ?

Réponse2

Le questionnaire Formateurs a pour objectif d'évaluer les besoins des formateurs pour une meilleure prise en charge des étudiants DUT STID en vue de leur permettre d'être efficaces au cours de l'action en entreprise.

Identification :

Date : ...30/11/04...../ / / / /

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 96
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

Numéro :AL G...../ / /

(Porter votre nom ; le numéro sera affecté avant exploitation)

Matières enseignées en STID et nombre d'heures pour chaque matière : droit

Depuis quand enseignez-vous ces matières ? 1^{ère} année

Avez-vous des enseignements en dehors de l'IUT ? Si oui, lesquels ? à l'université catholique

Faites vous du tutorat à l'IUT Lumière ? Depuis combien d'années ? non

Combien avez-vous encadré d'apprentis environ ? Combien étaient des étudiants STID ?
néant

Faites-vous du tutorat ailleurs qu'à l'IUT Lumière ? non

Vos enseignements et leur utilisation en entreprise

Quels sont les contenus des modules que vous enseignez en STID ? droit du travail et de
l'informatique

Comment avez-vous défini ces contenus d'enseignement ? A partir de quels supports (PPN,
autres sources (à préciser)) par rapport au cursus des étudiants

Quelles modalités pédagogiques utilisez-vous dans vos cours ? étude de cas pratique

Y a-t-il une ou des différence(s) entre « enseigner dans un système de formation en
alternance » et « enseigner dans un système de formation traditionnelle (sans alternance) » ?

Si, oui laquelle (lesquelles) ? plus proche de l'entreprise, une approche plus pratique

Si, non pourquoi ?

Utilisez-vous des exemples tirés de situations professionnelles dans vos cours (souvent /
parfois / jamais) ? Quand et pourquoi ? Donnez des exemples. jamais

Quelle est votre appréciation sur l'utilisation des connaissances enseignées à l'IUT par les
étudiants que vous suivez en tutorat dans le cadre de leur activité en entreprise ? ne se
prononce pas

Que pensez-vous plus particulièrement de l'utilisation en entreprise des connaissances que
vous enseignez : Pensez-vous que les étudiants puissent utiliser toutes les connaissances au
cours de leur alternance ? Si non, quelles sont celles qui sont souvent utilisées et celles qui ne
le sont pas du tout ou très peu ? il faut leur fournir les éléments essentiels afin qu'ils puissent
s'en servir durant leur stage

Selon vous, quelles sont les raisons qui permettent d'expliquer ces différences d'utilisation ?
ne se prononce pas

Les connaissances qui sont peu ou pas utilisées lors de l'alternance en entreprise seront-elles
utiles plus tard dans leur carrière professionnelle ? c'est l'objectif

Les pratiques en entreprise des étudiants que vous avez suivis vous ont-elles amené à modifier
le contenu et l'organisation de vos cours à l'IUT ? ne se prononce pas

Si oui, sur quels aspects du cours ? c'est la 1^{ère} année, pas de recul pour le moment

Si, non pourquoi ?

Comment faut-il procéder pour une intégration efficace des situations d'action en entreprise
dans les enseignements DUT STID? Cas pratique, conférences

Selon vous, comment pourrait-on amener les étudiants STID à utiliser efficacement les cours
reçus en entreprise ? en utilisant des cas pratiques pour leur démontrer l'utilité de
l'enseignement

Quels outils pourrait-on imaginer pour cela ? En particulier, que pourrait être l'apport d'un
système informatique dans le transfert des connaissances enseignées DUT STID en
entreprise ? ne se prononce pas

Encadrement des apprentis STID en entreprise

Je n'encadre pas les étudiants donc je ne peux me prononcer

Quelles sont les difficultés rencontrées dans le suivi des étudiants STID en entreprise ? (citez par ordre d'importance décroissante)

.....
.....
.....

Le « Livret de suivi et d'évaluation du parcours en entreprise », vous a-t-il permis de suivre efficacement vos apprentis STID ?

Si, oui quels sont les points importants de ce livret ?

.....
.....

III.2.2. Si, non quelles sont les modifications faut-il apporter à ce livret ?

.....
.....

Quel a été votre apport en tant que tuteur STID auprès du maître d'apprentissage dans l'accompagnement de votre alternant STID en entreprise ?

Quel était le discours du maître d'apprentissage sur les connaissances enseignées DUT STID pendant le suivi de votre alternant en entreprise ?

Quels sont vos besoins pour un encadrement efficace des alternants en tant que tuteur STID ?

Suggestions et appréciation

Quelle est votre appréciation de l'organisation de l'accompagnement de votre apprenti STID en entreprise ?

Quelles sont les forces et les faiblesses des pratiques des apprentis en entreprise durant leur formation ?

Quelles sont vos propositions pour un meilleur accompagnement des étudiants en entreprise ?

Quelles sont vos propositions pour permettre aux étudiants d'être plus opérationnels à l'issue de leur formation ?

Quelles sont vos propositions pour améliorer la formation en alternance du DUT STID ?

Réponse3

Le questionnaire Formateurs a pour objectif d'évaluer les besoins des formateurs pour une meilleure prise en charge des étudiants DUT STID en vue de leur permettre d'être efficaces au cours de l'action en entreprise.

Identification :

Date :29/11/2004

Numéro : ...MER...../ / /

(Porter votre nom ; le numéro sera affecté avant exploitation)

Matières enseignées en STID et nombre d'heures pour chaque matière : SAS 2ieme année (26heures)

Depuis quand enseignez-vous ces matières ? 3 ans à l'IUT

Avez-vous des enseignements en dehors de l'IUT ? Si oui, lesquels ? DESS SISE Lyon2

Faites vous du tutorat à l'IUT Lumière ? Depuis combien d'années ? Non

Combien avez-vous encadré d'apprentis environ ? Combien étaient des étudiants STID ?

Aucun

Faites-vous du tutorat ailleurs qu'à l'IUT Lumière ? Non

Vos enseignements et leur utilisation en entreprise

Quels sont les contenus des modules que vous enseignez en STID ? SAS

Comment avez-vous défini ces contenus d'enseignement ? A partir de quels supports (PPN, autres sources (à préciser)) Rencontre avec les responsables du dépt STID

Quelles modalités pédagogiques utilisez-vous dans vos cours ? Exercices pratiques Un maximum d'exercices mettant en application le cours. Utilisation du video-projecteur

Y a-t-il une ou des différence(s) entre « enseigner dans un système de formation en alternance » et « enseigner dans un système de formation traditionnelle (sans alternance) » ?

Si, oui laquelle (lesquelles) ?

Si, non pourquoi ? Non, excepté peut être une différence de niveau entre étudiants du fait que certains utilisent le logiciel en entreprise et d'autres pas .

Utilisez-vous des exemples tirés de situations professionnelles dans vos cours (souvent / parfois / jamais) ? Quand et pourquoi ? Tous les exercices s'appuient sur des bases de données réelles. Si un étudiant avait un cas concret à soumettre, cela ne poserait aucun problème de l'aborder en cours.

Quelle est votre appréciation sur l'utilisation des connaissances enseignées à l'IUT par les étudiants que vous suivez en tutorat dans le cadre de leur activité en entreprise ?

Que pensez-vous plus particulièrement de l'utilisation en entreprise des connaissances que vous enseignez : Pensez-vous que les étudiants puissent utiliser toutes les connaissances au cours de leur alternance ? Si non, quelles sont celles qui sont souvent utilisées et celles qui ne le sont pas du tout ou très peu ? C'est très variable. Si l'étudiant est dans une entreprise travaillant avec ce logiciel, il est certain qu'il va l'utiliser. Dans le cas contraire le cours aura été plus une information qui pourra lui servir éventuellement plus tard dans son activité professionnelle.

Selon vous, quelles sont les raisons qui permettent d'expliquer ces différences d'utilisation ?

Les connaissances qui sont peu ou pas utilisées lors de l'alternance en entreprise seront-elles utiles plus tard dans leur carrière professionnelle ?

Les pratiques en entreprise des étudiants que vous avez suivis vous ont-elles amené à modifier le contenu et l'organisation de vos cours à l'IUT ?

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 99
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

Si oui, sur quels aspects du cours ?

Si, non pourquoi ?

Comment faut-il procéder pour une intégration efficace des situations d'action en entreprise dans les enseignements DUT STID?

Selon vous, comment pourrait-on amener les étudiants STID à utiliser efficacement les cours reçus en entreprise ?

Quels outils pourrait-on imaginer pour cela ? En particulier, que pourrait être l'apport d'un système informatique dans le transfert des connaissances enseignées DUT STID en entreprise ?

Encadrement des apprentis STID en entreprise NEANT

Quelles sont les difficultés rencontrées dans le suivi des étudiants STID en entreprise ? (citez par ordre d'importance décroissante)

.....
.....
.....

Le « Livret de suivi et d'évaluation du parcours en entreprise », vous a-t-il permis de suivre efficacement vos apprentis STID ?

Si, oui quels sont les points importants de ce livret ?

.....
.....

III.2.2. Si, non quelles sont les modifications faut-il apporter à ce livret ?

.....
.....

Quel a été votre apport en tant que tuteur STID auprès du maître d'apprentissage dans l'accompagnement de votre alternant STID en entreprise ?

Quel était le discours du maître d'apprentissage sur les connaissances enseignées DUT STID pendant le suivi de votre alternant en entreprise ?

Quels sont vos besoins pour un encadrement efficace des alternants en tant que tuteur STID ?

Suggestions et appréciation

Quelle est votre appréciation de l'organisation de l'accompagnement de votre apprenti STID en entreprise ?

Quelles sont les forces et les faiblesses des pratiques des apprentis en entreprise durant leur formation ?

Quelles sont vos propositions pour un meilleur accompagnement des étudiants en entreprise ?

Quelles sont vos propositions pour permettre aux étudiants d'être plus opérationnels à l'issue de leur formation ?

Quelles sont vos propositions pour améliorer la formation en alternance du DUT STID?

Réponse4

Le questionnaire Formateurs a pour objectif d'évaluer les besoins des formateurs pour une meilleure prise en charge des étudiants DUT STID en vue de leur permettre d'être efficaces au cours de l'action en entreprise.

I. Identification :

I.1. Date : ...2 décembre 2004...../ / / /

I.2. Numéro : ...A TH...../ / /

(Porter votre nom ; le numéro sera affecté avant exploitation)

I.3. Matières enseignées en STID et nombre d'heures pour chaque matière :

Probabilités 1 : 40h

Statistique descriptive : 6h TD + 14h TP

PPP: 22h

Enquete SLTC: 14h TP + 10h conferences diverses

I.4. Depuis quand enseignez-vous ces matières ?

4eme annee sauf PPP (3eme annee)

I.5. Avez-vous des enseignements en dehors de l'IUT ? Si oui, lesquels ?

Non

I.6. Faites vous du tutorat à l'IUT Lumière ? Depuis combien d'années ?

Oui depuis 4 ans en STID/OGP/GEA/Logistique glob@le

I.7. Combien avez-vous encadré d'apprentis environ ? Combien étaient des étudiants STID ?
une douzaine dont 4 STID

I.8. Faites-vous du tutorat ailleurs qu'à l'IUT Lumière ?

Non

II. Vos enseignements et leur utilisation en entreprise

II.1. Quels sont les contenus des modules que vous enseignez en STID ?

Proba et stat : RAS (voir programme national)

PPP : projet personnel, CV, entretien

enquete SLTC : realisation d'une enquete de satisfaction pour un commanditaire exterieur +
traitement + restitution

II.2. Comment avez-vous défini ces contenus d'enseignement ? A partir de quels supports
(PPN, autres sources (à préciser))

PPN

II.3. Quelles modalités pédagogiques utilisez-vous dans vos cours ?

Proba : rien de special : CM, exercices, un TP sur le casino

Stat : rien de special, TP excel

PPP : tours de table, exposés, simulations d'entretiens...

enquete SLTC ; travail de groupe, brainstorming, exposes

II.4. Y a-t-il une ou des différence(s) entre « enseigner dans un système de formation en
alternance » et « enseigner dans un système de formation traditionnelle (sans alternance) » ?

les autres experiences que j'ai (lycee) ne sont pas comparables donc je ne sais pas. (en plus, je
n'enseigne qu'en premiere annee et ils ne sont pas en alternance)

pour le PPP, c'est certain que le but est de preparer a l'alternance

a. Si, oui laquelle (lesquelles) ?

b. Si, non pourquoi ?

II.5. Utilisez-vous des exemples tirés de situations professionnelles dans vos cours (souvent / parfois / jamais) ? Quand et pourquoi ? Donnez des exemples.

Non

II.6. Quelle est votre appréciation sur l'utilisation des connaissances enseignées à l'IUT par les étudiants que vous suivez en tutorat dans le cadre de leur activité en entreprise ?

Tres variable selon les missions

II.7. Que pensez-vous plus particulièrement de l'utilisation en entreprise des connaissances que vous enseignez : Pensez-vous que les étudiants puissent utiliser toutes les connaissances au cours de leur alternance ? Si non, quelles sont celles qui sont souvent utilisées et celles qui ne le sont pas du tout ou très peu ?

Non pour les connaissances mais oui pour les competences transversales

II.8. Selon vous, quelles sont les raisons qui permettent d'expliquer ces différences d'utilisation ?

???

II.9. Les connaissances qui sont peu ou pas utilisées lors de l'alternance en entreprise seront-elles utiles plus tard dans leur carrière professionnelle ?

???

II.10. Les pratiques en entreprise des étudiants que vous avez suivis vous ont-elles amené à modifier le contenu et l'organisation de vos cours à l'IUT ?

II.10.1. Si oui, sur quels aspects du cours ?

II.10.2. Si, non pourquoi ?

Non. car cours scientifiques de base.

II.11. Comment faut-il procéder pour une intégration efficace des situations d'action en entreprise dans les enseignements DUT STID ?

II.12. Selon vous, comment pourrait-on amener les étudiants STID à utiliser efficacement les cours reçus en entreprise ?

II.13. Quels outils pourrait-on imaginer pour cela ? En particulier, que pourrait être l'apport d'un système informatique dans le transfert des connaissances enseignées DUT STID en entreprise ?

III. Encadrement des apprentis STID en entreprise

III.1. Quelles sont les difficultés rencontrées dans le suivi des étudiants STID en entreprise ? (citez par ordre d'importance décroissante)

III.1.1. le maître d'apprentissage n'est pas toujours celui qui travaille le plus avec l'étudiant

III.1.2. certaines missions sont très « informatique » et il est difficile d'aborder le côté « statistique ».....

III.1.3. gros investissement en temps.....

III.2. Le « Livret de suivi et d'évaluation du parcours en entreprise », vous a-t-il permis de suivre efficacement vos apprentis STID ?

III.2.1. Si, oui quels sont les points importants de ce livret ?

support à discussion pour aborder tous les sujets.....

III.2.2. Si, non quelles sont les modifications faut-il apporter à ce livret ?

grille d'évaluation parfois grossière.....

III.3. Quel a été votre apport en tant que tuteur STID auprès du maître d'apprentissage dans l'accompagnement de votre alternant STID en entreprise ?
aide à calibrer le niveau d'exigence

III.4. Quel était le discours du maître d'apprentissage sur les connaissances enseignées DUT STID pendant le suivi de votre alternant en entreprise ?

OK – assez mauvaise connaissance....

III.5. Quels sont vos besoins pour un encadrement efficace des alternants en tant que tuteur STID ?

IV. Suggestions et appréciation

IV.1. Quelle est votre appréciation de l'organisation de l'accompagnement de votre apprenti STID en entreprise ?

bien rodé

IV.2. Quelles sont les forces et les faiblesses des pratiques des apprentis en entreprise durant leur formation ?

IV.3. Quelles sont vos propositions pour un meilleur accompagnement des étudiants en entreprise ?

IV.4. Quelles sont vos propositions pour permettre aux étudiants d'être plus opérationnels à l'issue de leur formation ?

IV.5. Quelles sont vos propositions pour améliorer la formation en alternance du DUT STID?

RAS

Réponse5

Le questionnaire Formateurs a pour objectif d'évaluer les besoins des formateurs pour une meilleure prise en charge des étudiants DUT STID en vue de leur permettre d'être efficaces au cours de l'action en entreprise.

Identification :

Date : 02/12/04

Numéro : MIG M / /

Matières communication en STID et nombre d'heures : 52 heures étudiant

Depuis quand enseignez-vous ces matières ? Deuxième année

Avez-vous des enseignements en dehors de l'IUT ? Si oui, lesquels ? NON

Faites vous du tutorat à l'IUT Lumière ? OUI Depuis combien d'années ? Deuxième année

Combien avez-vous encadré d'apprentis environ ? 3 Combien étaient des étudiants STID ? 1

Faites-vous du tutorat ailleurs qu'à l'IUT Lumière ? NON

Vos enseignements et leur utilisation en entreprise

Quels sont les contenus des modules que vous enseignez en STID ? communication

professionnelle, expression orale, management, gestion de projet

Comment avez-vous défini ces contenus d'enseignement ? A partir de quels supports (PPN, autres sources (à préciser)) : Syllabus de l'enseignant qui assurait le cours les années précédentes + Discussion en réunion pédagogique.

Quelles modalités pédagogiques utilisez-vous dans vos cours ? études de cas (filmés ou papier), travail en groupe, jeu de rôles, transmissif aussi parfois.

Y a-t-il une ou des différence(s) entre « enseigner dans un système de formation en alternance » et « enseigner dans un système de formation traditionnelle (sans alternance) » ?

Si, oui laquelle (lesquelles) ? la demande de concret/leur expérience en entreprise est très présente chez les étudiants.

Si, non pourquoi ?

Utilisez-vous des exemples tirés de situations professionnelles dans vos cours (souvent / parfois / jamais) ? Souvent Quand et pourquoi ? pour illustrer, concrétiser, donner des anecdotes. Donnez des exemples : catégorisez et proposez une solution de résolution de conflit constaté dans votre entreprise d'accueil.

Quelle est votre appréciation sur l'utilisation des connaissances enseignées à l'IUT par les étudiants que vous suivez en tutorat dans le cadre de leur activité en entreprise ? pas d'avis en raison de ma petite expérience.

Que pensez-vous plus particulièrement de l'utilisation en entreprise des connaissances que vous enseignez : Pensez-vous que les étudiants puissent utiliser toutes les connaissances au cours de leur alternance ? NON Si non, quelles sont celles qui sont souvent utilisées et celles qui ne le sont pas du tout ou très peu ? pas d'avis non plus

Selon vous, quelles sont les raisons qui permettent d'expliquer ces différences d'utilisation ? la prise de recul, l'analyse est parfois difficile pour les étudiants de retour à l'IUT après une période en entreprise.

Les connaissances qui sont peu ou pas utilisées lors de l'alternance en entreprise seront-elles utiles plus tard dans leur carrière professionnelle ? pas d'avis non plus

Les pratiques en entreprise des étudiants que vous avez suivis vous ont-elles amené à modifier le contenu et l'organisation de vos cours à l'IUT ?

Si oui, sur quels aspects du cours ?

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 104
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

Si, **non** pourquoi ? **pas assez de recul**

Comment faut-il procéder pour une intégration efficace des situations d'action en entreprise dans les enseignements DUT STID ? **une meilleure connaissance des besoins en compétence professionnelles ?**

Selon vous, comment pourrait-on amener les étudiants STID à utiliser efficacement les cours reçus en entreprise ? Faire plus de liens (travaux ou réflexions à mener pendant leur période en entreprise)

Quels outils pourrait-on imaginer pour cela ? En particulier, que pourrait être l'apport d'un système informatique dans le transfert des connaissances enseignées DUT STID en entreprise ? **C'est une idée intéressante.**

Encadrement des apprentis STID en entreprise

Quelles sont les difficultés rencontrées dans le suivi des étudiants STID en entreprise ? (citez par ordre d'importance décroissante)

..... **suivre de loin**

..... **être au courant de la difficultés concrètes d'un apprenti, l'anticipation**

..... Faire le lien sur les résultats académiques de son apprenti au maître de stage, faute d'information

Le « Livret de suivi et d'évaluation du parcours en entreprise », vous a-t-il permis de suivre efficacement vos apprentis STID ? **OUI**

Si, oui quels sont les points importants de ce livret ?

Complet

III.2.2. Si, non quelles sont les modifications faut-il apporter à ce livret ?

.....
Quel a été votre apport en tant que tuteur STID auprès du maître d'apprentissage dans l'accompagnement de votre alternant STID en entreprise ?

la mise en place d'un point d'information régulier par mail à la fin de chaque période en entreprise par le maître d'apprentissage.

Quel était le discours du maître d'apprentissage sur les connaissances enseignées DUT STID pendant le suivi de votre alternant en entreprise ?

Qu'elle avait du mal à voir concrètement quelles étaient les compétences de son apprenti

Quels sont vos besoins pour un encadrement efficace des alternants en tant que tuteur STID ? Etre tenu au courant des résultats académique de son apprenti.

Connaître concrètement les compétences proposées dans les différentes matières enseignées, et des besoins des entreprises, hors de sa discipline propre.

Suggestions et appréciation

Quelle est votre appréciation de l'organisation de l'accompagnement de votre apprenti STID en entreprise ? **Elle semble déjà très bien rodé, des améliorations à apporter encore.**

Quelles sont les forces et les faiblesses des pratiques des apprentis en entreprise durant leur formation ?

pas d'avis non plus

Quelles sont vos propositions pour un meilleur accompagnement des étudiants en entreprise ?

pas d'avis non plus

Quelles sont vos propositions pour permettre aux étudiants d'être plus opérationnels à l'issue de leur formation ? pas d'avis non plus

Quelles sont vos propositions pour améliorer la formation en alternance du DUT STID? pas d'avis non plus

Réponse6

Le questionnaire Formateurs a pour objectif d'évaluer les besoins des formateurs pour une meilleure prise en charge des étudiants DUT STID en vue de leur permettre d'être efficaces au cours de l'action en entreprise.

Identification :

Date : 4 décembre 2003.....complété le 9/12...../ / / /

Numéro : ...L Gu...../ / /

(Porter votre nom ; le numéro sera affecté avant exploitation)

Matières enseignées en STID et nombre d'heures pour chaque matière :

STID1 : Bases en mathématiques 20h, Techniques mathématiques (analyse) 40h, Probabilités 80h (dont 20h par une autre collègue), Introduction à l'estimation (50h dont 20 par une autre collègue),

STID2 : Algèbre 40h, Test 35h, dont 20h par un autre collègue.

Depuis quand enseignez-vous ces matières ? 5 ans.

Avez-vous des enseignements en dehors de l'IUT ? Non. Si oui, lesquels ?

Faites vous du tutorat à l'IUT Lumière ? Oui.

Depuis combien d'années ? 5 ans.

Combien avez-vous encadré d'apprentis environ ? 12

Combien étaient des étudiants STID ? 7

Faites-vous du tutorat ailleurs qu'à l'IUT Lumière ? Non.

Vos enseignements et leur utilisation en entreprise

Quels sont les contenus des modules que vous enseignez en STID ?

STID1

Probabilité : notions de base et va discrètes : autre collègue. Pour moi : va continues, lois usuelles, puis probabilités bivariées, théorèmes limites, lois de la statistique.

Analyse : fonctions d'une variable, dérivation, développements limités, intégrales dont impropres, fonctions de plusieurs variables, suites, séries.

Introduction à l'estimation : notion de loi modèle, méthodes de validation d'une loi, échantillonnage, estimation ponctuelle et par intervalles, initiation aux tests.

STID2

Algèbre : géométrie pour l'ADD (barycentre, inertie, projection orthogonale), algèbre linéaire : (calcul matriciel vu en 1ère année avec une autre collègue) : distance, produit scalaire, vecteurs (liberté, liaison) applications linéaires dans \mathbb{R}^n , matrices associées, projections orthogonales.

Tests : schéma général d'un test, principaux tests paramétriques : conformité, comparaison. L'autre collègue fait les non paramétriques.

Comment avez-vous défini ces contenus d'enseignement ? A partir du PPN, en allégeant certains cours qui ne sont qu'à 80% du volume horaire national (maths, probabilités) : concentration sur les aspects les plus appliqués, et en allégeant les parties les plus théoriques.

A partir de quels supports (PPN, autres sources (à préciser))

Quelles modalités pédagogiques utilisez-vous dans vos cours ?

Avant le dédoublement des STID1 de 2004-2005 :

-pas de distinction CM/TD en maths : mélange de cours et d'exercices, plutôt sous forme dirigée (peu de temps pour la recherche personnelle par manque de temps pour tenir le programme). En fin d'années un travail de type exposé en groupe.

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 107
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

-en probabilités : idem, avec en plus des TP dédoublés (prévu par le PPN). Comme je n'ai pas trouvé ce que je cherchais dans les ouvrages pour le supérieur en probabilités, j'ai fait pas mal d'efforts de recherche pour créer des exercices « appliqués » (disons avec un habillage concret »), afin que les étudiants ne passent pas trop de temps sur des calculs d'intégrales et ne fassent pas plus de maths que de probabilités

-en introduction à l'estimation : même organisation qu'en probabilité avec quelques TP sous Excel.

Depuis le passage à deux groupes TD : en mathématiques et en probabilité, il y a une vraie distinction CM/TD.

-en tests d'hypothèses, là encore cours classique, avec des exercices types traités en cours, des TP dédoublés (un peu plus de temps de recherche laissé aux étudiants). Une ou deux séances d'exercices sont faites sous Excel (pour les possibilités de simulations, ou pour gérer des calculs sur un peu plus de données). Une tentative une année où j'ai eu le temps : maniement des tests sous SPSS pendant 1h.

Y a-t-il une ou des différence(s) entre « enseigner dans un système de formation en alternance » et « enseigner dans un système de formation traditionnelle (sans alternance) » ?

Si, oui laquelle (lesquelles) ?

Si, non pourquoi ? Pas de référence car je n'ai pas enseigné ailleurs.

A mon avis toutefois : peu de différences au niveau de chaque enseignement. Cela se ressent surtout sur la progression pédagogique d'ensemble, sur les deux années (telle matière placée plus tôt pour que les étudiants l'aient vu avant le stage de 1ère année ou le plus tôt possible en début de contrat d'alternance).

Autre différence : la moindre insistance sur certaines notions ou méthodes abstraites, une orientation plus appliquée que dans d'autres départements STID compte tenu de notre « a priori plus faible » taux de poursuite d'études. De plus, dans les matières plus abstraites (analyse, probabilités, algèbre), le volume horaire est égal à 80% du volume national (ce qui reste dans les 20% d'adaptations locales autorisées).

Utilisez-vous des exemples tirés de situations professionnelles dans vos cours (souvent / parfois / jamais) ?

En probabilités et estimation/test, j'utilise de temps en temps des exemples qui « se veulent » inspirés de situations professionnelles pour construire des exercices: mes tutorats en OGP et STID m'ont donné des idées de **contexte** d'exercices. (carte de contrôle en qualité, durées de tâche essentiellement) **Quand et pourquoi ?** Mais je n'ai jamais utilisé directement des situations/problèmes posés en entreprise car je n'ai pas la connaissance des missions des étudiants à ce niveau de détail. Sauf deux cas :

-grâce à la lecture de mémoires de 2-ème année : j'ai par exemple décidé de « caser » à tout prix un cours sur le calcul de la taille d'échantillon nécessaire à une certaine précision d'inférence, suite à l'apparition de cette question dans un mémoire d'étudiante). Finalement, la classe n'a pas eu le temps de voir ce que j'avais prévu, et l'étude de cas issue directement du mémoire a encore eu moins le temps de se faire (et je ne me vois pas la donner en travail supplémentaire en dehors des cours : je la garde donc pour les prochaines années, en espérant avoir plus de temps)

-il y a deux ans j'ai demandé un travail en test sur des données prises en entreprise.

Quelle est votre appréciation sur l'utilisation des connaissances enseignées à l'IUT par les étudiants que vous suivez en tutorat dans le cadre de leur activité en entreprise ?

Assez disparates d'un contrat à l'autre. Même pour ceux qui utilisent des outils de statistique inférentielle, une mauvaise assimilation flagrante (cf mémoires !) ou en tout cas difficulté à transposer les outils dans le contexte de l'entreprise, ou même d'identifier que les outils utilisés en entreprise ont été vus à l'IUT.

Même sur le respect des notions et du vocabulaire plus simples de théorie des sondages, les exemples que j'ai croisés étaient décevants.

De façon générale, les étudiants ne sont pas incités, sauf rares exceptions, à utiliser et de manière rigoureuse les outils et vocabulaire vus à l'IUT. On a même l'impression qu'il y a déconnexion des deux univers.

Que pensez-vous plus particulièrement de l'utilisation en entreprise des connaissances que vous enseignez : Pensez-vous que les étudiants puissent utiliser toutes les connaissances au cours de leur alternance ? Si non, quelles sont celles qui sont souvent utilisées et celles qui ne le sont pas du tout ou très peu ? cf II.5

Selon vous, quelles sont les raisons qui permettent d'expliquer ces différences d'utilisation ? Différences des types de missions, de contextes, présence de statisticiens ou non dans le service, et de statisticiens utilisant encore tous les outils (cf contrat en études marketing, encadré par un DESS de statistique : le client ne demande pas de stat poussées, donc ils n'en utilisent pas).

Les connaissances qui sont peu ou pas utilisées lors de l'alternance en entreprise seront-elles utiles plus tard dans leur carrière professionnelle ? Je n'en sais rien. Tout dépend de leur probabilité de mobilité vers des secteurs traditionnellement plus demandeurs (biostat par exemple)

Les pratiques en entreprise des étudiants que vous avez suivis vous ont-elles amené à modifier le contenu et l'organisation de vos cours à l'IUT ?

Si oui, sur quels aspects du cours ?

Si, non pourquoi ?

Non pas vraiment, ou à la marge en statistique (test et introduction à la modélisation).

-cela m'a permis d'enrichir ma culture sur les domaines d'applications, ce qui se ressent j'imagine dans la qualité du cours,

-pas d'influence sur les notions abordées (respect du PPN !), mais une influence sur le type d'exercices (plus d'exercices où l'énoncé n'est pas directement « appliquez tel test », plus de réflexion sur la nature des données, leur origine, les conditions d'applications du test, insistance sur le risque d'erreur (mais est-ce vraiment suite à la pratique en entreprise des étudiants que j'ai suivis ?)

-constatant les besoins de certains étudiants en test dès le stage, nous avons introduit 10 heures de test dès la 1^{ère} année, avant le départ en stage (décision prise en concertation avec le conseil de département)

-depuis 4 ans je fais réaliser aux STID1 un dossier en statistique au retour du stage, sur ce qu'ils ont croisé en entreprise afin de les inciter à faire le lien entre les « deux mondes ».

Comment faut-il procéder pour une intégration efficace des situations d'action en entreprise dans les enseignements DUT STID ? ? ? ?

Selon vous, comment pourrait-on amener les étudiants STID à utiliser efficacement les cours reçus en entreprise ?

En les obligeant à faire sur l'année d'alternance un certain nombre de dossiers basés sur le contexte de leur mission en entreprise avec un cahier des charges les contraignant à utiliser certains outils précis (cf système des actions en OGP : avec le problème du volume de correction réparti sur peu d'enseignants (ce sont souvent les mêmes qui enseignent plusieurs

matières de statistique : en fin d'année 30*3 dossiers si 3 matières...c'est beaucoup ! (Pas rédhibitoire, mais réfléchir à une organisation))

Quels outils pourrait-on imaginer pour cela ? En particulier, que pourrait être l'apport d'un système informatique dans le transfert des connaissances enseignées DUT STID en entreprise ?

Autre idée : le forum en ligne pour les matières clés : avec un ou plusieurs enseignants chargés de l'animer pour répondre aux questions, sans compter les étudiants eux-mêmes.

Avec un système d'obligation de nombre de connections ou de questions...

Attention : rencontrer certains enseignants de l'IUT qui ont une expérience dans ce type de modalités d'enseignement pour avoir leur avis sur le coût en temps de l'animation d'un tel forum.

Encadrement des apprentis STID en entreprise

Quelles sont les difficultés rencontrées dans le suivi des étudiants STID en entreprise ? (citez par ordre d'importance décroissante)

Visualisation précise de leur mission.....

Imposer plus de statistique lorsque l'entreprise en utilise très peu.....

Le « Livret de suivi et d'évaluation du parcours en entreprise », vous a-t-il permis de suivre efficacement vos apprentis STID ?

Si, oui quels sont les points importants de ce livret ?

.....une grille précise.....

III.2.2. Si, non quelles sont les modifications faut-il apporter à ce livret ?

.....certains items un peu redondants, d'autres difficiles à évaluer (notamment « utilisation des enseignements IUT »).....

Quel a été votre apport en tant que tuteur STID auprès du maître d'apprentissage dans l'accompagnement de votre alternant STID en entreprise ?

Quel était le discours du maître d'apprentissage sur les connaissances enseignées DUT STID pendant le suivi de votre alternant en entreprise ?

Pas de discours.

Quels sont vos besoins pour un encadrement efficace des alternants en tant que tuteur STID ?

Suggestions et appréciation : pour les questions suivantes,

Quelle est votre appréciation de l'organisation de l'accompagnement de votre apprenti STID en entreprise ?

-Très bon accompagnement par rapport à ce qui se pratique dans beaucoup d'autres organismes de formation en apprentissage (c'est un commentaire que nous font régulièrement les entreprises),

- même si les quatre évaluations en entreprise sont probablement insuffisantes pour inciter les étudiants à faire un lien entre l'IUT et l'entreprise. Piste d'amélioration ? il ne s'agirait pas d'augmenter ce nombre de visites en entreprise mais plutôt d'augmenter les contacts tuteur IUT-étudiant (lors des quinzaines IUT).

Quelles sont les forces et les faiblesses des pratiques des apprentis en entreprise durant leur formation ?

Quelles sont vos propositions pour un meilleur accompagnement des étudiants en entreprise ? si le contenu des missions est insuffisamment statistique, ou insuffisamment informatique, il est très difficile au tuteur IUT de faire évoluer cela. Si c'est un manque de lien fait par l'étudiant entre ses cours et ses missions, l'augmentation des rencontres étudiant-tuteur (cf IV.1) peut aider, à condition que le tuteur soit un enseignant du domaine ce qui on le sait n'est pas toujours le cas.

Quelles sont vos propositions pour permettre aux étudiants d'être plus opérationnels à l'issue de leur formation ?

Je ne pense pas qu'ils soient peu « opérationnels ». Ils auront au contraire plutôt du mal à relier ce qu'ils font à des concepts/méthodes généraux.

Quelles sont vos propositions pour améliorer la formation en alternance du DUT STID?

Réponse7

Le questionnaire Formateurs a pour objectif d'évaluer les besoins des formateurs pour une meilleure prise en charge des étudiants DUT STID en vue de leur permettre d'être efficaces au cours de l'action en entreprise.

Identification :

Date :06/12/2004...../ / / /

Numéro :G C S...../ / /

(Porter votre nom ; le numéro sera affecté avant exploitation)

Matières enseignées en STID et nombre d'heures pour chaque matière :

Logiciels Spécialisés (Base de Données - Access) -> 14 heures de TP ~ 9,31

Depuis quand enseignez-vous ces matières ? depuis 3 ans

Avez-vous des enseignements en dehors de l'IUT ? Si oui, lesquels ? Non

Faites vous du tutorat à l'IUT Lumière ? Depuis combien d'années ? Non

Combien avez-vous encadré d'apprentis environ ? Combien étaient des étudiants STID ? Non

Faites-vous du tutorat ailleurs qu'à l'IUT Lumière ? Non

Vos enseignements et leur utilisation en entreprise

Quels sont les contenus des modules que vous enseignez en STID ?

Le module permet aux étudiants d'apprendre l'utilisation, la manipulation jusqu'à la création d'une application base de données pour une organisation (entreprise ou autres).

Comment avez-vous défini ces contenus d'enseignement ? A partir de quels supports (PPN, autres sources (à préciser))

Ouvrages spécialisés,
propres connaissances,
documents en lignes.

Quelles modalités pédagogiques utilisez-vous dans vos cours ?

Deux Test de connaissances (un pour une semaine et l'autre en salle) + un examen surveillé de 2 heures.

Y a-t-il une ou des différence(s) entre « enseigner dans un système de formation en alternance » et « enseigner dans un système de formation traditionnelle (sans alternance) » ?

Si, oui laquelle (lesquelles) ? Oui

Dans le premier cas (en alternance),

l'enseignant doit utiliser des exemples, des cas d'études qui reflètent l'environnement des entreprises fréquentées par les étudiants.

L'enseignant doit préparer les étudiants sur des cas très proches à la réalité de leurs travaux de stage. C'est pour quoi, il faut que l'enseignant sache la nature des activités des entreprises des étudiants → Discussion ouverte avec les étudiants pour connaître les attentes et les sujets des stages des étudiants.

L'enseignant doit faire au moins une heure de rappel des cours précédents lors du retour des étudiants de leurs stages. La présence des étudiants dans les entreprises pour une durée qui dépasse une semaine ne facilite pas leur capacité de suivre et de reprendre les cours à l'institut.

Si, non pourquoi ?

Utilisez-vous des exemples tirés de situations professionnelles dans vos cours (souvent / parfois / jamais) ? Quand et pourquoi ? Donnez des exemples.

Oui. Avant d'entamer les cours du modules. Je passe au moins une heure avec les étudiants pour essayer de connaître leurs domaines pratiqués dans leurs stages. J'extrait les activités exercés dans les entreprises d'alternance pour pouvoir réaliser mes exemple et mes cas d'études par la suite.

Quelle est votre appréciation sur l'utilisation des connaissances enseignées à l'IUT par les étudiants que vous suivez en tutorat dans le cadre de leur activité en entreprise ?

Que pensez-vous plus particulièrement de l'utilisation en entreprise des connaissances que vous enseignez : Pensez-vous que les étudiants puissent utiliser toutes les connaissances au cours de leur alternance ? Si non, quelles sont celles qui sont souvent utilisées et celles qui ne le sont pas du tout ou très peu ?

Le cours que je donne (Base de Données) est souvent demandé dans les entreprises. Chaque organisation, quelque soit sa taille a besoin de mettre en place un logiciel interne de sa base de données. En 2003, j'ai assisté à la soutenance de stage d'une étudiante en GEA dans une entreprise. L'étudiante a bien exploité tous les outils et techniques qu'elle a appris dans mon cours pour réaliser son mémoire et son application au sein de l'entreprise FRAMATOM.

Selon vous, quelles sont les raisons qui permettent d'expliquer ces différences d'utilisation ? Les raisons reviennent au degrés de

la compréhension de l'étudiant.

Les études de cas utilisés par l'enseignant.

La capacité de l'enseignant d'expliquer l'utilité des techniques du cours dans les cas réels confrontés dans les stages.

Les connaissances qui sont peu ou pas utilisées lors de l'alternance en entreprise seront-elles utiles plus tard dans leur carrière professionnelle ?

Bien sur. Tout le contenu du cours est toujours utile. S'il coïncide pas avec les attentes des étudiants dans leurs stages de formation, il pourra être nécessaire par la suite, dans le domaine professionnel.

Les pratiques en entreprise des étudiants que vous avez suivis vous ont-elles amené à modifier le contenu et l'organisation de vos cours à l'IUT ?

Si oui, sur quels aspects du cours ?

Si, non pourquoi ?

Comment faut-il procéder pour une intégration efficace des situations d'action en entreprise dans les enseignements DUT STID?

A mon avis, il faut penser à organiser des rencontres entre l'enseignant et les représentants des entreprises qui reçoivent les étudiants en stage. Ca peut être une étape longue et fastidieuse pour les enseignants et les entreprises concernant le timing ou autre mais je pense que c'est une étape importante. A base de ces informations, l'enseignant pourra réaliser des TP, des cas d'études et des exercices trop proches aux activités exercés par les étudiants.

Selon vous, comment pourrait-on amener les étudiants STID à utiliser efficacement les cours reçus en entreprise ?

Les étudiants sont orientés vers les statistiques et les techniques informatiques, donc il faut :

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 113
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

Penser à réaliser des TP très proches au domaine de la statistique.
Voir les sujets de stages de tous les étudiants.
Ouvrir les discussions avec les étudiants à chaque retour de l'entreprise pour connaître leurs problèmes rencontrés durant les stages.
Approfondir les cours de Base de données pour permettre aux étudiants la maîtrise du traitement efficace des données de l'entreprise.

Quels outils pourrait-on imaginer pour cela ? En particulier, que pourrait être l'apport d'un système informatique dans le transfert des connaissances enseignées DUT STID en entreprise ?

Les outils qui servent au mieux les étudiants DUT STID sont :

Les logiciel spécialisés dans les statistiques tel que SPSS.
Les logiciel spécialisés dans le traitement des données tel que :
Excel (Calcul)
Access (Base de Données)
Les techniques théoriques de calcul statistiques.
Techniques Informatique et de calculabilité avancés.

Encadrement des apprentis STID en entreprise

Quelles sont les difficultés rencontrées dans le suivi des étudiants STID en entreprise ? (citez par ordre d'importance décroissante)

.....
.....
.....

Le « Livret de suivi et d'évaluation du parcours en entreprise », vous a-t-il permis de suivre efficacement vos apprentis STID ?

Si, oui quels sont les points importants de ce livret ?

.....
.....
.....

III.2.2. Si, non quelles sont les modifications faut-il apporter à ce livret ?

.....
.....

Quel a été votre apport en tant que tuteur STID auprès du maître d'apprentissage dans l'accompagnement de votre alternant STID en entreprise ?

Quel était le discours du maître d'apprentissage sur les connaissances enseignées DUT STID pendant le suivi de votre alternant en entreprise ?

Quels sont vos besoins pour un encadrement efficace des alternants en tant que tuteur STID ?

Suggestions et appréciation

Quelle est votre appréciation de l'organisation de l'accompagnement de votre apprenti STID en entreprise ?

Quelles sont les forces et les faiblesses des pratiques des apprentis en entreprise durant leur formation ?

Quelles sont vos propositions pour un meilleur accompagnement des étudiants en entreprise ?

Quelles sont vos propositions pour permettre aux étudiants d'être plus opérationnels à l'issue de leur formation ?

Quelles sont vos propositions pour améliorer la formation en alternance du DUT STID?

Plus d'approchement entre l'enseignant et les entreprises. Préparation commune (professionnel et enseignant) du cours au début de l'année.

Réponse8

Le questionnaire Formateurs a pour objectif d'évaluer les besoins des formateurs pour une meilleure prise en charge des étudiants DUT STID en vue de leur permettre d'être efficaces au cours de l'action en entreprise.

Identification :

Date : 30 11 2004...../ / / /

Numéro : S Rab...../ / /

(Porter votre nom ; le numéro sera affecté avant exploitation)

Matières enseignées en STID et nombre d'heures pour chaque matière :

STID 1^{ère} année :

Technique de base de la statistique : 33h

Introduction à l'estimation : 34h

STID 2^{ème} année :

Méthodologies statistiques spécifiques : 20h

Atelier mémoire : 10h

Depuis quand enseignez-vous ces matières ? 1998

Avez-vous des enseignements en dehors de l'IUT ? Si oui, lesquels ?

IUT : licence MO3C

Statistique Descriptive : 20h

Atelier mémoire : 10h

Fac de Sc Economiques, master informatique lyonnais

Master recherche : 5h

Master professionnel ; 9h

Faites vous du tutorat à l'IUT Lumière ? OUI

Depuis combien d'années ? 1999 pour STID et 2002 pour MO3C

Combien avez-vous encadré d'apprentis environ ? 11

Combien étaient des étudiants STID ? 8

Faites-vous du tutorat ailleurs qu'à l'IUT Lumière ? Oui en master professionnel

Vos enseignements et leur utilisation en entreprise

Quels sont les contenus des modules que vous enseignez en STID ?

Statistique descriptive, à la fin du cours, l'étudiant STID doit :

Etre capable de comprendre les problèmes concrets, choisir le traitement adapté, analyser et communiquer les résultats.

Etre capable de décrire l'information contenue dans les données sans avoir recours à un modèle.

Maîtriser les méthodes de traitement de l'information associée à un ou deux caractères statistiques.

Etre capable d'utiliser le logiciel Excel pour préparer et traiter des données.

Méthodologies Statistiques Spécifiques, l'objectif du cours est de :

Faire découvrir aux étudiants deux domaines possibles d'application de la formation STID : le Marketing et l'Informatique Décisionnelle (Data Mining, Reporting, OLAP, Data Warehouse).

Leur donner des compétences « métiers » pour intégrer le contexte particulier du Marketing et de l'Informatique Décisionnelle.

Atelier Mémoire

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 116

Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

L'objectif est de mieux préparer les apprentis à la rédaction du mémoire de deuxième année et d'améliorer la préparation de la soutenance. Les ateliers mémoire s'attachent donc à construire un cadre méthodologique général. Il ne s'agit pas d'étudier les situations individuelles des apprentis. Cet exercice relève de la responsabilité des tuteurs IUT et des maîtres d'apprentissage. Il est néanmoins nécessaire que les exigences concernant le mémoire soient communes, garantissant ainsi une certaine objectivité de la notation, et qu'un discours cohérent soit tenu aux apprentis.

Comment avez-vous défini ces contenus d'enseignement ? A partir de quels supports (PPN, autres sources (à préciser)) **PPN + observation des besoins des entreprises + analyse des missions confiées à nos étudiants en entreprise**

Quelles modalités pédagogiques utilisez-vous dans vos cours ?

Diverses formes : devoirs individuels sur papier, devoirs individuels sur machine (ou les deux), dossiers en groupes + présentation orale...

Y a-t-il une ou des différence(s) entre « enseigner dans un système de formation en alternance » et « enseigner dans un système de formation traditionnelle (sans alternance) » ?

Si, oui laquelle (lesquelles) ?

Les étudiants en alternance sont plus exigeants en terme d'opérationnalité des notions enseignées. S'ils ne voient pas l'utilisation immédiate de la notion enseignée on a beaucoup de mal à les intéresser.

Si, non pourquoi ?

Utilisez-vous des exemples tirés de situations professionnelles dans vos cours (souvent / parfois / jamais) ? Quand et pourquoi ? Donnez des exemples.

Oui souvent et tout au long de mes cours comme illustration et à travers les exercices car ces sont des illustrations plus concrètes et permettent une meilleure compréhension des étudiants.

Quelle est votre appréciation sur l'utilisation des connaissances enseignées à l'IUT par les étudiants que vous suivez en tutorat dans le cadre de leur activité en entreprise ?

En statistique, ce sont essentiellement les statistiques descriptives de base qui sont utilisées. Et seulement dans quelques entreprises et services particuliers, des statistiques plus complexes sont mises en oeuvre.

En revanche, des connaissances en bureautique + des connaissances de base en programmation et/ou bases de données sont très souvent nécessaires.

Que pensez-vous plus particulièrement de l'utilisation en entreprise des connaissances que vous enseignez : Pensez-vous que les étudiants puissent utiliser toutes les connaissances au cours de leur alternance ?

Non les étudiants n'utilisent pas toutes les connaissances enseignées, mais quelque part c'est normal car notre rôle est aussi de leur donner un bagage académique qui leur permettra d'évoluer professionnellement.

Si non, quelles sont celles qui sont souvent utilisées et celles qui ne le sont pas du tout ou très peu ?

Cf réponse II.6.

Selon vous, quelles sont les raisons qui permettent d'expliquer ces différences d'utilisation ? Les connaissances qui sont peu ou pas utilisées lors de l'alternance en entreprise seront-elles utiles plus tard dans leur carrière professionnelle ?

Oui cf réponse II.7.

Les pratiques en entreprise des étudiants que vous avez suivis vous ont-elles amené à modifier le contenu et l'organisation de vos cours à l'IUT ? **Oui**

Si oui, sur quels aspects du cours ? **Mise en place de certains cours ou matières qui n'étaient pas prévu explicitement au PPN (ex : informatique décisionnelle, Business Objects, programmation en VBA, statistiques appliquées au marketing, développement d'applications sous SAS, ...**

Si, non pourquoi ?

Comment faut-il procéder pour une intégration efficace des situations d'action en entreprise dans les enseignements DUT STID ?

Selon vous, comment pourrait-on amener les étudiants STID à utiliser efficacement les cours reçus en entreprise ?

Quels outils pourrait-on imaginer pour cela ? En particulier, que pourrait être l'apport d'un système informatique dans le transfert des connaissances enseignées DUT STID en entreprise ?

Encadrement des apprentis STID en entreprise

Quelles sont les difficultés rencontrées dans le suivi des étudiants STID en entreprise ? (citez par ordre d'importance décroissante)

Définition de missions « STID » dans des entreprises/services où il n'y a pas de référent en statistique ou traitement de données

Veiller à ce que les missions ne soient pas qu'informatiques

Disponibilité du maître d'apprentissage

.....
Le « Livret de suivi et d'évaluation du parcours en entreprise », vous a-t-il permis de suivre efficacement vos apprentis STID ?

Si, oui quels sont les points importants de ce livret ?

Livret qui paraît souvent lourd à utiliser pour les maîtres d'apprentissage mais qui permet de faire une évaluation complète et qualitative du travail réalisé par l'apprenti

III.2.2. Si, non quelles sont les modifications faut-il apporter à ce livret ?

Peut être toutefois une simplification du livret avec moins de critères

Quel a été votre apport en tant que tuteur STID auprès du maître d'apprentissage dans l'accompagnement de votre alternant STID en entreprise ?

J'essaie de me « limiter » au rôle d'interface entre l'IUT, l'apprenti et l'entreprise ; guide au moment des évaluations ; réel accompagnement pour la réalisation du mémoire.

Cependant, par des questions habiles, les maîtres d'apprentissage me demandent souvent mon avis/expertise sur des points techniques, et il est à ce moment là difficile de ne pas se transformer en consultant

Quel était le discours du maître d'apprentissage sur les connaissances enseignées DUT STID pendant le suivi de votre alternant en entreprise ?

En général, un discours très positif sur l'encadrement et l'enseignement réalisés à l'IUT. Parfois les maîtres d'apprentissage pointent un manque de connaissances approfondies dans certaines matières statistiques ou informatiques.

En 6 ans de tutorat, cette année, c'est la 1^{ère} fois où j'entends un maître d'apprentissage dire que STID n'est pas du tout adapté à ses besoins et qu'il ne reprendra pas de STID

Quels sont vos besoins pour un encadrement efficace des alternants en tant que tuteur STID ?

Suggestions et appréciation

Quelle est votre appréciation de l'organisation de l'accompagnement de votre apprenti STID en entreprise ?

Notre accompagnement des apprentis en entreprise est sérieux, ce qui en fait un atout auprès des entreprises, notamment auprès de celles qui ont l'habitude d'accueillir des stagiaires d'autres formations. Les entreprises font la différence entre nos STID et par exemple ceux formés à Grenoble, notamment en terme de comportement, de maturité ... (mais rarement en revanche en terme de connaissances)

Quelles sont les forces et les faiblesses des pratiques des apprentis en entreprise durant leur formation ?

Quelles sont vos propositions pour un meilleur accompagnement des étudiants en entreprise ?

Quelles sont vos propositions pour permettre aux étudiants d'être plus opérationnels à l'issue de leur formation ?

Quelles sont vos propositions pour améliorer la formation en alternance du DUT STID?

Réponse9

Le questionnaire Formateurs a pour objectif d'évaluer les besoins des formateurs pour une meilleure prise en charge des étudiants DUT STID en vue de leur permettre d'être efficaces au cours de l'action en entreprise.

Identification :

Date :/27/11/04/

Numéro :O YA/ / /

(Porter votre nom ; le numéro sera affecté avant exploitation)

Matières enseignées en STID et nombre d'heures pour chaque matière :

STID 1 : Algorithmie et programmation : 60h

STID 2 : SIBD : 20h

STID 2 : Programmation Avancée : 40 h

Depuis quand enseignez-vous ces matières ? **1998**

Avez-vous des enseignements en dehors de l'IUT ? Si oui, lesquels ?

Master Aide à la décision (Ecole doctorale EDIIS)

Ecole d'ingénieurs (ISTP)

Faites vous du tutorat à l'IUT Lumière ? Depuis combien d'années ? **6 ans**

Combien avez-vous encadré d'apprentis environ ? **20** Combien étaient des étudiants STID ? **7**

Faites-vous du tutorat ailleurs qu'à l'IUT Lumière ? **Non**

Vos enseignements et leur utilisation en entreprise

Quels sont les contenus des modules que vous enseignez en STID ?

Informatique Bureautique

Algorithmique et Programmation

Base de données

Comment avez-vous défini ces contenus d'enseignement ? A partir de quels supports (PPN, autres sources (à préciser))

Essentiellement le PPN,

Cours effectués dans d'autres institutions

Cours trouvés sur Internet

Quelles modalités pédagogiques utilisez-vous dans vos cours ?

Utilisation de support type power point (vidéo-projection) pour pouvoir faire des démonstrations des outils et programmes utilisés.

Beaucoup de TP machines

Y a-t-il une ou des différence(s) entre « enseigner dans un système de formation en alternance » et « enseigner dans un système de formation traditionnelle (sans alternance) » ?
Si, oui laquelle (lesquelles) ?

Principalement, le fait que les étudiants de 2^{ème} année font souvent référence à ce qu'ils utilisent ou voient en entreprise.

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 120
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

Il n'est pas possible, vu le volume de cours très chargé, de les faire travailler plus en autonomie, ce qui est indispensable en informatique.

Pour compenser cela, le travail de groupe, et les projets à caractère « professionnels » sont très utilisés, et très formateurs à mes yeux.

Si, non pourquoi ?

Utilisez-vous des exemples tirés de situations professionnelles dans vos cours (souvent / parfois / jamais) ? **Souvent** Quand et pourquoi ? Donnez des exemples. **Essentiellement dans le cadre des études de cas (par exemple : l'enquête en ligne dans le cadre du cours de programmation avancée), ou le projet du cours d'algorithmie qui se fait en partenariat avec l'agence d'urbanisme.**

Quelle est votre appréciation sur l'utilisation des connaissances enseignées à l'IUT par les étudiants que vous suivez en tutorat dans le cadre de leur activité en entreprise ? **Il semble que les connaissances informatiques et statistiques acquises à l'IUT sont souvent utilisées dans le cadre de l'activité en entreprise, et que la perception des entreprises sur ces compétences est relativement bonne. De même, il semble que la dimension PPP soit bien appréciée.**

Il semble que les connaissances informatiques acquises à l'IUT sont souvent utilisées dans le cadre de l'activité en entreprise, et que la perception des entreprises sur ces compétences est relativement bonne. Particulièrement, les développements sous Excel (VBA, interface,...) et en Base de données (Access, requêtes SQL,...).

Que pensez-vous plus particulièrement de l'utilisation en entreprise des connaissances que vous enseignez : Pensez-vous que les étudiants puissent utiliser toutes les connaissances au cours de leur alternance ? Si non, quelles sont celles qui sont souvent utilisées et celles qui ne le sont pas du tout ou très peu ?

Je pense que les étudiants utilisent beaucoup les connaissances acquises en informatique (utilisation des logiciels bureautiques, programmation sous Excel, Base de données,...). Ces connaissances sont indispensables tout au long de leur parcours en entreprise (alternance).

Celles qui sont le moins utilisées, sont par exemple celles qui concernent la programmation avancée (programmation orientée objet, programmation Web). Je pense que ces connaissances sont par contre nécessaires aux étudiants à moyen terme.

Selon vous, quelles sont les raisons qui permettent d'expliquer ces différences d'utilisation ? **Ces connaissances sont enseignées en 2^{ème} année ; elles nécessitent une certaine « maturité » aussi bien de la part des étudiants que des entreprises.**

Les connaissances qui sont peu ou pas utilisées lors de l'alternance en entreprise seront-elles utiles plus tard dans leur carrière professionnelle ?

Je pense que ce sont des connaissances utiles pour les étudiants qui s'orienteront aussi bien dans des spécialités informatiques que dans le domaine de la statistique. En effet, être capable aujourd'hui de développer des applications Web pour accéder à des bases de données et mettre en place des indicateurs statistiques par exemple, est quelque chose qui me semble fondamental pour des étudiants STID.

Les pratiques en entreprise des étudiants que vous avez suivis vous ont-elles amené à modifier le contenu et l'organisation de vos cours à l'IUT ?

Je ne dirai pas que cela a remis en question les contenus ou l'organisation des cours, mais il m'est arrivé de prendre en compte certaines remarques, ou de m'appuyer sur des exemples et des cas vu en entreprise.

Si oui, sur quels aspects du cours ?

Essentiellement, dans le domaine des systèmes d'information et des bases de données. Ponctuellement, sur des exemples d'applications de type VBA-Excel.

Si, non pourquoi ?

Comment faut-il procéder pour une intégration efficace des situations d'action en entreprise dans les enseignements DUT STID ?

Je pense qu'un moyen intéressant, par rapport aux enseignements informatiques, pourrait être de s'appuyer d'avantage sur les données et les cas des entreprises dans lesquelles sont nos étudiants, et pour cela, mettre en œuvre une pratique utilisée dans d'autres départements qui consiste à faire des « Actions en entreprise », ie. des études menées par les étudiants à partir de données et de situations vécus dans leurs entreprises. Par exemple : description de l'architecture informatique et du système d'information, description des logiciels statistiques et leurs interfaçage avec le système d'information, analyse d'une base de données...

Selon vous, comment pourrait-on amener les étudiants STID à utiliser efficacement les cours reçus en entreprise ?

Je pense que pour que nos étudiants utilisent efficacement leurs cours en entreprise, il faut que les exemples et les cas étudiés à l'IUT soient le plus proches possibles des cas d'entreprises. Et cela, afin qu'ils puissent identifier les problématiques rencontrées en entreprise par rapport aux concepts et techniques vus en cours.

Un autre moyen qui me semble important, et qui est largement mis en œuvre dans le département STID, consiste à travailler sur des projets en lien direct avec des problématiques d'entreprises (Agence d'Urbanisme, SLTC,...). Par exemple, un projet informatique est mis en place depuis 4 ans avec l'agence d'urbanisme pour les étudiants de 1^{er} et 2^{ème} années, cela permet concrètement de mettre en œuvre sur des données réelles et pour des besoins utilisateurs clairement définis des connaissances acquises en cours.

Quels outils pourrait-on imaginer pour cela ? En particulier, que pourrait être l'apport d'un système informatique dans le transfert des connaissances enseignées DUT STID en entreprise ?

Il me semble qu'un outil à deux entrées est indispensable pour faciliter le transfert des connaissances acquises à l'IUT en entreprise. La première porte d'entrée, plus classique, consisterait à présenter les différents modules enseignés : principaux thèmes, grandes lignes du programme, liens entre les modules, synchronisation des modules, volumes horaires, progression pédagogique, études de cas ou projets associés,...

La seconde porte d'entrée consisterait à un outil de recherche par « élément de connaissances » permettant d'accéder, par exemple, à des parties de cours illustrées par des cas mettant en valeur certaines connaissances importantes dans le cadre de l'activité et des missions en entreprise.

Le type d'outil à envisager doit être évidemment accessible facilement par le biais d'Internet, afin d'en faciliter l'accès aux Maîtres d'Apprentissage.

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 122
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

Encadrement des apprentis STID en entreprise

Quelles sont les difficultés rencontrées dans le suivi des étudiants STID en entreprise ? (citez par ordre d'importance décroissante)

Parfois, la définition des missions et des objectifs intermédiaires,

L'équilibre entre les dimensions informatiques et statistiques,

Parfois, le positionnement des étudiants dans l'entreprise

Le « Livret de suivi et d'évaluation du parcours en entreprise », vous a-t-il permis de suivre efficacement vos apprentis STID ?

Si, oui quels sont les points importants de ce livret ?

...OUI ...Les points les plus importants étant les différents critères qui permettent de préciser les points d'améliorations et de mesurer d'une séance à l'autre la progression.

III.2.2. Si, non quelles sont les modifications faut-il apporter à ce livret ?

...NON ...Le nombre élevé de critères (parfois redondants) sont souvent sources de « lourdeur » lors des évaluations.

Quel a été votre apport en tant que tuteur STID auprès du maître d'apprentissage dans l'accompagnement de votre alternant STID en entreprise ?

L'apport principal consiste à expliquer les règles liées à l'alternance, aider formaliser les missions et les objectifs, guider et orienter lors de l'évaluation, parfois préciser des éléments de la formation,... Ce qui me semble ressortir, et le fait d'établir une relation privilégiée avec le MA de manière à favoriser les échanges et permettre d'éviter, ou tout au moins atténuer, les conflits potentiels.

Quel était le discours du maître d'apprentissage sur les connaissances enseignées DUT STID pendant le suivi de votre alternant en entreprise ?

Globalement, les retours que j'ai eus faisaient état d'un niveau de satisfaction certain par rapport à la formation et au contenu des programmes.

Quels sont vos besoins pour un encadrement efficace des alternants en tant que tuteur STID ?

Je pense que des outils de suivi et d'évaluation plus souples et plus interactifs (utilisant les nouvelles technologies par exemple), associés à un outil de présentation de la formation et de recherche d'« élément de connaissances » permettraient de faciliter grandement le suivi, et d'améliorer de manière générale la relation établie avec nos partenaires.

Suggestions et appréciation

Quelle est votre appréciation de l'organisation de l'accompagnement de votre apprenti STID en entreprise ?

En terme d'organisation de l'accompagnement, il me semble que la 3^{ème} évaluation, qui a lieu au mois de juin est trop proche de la précédente (les étudiants passant plus de temps à l'IUT qu'en entreprise entre les 2). Il me semble qu'une réorganisation des plannings des rencontres en entreprise devrait être faite. En particulier, la 3^{ème} évaluation pourrait être supprimée, et être remplacée par un point téléphonique par exemple ; ceci en partant du principe que la 2^{ème} évaluation serait repoussée d'une période par exemple. Au vu de la montée en charge du département STID, ce type de réorganisation est nécessaire.

Quelles sont les forces et les faiblesses des pratiques des apprentis en entreprise durant leur formation ?

Les principaux points forts des pratiques de nos étudiants en entreprise, sont leur capacité à apporter des réponses aux entreprises dans des types de missions

transversales associant des études statistiques et des mises en œuvre d'outils informatiques ; nos étudiants sont également assez rapidement opérationnels dans l'utilisation des principaux logiciels liés à la statistique. Un des points faibles, me semble-t-il est la difficulté rencontrée par certains d'entre eux au niveau de l'intégration dans l'entreprise au sens large (et non pas dans le service dans lequel ils travaillent), cela est dû au type de mission qui leur sont parfois confiées qui les restreignent à ne pas avoir de contact avec d'autres personnes et services.

Quelles sont vos propositions pour un meilleur accompagnement des étudiants en entreprise ?
cf. points III.5 et IV.1

Quelles sont vos propositions pour permettre aux étudiants d'être plus opérationnels à l'issue de leur formation ?

Il me semble que nos étudiants sont suffisamment opérationnels aujourd'hui à la fin de leur formation, et qu'ils n'ont pas de difficultés à occuper des fonctions de leur niveau quand le marché de l'emploi le leur permet. Peut-être devrait-on les spécialiser en 2^{ème} année par le biais de cours optionnels qui permettraient à certains d'entre eux d'aller plus loin soit au niveau de leur capacité de développement en informatique par exemple, ou dans l'utilisation plus poussée de certains logiciels tels que SAS.

Quelles sont vos propositions pour améliorer la formation en alternance du DUT STID?

Renforcer nos relations avec nos partenaires professionnels, poursuivre les projets ayant un lien direct avec des cas réels, s'appuyer d'avantage sur des témoignages et des cas présentés par des professionnels et des anciens élèves,...

Réponse10

Le questionnaire Formateurs a pour objectif d'évaluer les besoins des formateurs pour une meilleure prise en charge des étudiants DUT STID en vue de leur permettre d'être efficaces au cours de l'action en entreprise.

Identification :

Date :/10/12/2004/

Numéro : A VI...../ / /

(Porter votre nom ; le numéro sera affecté avant exploitation)

Matières enseignées en STID et nombre d'heures pour chaque matière : Statistique : en première année statistique descriptive 22h

En deuxième année ANOVA et modèle linéaire : 46h

En deuxième année analyse des données : 8h

Depuis quand enseignez-vous ces matières ?

2000

Avez-vous des enseignements en dehors de l'IUT ? Si oui, lesquels ? AUCUN

Faites vous du tutorat à l'IUT Lumière ? Depuis combien d'années ? depuis la rentrée 2000

Combien avez-vous encadré d'apprentis environ ? Combien étaient des étudiants STID ? 5 – que des STID

Faites-vous du tutorat ailleurs qu'à l'IUT Lumière ? NON

Vos enseignements et leur utilisation en entreprise

Quels sont les contenus des modules que vous enseignez en STID ?

En 1ere année : COURS MAGISTRAL statistique descriptive univariée et bivariée (sauf étude de 2 caractères quantitatifs – cours fait par S. Rabaseda

En 2^{ème} année : TP ANOVA + CM, TD et TP Modèle linéaire général

+ TP analyse des données sur le cours de F. Chateau

Comment avez-vous défini ces contenus d'enseignement ? A partir de quels supports (PPN, autres sources (à préciser))

1ere année : contenu défini à partir du PPN et du cours fait antérieurement par S. Rabaseda.

2eme année : contenu défini directement à partir du PPN

Quelles modalités pédagogiques utilisez-vous dans vos cours ?

1ere année : cours magistral + exercices de réflexion sur papier

2eme année : cours magistral + TD sur machine ou sur papier + TP sur machine+ travaux en groupes sur projets.

Y a-t-il une ou des différence(s) entre « enseigner dans un système de formation en alternance » et « enseigner dans un système de formation traditionnelle (sans alternance) » ?

OUI

Si, oui laquelle (lesquelles) ?

En 1ere année : pas beaucoup de différence, sinon qu'il faut tenir compte du fait que les étudiants sont en même temps dans une phase de forte évolution personnelle (travail sur leur projet pro, etc.), et qu'ils ont beaucoup d'heures de cours chaque semaine (à cause du stage et des enseignements ramenés de deuxième en première année), et pas mal de démarches à faire en plus de leur travail académique (recherche d'entreprise, etc.)

En deuxième année : les étudiants étant absents 2 semaines / 4, il faut à chaque retour à l'IUT reprendre ce qu'on avait fait avant qu'ils ne partent en entreprise sous forme d'exercices... comme s'ils revenaient de « grandes vacances » ! En effet la plupart ne travaillent pas les

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 125

Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

cours durant leurs périodes en entreprise... De plus le rythme de travail est très dense (beaucoup de cours chaque semaine). Enfin il faut impérativement « justifier » tout ce qui enseigné car les étudiants ne veulent surtout pas faire des efforts pour apprendre des choses qu'ils perçoivent comme inutiles ! Donc donner de nombreux exemples concrets d'utilisation des notions enseignées. On peut aussi s'appuyer sur le témoignage en cours des étudiants concernés dans leur travail en entreprise par les méthodes enseignées, ce qui a pour effet de rendre les cours plus vivants, et de motiver les autres étudiants qui voient alors qu'ils leur faut bien comprendre ces méthodes pour être ensuite efficace quel que soit leur travail futur...

Si, non pourquoi ?

Utilisez-vous des exemples tirés de situations professionnelles dans vos cours (souvent / parfois / jamais) ? Quand et pourquoi ? Donnez des exemples.

Parfois - Cf. ci-dessus sur le pourquoi – Exemple : tous les ans nous avons des étudiants qui travaillent sur la répétabilité et la fiabilité de méthodes de titrages biologiques. Ces études sont l'utilisation directe d'ANOVA à 2 facteurs contrôlés. On propose un exemple de ce type et on demande à (aux) étudiant(s) concerné(s) de témoigner...

Quelle est votre appréciation sur l'utilisation des connaissances enseignées à l'IUT par les étudiants que vous suivez en tutorat dans le cadre de leur activité en entreprise ?

Vaste question !!!

1^{ère} constatation : aucune entreprise ne demande à son apprenti d'utiliser l'ENSEMBLE des notions vues à l'IUT.

2^{ème} constatation : il est EXTREMEMENT RARE que les étudiants soient force de proposition pour proposer à l'entreprise l'utilisation de telle ou telle méthode vue à l'IUT

Le cas le plus fréquent est que l'entreprise demande à l'apprenti d'appliquer telle ou telle méthode. L'apprenti se rend alors compte (dans la majorité des cas) que cela se rapporte à tel ou tel cours, mais je doute qu'il se réfère au cours concerné : s'il a un doute quant à l'utilisation de la méthode, je suppose qu'il va rechercher des explications en interne dans l'entreprise, plus facilement que d'aller consulter son cours... (je n'ai pas de preuve de ce que j'avance)

Globalement, on peut déplorer que la plupart des entreprises n'exploitent pas assez les compétences en statistique des apprentis, leur demandant simplement des statistiques descriptives simples. Ca n'est pas le cas pour l'informatique.

Que pensez-vous plus particulièrement de l'utilisation en entreprise des connaissances que vous enseignez : Pensez-vous que les étudiants puissent utiliser toutes les connaissances au cours de leur alternance ? Si non, quelles sont celles qui sont souvent utilisées et celles qui ne le sont pas du tout ou très peu ?

Cours de statistique descriptive de première année : les étudiants sont presque tous amenés à utiliser ces compétences

Cours d'ANOVA et modèle linéaire général : dans la majorité des entreprises, aucune des notions vues dans ce cours n'est exploitée ; dans certaines entreprises (secteur pharmaceutique principalement), ces compétences sont au contraire indispensables.

Selon vous, quelles sont les raisons qui permettent d'expliquer ces différences d'utilisation ?

Le diplôme « DUT STID » prépare non pas à un seul métier, mais à une palette de métiers. Il est donc normal que chacun de ces métiers n'utilise pas exactement les mêmes outils que les autres.

Les connaissances qui sont peu ou pas utilisées lors de l'alternance en entreprise seront-elles utiles plus tard dans leur carrière professionnelle ?

Cela dépend principalement du secteur d'activité dans lequel ils voudront travailler. De plus, dans la majorité des métiers, une bonne compréhension des méthodes leur sera très utile pour évoluer.

Les pratiques en entreprise des étudiants que vous avez suivis vous ont-elles amené à modifier le contenu et l'organisation de vos cours à l'IUT ?

Oui, à la marge

Si oui, sur quels aspects du cours ? intégration de témoignages d'étudiants, diversification des exemples utilisés dans les cours

Si, non pourquoi ?

Comment faut-il procéder pour une intégration efficace des situations d'action en entreprise dans les enseignements DUT STID ?

Je ne sais pas trop

Selon vous, comment pourrait-on amener les étudiants STID à utiliser efficacement les cours reçus en entreprise ?

Le moyen le plus efficace serait sûrement d'agir auprès des maîtres d'apprentissage : leur dire tout ce qu'ils peuvent attendre de leur apprenti, et que souvent ils ne soupçonnent pas.

De plus il me paraît indispensable de donner aux étudiants une sorte de « dictionnaire de traduction Université-entreprise », pour qu'ils comprennent la demande de l'entreprise et sachent à quel cours elle se rapporte. Exemple : en entreprise on fait du « scoring », ce qui revient à dire en termes statistiques « universitaires » qu'on fait de la régression logistique... en entreprise on fait de la « segmentation », et à l'Université de la classification automatique, etc.

Quels outils pourrait-on imaginer pour cela ? En particulier, que pourrait être l'apport d'un système informatique dans le transfert des connaissances enseignées DUT STID en entreprise ?

« Dictionnaire » : voir ci-dessus
pour le reste je n'ai pas trop d'idée

Encadrement des apprentis STID en entreprise

Quelles sont les difficultés rencontrées dans le suivi des étudiants STID en entreprise ? (citez par ordre d'importance décroissante)

...différence de « culture » entre le tuteur académique et le maître d'apprentissage : parfois le système de valeurs, le fonctionnement personnel, ou tout simplement le vocabulaire (jargon) utilisé par le maître d'apprentissage sont tellement éloignés des miens, que j'ai l'impression d'être sur une autre planète et de ne pas pouvoir guider correctement l'apprenti dans un univers qui m'est aussi étranger

.....
...Manque de sollicitation de l'apprenti vis-à-vis de son tuteur académique.....

..... Difficultés d'emploi du temps

Le « Livret de suivi et d'évaluation du parcours en entreprise », vous a-t-il permis de suivre efficacement vos apprentis STID ? OUI

Si, oui quels sont les points importants de ce livret ?

Des grilles d'évaluation précises et complètes, mais ouvertes.....

La fixation régulière d'objectifs à long et à moyen terme.....

III.2.2. Si, non quelles sont les modifications faut-il apporter à ce livret ?

.....
.....

Quel a été votre apport en tant que tuteur STID auprès du maître d'apprentissage dans l'accompagnement de votre alternant STID en entreprise ?

Fixation d'échéances concernant le mémoire de fin d'études, et validation au fur et à mesure du travail fourni.

Renseignements sur le fonctionnement de l'IUT, et occasionnellement sur les matières enseignées (plutôt en termes de rythme)

Quel était le discours du maître d'apprentissage sur les connaissances enseignées DUT STID pendant le suivi de votre alternant en entreprise ?

Dans la majorité des cas, pas de discours, le maître d'apprentissage faisant confiance à l'université sur ce point.

Parfois, des reproches sur le manque de telle ou telle matière ou compétence (anglais, conduite de projet...)

Très rarement, des idées arrêtées sur la manière d'enseigner telle ou telle matière.

Quels sont vos besoins pour un encadrement efficace des alternants en tant que tuteur STID ?

Du TEMPS !

Peut-être aussi besoin de travailler quelques temps au « partenariat entreprises » du département pour comprendre le jargon des différents secteurs avec lesquelles nous travaillons

Suggestions et appréciation

Quelle est votre appréciation de l'organisation de l'accompagnement de votre apprenti STID en entreprise ?

C'est bien organisé, mais il faudrait pouvoir faire davantage varier le nombre de visites et même le nombre d'évaluations, selon les difficultés rencontrées par l'étudiant en entreprise.

Quelles sont les forces et les faiblesses des pratiques des apprentis en entreprise durant leur formation ?

Si je comprends bien la question... Il me semble que l'avantage de ces pratiques est de leur donner confiance en eux et de leur permettre d'approfondir certains des points vus à l'IUT. L'inconvénient serait plutôt qu'ils sont souvent cantonnés à des tâches assez répétitives, ne les faisant plus progresser au bout de quelques semaines.

Quelles sont vos propositions pour un meilleur accompagnement des étudiants en entreprise ?

aucune

Quelles sont vos propositions pour permettre aux étudiants d'être plus opérationnels à l'issue de leur formation ?

Peut-être s'assurer qu'ils font plusieurs choses différentes au cours de contrat d'apprentissage ?

Quelles sont vos propositions pour améliorer la formation en alternance du DUT STID?

Je ne sais pas

Réponse11

Le questionnaire Formateurs a pour objectif d'évaluer les besoins des formateurs pour une meilleure prise en charge des étudiants DUT STID en vue de leur permettre d'être efficaces au cours de l'action en entreprise.

Identification :

Date :/ 17 /12 /04 /

Numéro :M C...../ / /

(Porter votre nom ; le numéro sera affecté avant exploitation)

Matières enseignées en STID et nombre d'heures pour chaque matière : -

méthodologies des enquêtes en STID1 pour 10h environ, depuis 2 ans

méthodes spécifique appliquées au marketing en STID2 pour 12 h environ depuis 3 ans

Depuis quand enseignez-vous ces matières ?

Avez-vous des enseignements en dehors de l'IUT ? Si oui, lesquels ? non

Faites vous du tutorat à l'IUT Lumière ? Depuis combien d'années ? oui depuis 3 ans

Combien avez-vous encadré d'apprentis environ ? Combien étaient des étudiants STID ?

tous des STID, 6 au total

Faites-vous du tutorat ailleurs qu'à l'IUT Lumière ? non

Vos enseignements et leur utilisation en entreprise

Quels sont les contenus des modules que vous enseignez en STID ?

panorama des enquêtes quantitatives,

la démarche de recherche en marketing

le déroulement d'une enquête ad hoc

échantillons et questionnaires

la gestion de la relation client

les tests de produits

les apports de la typologie en marketing

l'analyse Trade off en marketing

Comment avez-vous défini ces contenus d'enseignement ? A partir de quels supports (PPN, autres sources (à préciser))

expérience personnelle + documents d'entreprise

divers ouvrages en marketing

divers sites internet sur les études marketing

Quelles modalités pédagogiques utilisez-vous dans vos cours ?

questionnement, échanges, demande d'exemples

Y a-t-il une ou des différence(s) entre « enseigner dans un système de formation en alternance » et « enseigner dans un système de formation traditionnelle (sans alternance) » ?

a / Si, oui laquelle (lesquelles) : sans doute : replacer tout apport de formation dans un contexte d'entreprise, si possible avec des exemples et avec interactivité avec les apprentis de part leur expérience

B / Si, non pourquoi ?

Utilisez-vous des exemples tirés de situations professionnelles dans vos cours (souvent / parfois / jamais) ? Quand et pourquoi ? Donnez des exemples.

Souvent, pour illustrer une situation et mieux la faire comprendre, pour davantage les intéresser et leur faire connaître la réalité de l'entreprise, exemples = des cas réels d'études sur lesquelles j'ai travaillé ou des exemples de problématiques clients.....

Quelle est votre appréciation sur l'utilisation des connaissances enseignées à l'IUT par les étudiants que vous suivez en tutorat dans le cadre de leur activité en entreprise ?

Très diverses selon les contextes et la maturité des apprentis, mais insuffisante de manière générale

Que pensez-vous plus particulièrement de l'utilisation en entreprise des connaissances que vous enseignez : Pensez-vous que les étudiants puissent utiliser toutes les connaissances au cours de leur alternance ? Si non, quelles sont celles qui sont souvent utilisées et celles qui ne le sont pas du tout ou très peu ?

Certains n'utiliseront jamais, d'autres une partie, et d'autres tout..... cela dépend de l'entreprise et du poste de l'apprenti

Selon vous, quelles sont les raisons qui permettent d'expliquer ces différences d'utilisation ? L'entreprise, le poste la maturité de l'apprenti et l'intérêt qu'il porte à la matière

Les connaissances qui sont peu ou pas utilisées lors de l'alternance en entreprise seront-elles utiles plus tard dans leur carrière professionnelle ?

En principe oui

Les pratiques en entreprise des étudiants que vous avez suivis vous ont-elles amené à modifier le contenu et l'organisation de vos cours à l'IUT ?

Si oui, sur quels aspects du cours ? oui pour se remettre en cause et progresser

Si, non pourquoi ? non du fait des différences, il faut niveler pour apporter un enseignement général à tous

Comment faut-il procéder pour une intégration efficace des situations d'action en entreprise dans les enseignements DUT STID ?

Bien les connaître avec plus d'échanges sur toutes les situations possibles

Selon vous, comment pourrait-on amener les étudiants STID à utiliser efficacement les cours reçus en entreprise ?

En leur posant plus de questions précises sur leurs missions et leur façon de travailler

Quels outils pourrait-on imaginer pour cela ? En particulier, que pourrait être l'apport d'un système informatique dans le transfert des connaissances enseignées DUT STID en entreprise ? des compte-rendus plus précis et détaillés

Encadrement des apprentis STID en entreprise

Quelles sont les difficultés rencontrées dans le suivi des étudiants STID en entreprise ? (citez par ordre d'importance décroissante)

le manque de connaissance sur l'entreprise, son domaine, ses actions.....

le manque de compétence sur tous les sujets possibles à aborder : stat + informatique + gestion ou autre

le manque de retour d'information de l'apprenti parfois, pas

toujours.....

Le « Livret de suivi et d'évaluation du parcours en entreprise », vous a-t-il permis de suivre efficacement vos apprentis STID ?

Si, oui quels sont les points importants de ce livret ?

.....les questions sur les fiches par thème.....

.....les tableaux de fixation des objectifs et d'appréciation +/-

.....

III.2.2. Si, non quelles sont les modifications faut-il apporter à ce livret ?

.....infos administratives directement remplies

..... version électronique ou papier au choix

Quel a été votre apport en tant que tuteur STID auprès du maître d'apprentissage dans l'accompagnement de votre alternant STID en entreprise ?

Présentation des enseignements, des compétences,

Quel était le discours du maître d'apprentissage sur les connaissances enseignées DUT STID pendant le suivi de votre alternant en entreprise ? positif mais en demande de plus de compétence

Quels sont vos besoins pour un encadrement efficace des alternants en tant que tuteur STID ?
NSP

Suggestions et appréciation

Quelle est votre appréciation de l'organisation de l'accompagnement de votre apprenti STID en entreprise ?

très intéressant, ouverture d'esprit, remise en cause des enseignements de base et spécifiques

Quelles sont les forces et les faiblesses des pratiques des apprentis en entreprise durant leur formation ?

Manque de confiance, de liens sur la théorie enseignée

Quelles sont vos propositions pour un meilleur accompagnement des étudiants en entreprise ? plus d'autonomie, de recherche personnelle

Quelles sont vos propositions pour permettre aux étudiants d'être plus opérationnels à l'issue de leur formation ? ils le sont déjà mais plus de recul et du détail dans leur approche des questionnements

Quelles sont vos propositions pour améliorer la formation en alternance du DUT STID? Plus d'info sur les missions en entreprises pour adapter des tronc communs solides des enseignements de base puis affiner selon les centres d'intérêts identifiés.

**Annexe VII : Séance de typologies missions réalisées des
apprentis en entreprise par des experts – IUT Lumière 10
février 2009 (durée : 1 h 20 mn)**

Annexe VII : Séance de typologies missions réalisées des apprentis en entreprise par des experts – IUT Lumière 10 février 2009 (durée : 1 h 20 mn)

THEMES ABORDES	TEMPS (h :mn :s)
<p>Che: merci Che2 merci madame HC merci mesdames d'avoir répondu à l'appel du département STID pour tenir cette réunion relative à la problématique du transfert de connaissances enseignées en entreprise et de façon spécifique dégager la typologie des missions des apprentis en entreprise pour apporter un plus à la construction de leurs connaissances sur ce je vais vous présenter de façon synthétique le contexte de ce travail l'objectif de la réunion quelques résultats tirés des réflexions qu'on a eu ensemble et la séance de travail sur la typologie qui est l'élément de cette réunion ce travail s'inscrit dans le cadre d'une thèse de doctorat qui s'intitule conception et expérimentation d'une plate-forme multimédia d'apprentissage à distance pour des formations à distance thèse préparée par Che et dirigée par AT et Che2 quel est le constat qui nous a amené à préparer cette thèse de doctorat il y a lieu de souligner des difficultés de mobilisation et d'articulation des connaissances enseignées avec d'autres connaissances telles qu'en entreprise lorsque ce travail d'articulation est laissé à la charge des apprentis des apprenants plusieurs auteurs en ont fait cas en passant de Coppé de Bessot d'Engeström et bien d'autres encore à ce sujet des tentatives de résolution de ce problème ont été opérées en mettant sur place des dispositifs de formation professionnelle telle que des formations professionnelle en alternance qui ont donné assez peu de succès quel est l'enjeu↑ l'enjeu important c'est de concevoir des dispositifs d'aide au transfert qui stimule la mobilisation de connaissances enseignées en entreprise ce qui veut dire qu'il faut asseoir un système de médiation technologique qui couple et à la fois l'apport des enseignants humains et l'apport technologique pour prendre en compte le transfert de connaissances qui est en quelque sorte universellement reconnu par toutes les tendances en passant des Etats-Unis de l'Europe et tout le monde est unanime lorsqu'on assure une formation c'est pour permettre d'assurer le transfert de connaissances c'est-à-dire l'apprenant qui suit la formation qu'il arrive à adapter ses connaissances dans les situations nouvelles</p>	(0:00:00.0)
<p>Che : a ce sujet quel est l'objectif qu'on vise en mettant en place cette plate-forme de connaissances qui est axé sur le transfert de connaissances↑ l'objectif visé c'est de favoriser le transfert de connaissances c'est-à-dire la mobilisation de connaissances disciplinaires en situation professionnelle lorsque les apprentis sont en entreprise quelle est l'hypothèse de ce travail↑ c'est que les connaissances enseignées dans un dispositif de formation professionnelle doivent devenir des systèmes de connaissances professionnelles donc efficaces pour l'action en situation de travail lorsqu'on donne les enseignements c'est pour pouvoir les utiliser en situation réelle quel est l'apport de ce travail de recherche pour le département STID de façon particulière et de façon un peu générale pour l'IUT Lumière à travers ce travail de recherche nous aimerions en place un système à l'interprétation des activités de l'apprenti en entreprise parce qu'il faut dire les enseignants ont reconnu que la lecture des apprentis en</p>	(0:04:31.7)

<p>entreprise ce n'est pas évident et suivre efficacement ces apprentis pour les aider à mieux construire les connaissances nous avons aussi souligné qu'il faut asseoir un cadre favorable pour amener les apprentis à mieux adapter les connaissances enseignées en entreprise asseoir un système d'aide à l'évaluation des connaissances mobilisées par les apprentis en entreprise parce que les enseignants il leur faut un cadre favorable pour leur permettre de savoir si les apprenants sont en train de construire les connaissances efficaces ou ils sont en train de s'égarer pour en compte cet aspect pour pouvoir les évaluer et réorienter si d'aventure le besoin se faisait sentir à cet effet il faut prendre en compte un cadre amélioré pour le transfert des apprentissages dans les enseignements ce n'est pas pour innover mais essayer de voir comment inscrire le transfert des apprentissages de façon effective dans les enseignements puisque plusieurs auteurs le soulignent tout le monde est unanime qu'il faut assurer le transfert des connaissances mais le faire ça c'est un autre problème</p>	
<p>Che : quelle est la méthodologie d'approche que nous utilisons pour ce travail↑ nous avons procédé par l'analyse des fiches archivées des livrets d'apprentissage et pour cette réunion précise nous allons travailler sur promotion STID 1998-2000 et 1999-2001 l'idée c'est de travail sur toutes les années passées mais pour cette première séance de travail nous allons mettre l'accent à titre pilote ces deux promotions et essentiellement les deuxièmes années puisque c'est en ce moment que les apprenants vont en entreprise le deuxième point mettre au point et à notre niveau mettre au point une typologie basée sur les missions qui sont déclinées à deux niveaux nous avons dégagé les missions nous considérons que ce sont des activités et puis les étapes rattachées à ces activités qui correspondent aux actions et nous avons essayé d'adjoindre les connaissances enseignées qui demeurent pour nous quelque chose à déterminer parce que après avoir dégagé les activités il faut être à même de dire quelles sont les connaissances qui sont associées à ces activités et qui sont mobilisées le troisième point c'est l'élaboration d'un dispositif permettant de faire des propositions de connaissances à mobiliser en fonction des missions et à ce niveau nous avons essayer d'accéder aux objectifs cosignés dans le planning des enseignements et un aspect pour dire que ce travail de recherche s'inscrit dans la situation actuelle du département c'est qu'il y a un livret électronique qui sera mis en place à la rentrée 2006 et ce travail de recherche doit établir un lien avec ce livret électronique pour prendre en compte la dimension transfert de connaissances nous terminons par asseoir une expérimentation sur la promotion 2006 ce qui nous amène à suivre les tuteurs lors de la mise en contrat plus une première évaluation et analyser les séances en prenant en compte le dispositif de transfert de connaissances</p>	<p>(0:07:13.7)</p>
<p>Che : quels sont les objectifs de cette réunion qui nous regroupe ce matin↑ c'est en fait nous venons vers vous en tant qu'experts parce que c'est vous qui êtes les spécialistes en la matière pour recueillir votre vision sur les missions à effectuer par les apprentis STID en entreprise quelle est la structure des missions que vous nous proposer pour arriver à catégoriser ces missions là ce sont les objectifs pour ne pas dire l'objectif principal de cette réunion nous poursuivons par ces deux questions qui nous tiennent à cœur là je m'adresse à vous pour dire que c'est la séance de travail qui commence en même temps selon vous quelles sont les principales missions des apprentis en entreprise↑ et</p>	<p>(0:10:02.1)</p>

à ce niveau quelles sont les étapes clé de chaque type de missions↑ merci Che2 merci mesdames	
SL : vous avez fini de travailler et nous on commence	(0:11:29.7)
Che2: ce que tu peux peut être dire on voudrais d'abord vous poser ces questions là pour avoir la manière dont vous voyez les choses de manière spontanée et après on regardera les archives des livrets on pourra regarder	(0:11:38.8)
SL : notre perception la question que je me pose comment à partir des livrets vus comment c'est rédigé souvent parce que je me bats qu'il ait une rédaction pas trop technique trop spécifique et compréhensible que par l'étudiant et le maître d'apprentissage lorsque je l'ai relu après un moment de l'entreprise je n'ai sais plus de quoi il parlait pourtant j'avais compris sur le moment cela va être une vraie difficulté à ce niveau là d'exploiter je ne sais pas si c'est transcription moi je ne me connais pas assez pour savoir si c'est le bon mot je pense que ça va être une vraie difficulté et du coup la question que je me pose et je ne sais pas si on les a pour ces années là ça commence à être vieux ce qui est intéressant c'est les profils de poste que les entreprises nous envoient et là c'est plus accessible je pense	(0:11:58.4)
HC: et les fiches de postes qu'on a demandées aux étudiants	(0:13:12.8)
CM : et les fiches de poste qu'on a demandé mais je ne sais pas si on les a depuis 1998	(0:13:17.8)
Che2 : qu'est ce qu'on en fait quand ils ont fini leur alternance	(0:13:29.8)
CM: ça sert de retour en alternance et support de présentation vers les étudiants de première année	(0:13:32.1)
SL: si on pouvait retrouver ces fiches là qui correspondent aux mêmes promos plus les fiches de poste des entreprises mais là on mon avis nous ne gardons pas ça là ce sera à croiser avec ce qui est inscrit dans les livrets dans les livrets on va voir la chronologie des missions les étapes clé mais est ce que c'est bien décrit les principales missions qu'on trouve	(0:13:45.1)
HC : on l'aura dans les premières pages de chaque évaluation celles qu'on remplit dans le travail précédent objectifs à atteindre	(0:14:25.2)
SL: quand c'est écrit développer l'interface avec AS400 après quand on ça quelques années après travailler sur étude machin il faut peut être coupler avec d'autres sources d'informations qui vont être moins détaillées	(0:14:37.2)
Che2: tu vois Che il ça ressemble à ce que tu as ressenti il a eu du mal à rentrer dans ce truc et comprendre ce qu'il y a là-dessous	(0:15:08.7)
SL: je ne sais pas si nous soyons capables de comprendre	(0:15:29.0)
Che2: là on va voir concernant la question posée	(0:15:31.3)
SL: on a des petites idées en fait nous nous disons souvent qu'il y a 3 grands types de missions je ne parle pas de domaine d'activités parce que les missions vont être déclinées différemment selon qu'on dans un service marketing si on	(0:15:41.0)

est dans une étude clinique en gros on dit souvent qu'il y en a trois	
SL : pour moi le 1er type ce sont ceux qui sont sur des études statistiques le but c'est de réaliser des traitements statistiques	(0:16:17.3)
HC: sur des données déjà en place voilà	(0:16:29.0)
SL: en général ils ne font pas la collecte ils saisissent rarement les données ce ne sont pas eux qui ont pensé la récolte des données ils ne sont pas sur cette 1ère partie de l'étude statistique ils font les traitements statistiques mais ils sont très encadrés c'est assez rare de voir tel étudiant dire qu'il va appliquer telle méthode statistique dans les petites structures peut-être mais dans les grosses c'est très encadrées	(0:16:32.1)
SL: Il y a plein de raisons même un peu culturel une parenthèse quand on a créé STID ce qu'on disait dans les entreprises et même à l'université on ne peut pas être statisticien à Bac+2 et les entreprises qui ont une forte culture statistique ne recrutait qu'à Bac+5	(0:17:21.9)
SL: Nous on a essayé de leur montrer qu'on pouvait avoir besoin d'un assistant chargé d'étude un technicien statistique etc. à un niveau Bac+2 l'image que Paul Roussel aimait donner quand quelque part on a besoin d'un médecin après on a besoin d'une infirmière quand l'étude est mise en place par un Bac+5 à l'intérieur on pouvait avoir des tâches qu'on pouvait confier à un Bac+2	(0:17:46.7)
SL: sur cette 1ère catégorie qu'est ce qu'on peut dire d'autre ce n'est pas eux qui choisissent les méthodes à utiliser ils les mettent en œuvre sous des logiciels bien évidemment souvent tout est bien paramétré sous les logiciels	(0:18:29.9)
SL: et cela est différents selon les domaines d'activités si on prend les études cliniques ils savent qu'il faut utiliser telle méthode avec tel paramètre comme si comme ça C'est très unh il y a un protocole statistique qui est très précis	(0:18:45.7)
SL: et selon les entreprises c'est assez rare qu'ils fassent une seule étude statistique dans les 13 mois en général ils vont avoir une succession d'étude statistiques	(0:19:03.8)
SL: c'est comme s'ils ne font qu'un bout de l'étude	(0:19:21.6)
SL: en gros on pourrait dire l'étude statistique c'est 3 parties c'est la compréhension du je pourrais dire c'est 4 la 1ère la compréhension du problème définition des objectifs à atteindre etc. tout le protocole à définir ça ils n'y participent pas du tout	(0:19:27.3)
SL: la 2ème c'est la récolte de données c'est ce que je disais tout à l'heure ils n'y participent pas non plus	(0:19:43.5)
SL: la 3ème c'est traitement statistique proprement dit en général ils peuvent réaliser dans un cadre défini	(0:19:48.4)
SL: la 4ème c'est la diffusion des résultats pour faire simple ils y participent peu ils rédigent rarement les rapports de résultats rapport d'étude ça va dépendre	(0:19:57.4)

Annexe VII : Séance de typologies missions réalisées des apprentis en entreprise par des experts – IUT Lumière 10 février 2009 (durée : 1 h 20 mn)

HC: de la structure de l'entreprise et beaucoup de l'étudiant	(0:20:10.7)
SL: et leur capacité rédactionnelle n'est pas celle qui est le plus développée en STID d'où la licence	(0:20:22.0)
CM: dans la partie où ils y participent plus quand il s'agit de mettre en forme des résultats précédents de la phase précédente	(0:20:29.9)
SL: oui	(0:20:37.1)
CM: dans la manipulation dans la mise forme pratique des données mais pas forcément dans la rédaction	(0:20:39.6)
HC: mais la mise en forme peut être cadrée très formatée plus c'est formaté plus ils vont participer à cette mise en forme là mais la plus value de l'analyse là ça dépend beaucoup d'eux là c'est en fin de contrat	(0:20:44.8)
SL: finalement comme on le disait ceux à des études statistiques ils participent à la 3è et un peu à la 4è et ce ne sont pas de grosse étude et ils ont une succession d'étude dans l'année	(0:21:02.0)
SL: qu'est ce qu'on peut dire d'autres sur le 1er type	(0:21:16.6)
CM: mais grosse structure huun	(0:21:20.9)
SL: grosse structure on peut dire dans les études marketing	(0:21:29.7)
HC: ça peut être le domaine d'activité biostat ou dans le domaine marketing ou pas forcément dans de grosses entreprises	(0:21:45.8)
SL: soient de grosses soient des sociétés d'étude	(0:21:52.5)
HC: tout ce qui est MSA machin	(0:21:44.5)
CM: MSA ou l'ACCI tous les domaines sont concernés et un peu toutes les structures et partir d'une taille moyenne et celle dont tu parlais ce n'est pas une petite structure	(0:21:48.5)
SL: et celle dont je parlais de Clermont oui c'est une grosse structure c'est un gros cabinet d'étude	(0:21:58.5)
Che2: tous les domaines sont concernés	(0:22:00.7)
HC: socio-éco marketing biostat c'est ça les domaines	(0:22:30.9)
Che2: trois grands domaines quoi	(0:22:40.0)
CM: mais, ça on retrouvera partout	(0:22:40.8)
SL: mais on n'a pas trop l'industrie	(0:22:42.4)
HC: mais là on n'a pas la qualité industrielle on n'a pas aussi la gestion	(0:22:44.4)
SL: non on va le retrouver dans traitement des données	(0:22:51.8)
Che2: on pourrait presque croiser les critères avec le domaine et ce que tu as décliné avant	(0:22:54.6)

HC: ça toujours été la difficulté en STID de ne pas choisir de rentrer par le domaine de rentrer par les missions c'est un croisement des deux	(0:23:04.7)
SL: si on fait un tableau à double entrées il y a des cases qui sont vides CM je n'ai pas en tête d'études statistique dans le domaine industriel	(0:23:16.6)
CM: mais c'est traitement de données quand même ce qui est fait chez ABB la société la Sorenci c'est traitement de données sur la qualité mais après est ce que le paramètre taille des fichiers volume des données doit être important	(0:23:31.1)
HC: ces deux exemples c'est le début de la mise en forme il n'y a pas d'ADD il n'y pas de test il n'y pas d'analyse c'est ça	(0:23:58.0)
HC: par contre derrière il y a une problématique d'échantillonnage tout ça parce que c'est de la qualité industrielle mais ça nos étudiants n'ont pas accès	(0:24:27.8)
SL: ce n'est pas eux qui travaillent là-dedans	(0:24:37.7)
HC: mais non	(0:24:38.3)
Che2: SPC (statistical process control) est ce que tu connais Che	(0:24:40.3)
SL: chez Adventiste les étudiants font ça c'est carrément biostat c'est de la qualité	(0:24:52.1)
Che2: parce que tu as été chez Adventiste	(0:25:29.5)
SL: ouih ce qu'on dit c'est selon nos expériences chez Adventiste on trouvera les deux	(0:25:32.5)
SL: si vous cherchez biostat vous allez tomber sur étude statistique marketing aussi socio-économique aussi industrie qualité oui ils vont faire traitement statistique	(0:25:55.3)
SL: ça c'est le 1er type	(0:26:24.1)
HC: ça dépend soit c'est dominance stat une dominance traitement de données et là on aurait l'intermédiaire	(0:26:34.3)
SL: ce n'est pas forcément un ordre on verra si vous voulez qu'on les ordonne on reviendra là-dessus	(0:26:42.9)
SL: ce que je vois dans 2ème temps c'est le traitement de données le traitement de données pour nous c'est tout l'intermédiaire entre des données qui existent quelque part sur un ordinateur et faire des traitements statistiques simples là il y a tout un pont à construire en fait il faut développer des outils qui vont aller faire des requêtes dans une base données pour récupérer ces données là pour les mettre dans Excel souvent c'est ce qui est fait et développer des outils simples de statistiques	(0:26:49.0)
HC: oui on pourrait ajouter dans traitement de données l'extraction la préparation des données voire même l'automatisation de ces processus	(0:27:41.0)
SL: tout à fait l'automatisation de ces processus et c'est beaucoup fait par les	(0:27:50.2)

Annexe VII : Séance de typologies missions réalisées des apprentis en entreprise par des experts – IUT Lumière 10 février 2009 (durée : 1 h 20 mn)

STID et rarement fait par les informaticiens	
SL: pour les informaticiens c'est une tâche complètement dénigrée pour l'informaticien	(0:28:15.3)
HC: pour l'informaticien ce n'est pas une tâche	(0:28:38.5)
SL: c'est de la bidouille ils combattent même ça c'est un peu fort certaines entreprises sont même contre	(0:28:41.3)
SL: en donnant une compétence informatique à nos étudiants un choix qu'on avait fait à l'époque programmation VBA nos étudiants ont une compétence que n'avaient pas les DUT informatiques parce que nos étudiants savent programmer sous Excel et ont une compétence en base de données pour aller récupérer les données dans les bases	(0:28:56.4)
SL: c'est un choix qu'on avait fait à l'ouverture du département moi je n'ai pas d'élément pour le mettre en cause peut-être DUT info se sont mis sur ce créneau là	(0:29:33.7)
SL: on a la moitié des missions c'est un peu exagéré	(0:30:02.1)
CM: moi je pense que ce n'est pas exagéré	(0:30:09.5)
Che2: un tiers des missions	(0:30:16.0)
HC: moi je mets la moitié parce que les statistiques utilisées sont des statistiques simples très très simple c'est 1ère année	(0:30:25.9)
Che2: un tri à plat	(0:30:39.8)
SL: oui un tableau un graphique et au mieux une moyenne pour nous il n'y pas de statistique il faut avoir une culture de données	(0:30:41.8)
HC: qualité de données valeurs aberrantes valeurs manquantes et tout ça c'est clair	(0:31:02.2)
HC: le paradoxe ces étudiants n'utilisent pas le cours de stat de 2ème année en entreprise il y a un décalage entre les matières de stat qu'ils voient à l'IUT et les missions de tous les jours	(0:31:12.4)
HC: côté info là ils sont un peu limite ils vont rechercher par eux mêmes de tas choses de tas d'éléments qui n'ont pas vu c'est aussi ça l'entreprise certains vont chercher beaucoup c'est un gros paradoxe c'est le cas de Bruno Margiota qui va au-delà de ce qu'on a vu au cours c'est bien le cas d'autres aussi	(0:31:25.2)
SL: je suis en train de chercher le 3ème en fait comment je formule d'habitude le 3 ^{ème} comme exemple d'applications le décisionnel	(0:32:12.6)
CM: création de la base	(0:32:27.4)
CM: une sous rubrique du 1 recueil	(0:34:19.4)
SL: créer et gérer une base données ou extraction de données développement d'interface utilisateurs ça ressemble à un projet informatique c'est un projet informatique c'est une sous catégorie du 2	(0:34:42.6)

SL: une application presse-bouton derrière ça c'est du décisionnel comme outil choisi BO il y a des entreprises qui s'adressent à nous que par l'enseignement du BO c'est moins vrai à l'heure actuelle	(0:35:04.7)
Che2: c'est avec ça on a fait le tour	(0:38:08.1)
SL: peut-être si on oublié ça et est ce qu'on peut écarter des contrats en stage oui mais en contrat	(0:38:14.1)
Che2: s'il y a beaucoup il faut qu'on en tienne compte	(0:38:53.9)
SL: s'il y a beaucoup soit on a fait une mauvaise typologie soit il y en avait beaucoup plus d'atypique qu'on croyait	(0:39:04.0)
CM: il y en a plus	(0:39:25.3)
Che2: en OGP une gamme de missions plus grande	(0:39:37.3)
CM: une gamme de missions réduites mais un univers plus grand on a les secteurs d'activités et les services	(0:39:56.7)
HC: tous les secteurs les services étude marketing ressources humaines info.etc.	(0:40:31.1)
Che2: un truc à 3 niveaux	(0:42:44.5)
SL: voilà nos a priori	(0:43:13.7)
Che: après ce brillant résumé qui vient d'être fait par les experts avant de passer aux tableaux de synthèse faisant le résumé des informations qu'on a retenu pour constituer la matière sur laquelle nous allons travailler pour faire la typologie il faut que je vous présente quelles sont les informations qui sont consignées dans ce tableau de synthèse	(0:43:20.1)
SL : c'est impressionnant il y a les chiffres à quelle heure on s'arrête	(0:44:03.1)
Che2: c'est vous qui voyez	(0:44:11.5)
SL : on aurait pu prévoir toute la journée là on est juste lancé	(0:44:13.0)
Che2: oui mais là ça permettra que vous y réfléchissiez	(0:44:20.1)
CM : là on s'arrêtera vers 11h et demi midi	(0:44:27.0)
Che2: oui on s'arrêtera en ce moment et on programmera une autre réunion ça vous laisse le temps de cogiter sur la suite	(0:44:28.2)
SL : d'accord	(0:44:31.0)
Che: dans ce tableau qui est tiré des livrets de suivi évaluation du parcours en entreprise des apprentis comme nous sommes en stat j'ai privilégié la première colonne c'est des numéros que j'ai affecté à chaque apprenti et ce tableau qui fait 56 pages c'est le résumé des informations relatives à 22 apprentis	(0:44:39.2)
SL : en 2 promos il y a eu 22 apprentis	(0:45:10.4)
Che: en fait la deuxième promotion on n'a pas mis toutes les informations la première promotion c'est 14 étudiants et il y a 8 étudiants de la deuxième	(0:45:12.4)

promotion qui n'est pas complète mais comme je l'avais dit l'idée c'est de commencer dans le principe nous avons essayer d'extraire des missions en se basant sur des informations consignées dans le livret d'apprentissage et dans le livret il y a une rubrique objectif de la mission et une rubrique mission exécutée quand les informations dans ces rubriques ne me paraissent pas explicites j'ai recours aux rubriques connaissances et compétences ce qui a permis de dégager 88 lignes de missions rattachées à des apprentis ça peut se répéter à partir de ces missions j'ai dégagé 287 étapes	
CM: quand vous dites j'ai rattaché c'est en recodant les choses ou uniquement en listant	(0:47:13.1)
Che: en listant et en essayant de comprendre très souvent ce n'est pas explicite ce n'est pas direct	(0:47:19.9)
Che2: il y a des inférences	(0:47:28.9)
CM: donc je pense qu'il y a un travail de relecture d'interprétation de codification	(0:47:30.6)
Che: et c'est en cela d'ailleurs il faut vraiment des experts pour nous aider à faire cela en étant statisticien il faut aller par ici par là pour en tirer quelque chose	(0:47:39.8)
SL: heureusement que vous êtes un peu statisticien si non à mon avis c'est	(0:47:52.6)
Che: mais ce n'est pas évident il faut des experts des gens qui sont habitués à suivre ces apprentis	(0:47:58.2)
SL: qui savent reconnaître des choses	(0:48:03.5)
Che: la rubrique connaissances mobilisées on a eu du mal à rattacher à une activité spécifique de l'apprenti tout est affecté à l'apprenti	(0:48:08.7)
Che2: c'est un paramètre on ne sait pas à quoi il se rattache moi j'ai eu du mal pour ce travail sur OGP on avait une question quel moyen vous utilisez on ne pouvait pas savoir précisément pour quelle mission particulière c'était utilisé quoi parce que la question était formulée d'une manière générale en fait	(0:48:57.1)
SL: oui qui ne mettait pas en évidence ce n'est pas une variable indépendante mais tu ne sais pas établir la corrélation la façon dont c'est formulé le lien n'a pas été pensé de toutes les façons nous nous ne retrouverons pas nous on doit pouvoir vous dire pour faire ça effectivement ça doit être fait avec plus ça et ça on ne va pas retrouver	(0:49:25.6)
Che2: l'objectif est d'arriver à construire une base de missions typiques et une base de connaissances et d'arriver dans le système qui sera proposé aux maîtres d'apprentissage et aux tuteurs IUT de faire des propositions a priori après les gens retiennent ne retiennent pas mais qu'on ait un système qui soit proposant	(0:49:59.9)
HC: mais proposition de quoi connaissances à mettre en œuvre	(0:50:25.8)
Che2: des connaissances qui se rapportent potentiellement aux connaissances mobilisées pour cette mission là ça veut dire de coupler cela avec la progression des enseignements	(0:50:32.1)

SL: c'est matching si c'est le mot que tu recherches en informatique	(0:50:41.3)
Che2: ça suppose d'avoir une connaissance sur la progression des enseignements l'interface que devra proposer mais ça le livret électronique de l'apprenti pouvait permettre de le faire ça veut dire qu'on donne accès aux ressources qui ont été vues aux cours	(0:50:49.5)
Che: parce que là en ce moment ce système d'aide lors de la mise en contrat on prévoit les connaissances à mobiliser et on va voir comment l'apprenti va se comporter en entreprise puisque le système va nous permettre de récupérer ces traces de production par rapport aux hypothèses est ce que c'est dans ce sens que l'apprenti a travaillé est ce qu'il a utilisé les enseignements ou il a considéré que c'est deux mondes séparés là le système nous permet un suivi amélioré	(0:51:13.5)
Che2: pour le moment il n'y a rien qui aide à faire la connexion c'est laisser à la charge de l'élève en 1er lieu et à la bonne volonté du maître d'apprentissage et du tuteur s'il arrive à le faire	(0:52:21.8)
SL: le tuteur IUT pour tel problème spécifique il faut voir tel enseignant	(0:52:34.6)
Che2: là l'idée c'est de mettre sur la table de manière incontournable	(0:52:44.8)
HC: et les maîtres d'apprentissage sont demandeurs à la réunion qu'on a eu en octobre ils nous demandent chaque fois de leur ben expliquer la chronologie des enseignements de 2ème année le contenu de chacun des enseignements c'est quand est-ce que est ce que vous leur apprenez ça	(0:52:48.7)
Che2: je pense que si on avait un système de mettre sur la table d'essayer au moins si on arrive ou on n'arrive pas	(0:53:08.6)
SL: on va passer par ce fameux syllabus d'entreprises qui n'a jamais vu le jour qui était dans les tuyaux on était en cours de construction d'un syllabus entreprises quoi le projet est arrêté	(0:53:22.9)
Che2: mais voilà vous avez trouvé quelqu'un qui va vous pousser par derrière	(0:53:38.7)
HC: mais là ouallah c'est d'autant plus vrai que nous allons faire la construction de la 2ème année en termes de modules on va asseoir un programme plus stabilisé pour quelques années	(0:53:42.5)
SL: là avec la semestrialisation on ne va plus pouvoir changer l'ordre des matières par ordre pédagogique de fois ça nous arrive	(0:53:55.1)
Che2: comment on fait on regarde un peu les tableaux	(0:54:07.8)
SL: mais ce n'est pas une page par étudiant en regardant le tableau qui synthétise les missions c'est impressionnant	(0:54:10.3)
SL: nous avons beaucoup de chance le domaine d'applications de sa thèse soit STID	(0:54:26.6)
Che2: c'est lié à son profil	(0:54:49.2)
SL: quand on avait discuté il y a un an	(0:54:52.5)

Che2: on n'allait pas le mettre en GEA	(0:54:55.8)
Che: pour le premier son poste c'est assistant chargé d'étude fiabilisation de données étude de prévision étude ponctuelle et création de base de données il était dans l'entreprise BSN emballage c'est le service marketing étude c'est l'analyse qui a classé par secteur d'activité industrie donc la première colonne ce cas précis tient sur 11 lignes et si on essaie de voir les missions qu'on a rattaché à cet apprenti il y en a 4 et ça varie d'un apprenti à un autre ainsi de suite	(0:54:58.9)
HC: ces 4 missions n'ont pas forcément été déterminées en début de contrat c'est ça au cours de l'année	(0:56:27.5)
Che: non tout a été déterminé tout au long des 13 mois	(0:56:42.0)
SL: c'est intéressant de voir le libellé du poste qui n'est pas en rapport avec les missions réalisées quand les missions et les tâches il n'y a pas de prévision du tout	(0:56:47.3)
CM: mais siih	(0:57:09.0)
CM: mais c'est la prévision par rapport au marché du vin la mission 3 lalah	(0:57:18.8)
SL: la mission 3 intégration de données agissant sur le marché du vin	(0:57:30.6)
CM: mais oui	(0:57:33.0)
SL: il fait extraction de données Construction d'outils d'intégration c'est marrant le libellé au départ ne correspond avec ce qu'il a fait après c'est intéressant comme un h là quand tu lis l'intitulé du poste tu as envie de dire par rapport à la nomenclature qu'on a faite ce matin c'est un cas n°1 quand tu lis les missions et les étapes et les tâches c'est incontestablement un 2	(0:57:35.1)
HC: mais oui le libellé dans la colonne poste c'est un libellé qui a été donné peut-être qu'en au début tout ça été écrit	(0:58:04.8)
Che2: Ouaih	(0:58:15.5)
SL: Fiabilisation prévision étude de données ponctuelles	(0:58:16.6)
Che2: en fait il a mélangé deux choses il a bien parlé d'intitulé et ensuite il a décliné le contenu du poste ça mérite qu'on ait deux colonnes différentes intitulé Assistant chargé d'étude et le contenu	(0:58:18.3)
CM: mais le contenu c'est des objectifs en fait	(0:58:36.4)
Che2: oui ça pourrait nourrir les missions quoi	(0:58:37.3)
CM: les objectifs c'est le titre de la mission et après tu as les moyens de l'utilisation les missions la création d'outils et développement de la base ça sert tous ces outils ont dû aider à la prévision au lancement du produit ont dû travailler à partir de pour moi ce sont des moyens	(0:58:42.4)
HC: ça ce sont plus des objectifs du service finalement	(0:59:11.0)
CM: et le cadre de la mission générale et après les tâches l'exécution les	(0:59:16.1)

moyens c'est la colonne appelée mission si tu veux	
SL: c'est le plus c'est ce que vous avez mis dans les étapes	(0:59:27.2)
Che2: il faut que tu mettes une colonne objectif	(0:59:32.8)
CM: objectifs de la mission contenu du poste mais	(0:59:33.8)
Che2: mais parce que nous on n'avait pensé en général les entreprises vont confier des missions et ces missions vont nécessiter des tâches ou étapes qui vont décliner	(0:59:45.0)
HC: ce n'est pas aussi détaillé	(0:59:56.7)
SL: ce n'est pas aussi euh on va voir un ensemble de cas particuliers l'idée de trouver quelque chose un peu générique une grille	(0:59:58.9)
Che2: oui c'est ça	(1:00:05.3)
SL: une grille de lecture plus générique pour analyser ça pour moi la plus pertinente c'est la colonne étapes actions quand on lit recherche de la famille de poids pour la création de nouveau produit moi je ne sais pas ce que ça veut dire Le mot poids on l'a tout le temps	(1:00:06.1)
CM: mais ça c'est la création d'emballage donc	(1:00:33.0)
Che2: tel que c'est formulé (il se lève pour chercher les originaux des missions consignées dans le livret)	(1:00:37.0)
SL: famille de poids pour un nouveau produit c'est un mot qu'on a toujours	(1:00:41.7)
Che2: si on regarde dans les originaux des missions c'est la 1ère période prise de contact les services création d'outils d'aide aux utilisateurs là tu as les sous-catégories de ce truc outils de veille technologique outils de recherche de famille de poids la question est ce que Che d'après vous a bien traduit	(1:00:46.3)
SL: est ce qu'on pourrait faire un parallèle parce que c'est une transcription la plus fidèle possible de ça (pour désigner les originaux)	(1:01:17.6)
Che2: là il est allé chercher des éléments	(1:01:29.6)
SL: on peut vous souligner les mots clés les mots qui sont importants dans les colonnes pour faire du recodage derrière là il y a des mots clés importants on peut vous donner à chaque fois à quel type de missions ça se rapporte comme on disait là on peut aussi regarder par rapport aux enseignements	(1:01:32.3)
Che2: moi je pense que ça sera un moyen en plus pour vous d'éprouver votre catégorisation	(1:01:56.0)
SL: Parce qu'à mon avis elle va ah	(1:01:59.6)
Che2: c'est comme ça on avait procédé avec les experts en OGP quand on avait fait l'enquête ils avaient tout suite dégagé dix douze missions types et au fur à mesure ils avaient été raffinés au contact des données	(1:02:03.8)
CM: dans la colonne ressources mobilisées il y a à la fois des ressources	(1:02:22.0)

Annexe VII : Séance de typologies missions réalisées des apprentis en entreprise par des experts – IUT Lumière 10 février 2009 (durée : 1 h 20 mn)

connaissances académiques il y a aussi attitudes ou compétences ou aptitudes des sous parties	
Che2: il faudra peut-être distinguer ce qui serait de l'ordre du scolaire ou de l'ordre de qualité compétences reconnues en entreprise	(1:02:42.3)
CM: tu vois compétences informatiques après tu vois VB	(1:02:51.4)
HC: développement d'aptitudes relationnelles ça pourrait être à distinguer sur 2 colonnes connaissances enseignement ressources autres enseignements et on va voir les relationnelles la connaissance de l'environnement	(1:02:59.2)
CM: on pourra faire mieux le lien la partie connaissance ressources mobilisées et le lien avec les connaissances enseignement à des enseignements en communication	(1:03:16.1)
Che2: mais moi de manière directe on va pouvoir voir une mention de méthodes précises qui peuvent être enseignées ou des concepts etc. qu'on passe sur des choses plus molles à faire le lien	(1:03:36.5)
CM: mais étapes et tâches mais c'est les mêmes en fait	(1:03:53.1)
Che: non la tâche c'est essayer de rechercher la généricité	(1:03:57.5)
Che2: en fait c'est ça	(1:04:05.0)
CM: en fait ça peut-être la façon de faire	(1:04:10.3)
SL: on donne les critères un système de stabilo	(1:04:22.6)
Che2: moi je pense que c'est la meilleure technique	(1:04:35.4)
SL: au fur à mesure qu'on parcourt tout ça c'est de la connaissance académique mobilisée ça c'est plus savoir compétence la vraie tâche elle est là la typologie c'est ça	(1:04:36.3)
Che: moi je n'arrivais pas à faire ressortir ce qui est fondamental	(1:05:04.0)
SL: et de ce qui ne l'est pas	(1:05:08.1)
CM: on risque de ne pas avoir la même vision	(1:05:10.2)
Che2: mais justement c'est ça qui est intéressant vous codez tous pour avoir une discussion pour voir si vous êtes d'accord c'est comme ça que nous avons fait en OGP s'il y a une cohérence tant mieux s'il n'y a pas de cohérence ça nécessitera à discussion	(1:05:14.2)
SL: nous n'avons pas tous la même perception dans le codage qu'est ce qu'il faut faire sortir	(1:05:37.4)
Che2: vous avez dégagé 3 niveaux vous avez parlé de mission de secteur d'activité et de service déjà	(1:05:43.2)
SL: service et secteur ça ne va pas être dur	(1:05:52.0)
Che2: mais nous service + secteur d'activité	(1:05:57.2)

Che2: et puis en suite dans les missions	(1:06:07.9)
SL: c'est ça le	(1:06:13.4)
Che2: toute la question à quel niveau de granularité on se place est ce qu'on se donne un seul niveau qui sera mission ou objectif je ne sais pas comment vous appelez ça ou 2 niveaux qui seraient missions et étapes	(1:06:15.5)
CM: il y a un niveau avant objectif général	(1:06:27.4)
SL: mais c'est les objectifs du service	(1:06:38.9)
HC: mais les objectifs qu'on va donner au début de septembre mais il vaut mieux travailler sur	(1:06:41.9)
SL: travailler sur colonne qui s'appelle poste	(1:06:50.7)
Che2: il faut la prendre en tant que telle	(1:06:54.3)
SL: On la lit avec	(1:06:57.8)
Che2: moi je ne ferais pas comme Che assistant chargé d'étude après on aura un questionnement intéressant à voir quand on fait la formation du maître d'apprentissage et quand on fait du tutorat est ce qu'il est un équivalent de ce type de poste dans l'entreprise ou c'est inventé créé spécialement pour l'apprenti	(1:06:59.2)
SL: chez nous c'est très souvent inventé pour l'apprenti	(1:07:21.9)
Che2: mais ça c'est très révélateur de plein de chose	(1:07:25.2)
SL: parce que là d'abord le poste n'est pas en adéquation avec ce qu'il a fait. Nous quand on dit Assistant chargé d'étude, ça m'évoque de quelque de précis. Et ce n'est pas une réalité que je retrouve; dans les entreprises qui sont structurées effectivement c'est ça, dans les autres non, ils inventent un intitulé le jour où tu as un entretien avec eux	(1:07:28.3)
SL: parce qu'il y a cette case lah	(1:07:51.6)
CM: on peut tous se mettre d'accord sur quelque chose à faire	(1:07:59.2)
SL: On prend une date dans mission il faut dégager quoi	(1:08:02.5)
HC: mais c'est missions et étapes on travaille sur à quel niveau	(1:08:09.5)
SL: les mots clés qui sont intéressants et pertinents pour quand tu écris développement de la base de données construction d'un outil d'intégration on vous expliquera	(1:08:17.2)
CM: il y a des missions objectif général et étapes des moyens	(1:08:45.2)
Che2: il y a les étapes et il y aura les ressources pour moi	(1:08:50.2)
SL: les étapes c'est important et puis on essaie ici ce que vos avez étapes ne sont pas forcément chronologiques	(1:08:54.9)
Che2: ce serait bien d'avoir	(1:09:08.1)

Annexe VII : Séance de typologies missions réalisées des apprentis en entreprise par des experts – IUT Lumière 10 février 2009 (durée : 1 h 20 mn)

Che: ici ce n'est pas forcément chronologique	(1:09:10.3)
HC: ni les missions ni les étapes	(1:09:12.3)
Che2: les étapes tu as essayé de les mettre	(1:09:14.4)
Che: j'ai essayé	(1:09:15.3)
SL: chez nos étudiants la chronologie n'a pas forcément un sens là c'est la succession d'actions	(1:09:20.1)
HC: mais la chronologie des missions données à nos étudiants elle a un sens qu'en même	(1:09:31.3)
SL: elle est révélatrice d'apprentissage	(1:09:37.5)
HC: ah oui ah oui	(1:09:39.6)
Che: au niveau des étapes une activité est présentée selon son entrée même si elle continue jusqu'à la 4ème période	(1:09:42.1)
Che2: si vous arrivez à faire des missions avec des étapes	(1:10:29.3)
HC: moi j'ai noté par étape trouvez un mot clé	(1:10:31.3)
SL: et de rajouter avec la typologie qu'on a dressée	(1:10:39.9)
HC: ensuite ressources plus enseignement visé	(1:10:50.8)
Che2: moi dans ressources moi je distinguerai 2 choses que vous avez dégagées les ressources enseignées	(1:10:58.3)
SL: ressources enseignées mobilisées	(1:11:06.9)
Che2: après ce sera ressources enseignées pas mobilisées mais potentiellement mobilisables ça on verra plus tard si vous voyez des idées il ne faut pas se priver quoi	(1:11:11.7)
SL: et rajoutez les mobilisables	(1:11:20.6)
Che2: éventuellement si vous n'envoyez qui n'apparaît pas et puis les ressources qui sont moins évidentes à connecter avec les enseignements soient des ressources propres à l'entreprise soient des qualités comportementales	(1:11:24.3)
CM: soient attitudes	(1:11:41.7)
Che2: si vous arrivez à faire ça	(1:11:49.3)
SL: le faire ce n'est pas le manque d'intérêt mais on se bloque une journée on fait ça à trois pour les 56 pages	(1:11:51.9)
Che2: ouai c'est peut-être ça à faire j'aimerais participer ça m'intéresse	(1:12:02.9)
CM: Planning de Che	(1:12:12.6)
CM: s'il y a des contraintes	(1:12:17.6)
SL: il faut le faire ça en avril mi février	(1:12:24.4)

Che: si possible l'essentiel en mars au plus tard ce n'est pas mal quoi	(1:12:30.1)
SL: mars c'est demain	(1:12:38.3)
Che: je viens de m'en rendre compte	(1:12:42.0)
HC: on fait ça ensemble ou pas ensemble je vais chercher mon agenda	(1:12:56.6)
GR: Si on fait ensemble, ... le groupe recherche la méthode la plus appropriée et leur disponibilité //	(1:12:57.8)
Che2: on a eu une réunion sur le livret électronique de l'apprenti avec Yacine FormaSup met la pression pour que le livret électronique soit implémenté à l'IUT et avec le travail que fait Che cette interface permettrait d'intégrer cette chose là a priori ce n'est pas trop possible par contre il va faire un développement qui sera en lien avec le livret électronique il faut aussi ce qu'on mesure ce système ne fonctionnera de manière valide que si derrière à terme dans l'évaluation on développe l'évaluation du transfert	(1:15:20.4)
SL: oui oui	(1:16:04.4)
Che2: pour le moment on est trop faible on est trop faible là-dessus on a tout une case une colonne	(1:16:05.2)
HC: mobilisation de connaissances	(1:16:08.2)
Che2: on pourrait il y a un chantier de rénovation du livret d'apprentissage qu'on est entrain de pousser Michel (Directeur IUT)	(1:16:10.5)
HC: mais ce livret électronique il va être pilote en septembre on le mettra au département STID c'était ça l'idée	(1:16:20.4)
CM: mise en contrat 1ère évaluation concrètement ça veut dire quoi	(1:16:28.8)
Che2: ça veut dire que Che accompagnerait quelques tuteurs lors de la mise en contrat et de l'évaluation à sélectionner pour voir comment ça se passe avec ce système là	(1:16:35.0)
HC: et avec un livret électronique	(1:16:51.9)
Che2: avec le livret électronique	(1:16:54.0)
HC: quelle révolution en septembre	(1:16:56.9)
Che2: sachant pour le livret électronique on s'est engagé à le rendre tel quel pour le moment sous forme électronique d'ici à la fin de printemps début de l'été pour profiter d'une stagiaire	(1:16:58.9)
Che2: vous faites tout seul et Che fait la synthèse de votre analyse et le 14 où vous êtes disponibles on va vite ça permettra à Che de continuer à travailler les données	(1:19:29.2)
SL: mais avant moi je ne dégage pas une demi-journée pour bosser dessus	(1:20:12.8)

**Annexe VIII : Séance de typologies des missions réalisées des
apprentis en entreprise par des experts (suite) – IUT Lumière 24
mars 2006 (durée : 2 h 02 mn)**

Annexe VIII : Séance de typologies des missions réalisées des apprentis en entreprise par des experts (suite) – IUT Lumière 24 mars 2006 (durée : 2 h 02 mn)

THEMES ABORDES	TEMPS (h :mn :s)
Che2 : ce que je veux faire c'est de mettre en parallèle ces tableaux pour discuter et voir s'il y a des convergences et des divergences ensuite Che a essayé de reprendre la typologie SL sur une promo plus récente tu as eu le temps de le faire↑ tu pourras nous dire ce qui pourra marcher et s'il y a des choses nouvelles qui apparaissent et tu n'as pas réussi à classer troisième chose regarder un peu ce que SL a fait et toi tu l'as fait↑ (s'adressant à HC) quel type d'enseignement et Che a regardé aussi au niveau du PPN quel lien on pourrait faire ce n'est pas aussi évident que ça apparemment à moins qu'on ait quelqu'un qui pourra être dedans et puis et il a essayé aussi de faire la première maquette de la plate-forme qui pourrait exister bon voilà je me propose comme secrétaire de séance	(0:00:00.0)
Che2 : SL on va rentrer peut-être dans les sous-catégories	(0:01:27.0)
SL: on était parti sur 2 grandes catégories la catégorie 1 c'était on avait dit statistique on va mettre dominance stat l'autre catégorie c'était traitement de données	(0:01:42.6)
Che2 : là tu avais dit traitement statistique on est d'accord là-dessus	(0:01:59.0)
HC : et là c'est les deux grands axes	(0:02:10.0)
SL : quand on met des 1 et des 2 1 c'est stat et 2 c'est pareil moi j'ai l'impression que dans le 1 j'ai vu décomposer en deux sous-ensembles études statistiques sur des données déjà présentes sur des fichiers en fait là-dedans et l'autre enquête	(0:02:15.0)
HC: enquête avec une géométrie variable élaboration du questionnaire ou ça peut-être recueil de données toutes les étapes ne sont pas forcément dedans	(0:02:58.9)
Che2: derrière ça on a un truc à 3 niveaux si j'ai bien compris c'est ça ou pas c'est-à-dire on aura 1 1.1 1.1.1	(0:03:10.6)
SL: dans les études stat on peut trouver des actions ou des étapes qui se retrouvent régulièrement dans les enquêtes ça va être pareil nos apprentis vont être sur un bout sur la totalité d'un apprenti à l'autre on trouve des invariants	(0:03:20.8)
Che2: comment on subdivise alors après	(0:04:00.4)
HC: dans enquête on pourrait subdiviser tout ce qui est relations avec les commanditaires	(0:04:02.5)
Che2: comment je fais	(0:04:13.1)
HC: relation avec le commanditaire établissement du questionnaire le terrain le recueil de données l'analyse statistique l'établissement du rapport et la	(0:04:19.1)

présentation du rapport toutes les sous-étapes d'une enquête	
SL: relation avec le commanditaire quand on va voir le commanditaire ses besoins analyse du besoin définition de l'enquête qu'est ce qu'il y a là-dedans aussi la méthodologie d'enquête l'échantillonnage on trouve un mot clé après élaboration du questionnaire passation et saisie des données traitement stat	(0:04:40.8)
Che2: finalement on va retrouver des choses communes avec ce qui est ici non	(0:05:58.9)
SL: oui les techniques utilisées dans ces traitements statistiques	(0:06:05.2)
Che2: ce n'est pas grave après on pourra faire des liens	(0:06:14.7)
SL: souvent des stat de base	(0:06:26.2)
Che2: tu as 2 possibilités de base et plus poussé	(0:06:31.0)
HC: la création du masque de saisie on voit comme une étape en soit	(0:06:40.9)
SL: élaboration du questionnaire et du masque de saisie	(0:06:49.1)
Che2: comment vous faites il faut qu'on soit opératoire dans la typologie	(0:06:57.5)
SL: élaboration du questionnaire un autre tirait avant passation	(0:07:08.8)
HC: passation et saisie il faut qu'on dissocie aussi ce sont des tâches indépendantes	(0:07:19.2)
SL: il y a élaboration du questionnaire création du masque de saisie passation après et c'est tout de suite élaboration du rapport	(0:07:30.0)
HC: élaboration du rapport et présentation des résultats	(0:08:39.2)
Che2: donc qu'est ce que je fais	(0:08:56.0)
HC : présentation avant élaboration rédaction et présentation	(0:09:02.7)
SL: présentation c'est oral	(0:09:26.7)
HC: élaboration de la grille de saisie ça c'est clair là il y a 2 choses production de résultats et Rédaction de la présentation des résultats	(0:09:39.5)
Che2: quand ils font les stat ils font les graphes	(0:10:06.9)
SL: ils font la production des résultats sans interpréter analyse des résultats et rédaction du rapport	(0:10:21.6)
Che2: oui ils peuvent produire des résultats sans qu'ils soient capables de faire l'analyse	(0:10:38.6)
HC: oui ça arrive	(0:10:42.7)
SL: analyse de résultats et rédaction de rapport	(0:10:49.6)
Che2: et après ce n'est pas un problème s'ils font les deux production de résultats analyse et interprétation	(0:10:53.4)
SL: analyse de résultats et production de rapport	(0:11:10.0)

Che2: analyse interprétation et production de rapport	(0:11:14.8)
SL: oui parce que celui qui rédige le rapport qui interprète en fait	(0:11:16.0)
HC: il amorce une interprétation mais ce n'est pas lui qui rédige le rapport	(0:11:21.0)
Che2: analyse et présentation de rapport avec ça on couvre tout champ enquête d'accord	(0:11:49.2)
HC: analyse de données	(0:12:38.4)
SL: étude socio-éco	(0:12:58.5)
HC: tout à fait on serait dans la mission 8	(0:13:02.8)
Che2: on va trouver c'est rare qu'ils fassent toute l'enquête	(0:13:07.9)
SL: si c'est des petites enquêtes en gros si c'est des grosses ils participent	(0:13:17.7)
Che2: d'où l'intérêt d'avoir ces subdivisions il fait ça ça je trouve ça intéressant parce que ça pose le problème du sens ce genre de travail est une logique de projet il y a peut-être des incompréhensions dans la logique totale de l'enquête	(0:13:22.2)
HC: d'où l'intérêt par le mémoire d'avoir une vision un peu plus en amont sur tout ce qui a été fait	(0:13:54.7)
JCO: ils ne participent pas au questionnaire il est verrouillé	(0:14:01.4)
SL: on va commencer par un truc classique dans Etudes stat il y a production de résultats analyse interprétation élaboration du rapport on pourrait mettre en haut la méthodologie	(0:14:15.6)
HC: ce n'est pas élaboration d'une méthodologie	(0:15:30.8)
SL: c'est juste une ligne en haut définir la méthodologie statistique c'est définir quelle méthode appliquée pour répondre aux questions préparation de données aussi la dedans	(0:15:33.6)
Che2: ça ce sera en début ou juste après la méthodo	(0:16:07.0)
JCO: ce n'est pas la méthodo nettoyage a priori	(0:16:10.0)
SL: si c'est ce qu'ils font dans les études cliniques	(0:16:22.9)
Che2: on n'est pas obligé de considérer qu'on a un lien séquentiel nécessaire donner la souplesse aux gens quand ils vont affecter une typologie à la mission qu'ils sont entrain de décrire	(0:16:38.0)
SL: il y a un truc fondamental là dedans je ne sais pas où on va le mettre écriture de programme après nettoyage et avant production c'est très souvent SAS	(0:16:52.0)
Che2: c'est quoi ces programmes automatisation de traitement	(0:17:19.3)
HC: pas d'automatisation c'est le programme du traitement	(0:17:24.5)
SL: soient avec une moyenne et un graphique il faut que tu tapes un programme	(0:17:30.6)

Che2: pourquoi c'est encore comme ça	(0:17:40.3)
HC: il existe des interfaces windows	(0:17:41.5)
SL: pourquoi c'est encore comme ça parce qu'il a été inventé comme ça tous les logiciels de traitement statistique SPSS c'est un standard par exemple dans les études cliniques pour qu'elles soient validées par l'agence nationale du médicament sur le marché il faut que les traitements soient faits sous SAS ils donnent leur programme SAS à cet organisme qui valide il trace la méthode statistique qui a été mise en œuvre	(0:17:45.7)
SL: je l'aurais fait presque dans celui-ci production de résultats de statistique de base et une analyse plus poussée presque introduire 2 tâches résultat de stat simple analyse multi-variée	(0:18:42.0)
HC: Il ne faut pas que ça soit le même qu'en 2.6	(0:19:21.2)
Che2: là on met quoi des résultats de base c'est ça	(0:19:31.1)
SL: production de résultats dans le 1.2.6 tout en statistique descriptive	(0:19:34.8)
Che2: il n'y pas de possibilité que ça soit plus poussé qu'on est en 2 niveaux production de résultats	(0:19:41.2)
SL: comment on peut formuler ça	(0:20:01.5)
Che2: après avoir fait ça il faut mettre une définition derrière	(0:20:50.5)
JCO: descriptive est aussi polysémique qu'ambigüe peut être simple	(0:21:05.4)
SL: mettre simple 1er niveau et après 2è niveau	(0:21:37.2)
JCO: et après	(0:21:56.3)
Che2: à préciser dans une définition	(0:22:01.5)
SL: on va mettre 1.2.6 production de stat 2è niveau et en haut tu fais pareil analyse interprétation	(0:22:04.8)
Che2: présentation orale aussi	(0:23:34.7)
SL: on va le mettre c'est assez rare	(0:23:36.4)
JCO: par rapport au 1 et 2 la différence ce n'est pas simplement dans le 1 les données sont présentes	(0:23:38.5)
Che2: on ne va recréer une catégorie supplémentaire moi je ne vois pas un truc en arborescence un truc avec des blocs qui sont liés	(0:23:50.0)
SL: on retrouve les mêmes blocs 1.2.6	(0:24:07.0)
Che2: On va les préciser après euh	(0:24:15.9)
JCO: à partir du moment on ne regarde plus les données	(0:24:19.1)
Che2: par contre ça on a une arborescence euh je ne sais pas	(0:24:25.7)

SL: génération de liste de randomisation je ne sais pas ce que ça veut dire	(0:24:33.4)
JCO: randomisation nous on ne fait pas ça à nos étudiants	(0:26:09.0)
Che2: certaines actions trouvent des ressources	(0:27:01.5)
JCO: ce qui est normal on ne puisse pas adapter ce qui serait anormal qu'ils ne puissent pas adapter aux demandes en entreprise	(0:27:12.1)
SL: nettoyage	(0:27:37.2)
Che2: si tu mets préparation des données	(0:27:42.5)
JCO: nettoyage apurement ce sont des termes consacrés	(0:28:00.7)
HC: ça concerne nettoyage mais ça valide aussi	(0:28:05.8)
SL: c'est pour inclure l'aspect validation des données qu'on retrouve qu'en même	(0:28:18.1)
Che2: est-ce par là que le truc de randomisation	(0:28:39.0)
HC: c'est autres missions	(0:28:48.1)
SL: on trouve souvent aussi là validation de résultats est ce que c'est dans analyse	(0:28:51.4)
Che2: c'est quoi voir la cohérence des résultats	(0:28:59.5)
SL: euh la cohérence soit avec de la biblio soit avec des études passées je pense que c'est une couche supplémentaire par rapport à l'analyse la validation de résultats	(0:29:10.0)
JCO: ce n'est pas validation externe en tirant un autre échantillon	(0:29:29.4)
SL: non c'est souvent regarder ce qu'on a trouvé est conforme ce qui est connu à d'autres études	(0:29:46.5)
JCO: c'est une validation externe validation par rapport aux données externes	(0:30:02.9)
Che2: moi j'utilise le terme analyse comme générique et puis des précisions derrière	(0:30:17.1)
SL: analyse et validation on pourrait mettre c'est dans la qualité	(0:30:21.7)
JCO: il y a présentation orale	(0:31:05.5)
HC: à mon avis moins que	(0:31:09.3)
JCO: Il faut faire attention au mot validation il y a une autre validation	(0:31:27.5)
SL: il y a ça aussi qui peut se faire externe	(0:31:36.2)
HC: validation de résultats conformité de résultats par rapport aux exigences	(0:31:46.3)
Che2: il y a différences sortes de validations validations par les pairs	(0:31:58.7)
SL: il y a aussi beaucoup plus de 2 ah oui la façon dont les tâches sont décrites	(0:32:05.3)

Che2: c'est formaliser un peu de la même manière	(0:33:08.9)
SL: au niveau du 1 il faut lire	(0:33:14.2)
Che2: je pense que ça peut avoir un intérêt non négligeable pour les étudiants le maître d'apprentissage on le laisse écrire ce qu'il veut faire après on dit ça rentre dans quoi pour l'étudiant qu'on mette des intitulés génériques pour pouvoir comparer	(0:33:22.5)
SL: de fois ils donnent l'impression de ne pas faire la même chose mais quand tu discutes	(0:34:04.9)
Che2: ça peut-être aura un intérêt pour eux	(0:34:13.2)
HC: ça peut être stat de 2 ^e niveau sans savoir qu'on fait des stat de 2 ^e niveau	(0:34:24.9)
JCO: ça c'est pareil qu'on a vu avant on enseignait beaucoup sur les abaqes on savait les utiliser	(0:34:59.2)
SL: on utilisait beaucoup les abaqes sans savoir comment ça fonctionne	(0:35:23.3)
Che2: ça sera un truc qui ne sera pas forcément facile tous les tuteurs n'ont forcément pas la connaissance métier	(0:35:30.0)
JCO: de toutes les façons il y a des îlots de choses que tu admets des raisonnements logiques sur des morceaux la convergence d'une loi normale	(0:35:36.6)
SL: tu as pris l'exemple de carte de contrôle on va les retrouver dans les études cliniques quand on va leur demander il faut faire le test de machin	(0:36:33.7)
HC: l'étudiant va dire moi je fais le test de mais je n'ai pas stat de 2 ^e niveau	(0:37:04.7)
Che2: c'est justement là est ce que le maître d'apprentissage va dire que ça se rapproche de traitement de 2 ^e niveau c'est tout l'intérêt de l'expérimenter pour voir si ça fonctionne	(0:37:08.6)
SL: si ça fonctionne et	(0:37:35.2)
Che2: il y a bien des tuteurs qui ne sont pas du tout statisticien	(0:37:49.7)
SL: oui même la moitié je ne sais pas	(0:37:51.7)
JCO: ce n'est pas un problème en 2 ^e année mais plus en 1 ^e année avec le maître de stage	(0:37:57.5)
HC: pour l'évaluation du stage parce que la définition de la mission a été faite	(0:38:15.5)
Che2: pourquoi tu dis il y a un début	(0:38:22.3)
JCO: là d'accord je retire	(0:38:27.8)
Che2: et ça va se passer 1 ^{ère} réunion 2 ^{ème} réunion 3 ^{ème} réunion 4 ^{ème} réunion quand on définit les missions de la 1 ^{ère} période le logiciel propose la typologie à quoi rattacher ça à	(0:38:40.2)
JCO: je fais l'amalgame ce qu'on lit dans le livret 1 ^e année est copie conforme qu'en 2 ^e année celui qu'on balance plus loin qui n'est ni matheux ni statisticien ni	(0:38:57.6)

informaticien et qui a en charge finalement un stage au niveau IUT en 2 ^e année ça pose moins problème parce que je sais la validation finale elle se fera en doublette triplète	
HC: le choix du tuteur IUT il n'est pas du tout complaisant	(0:39:41.3)
JCO: tu regarderas les listes	(0:39:49.5)
Che2: ce qu'on fera dans l'expérimentation	(0:39:51.1)
HC: c'est très mal fait c'est la 1 ^{ère} fois que j'entends ça on ne va pas mettre une prof d'anglais avec une entreprise pour la 1 ^{ère} fois avec qui on travaille et pour qui l'étudiant est un peu fragile en terme académique ou autre il y a plein de paramètres	(0:39:53.5)
JCO: comment ça se faisait avant c'est parce que le chef de département a changé qu'on ne fait plus comme ça	(0:40:56.8)
HC: ça été donné à Françoise qui l'a fait	(0:41:02.3)
JCO: moi je découvre comment ça se fait	(0:41:10.5)
Che2: on attaque le 2	(0:41:37.0)
SL: ce qui va caractériser l'enquête il y a la méthode ce n'est pas du tout la même façon après on retrouve les mêmes briques	(0:41:46.1)
Che2: on n'a pas cette idée d'apurement	(0:42:31.1)
HC: il y a aussi côté base de données et côté aussi automatisation de données de traitement qu'est ce qu'ils font des applications pour extraire des données et générer des tableaux de bord	(0:42:39.2)
SL: de fois les requêtes sont là pour récupérer les données quand ils font leurs applications les requêtes ne se lancent que par l'action d'utilisateur	(0:44:42.9)
HC: dans le 1 ^{er} cas tu n'as pas une application tu as un usage unique dans le 2 ^e cas tu as une application réutilisable	(0:45:03.8)
SL: dans le 2 ^e cas le développement d'une application pour moi c'est 3 dans le 1 ^{er} à usage unique dans le 2 ^e on fait l'application qui automatise je ne sais si il y a 2 ou 3 un point extraction de données un autre élaboration de requêtes conception d'indicateurs implémentation test de l'indicateur documentation mode opératoire présentation orale	(0:45:17.9)
HC: tous ces 1 ^{ers} points on retrouvera	(0:53:45.4)
SL: ils écrivent un programme qui va chercher les données analyse des besoins conception des maquettes conception des indicateurs développement de l'application requêtes calcul d'indicateurs et graphiques un tableau de bord du code en plus et après on revient sur écriture de la documentation	(0:54:11.8)
HC: la 3 ^e partie c'est base de données il y a beaucoup en entreprise qui écrive conception de base de données et c'est conception sur Excel	(1:04:51.5)
SL: chez BSN dans développement de base données conception d'outils de veille	(1:05:47.7)

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 157
 Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

technologique on n'est pas dans base de données qui est une spécialisation informatique c'est utilisation sur Excel	
SL: conception de la base développement de la base interface utilisateur mais pas dans le développement d'applications c'est 2.3 la mission 3 n'est pas une mission STID migration d'applications de base données	(1:07:13.8)
Che2: il va falloir qu'on finisse ça	(1:19:43.3)
SL : on a appelé ce point analyse des besoins existants il manque des gens comme AV	(1:19:47.0) (1:27:40.4)
Che2 : on a prévu une autre validation par d'autres enseignants	(1:20:57.8)
SL : d'abord AV a une très bonne et une vision très différente de HC et moi c'est une vraie statisticienne on va dans les mêmes entreprises elle ne fait pas que des stages de stat elle va les exprimer différemment que nous	(1:21:04.3)
Che2 : ne vous inquiéter pas on va avoir une validation pour tous les enseignants	(1:21:31.9)
SL : selon les migrations il faut développer la structure de la base les requêtes les interfaces les indicateurs tout ça nos étudiants vont faire	(1:21:42.0)
HC : pas de la conception de base moi j'aurais évoqué aussi la conception des indicateurs	(1:22:10.0)
HC : ici 224 235 et 213 conception des indicateurs au moment de la migration profiter pour modifier assez le tableau de bord c'est au-delà de la migration technique et c'est à nouveau 214 215 216 217	(1:23:26.0)
SL : ça on le créé aujourd'hui on va encadrer on était à la page 42 c'est parce qu'on déroule on était à la base de données page 43 c'est chez qui ça marche qu'en même	(1:23:56.0)
HC : il y a quelque qu'on n'a pas du tout parlé développement web crédit agricole	(1:25:10.0)
SL : pour moi c'est du 2.2 programmation utilisée au lieu d'être du Php écrire le tableau de bord avec du html c'est développement d'outils automatiser avec web il y a interface utilisateurs il du web et du non web ça veut dire quelque part quand on va faire le lien avec les enseignements c'est de programmation web dynamique et dans 214 c'est plus rare chez nos STID c'est beaucoup en master quand on encadre les jeunes on se souvient de certains détails même s'il y a longtemps c'est pour cela on a ajouté plein de chose sinon la façon dont c'est écrit	(1:25:24.0)
SL: ce n'est pas conception de budget moi j'ai écrit conception web appliquer au budget	(1:27:55.1)
SL: l'étape suivante c'est de mettre les ressources	(1:29:02.4)
Che2: mettre au propre ce travail et on vous le renvoie sous forme d'un tableau et vous mettez vos idées	(1:29:19.2)
HC: mots clés d'enseignements rattachés au cours nos enseignements sont	(1:30:00.2)

proches du PPN actuel mots clés on peut les fixer stat desc analyse de données sondage méthodologie des enquêtes test anova et MLG c'est côté stat c'est un champ disciplinaire	
Che2 : il y a des enseignements qui renvoient à des champs disciplinaires et d'autres à des outils	(1:30:10.5)
SL : après base de données programmation VBA programmation web SIBD logiciels statistiques et logiciels Traitement de données un autre groupe outil dans outils statistiques SPSS SAS statgraphic statistica SPAD, Sphinx Ethnos Question Modelisa, Excel outils informatique access SQL serveur oracle VBA langages web PHP/MySQL BO enquête on n'enseigne pas des logiciels de traitement d'enquête et ça c'est pas bon en 2 ^e année ils ont fait la saisie sous Excel ils n'ont pas pensé qu'à ça	(1:33:21.5)
Che: on parle d'un genre de missions marketing communication	(1:43:34.9)
SL: c'est de la culture dont on a besoin culture métier marketing communication décisionnel gestion RH c'est caractérisé par le secteur d'activité et le service ça donne la coloration STID secteur d'activité et nom du service on a une idée de ce qu'ils font	(1:43:51.2)
Che2: il nous reste à travailler un peu plus des ressources	(1:50:51.7)
SL: en plus des autres ressources il y a attitudes relationnel la rigueur c'est important pour nous les STID	(1:50:57.0)
Che2: on a du mal à rentrer dans ces choses quand on étudie l'activité des individus la ressource il n'y pas de problème ça va pas être discriminant la capacité rédactionnelle elle est transversale à tout et ne se joue pas de la même façon sur tout on est dans un espace tridimensionnel	(1:52:44.8)
SL: la matrice sera 3 colonnes on n'aura pas coloration métier dans ressources il y a 2 colonnes il y a les champs et les disciplines on vous met les croix ce sera un travail pour nous	(1:55:34.7)
Che2 : dans les champs tu auras les outils on sera obligé de les mettre à part dans les champs il y aura des distinctions de type concept méthode	(1:56:01.7)
SL : il y a 2 niveaux dans les champs (1:56:23.6)	(1:56:15.3)
Che2: nous on parle de déclaratif et du procédural il y a des connaissances derrière du conceptuel et des connaissances d'actions de procédures comment on fait qui renvoie une déclinaison temporelle mais je ne sais pas si vous aurez ça	(1:56:24.0)
SL : plus c'est mieux on l'utilise	(1:56:54.0)

Che2 : c'est sûr pour les étudiants si tu veux cela dépendra du maître d'apprentissage notre idée c'est qu'il aura à catégoriser une mission et le logiciel lui propose des ressources typiques associées à la mission l'idée c'est qu'il y ait des liens lorsqu'on va ouvrir qu'on ait des ressources de cours naturellement il y a tout un système hypertexte à construire derrière il faudra voir si ça marche si on arrive à faire des trucs qui montrent des progrès sur une réunion de la formation des maîtres d'apprentissage l'après-midi il y avait un maître d'apprentissage qui demandait aux élèves quand ils arrivaient en entreprise systématiquement de raconter ce qu'il avait fait pendant sa période d'école	(1:56:58.1)
HC : moi j'ai suivi aussi ça un maître d'apprentissage qui faisait ses réunions de service lundi matin où l'apprenti était tenu d'expliquer ce qu'il avait fait la semaine dernière en entreprise et qu'il avait à sortir deux choses à mettre en évidence	(1:58:42.1)
SL: moi le maître d'apprentissage me demandait s'il pouvait avoir les dates d'examens parce que son étudiant était très moyen sur le plan académique avant les examens une à deux journées de libre pour réviser en entreprise	(1:59:09.7)
HC : je sais c'est le maître d'apprentissage de Reno je lui ai dit quelle chance d'avoir ce monsieur comme maître d'apprentissage	(1:59:18.0)
SL : le maître d'apprentissage a demandé au RH de donner à Reno une prime pour fin mars et lui a demandé qu'il y a plein de chose que vous voyez à l'IUT que nous on ne connaît pas en entreprise il y a SAS que j'ai entendu parlé fait nous une présentation là-dessus sur ces outils statistiques et montre nous à quoi ça pouvait nous servir en entreprise et Reno c'était paniqué à bord et je l'ai aidé et ce qu'il faut c'est de prendre des données à eux et on a construit ensemble avec des mots deux fois 1 heure et il a fait cette démo et ça été un truc sensationnel et il y a des données où il y avait le chiffre d'affaire et le coût de production qui était supérieur au chiffre d'affaire et j'ai demandé à Reno je ne m'y connais pas en emballage carton mais je trouve ça étrange parce qu'il n'a pas pris les bonnes colonnes	(1:59:40.5)
Che2 : toi tu appelles ça rigueur il n'a pas lu le sens de ce qui était écrit	(2:01:16.1)
SL : lui il a pris ça chiffre d'affaire et coût de production en fait ce n'était pas ça c'est un vrai problème de rigueur il a fait une simulation de sa démo des graphiques et tout avec systématique chiffre d'affaire plus bas que coût de production et ça ne l'a pas gêné la première chose que j'ai vue ça ne va pas ça	(2:01:22.1)
Che2: j'amène mon appareil photo ce sera plus simple tu recopies ou sinon je te fais des photos	(2:01:58.1)
SL : en fait je te le laisse puisque tu as dit ça un fait un corpus	(2:02:14.0)
Che : oui merci	(2:02:20.0)
Che2 : merci	(2:02:21.0)

**Annexe IX : Séance d'association des connaissances mobilisées des
apprentis aux missions réalisées en entreprise après la typologie
par des experts – IUT Lumière 26 mai 2009 (durée : 2 h 01 mn)**

Annexe IX : Séance d'association des connaissances mobilisées des apprentis aux missions réalisées en entreprise après la typologie par des experts – IUT Lumière 26 mai 2009 (durée : 2 h 01 mn)

THEMES ABORDES	TEMPS (h :mn :s)
Che2: je fais une thèse avec Che de l'idée que les étudiants avaient du mal à mobiliser les enseignements qu'ils ont reçus à l'IUT pour des activités à réaliser en entreprise c'est corroborer par une série d'études depuis très longtemps sur le fait que les individus ont beaucoup du mal à faire du transfert d'une situation à une autre des connaissances d'où l'idée de créer d'un outil d'aide au transfert qui consisterait sur le papier c'est assez basique à faire des liens à proposer des liens entre type d'activités type de missions et des ressources enseignées ça se traduirait probablement par une petite application informatique c'est un peu l'idée avant cette petite application informatique quand on s'était vu on avait d'abord travaillé à l'élaboration d'une typologie de missions qui avait été faite à partir d'un travail sur les archives des missions des étudiants et à partir de ce que vous saviez vous on en s'était arrêté à cette typologie qui fonctionne à 3 niveaux avec dans un 1 ^{er} niveau distinction entre des missions statistiques et missions informatiques au 2 ^{ème} niveau comme vous pouvez voir étude statistique sur fichier constitué enquête formation logiciels statistiques traitement de données à usage unique reporting mise en place d'une base de données migration après toute une série de missions plus précises définir méthode statistique apurement de données etc.	(0:00:00.0)
Che2 : l'objectif d'aujourd'hui c'est de continuer le travail qui n'est qu'à sa moitié finalement pour chaque des missions et sous-missions quelles seraient les notions méthodes concepts pourraient être utiles pour ces missions et qu'on pioche dans les différents modules d'enseignements du PPN et ce qui est fait ici du PPN ce qui est fait ici	(0:01:56.8)
HC: ce qui manque ici c'est la présentation des enseignements et que j'aille chercher	(0:02:35.7)
Che2 : tu veux dire le PPN	(0:02:37.0)
HC : ce n'est pas le PPN mais on va dire le PP local	(0:02:37.0)
Che2 : c'est sûr va le chercher	(0:02:40.0)
HC : c'est bien et on aura au moins tous les modules	(0:02:42.0)
Che2: ok d'accord j'ai failli demander à Claire de venir travailler avec nous	(0:02:51.0)
AV : elle va s'ennuyer	(0:03:03.1)
Che2 : peut-être pas s'ennuyer mais en tout cas bonh tous les nécessaires pour travailler les missions et après on pourra faire mention la partie des modules qui correspondent à ces ressources qu'on aura défini c'est une juste manière de	(0:03:14.1)

ne pas passer brutalement aux ressources mais de réfléchir en termes de ressources pour l'action dans un premier ce qu'on définit là on va pouvoir l'utiliser là dans colonne ressources on pourra mettre là des choses là-dessus on pourra être plus et après on pourra mettre des liens avec des modules correspondants et si vous avez des choses à rajouter	
SL: dans le champ disciplinaire informatique base de données il faut ajouter programmation classique programmation web	(0:03:59.6)
HC: tous ceux qui font du Reporting sous BO on les met où	(0:04:05.9)
AV: là il est mis dans les métiers en-dessous tout en bas culture métier	(0:04:25.1)
HC: après c'est pour faire de la programmation web en décisionnel ou la base de données en décisionnel	(0:04:33.2)
AV: avec BO éventuellement	(0:04:43.5)
SL: sur 3 ans c'est la même chose qu'on a fait ça c'est sûr	(0:04:47.3)
Che2: vous avez travaillé de manière très intelligente à l'époque	(0:04:50.5)
SL: ce qu'on doit mettre dans la colonne ressources on le pioche où	(0:05:04.8)
Che2: l'idée c'est de piocher dans tous ça (il montre les documents des 1ères typologies) dans les champs on va commencer et on verra ce que ça donne	(0:05:08.4)
Che2: on est sur la partie statistique études statistiques sur fichiers constitués je me rappelle traditionnellement il y avait plusieurs sous-missions	(0:05:24.2)
HC: les Ressources c'est à piocher dans quoi	(0:05:50.5)
Che2: si vous pensez qu'on peut aller directement au cours pas de problème j'ai fait ça pour ne pas que ça soit trop brutal	(0:06:03.6)
AV: si définir méthode statistique c'est presque tous les cours de stat stat descriptive analyse de données test anova	(0:06:19.1)
SL: le 1er est dur à remplir ce n'est pas le plus simple	(0:06:38.6)
AV: mais non tu peux mettre DS1 DS2 DS5 DS6 déjà	(0:06:42.9)
Che2: moi je vais mettre en toute lettre	(0:06:51.6)
AV: statistique descriptive analyse des données	(0:06:54.3)
HC: ça c'est des champs disciplinaires ce ne sont pas des modules il y a plein de modules qui vont rencontrer ces champs disciplinaires	(0:07:04.0)
Che2: il faut me dire pour e pas que je le masque	(0:07:18.6)
SL: laisse tomber comme on n'est pas encore bien au point	(0:07:23.4)
AV: tu cliques entre Statistique descriptive tout ce qui est enseigné en stat descriptive pour la Méthode statistique analyse des données aussi Test c'est sûr anova et MLG et éventuellement sondage estimation là il faut spécifier	(0:07:33.7)

Annexe IX : Séance d'association des connaissances mobilisées des apprentis aux missions réalisées en entreprise après la typologie par des experts – IUT Lumière 26 mai 2009 (durée : 2 h 01 mn)

Che2: c'est où sondage	(0:08:39.7)
AV: mais je ne sais pas si sondage là c'est domaine statistique c'est la manière dont nous on organise dans les cours dans la partie sondage il y a estimation il y a quelque chose qui me qique il n'y a pas estimation	(0:08:42.2)
SL: comme champ disciplinaire on n'a pas la statistique inférentielle	(0:08:57.4)
AV: mais si on a mis les tests anova mais on n'a pas mis estimation il faut mettre estimation et sondage en DS3 ou estimation et test	(0:09:00.3)
SL: rejoint AV dans ce sens pour proposer estimation et test	(0:09:16.9)
AV: mais pas sondage mais plus tôt l'estimation que le sondage	(0:09:19.6)
SL: le DS5 on peut le renommer en estimation et test pourquoi le DS3	(0:09:22.7)
Che2: bon qu'est ce qui s'est passé	(0:10:00.8)
SL: tu as tout perdu	(0:10:08.1)
AV: statistique descriptive analyse des données estimation anova MLG	(0:15:24.8)
HC: on va dans les modules on décline les modules ou pas	(0:15:43.3)
AV: après il peut y avoir dedans des méthodes spécifiques méthodes liées au domaine par exemple type de survie	(0:15:49.2)
HC: comme pour métier	(0:16:06.0)
AV: tu peux mettre méthodes statistiques spécifiques	(0:16:09.6)
SL: on peut mettre là c'est toutes les matières de stat	(0:16:35.3)
HC: l'ensemble des matières statistiques spécifiques des UE1 des 4 semestres	(0:16:56.1)
SL: peut-être on reviendra à la fin sur cette page parce que c'est plus difficile à qualifier	(0:17:04.0)
HC: ce n'est pas là qu'on verra beaucoup de missions il ne faut pas se leurrer	(0:17:19.2)
Che2: pas du tout ils ne définissent pas leurs méthodes statistiques	(0:17:20.9)
SL: non et là il n'y a pas d'outils du coup et puisqu'on est plus sur la réflexion	(0:17:22.6)
Che2: il peut avoir des concepts mais ça va faire trop	(0:17:26.5)
AV: les concepts de variables statistiques	(0:17:32.3)
Che2: il aurait fallu module et concept pour chaque module quels sont les concepts ce sont des missions qui ont tellement de chose à la fois	(0:17:52.2)
AV: c'est-à-dire que normalement en début de contrat d'apprentissage ils n'auront jamais à définir leurs concepts statistiques c'est plutôt tout à la fin c'est plutôt des missions de fin contrat le moment ils auront une bonne vision générale	(0:18:10.2)
AV: Apurement de données on rentre dans le dur	(0:18:58.8)

HC: Apurement de données ça veut dire ils nettoient ils cherchent les doublons là il peut y avoir une partie info	(0:19:09.2)
AV: à Clairement il y a	(0:19:19.6)
HC: dans la partie info ça peut-être du traitement standard sous Excel ou d'autres outils ça peut être aussi la programmation ils peuvent programmer ce nettoyage en VBA ou en SAS requête SQL sous SAS	(0:19:21.6)
AV: tu peux mettre programmation VBA SAS-SQL	(0:20:01.5)
HC: SAS-SQL c'est de la programmation mais ce n'est pas forcément de la programmation	(0:20:11.7)
AV: ça peut-être Excel au niveau statistique ça va être de la statistique descriptive quelques tests spécifiques	(0:20:23.7)
HC: je pense à un truc aussi nettoyer ces données mais ces données étaient sur une base données à la fois il a fait du SQL et de la programmation sous Access sous une base de données	(0:20:56.1)
AV: Access on ne l'a pas mis dans les logiciels	(0:21:18.7)
HC: si si on l'a mis dans domaine	(0:21:20.9)
AV: hun domaine informatique base de données	(0:21:29.1)
HC: il peut faire à la main sous Access soit programmer sous VBA sous Access	(0:21:33.7)
HC: soit sous Access soit sous programmation soit sous traitement à la main base de données et programmation classique les deux	(0:21:43.6)
Che2: quand tu mets programmation VBA c'est VBA Access alors	(0:22:03.1)
HC: oui dans le 1er cas VBA Excel soit c'est programmation VBA Excel VBA Access	(0:22:05.3)
AV: là il faudra les mettre dans DI domaine informatique base de données et programmation classique	(0:22:20.9)
HC: Ouaih et Bureautique on n'a pas bureautique là	(0:22:26.0)
AV: il faut mettre un DI je ne se sais pas quoi pour bureautique	(0:22:51.7)
HC: DI4 ou DI0 alors DI4 bureautique si on veut mettre par ordre de complexité bureautique au-dessus	(0:22:53.1)
AV: et puis base de données et Programmation classique qu'il faudra ajouter	(0:23:45.0)
HC: bureautique en 2è ligne ce sera traitement à la main	(0:23:52.9)
AV: puis en-dessous tu mets base de données programmation classique en fait programmation classique c'est VBA Excel VBA Access Ouaih tout à fait	(0:24:00.1)
HC: non base de données et programmation classique	(0:24:11.7)

Annexe IX : Séance d'association des connaissances mobilisées des apprentis aux missions réalisées en entreprise après la typologie par des experts – IUT Lumière 26 mai 2009 (durée : 2 h 01 mn)

AV: non mais là simplement à la limite il faut enlever le mot programmation VBA Access VBA Excel SAS-SQL stat descriptive et quelques tests spécifiques on peut trouver des données aberrantes ils ne voient pas beaucoup mais bon ils peuvent les voir	(0:24:23.2)
HC: on a fait un DI4 bureautique	(0:24:47.2)
AV: ça manquait	(0:24:50.2)
HC: ça aurait pu être DI1 mais ouallah Module non	
Che2: l'idée c'est que l'étudiant puisse aller chercher les ressources dans les enseignements qu'il a reçus donc il faut se mettre à sa place quoi	(0:25:11.5)
AV: c'est comme ça qu'on l'avait fait	(0:25:18.4)
SL: c'est comme ça on l'a pensé en fait	(0:25:34.2)
AV: là les modules en informatique	(0:25:39.5)
HC: ça sera en initiation bureautique	(0:25:45.1)
SL: je vais aller chercher par semestre	(0:25:56.0)
AV: en plus alors programme statistique ça veut dire quoi	(0:26:24.4)
HC: nos données sont propres	(0:26:36.7)
Che2: programmation SAS	(0:26:41.4)
AV: programmation SAS ça peut-être aussi SPSS	(0:26:42.3)
HC: et est ce qu'on est dans les traitements d'enquête	(0:26:50.5)
AV: SPSS tu peux mettre R aussi on l'a pas mis dans les logiciels statistiques R	(0:27:02.1)
Che2: c'est quoi R	(0:27:05.9)
AV: dans autre à préciser là non domaine statistique ça c'est les outils SAS SPSS SPAD R est ce qu'il y a d'autres qui peut être programmés	(0:27:08.7)
HC: est ce que R on le mettra pas dans OS2	(0:27:32.3)
AV: mais non R c'est comme SAS il faut tout programmer alors que SPSS statistica c'est des icones ce n'est pas pareil et SPAD tu pourras ajouter sur la même ligne que tanagra par exemple SAS sur la même ligne que R en fait quoi donc programmation SAS SPSS R en concepts statistiques ça va être presque tous pareils que depuis tu dois recopier tout ce que tu as mis dans la 1 ^è case c'est les mêmes concepts statistiques tout simplement il faudra écrire les programmes	(0:27:32.8)
HC: mais là c'est la programmation des concepts	(0:28:37.1)
AV: si si qu'en même ça peut leur servir l'avantage de programmer c'est de refaire la même analyse en étant sûr de faire pareil du coup ça va être vachement demandé dans les boîtes pharmaceutiques qui traitent les données pharmaceutiques	(0:28:38.6)

Che2: est ce que tu peux me dire ce que permet la programmation	(0:29:18.6)
AV: permet une bonne reproductibilité des méthodes utilisées	(0:29:23.1)
HC: ils commencent souvent comme ça ils vont modifier un script par un programme déjà fait pour une étude spécifique ils vont surtout commencer comme ça	(0:29:34.2)
AV: dans les études cliniques	(0:29:46.3)
HC: mais pas seulement	(0:29:55.6)
AV: ça peut être c'est demandé ailleurs aussi en étude clinique c'est absolument indispensable	(0:29:58.0)
HC: et alors après	(0:30:08.7)
Che2: donc apurement des données écriture documentation mode opératoires	(0:30:22.9)
AV: en stat ils ne font pas beaucoup ça ils font ça quand ils font des tableaux de bord	(0:30:35.3)
HC: oui les applications informatiques	(0:30:39.1)
AV: en stat étude statistique sur fichier constitué écriture documentation mode opératoire	(0:30:46.5)
HC: mais l'écriture du rapport il est où là	(0:30:51.2)
Che2: le rapport	(0:30:55.7)
HC: le rapport d'étude il est où là non non dans la 1 ^è partie là il est dans le 9	(0:30:58.8)
AV: je ne comprends pas il n'y avait pas ça normalement écriture programmes statistiques	(0:31:06.0)
HC: qu'est ce que la documentation	(0:31:12.8)
AV: il n'était pas là-dedans production statistique de 1 ^{er} niveau analyse validation élaboration de rapport présentation orale écriture de documentation mode opératoire par les études statistiques sur fichier constitué	(0:31:17.8)
SL: c'est quand on fait un programme SAS pour faire l'analyse statistique écriture documentation c'est la doc du programme	(0:31:28.9)
AV: il n'y en pas a beaucoup mon avis	(0:31:38.3)
Che2: dans ce cas ils écrivaient quelque chose qui devraient être réutilisée par d'autres	(0:31:46.2)
HC: Ouaih c'est ça c'est plus que des commentaires	(0:31:47.5)
SL: ce n'est pas toi qui nous avais euh	(0:31:54.8)
AV: peut-être mais	(0:32:01.9)
Che2: il faut qu'il y ait un mode opératoire	(0:32:05.0)

AV: descend on n'a pas du tout la même chose	(0:32:11.3)
SL: si si	(0:32:14.5)
AV: analyse validation tu l'as 2 fois tu l'as en T115 et T118 programmation classique on n'a pas la même chose	(0:32:15.8)
Che2: c'est le mien qui est à jour (parlant de son fichier de présentation) production statistique de 2è niveau c'est ça	(0:33:05.3)
SL: c'est qu'on n'a pas les mêmes versions de document en fait c'est un document que Che2 avait envoyé qu'on a imprimé	(0:33:07.5)
AV: analyse et validation en T115	(0:33:18.5)
HC: donc 1er niveau c'est 6 Analyse et validation 5	(0:33:24.9)
AV: T118 analyse et validation il faut qu'on enlève l'un des 2 c'est T115 qu'il faut enlever production de statistique 1er niveau 2è niveau analyse et validation élaboration de rapport Présentation orale. Ca marche. Moi ce qu'il faut voir, Ecriture mode opératoire est lié au 1er s'il n'écrit pas de programme statistique il n'a aucune raison de faire documentation mode opératoire il me semble	(0:33:31.3)
HC: mais oui mais documentation	(0:34:28.4)
AV: à moins qu'ils écrivent dans un document une partie méthodo ce qu'ils ont fait	(0:34:32.0)
Che2: on a dit c'était lié à quoi	(0:34:38.3)
SL: le 4 est lié au 3 si tu ne fais pas le 3 tu ne fais pas le 4	(0:34:39.9)
HC: mais non non ta dernière remarque elle est bonne qu'en même il pourra faire un mode opératoire juste sur la partie méthodo mais que ça ne soit pas du commentaire de programmes	(0:34:46.6)
AV: on le laisse alors ça veut dire quoi	(0:34:57.6)
HC: ça peut être vu sous les 2 angles ça peut-être la réunion des 2	(0:35:00.0)
AV: moi à mon avis soit inclus dans la programmation soit ça peut être inclus dans la production du rapport puisque dans la production du rapport il y a une partie méthodo	(0:35:05.1)
SL: à mon avis ils peuvent faire un mode opératoire sans rédiger de rapport typiquement s'ils ont fait une programmation sous SAS ils vont faire un mode opératoire même si ce n'est pas eux qui rédigent le rapport	(0:35:24.2)
AV: ça c'est vrai mais s'il travaille avec SPSS par exemple où ils ne sont pas obligés d'écrire un mode opératoire ça va être dans un rapport ils vont faire un petit rapport	(0:35:32.9)
SL: pour moi le rapport c'est le rapport d'étude le mode opératoire peut ne pas être dans le rapport	(0:36:08.2)

HC: le mode opératoire n'existe que si on a fait la programmation	(0:36:40.1)
SL: sauf si on leur fait faire un mode opératoire sur un programme qui n'est pas développé par eux là on commence à rentrer dans le détail	(0:36:43.6)
Che2: si on considère qu'ils le font qu'est ce qui leur faut	(0:36:47.7)
SL: c'est le problème de programmation et communication	(0:36:53.0)
HC: c'est quoi ce découpage on leur demande ça dans les projets informatiques on leur demande ça en 2 ^e année l'architecture de leurs applications informatiques le lien entre les modules	(0:36:58.6)
AV: donc projet informatique	(0:37:27.4)
HC: oui ce n'est pas un cours c'est plus projet informatique	(0:37:29.3)
Che2: ça c'est qu'en même d'accord	(0:37:34.9)
AV: mais ce n'est plus dans les matières du coup	(0:37:37.3)
Che2: communication écrite	(0:38:09.9)
SL: il n'y pas de champ disciplinaire mais il y a une matière	(0:38:11.5)
AV: Communication écrite eunh projet informatique	(0:38:24.9)
Che2: probablement il doit avoir un cours de com	(0:38:27.6)
AV: qu'est ce qu'il y a dans le cours de com actuel	(0:38:33.2)
SL: vous voulez que je vous donne le numéro des matières	(0:38:37.1)
HC: moi je pense que ça c'est il faut qu'on fasse la colonne	(0:38:39.2)
Che2: allez production statistique de 1 ^{er} niveau	(0:38:58.5)
SL: c'est stat desc	(0:39:00.9)
AV: éventuellement estimation	(0:39:06.1)
HC: qu'est ce qu'un indicateur j'ai lancé le projet en 1 ^e année retour d'entreprise de stagiaire ce n'est pas visible en entreprise	(0:39:14.6)
AV: en entreprise ça dépend	(0:39:40.5)
HC : un ratio un taux une moyenne	(0:39:45.5)
AV: est ce que ça c'est utilisé dans le cours de stat desc	(0:39:47.0)
SL: je ne suis pas sûre	(0:39:50.9)
Che2: on ne voit plus	(0:39:53.0)
SL: c'est nous qui parlons un langage les indicateurs sont dans le cours statistique descriptive ça c'est vrai	(0:39:58.6)
AV: ça y est unh	(0:41:02.0)

Annexe IX : Séance d'association des connaissances mobilisées des apprentis aux missions réalisées en entreprise après la typologie par des experts – IUT Lumière 26 mai 2009 (durée : 2 h 01 mn)

SL: c'est souvent malheureusement Excel	(0:41:10.6)
HC: mais oui c'est souvent Excel ça	(0:41:11.6)
AV: Excel euh	(0:41:13.4)
SL: et puis il y peut avoir de fois un peu de SPSS	(0:41:15.1)
AV: SPSS Access	(0:41:17.7)
HC: on verra quand on fera les enquêtes le 2è le T12	(0:41:24.7)
SL: production statistique de 2è niveau copie et colle cette partie tu enlèves stat desc et puis tu gardes tout le reste	(0:41:42.7)
AV: en-dessous les logiciels SPSS SAS R Spad tanagra R il faut programmer	(0:42:24.9)
SL: il faut qu'on rajoute dans les outils	(0:43:12.0)
AV: avec Spad ou	(0:43:14.6)
SL: Spad on avait mis à part en STID on se sert de Tanagra pour faire base de données data mining	(0:43:27.5)
AV: SAS on utilise ça ne marche pas du tout	(0:43:54.1)
HC: il y en a 3 dans les 31 du retour de stage qui ont utilisé SAS	(0:44:01.1)
SL: Analyse et validation ça c'est	(0:44:16.8)
AV: là du coup c'est pour les connaissances métier	(0:44:18.2)
Che2: il faut mettre connaissances métier mais on ne peut pas le mettre	(0:44:22.3)
SL: on ne le met pas mais ça dépend du métier selon le secteur de l'entreprise	(0:44:25.8)
AV: euh analyse et validation c'est en fait tu ne peux pas le mettre mais c'est bon sens	(0:44:39.7)
SL: bon sens prise de recul	(0:44:54.0)
Che2: c'est réflexivité ce n'est pas compliqué l'idée de prendre sa propre action comme objet d'analyse à l'IUT on n'enseigne pas le bon sens en sociologie on enseigne la réflexivité mais c'est de la logique que vous voulez non plutôt que du bon sens	(0:45:18.1)
SL: mais non	(0:45:44.9)
AV: une moyenne aberrante il faut se rendre compte	(0:45:55.3)
SL: sur une variance négative que ce n'est pas possible	(0:45:58.0)
HC: recul par rapport aux résultats vraisemblance de résultat ordre de grandeur	(0:46:03.7)
AV: mais la réflexivité c'est tout à fait ça c'est avoir un regard critique pas forcément sur la méthode mais au moins sur le résultat	(0:46:15.0)
SL: plutôt que le bon sens tu peux mettre regard critique prise de recul ordre de	(0:46:25.2)

grandeur si tu fais un histogramme et il y a des 0 et des 1	
HC: un alignement par rapport à la culture métier de production de résultat un standard une charte de rédaction de présentation c'est plus présentation en terme de forme ça peut être des plans charte d'ordonnancement de plan d'étude de plan de rapport	(0:47:14.2)
Che2: ils n'ont pas de cours sur la manière de présenter les résultats statistiques	(0:48:07.9)
SL: ça ne se fait plus du tout la communication autour du chiffre c'est quelque chose qui tombe à l'eau c'est difficile de trouver des compétences quand je lui fais un retour de la réunion et présentation orale	(0:48:18.5)
AV: présentation orale communication orale bureautique	(0:49:47.1)
SL: tu peux faire un copier et coller de ce que tu as écrit et tu mets powerpoint dans présentation orale	(0:49:59.0)
HC: qu'est ce qui faisait le cours communication autour des chiffres c'est Mathilde Miguet	(0:50:32.6)
Che2: tu te sers d'objet élaboré sous Excel ce qui me n'énervé c'est qu'ils n'arrivent pas à importer un objet sous Excel	(0:50:48.2)
SL: format type de présentation de fois ils ont leurs masques sous powerpoint on a fini un point	(0:51:24.8)
Che2: après on a des petits trucs formation	(0:51:57.5)
AV: c'est des missions enquête	(0:52:12.8)
SL: c'est le cours de méthodologie des enquêtes	(0:52:21.5)
AV: méthodo d'enquête tu peux mettre aussi culture métier	(0:52:23.4)
HC: et puis il y a aussi le cours stat pour le marketing le cours d'option en 2 ^e année ils ont des cours à choisir application de la stat pour le marketing et socio-éco	(0:52:29.0)
AV: il y a aussi dans la partie cours enquête menée à l'IUT projet stat c'est surtout 1 ^{ère} année en 2 ^e année ils ne font pas d'enquête	(0:52:55.3)
HC: il y a aussi méthodo d'enquête comme cours on mettra dans création de masque de saisie dans sphinx	(0:54:07.7)
SL: là tu mets méthodo d'enquête passation tu peux mettre méthodo d'enquête	(0:55:42.2)
AV: là aussi tu mets projet	(0:55:56.7)
Che2: vous pouvez spécifier des sous-parties des cours de méthodo d'enquête là?	(0:55:58.1)
SL: on n'a pas le plan du cours	(0:56:01.6)
AV: à mon avis tu peux mettre projet stat projet tuteuré aussi sur passation et saisie et même sur le reste d'ailleurs	(0:56:04.8)

Annexe IX : Séance d'association des connaissances mobilisées des apprentis aux missions réalisées en entreprise après la typologie par des experts – IUT Lumière 26 mai 2009 (durée : 2 h 01 mn)

HC: méthodo c'est 20H	(0:56:30.7)
SL: apurement on aurait pu mettre la même chose que nettoyage de données	(0:56:45.7)
AV: passation c'est pareil	(0:56:52.7)
HC: mais non là l'apurement ils ne vont pas faire programmation classique pour épurer leurs données saisies sous Sphinx	(0:56:57.6)
SL: qu'est ce qu'on avait mis dans apurement des données là	(0:57:11.0)
AV: bureautique traitement à la main avec Excel statistique descriptive quelques tests statistiques	(0:57:13.0)
SL: apurement tu peux enlever	(0:57:58.9)
AV: là aussi ils peuvent utiliser Ethnos Sphinx stat desc tu vas faire	(0:58:37.6)
HC: 1er niveau 2è niveau à préciser il n'y avait pas programmation il y a production de stat 1er niveau 2è niveau après la saisie apurement	(0:59:26.0)
SL: tu vas faire un copié - collé de ce qu'on avait fait tout à l'heure 1er niveau et prend les deux et on va changer les outils pour certains ça peut-être Sphinx Ethnos Excel tu ajoutes Question Modalisa	(1:00:21.2)
AV: on aurait pu les mettre sur les mêmes lignes	(1:01:25.0)
HC: non peut-être on les avait pris dans les fiches d'évaluation	(1:01:40.8)
SL: Modalisa c'est la version universitaire de Sphinx il est gratuit pour les universités	(1:01:49.7)
AV: après s'ils font épidémio ça va être Epi-info c'est pour faire des enquêtes en épidémio	(1:01:52.9)
SL: est ce qu'on ne devrait pas enlever Question Modalisa ce n'est pas enseignés	(1:02:09.7)
AV: on peut laisser dans la colonne intermédiaire c'est utiliser en entreprise mais nous on ne les utilise pas ici	(1:02:32.8)
Che2: Question Modalisa je fais quoi je laisse	(1:02:36.6)
AV: Modalisa on l'a fait une ou 2 années parce qu'on avait besoin dans des enquêtes spécifiques mais après	(1:02:37.8)
SL: puis qu'on est dans la colonne laisse Sphinx Ethnos pour tout le monde	(1:02:44.3)
AV: production de statistique de 1er niveau statistique descriptive	(1:03:16.3)
SL: analyse de données estimation test Anova MLG on ne le fait pas souvent dans 2è niveau enquête souvent tanagra c'est bien	(1:03:23.8)
HC: ça peut être une remarque rarement utilisée lors d'enquêtes rarement utilisé dans les enquêtes à tord	(1:03:42.7)
SL: on va faire un copié-collé analyse interprétation des résultats	(1:04:09.1)

AV: on n'a pas fait analyse et validation on fait pareil	(1:04:13.5)
SL: on prend tout même plus élaboration de rapport	(1:04:18.1)
Che2: tout y est on a rien oublier	(1:04:38.1)
AV: euh c'est parfait	(1:04:39.0)
Che2: formation	(1:05:01.4)
HC: il y a combien de truc l à 3 conception réalisation animation Stid c'est assez rare	(1:05:03.3)
AV: demander ça à bac+2 il y a des boîtes qui prennent des apprentis conception des formations	(1:05:32.7)
SL: piocher des éléments dans les cours de communication orale	(1:07:18.5)
HC: non parce que conception de formation il est allé chercher des trucs dans son cours de stat pour le contenu	(1:07:22.7)
Che2: ouaih qu'est ce qu'on va mettre	(1:07:31.8)
SL: les cours de statistique sont le contenu de la formation	(1:07:33.0)
AV: mais ils peuvent chercher des choses sur internet etc. mais c'est des recherches qui ne sont pas d'ici	(1:07:41.8)
Che2: ça va être bibliothèque internet	(1:07:55.9)
AV: et puis plus cours de statistique tu peux mettre	(1:07:59.6)
HC: cours de stat si la formation est une formation de stat	(1:08:14.7)
AV: mais là on est bien en stat réalisation de support ce sera bureautique communication écrite standard de présentation de l'entreprise ça peut rester bureautique ça va être Excel et powerpoint word	(1:08:16.1)
SL: on va convaincre JCO pour mettre en STID	(1:10:15.7)
Che2: bon on passe ah	(1:11:01.5)
AV: attends capacité réactivité pour répondre aux questions gestion de groupe ce sont des choses qu'on n'enseigne pas gestion de groupe pédagogie réactivité choix de logiciels statistiques c'est épisodique	(1:11:04.0)
Che2: tous ces trucs vous allez les monter en CPN pour discuter	(1:12:24.5)
AV: pourquoi on a mis ça	(1:12:54.2)
HC: ils peuvent participer au choix d'un logiciel mais pas stat un apprenti Masso a participé au choix d'un progiciel	(1:13:16.9)
SL: mais non atelier mémoire	(1:13:29.0)
AV: analyse des besoins écriture cahier des charges	(1:14:25.4)
HC: je leur fait une petite séance 2h sur la démarche progicielle on parle d'un	(1:15:00.5)

cahier de charges le contenu ou l'élaboration du cahier de charge ou est ce qu'il se place dans la démarche dans mon cours de SIBD je pense que c'est bien	
AV: mission très rare et s'appuyant sur des compétences pratiquement pas enseignées ici	(1:15:59.7)
SL: là on n'aura pas des choses à mettre en face sur la plate-forme par exemple	(1:16:06.5)
AV: autant pour une formation il faut s'appuyer sur toutes les compétences techniques qu'ils ont pour faire de l'analyse des besoins il faut de la pratique qu'ils sachent le besoin de l'entreprise ils ne peuvent pas faire cette mission tant qu'ils n'ont pas de la pratique en entreprise	(1:16:19.0)
HC: il faut décoder le travail des utilisateurs c'est beaucoup d'expertise l'analyse des besoins	(1:16:42.4)
AV: moi je pense	(1:16:45.2)
HC: ils peuvent faire des études comparatives de produits	(1:16:49.2)
AV: leur connaissance des logiciels et puis leur connaissance statistique	(1:17:09.0)
HC: logiciels et concepts de stat et méthodes	(1:17:16.6)
AV: mais après	(1:17:23.3)
Che2: comment tu as appelé le truc que tu leur fais là	(1:17:29.9)
HC: c'est la démarche progicielle le cours s'appelle comme ça mais c'est 2heures	(1:17:33.1)
SL: tu mets 2 heures dans le cours de SIBD pour la démarche	(1:17:47.1)
HC: ils peuvent en avoir besoin je leur remets un article du CNRS sur la démarche progicielle	(1:18:02.5)
Che2: et puis c'est la connaissance du contexte et de la pratique de l'entreprise ils ne savent pas utiliser un tableau en CLIO le tableau est une révolution il y a rien allez traitement de données	(1:18:30.2)
HC: on est dans Traitement de données là	(1:21:03.9)
AV: alors informatique T2 traitement à usage unique	(1:21:25.6)
SL: il faut une requête extraction de données c'est le cours de VBA	(1:21:45.3)
HC: extraction de données c'est des requêtes c'est le cours de base de données	(1:21:49.9)
SL: base de données et programmation VBA là on te donne plutôt le nom des modules Che2	(1:21:58.5)
HC: algorithmique et programmation ça peut être à usage unique mais forcément du Excel ça peut être du PHP de la programmation web	(1:22:13.0)
SL: c'est rare pour un usage unique ressources potentielles base de données programmation algorithmique remplace VBA par programmation c'est le cours de SIBD base de données 1ère année algorithmie et programmation	(1:22:27.8)

AV: conception d'indicateurs	(1:23:40.3)
SL: on va mettre statistique descriptive	(1:23:42.5)
AV: moi je mettrai conception et présentation une belle page	(1:24:03.8)
HC: dans les modules tu peux prendre projet informatique en plus des cours	(1:24:33.7)
SL: en certains endroits on n'a pas répété les cours Che2 parce que c'est les mêmes que les concepts	(1:24:50.1)
Che2: si on peut faire ça à distance il n'a qu'à copier il faut le numéro du module c'est pourquoi on fait la colonne D	(1:24:58.9)
SL: tout à l'heure pour notre mode opératoire	(1:25:32.7)
AV: pareil on a écrit	(1:25:34.9)
AV: présentation orale des indicateurs communication orale bureautique formation des utilisateurs si c'est pour un usage unique est ce qu'il faut former les utilisateurs	(1:26:09.8)
SL: qu'est ce qu'on a mis dans le point analyse des besoins du choix des logiciels qu'est ce qu'on a fait là il faut enlever ce n'est pas démarche progicielle	(1:27:46.7)
HC: c'est Maquette d'entrée les formulaires et maquettes de sortie	(1:29:16.2)
SL: conception des maquettes et des indicateurs on aurait pu mettre	(1:29:47.4)
HC: et là ce sera euh tu peux mettre projet informatique programmation projet web	(1:29:54.8)
SL: on devrait mettre ce qu'on a mis dans conception d'indicateurs puis rajouter programmation web	(1:30:09.2)
HC: ce n'est pas le cours programmation c'est le cours de projet où ils doivent proposer des maquettes d'entrée et de sortie	(1:30:16.5)
AV: là encore il y a communication écrite stat descriptive	(1:30:30.0)
HC: remplacer l'annuaire papier du suivi des anciens par des pages web chacun pourra consulter n'importe quel devenir des diplômés et pourra modifier sa propre page	(1:31:09.1)
AV: et vous allez brancher avec le site de l'IUT d'accord	(1:31:25.9)
SL: développement d'applications formation des utilisateurs écriture documentation mode opératoire on va faire comme ça écriture des requêtes calcul des indicateurs interface utilisateurs test	(1:31:52.2)
HC: dans les cours il faut aussi un cours programmation web après Algorithmie et programmation	(1:36:22.1)
SL: data mining dans mon cours data mining je fais toujours l'introduction au décisionnel c'est dans analyse des besoins et de l'existant moi je ne fais pas en	(1:37:13.2)

pratique écriture documentation mode opératoire on a déjà écrit en haut communication orale formation des utilisateurs	
Che2: alors ensuite on passe à	(1:39:05.2)
AV: 2.3 mise en place d'une base de données ce ne sont pas des missions Stid mais ils ont eu à faire des apprentis	(1:39:10.4)
HC: soient ils partent d'une base de données existantes ils doivent la modifier soit une page blanche ils doivent faire migrer si on a un fichier qu'on doit mettre dans une base de données on est où là on est dans 2.3 ou dans 2.4	(1:39:38.1)
SL: tu l'as déjà vu	(1:40:05.7)
HC: un tout petit peu un apprenti Elmasso il a des données en format Excel il veut la faire passer forcément en une base de données il fait la conception et fait une énorme erreur lors de la 3è évaluation si ça ce n'est pas passé mon cours ne sert à rien	(1:40:11.4)
SL: là ça va être connaissance du contexte et pratique de l'entreprise on pourra mettre base de données dans le 2.2.1 dans l'analyse du besoin il faut qu'on mette le reporting décisionnel quelque chose là dans le reporting on utilise la stat desc en fait dans le reporting il faut qu'il y ait la statistique décisionnelle alimentation de la base	(1:41:23.4)
HC: alimentation de la base ça peut être de la migration	(1:44:07.0)
Che2: ce que vous avez produit là c'est une forme de modèle de l'action et c'est ça qui est intéressant de voir aussi comment les professionnels reçoivent le fait qu'on leur dit si on fait il y a telles et telles étapes est ce qu'il y a un culture partagée entre vous et les professionnels qui font ça	(1:44:12.1)
SL: que ça soit trop détaillé de fois ce n'est pas assez détaillé	(1:44:29.4)
AV eux par exemple ils font peut-être 2 missions spécifiques tri à plat tri croisé pour nous c'est 2 étapes c'est tout à fait possible	(1:44:38.5)
HC: alimentation de la base il va avoir de la programmation pour aller alimenter la base	(1:44:51.4)
Che2: programmation tout court ou c'est euh Programmation	(1:45:00.8)
SL: tout écriture de programme mode opératoire présentation orale des indicateurs	(1:45:14.1)
HC: qu'est ce qu'on écrit là alimentation de la base écriture de la documentation et puis formation	(1:45:39.0)
AV: formation de l'utilisateur	(1:45:56.5)
HC: tous ces points faibles qu'ils vont chercher en licence d'infos il y en a beaucoup pourquoi ils ne vont pas faire une formation en informatique depuis le Bac c'est ce qu'ils font on a des centaines d'heures en statistique qui sont très peu utilisées on va s'en apercevoir qui sont très peu utilisées dans les contrats et qui sont très peu valorisées aussi dans la poursuite d'étude on a un manque	(1:46:20.6)

d'enseignement en informatique qui fait que les étudiants disent qu'ils ont un diplôme mais ils ont des failles dans un pan entier	
SL: ce qui serait intéressant c'est de compter le nombre de fois les missions reviennent en entreprise	(1:47:43.3)
HC: on les oriente ils ont tout le cours de stat de 2 ^e année	(1:48:07.2)
AV: en mon avis ils prennent des libertés avec le PPN le risque est que le diplôme national disparaisse	(1:48:16.8)
HC: la migration d'applications de base de données ils devraient refaire leurs applications parce qu'ils avaient changé de support	(1:48:58.6)
SL: développement des interfaces c'est bon il manque l'alimentation de la base écriture documentation	(1:51:00.6)
AV: est ce qu'on ne peut pas mettre mise en place ou migration d'une base de données	(1:52:09.5)
SL: ouai le 2.3 est rare et le 2.4. mise en place ou migration d'une base de données c'est très bien heureusement qu'on a simplifié	(1:52:27.7)
Che2: passation il n'y a rien comme cours il y a Methodo les liens avec les cours comment on organise le travail	(1:53:09.3)
AV: à la limite on se partage moi je mets le numéro des modules de stat et puis HC le numéro des modules informatiques et SL vérifie	(1:54:12.7)
Che2: quand est ce que vous allez en entreprise la semaine prochaine pour SL et début juillet pour AV et HC tu peux partir avec ça pour discuter avec le maître d'apprentissage on code avec les missions la correspondance avec les ressources et on demande leur avis sur la typologie est ce que c'est détaillé pas trop détaillé et ça correspond aux missions qu'ils ont à faire qui leur ont été données je fais un mail Che pour détailler on peut leur demander l'utilité d'un tel truc	(1:54:34.2)
AV : c'est pour aider aux étudiants à mobiliser les ressources et le lien avec l'entreprise et les enseignements de l'IUT on est en train de concevoir un outil est ce que vous pouvez nous aider à la limite on prend un tableau et on met un stabilo sur les cases des missions qui sont concernées	(1:55:34.0)
Che2 : après tout le problème je m'interroge comment est ce que les étudiants vont s'y prendre est ce que les intitulés est ce qu'ils vont être capables d'aller chercher là-dedans c'est déjà une première indication pour telle mission il y a tels modules qui sont intéressants c'est ce qu'on leur demande à mon avis	(1:56:56.2)
SL : s'ils ont des besoins je pense qu'ils le feront parce qu'ils nous sollicitent déjà les enseignants par mail les uns et les autres des étudiants qu'on ne suit pas quand ils ont identifié qu'ils ont un besoin en rapport avec telle ou telle matière	(1:57:21.2)
AV : ils n'identifient pas forcément exactement les compétences de chacun là il y a un étudiant de CE stat qui m'envoie une question qui est triviale c'est le b	(1:57:51.0)

à bas de la statistique j'attends un peu et 2 jours après il m'envoie un mail pour me dire qu'il a trouvé tout seule la réponse j'ai envoyé un mail bravo moi c'est de les renvoyer au cours quand je sais que c'est dans le cours regarder c'est dans le cours de test sous l'intitulé tel test vous avez l'information si vous ne comprenez pas revenez vers moi parce que ce n'est pas pédagogique si tu leur fournis la réponse du 1er coup	
SL : moi dans les projets c'étaient des étudiants qui étaient venus me voir dire madame on ne sait plus comment faire je leur dis un est ce que vous ouvrez vos cours deux vous avez lu la documentation l'aide non je leur dis alors vous remonter quand vous aurez fait tout ça vous revenez me voir 1 heure après on me dit ah on a trouvé si c'est quelque chose qu'on n'a pas vu dans le cours ça se comprend mais là ils n'ont même pas réfléchi et ils te posent la question	(1:59:47.0)
AV: si c'est des questions difficiles sur par exemple le projet CE stat c'est des méthodes difficiles ils ont plein de variables explicatives des séries temporelles là je veux bien intervenir	(2:00:51.0)
Che2 : merci	(2:01:16.5)
SL : objectif atteint à bientôt	(2:01:17.0)

**Annexe X : Système d'activités de l'expert HC pour la
formation en alternance STID 18 Juin 2009 – durée : 0:42:35**

Annexe X : Système d'activités de l'expert HC pour la formation en alternance STID 18 Juin 2009 – durée : 0:42:35

THEMES ABORDES	TEMPS (h:min:sec)
Che: cet entretien a pour objectifs d'avoir des éléments pour comprendre la capacité des experts que vous êtes à mettre en lien des contenus d'enseignements et des tâches en entreprise cela s'inscrit dans la problématique de transfert de connaissances enseignées dans le cadre d'une thèse de doctorat cet entretien recherche des éléments partageables dans cette expertise que vous disposez le 1er point de l'entretien c'est votre parcours de formation	0:00:00
HC: j'ai fait des études universitaires en informatique à Sherbrooke au Québec c'est une étude en alternance 4 mois à l'université 4 mois en entreprise ce programme a duré 3 ans et demi je suis venu faire un DEA à l'ENS en informatique théorique calcul d'optimisation le sujet mon mémoire de DEA porte sur un système expert	0:02:08.6
HC : je devrais enchaîner sur une thèse j'avais le sujet et la bourse et j'ai dit non ce je n'ai pas l'âme d'un chercheur donc non à la thèse je suis allé travailler dans une société informatique SII à Lyon je faisais la formation et le conseil en base de données SI choix progiciel etc. j'ai travaillé 5 ou 6 ans dans cette entreprise je faisais beaucoup de déplacements et ça commencer à peser sur ma vie personnelle et il fallait être formateur pédagogue et consultant et beaucoup commercial il fallait aller chercher du chiffre	0:03:07.1
HC: ça ce n'est pas dans ma nature donc j'ai repris les études pour préparer un concours dans l'éducation nationale et après une année de formation où on est tantôt élève tantôt professeur oh là auprès des élèves BTS j'ai postulé à l'IUT Lumière et depuis 10 ans, je suis à l'IUT Lumière	0:04:36.7
HC : si j'insiste sur le parcours de formation parce que je ne suis pas une prof classique quand je suis arrivée à l'IUT j'avais plus de 30 ans je n'ai pas été formatée par l'université et le parcours standard d'un prof ce qui m'a plu à l'IUT c'est l'alternance et pouvoir faire le lien mon goût de la pédagogie et mon goût de l'entreprise je suis arrivée à la deuxième année de création du département STID voilà mon parcours	0:05:14.6
Che : je voudrais qu'on parle du point 2 de cet entretien relatif à votre parcours professionnel à l'IUT fonctions responsabilités à la direction des études au partenariat	0:06:13.8
HC: la première année j'ai fait exclusivement de l'enseignement comprendre le fonctionnement de l'IUT et j'ai fait de l'enseignement en informatique très vite j'ai émis ce souhait de me mettre le lien avec les entreprises j'ai intégré le partenariat entreprise dirigé par Cathérine Chemont qui est parti de l'IUT ça m'a permis de faire de l'accompagnement des étudiants dans les établissements d'accueil faire de la prospection sur les métiers possibles tout ça c'est au début du département nous n'avons pas eu le temps de réfléchir sur	0:06:51.5

les métiers possibles les différentes missions que pouvaient faire les apprentis pour expliquer aux enseignants aux apprentis ça se passait beaucoup en réunion ça s'est jamais beaucoup formalisé au département on n'a pas de référentiels métiers et ce que tu es entrain de faire a beaucoup comblé ce manque je suis resté un ou deux ans et j'ai pris la responsabilité du partenariat	
HC: je me partageais entre l'enseignement et la recherche de partenaires de l'orientation des enseignements par rapport au désir des entreprises je dis bien à la marge parce que notre programme est régi par le PPN en fonction des compétences des personnes du partenariat des ajustements sont possibles par le partenariat je suis resté responsable du partenariat pendant 3 ans et je suis allée au Etats Unis en famille en vacances je suis revenu 8 à 9 mois et je suis revenu à l'IUT	0:08:56.3
HC: AV responsable du département m'a proposé la direction des études et j'ai accepté pour apprendre ce qui me manquait l'organisation pédagogique du lien avec les enseignants l'université quand j'étais au partenariat c'était le lien avec les entreprises j'ai gardé ce poste pendant 5 ans et j'ai quitté l'année dernière ce qui m'a beaucoup intéressé quand j'étais directrice des études il fallait refaire le PPN chaque directeur STID devraient refaire le PPN les matières le programme et l'adaptation au programme local en tant que directrice des études ça facilité le transfert de la direction du département de AV à JCO quand j'étais à la direction des études ça m'a beaucoup appris la relation avec les élèves j'aime enseigner pas seulement l'informatique depuis l'année dernière j'enseigne le PPP en 2ème année ce que les étudiants vont faire après le DUT j'espère avoir la compétence parce que je suis passée par le partenariat par la direction des études et ça permis de savoir ce qu'il ne faut pas faire par rapport au DUT aujourd'hui je ne fais que de l'enseignement j'ai beaucoup transféré à la direction des études et au partenariat voici mon parcours	0:10:11.1
Che: en point 2.1 pouvez-vous m'expliquer quels sont les différents tutorats que vous avez fait en entreprise spécificités des entreprises des missions	0:13:48.6
HC : chaque année je suis 3 étudiants en stage et 3 étudiants en contrat en alternance en STID au début je suivais plus des missions en informatique je comprenais mieux ce que l'étudiant faisait en entreprise et après d'autres entreprises et je suis des étudiants plus compliqués avec des étudiants qui demandent plus d'aspects relationnels quand les étudiants reviennent je les rencontre plus 10 minutes environ on fait aussi des échanges par mail je fais un suivi continu et je ne veux pas que les étudiants me voient comme des tutrices entreprise qui servent à mettre des A des B et des C il en est hors de question je veux qu'ils me voient comme une personne vers qui ils peuvent retourner s'ils ont des problèmes s'ils ont des questions si c'est hors de mes compétences je les aiguille vers les autres prof de stat économie droit etc. je les guide beaucoup dans les mémoires 1 heure ou 2 en tête à tête avant l'été c'est un tutorat qui me prend beaucoup de temps je me dis je représente l'IUT pour l'entreprise et on n'a pas droit à l'erreur	0:14:27.1
Che: en point 2.2 en tant qu'enseignante quels sont les différents cours ses	0:17:11.9

modules que vous dispensez	
HC : ce sont des Enseignements plus spécialisés algorithmique programmation base de données en 1ère année le module algo et programmation de S1 et S2 en base de donnée le module de S2 et introduction aux bases de données SIBD en S3 ce sont des enseignements côté informatique il faut ajouter les autres enseignements accompagnement PPP accompagnement parcours d'insertion pour l'entreprise	0:17:35.6
Che: en 2.3 pouvez-vous m'expliquer la façon dont vous y prenez pour donner vos enseignements vos approches pédagogiques	0:18:12.2
HC: j'ai énormément de cours en salle machines les 2/3 en petit effectif je fais les TP je mène tout le monde à la même vitesse je ne donne pas pour leur dire si vous avez un problème appelez moi et avant de passer à la question n°2 je fais une explication magistrale au tableau j'explique et après c'est à eux de jouer les étudiants qui vont vite aident les autres j'ai beaucoup plus de plaisir dans les TP que dans les cours magistraux je fais des CM en algo SIBD il n'y a pas des enseignants qui aiment les CM ça demande beaucoup d'énergie et dans un CM que j'imagine une anecdote en entreprise ça se tient plus dans mon cours de SIBD des exemples de l'entreprise je m'inspire aussi de ce que je vois dans mes tutorats CLIO en entreprise ce sont des extrait de système d'informations je fais beaucoup de diversions dans mon cours c'est vrai je préfère les TP je parle beaucoup je bouge beaucoup oualah	0:18:32.2
Che: en 2.4 en tant que responsable tuteur enseignant quelles sont les différentes sphères ou institutions dans lesquelles vous avez navigué comment avez-vous concilié les enseignements à l'IUT les différentes réunions commission pédagogique nationale assemblée des chefs de département etc. auxquelles vous avez participé en interne et en externe et les activités qui sont réalisées dans les entreprises	0:21:52.0
HC : est ce que c'est sur le plan de l'organisation	0:23:04.2
Che: oui sur le plan de l'organisation et s'il y a des liens	0:23:24.0
HC: sur le plan organisation c'est notre casquette de femme AV et SL diront peut-être les mêmes choses je suis bien organisée j'anticipe mes réunions en entreprise donc pas de souci mes enseignements sont calés 3 à 4 mois d'avance je ne me fais pas coincée sur le plan d'organisation ce que je vois en entreprise je diffuse pendant mon cours le cours où je m'en sert le plus c'est le cours de système d'information de 2ème année des vrais exemples que j'ai vus en entreprise de fois je fais venir quelqu'un de l'entreprise je sais qu'il y a un lien ce lien est aussi dans l'autre sens par exemple une entreprise de transport qui a reçu un stagiaire de 1ère année qui utilise Excel Sphinx l'entreprise demandait autre logiciel comme SAS bien que ce n'était pas approprié pour cette entreprise ce qui a demandé à leur passer en revue les différents logiciels tout ça là parce que je le sais la direction des études le sais quand je viens en entreprise j'essaie parce que je représente le département pas seulement parler de A et de B et de parler de leurs activités et en quoi l'IUT peut les aider il faut faire attention à ça	0:23:51.4
HC: l'IUT n'est pas une société d'experts nous on n'a pas à cautionner le	0:27:53.7

travail de l'étudiant ni le choix des logiciels néanmoins on peut leur donner des pistes ce n'est pas en STID c'est en CLIO le tuteur entreprise demandait un spécialiste en gestion de stock quand je vais en tutorat en CLIO je passe de l'autre côté de la barrière c'est comme un prof d'anglais au STID j'ai mis en contact un spécialiste intervenant au département avec cette entreprise qui a fait le travail moyennant facturation en résumé ce lien il faut que ça soit dans les deux sens des cours vers l'entreprise et l'entreprise vers les cours là où j'arrive le plus c'est dans mon cours de système d'information il y a aussi des réunions	
HC: les réunions j'ai botté en touche parce que moi je ne suis pas enseignant-chercheur à l'inverse de AV et de SL je ne participe pas aux commissions paritaires je ne participe pas aux commissions pédagogiques de l'université mon périmètre de réunion se limite à l'IUT pour moi les réunions à l'IUT font partie d'un créneau au même titre qu'un cours par exemple un conseil ça fait partie d'un cours ce n'est pas cloisonné dans ma tête ça fait partie de mon métier d'enseignant à l'IUT oualah	0:29:40.0
Che: que pensez-vous de la mobilisation de connaissances enseignées STID par les apprentis en entreprise pourquoi	0:30:37.9
HC: ce qui m'embête beaucoup plus depuis que je suis à l'IUT les étudiants quand ils vont en entreprise ils sont beaucoup plus sollicités sur les questions de traitement informatique et de statistique de base c'est-à-dire celle avant février de la 1ère année et en 2ème année ils ont des centaines d'heures de cours de stat qu'ils n'utilisent jamais sauf on peut dire 2 ou 3 étudiants sur 30	0:31:09.2
Che: pourquoi	0:31:37.0
HC: ça me met mal quand je vois les étudiants je vois les entreprises dire parce qu'il y a des entreprises socio-économique de marketing etc. qui n'ont pas besoin de statistique de ovall de l'anova de la régression parce que ce champ de métier n'a pas besoin de statistique de ovall par contre pourquoi on y place nos étudiants parce qu'ils ont besoin des étudiants qui peuvent avoir du recul par rapport aux données qui sont capables de choisir des indicateurs de calculer des pourcentages des effectifs des médianes automatiser des indicateurs voila pourquoi on choisit ces entreprises il y a aussi des champs de métier tels que la biostatistique ou la qualité industrielle qui ont besoin des statistiques de haut niveau on a beaucoup d'étudiants qui veulent aller vers ce métier et aussi on n'a pas beaucoup de contrats dans la région de Rhône Alpes si on était à Paris ce serait différent on ne peut trouver 15 contrats dans ces métiers et les étudiants viennent avec des notions très avancées en informatique java C++ etc. les étudiants demandent plus en informatique en disant je vais aller faire une licence informatique puisque vous ne m'avez pas appris ça ça me n'énervé ça me met mal à l'aise par rapport au programme national	0:31:47.5
Che: merci que faudrait-il faire pour que les alternants en entreprise mobilisent plus les connaissances enseignées STID en vue d'un meilleur apprentissage	0:34:32.2
HC: en entreprise on fait parce qu'il y a un besoin d'entreprise l'étudiant ne va	0:35:12.9

<p>pas dire moi j'ai appris anova je veux faire de l'anova si ça ne correspond en aucun besoin d'entreprise il n'y pas de justification néanmoins on essaie pour les étudiants qui n'ont pas du tout fait de stat en contrat d'alternance on utilise le prétexte du mémoire est ce que c'est possible que l'apprenti vous propose au tuteur entreprise des choses que même si aujourd'hui vous n'en avez pas besoin que l'apprenti vous propose des outils pour étudier par exemple telle corrélation telle analyse on utilise cette méthode pour ouvrir une porte qui ne serait pas légitime sans le mémoire ce n'est pas à nous d'arriver dans les entreprises pour dire ce qui devrait être fait ce n'est pas bon vos tableaux de bord sont complètement nuls vous devrez faire de l'ADD de l'anova ou je ne sais quoi oualah ça il faudrait le développer car je ne suis pas sûr que tous les tuteurs IUT le font c'était au début du département on y insistait dans les réunions si votre mémoire est à dominance informatique il faut qu'il y ait plus d'outils statistiques aujourd'hui ce discours est plus délayé pour les nouveaux tuteurs je suis convaincue que les nouveaux tuteurs n'ont jamais entendu ce discours il y a danger il faut activer ce truc là cette idée là oualah on pourrait aussi trouver des contrats à dominance statistique dans l'administration dans la qualité qui ont beaucoup de données on ne peut pas le faire avec n'importe quelle structure il faut des contrats biostatistique qualité avec les CAF des conseils régionaux ces grosses entreprises qui ont beaucoup de données de grosses de bases de données qui peuvent accepter qu'on joue avec leurs données voici un peu les deux axes trouver des contrats différents et que les mémoires servent à ça</p>	
<p>Che: ok est ce que vous avez un dernier mot en rapport avec l'objectif de l'entretien avoir des éléments pour comprendre la capacité des experts à mettre en lien des contenus d'enseignement et des tâches en entreprise</p>	<p>0:38:13.9</p>
<p>HC: au début du département il y avait moins d'étudiants moins de tuteurs IUT et ces tuteurs étaient pris parmi les enseignants qui avaient été recrutés par leur parcours un peu différent comme qui était venu du monde de l'entreprise soit des ingénieurs qui sont venus dans l'éducation nationale ce qui manque au département maintenant des gens qui ont le statut de PAST c'est-à-dire des gens qui sont à mi-temps en entreprise et à mi-temps à l'IUT on en avait deux au début du département tout ça ce n'était pas neutre tous ces enseignants tous ces tuteurs avaient un profil proche de l'entreprise au début et ça passait bien on se comprenait les PAST ont disparu aujourd'hui il y a plus d'étudiants on est obligé de prendre des tuteurs qui sont vacataires un vacataire est très souvent un prof qui ne connaît pas bien l'IUT dans ses spécificités dans sa culture ça peut aussi être des prof qui ne sont pas toujours à l'aise en entreprise donc là je n'est pas la solution à ça on n'a plus toujours un noyau d'enseignants qui ont été recrutés selon leur parcours là il faut faire attention le département a 10 ans il faut faire un bilan il faut faire un vrai bilan surtout avec le départ des prof qui font partie du noyau de profs qui ont été recrutés selon leur profil AV s'en va avec le départ de Valérie Leguennec on intègre des gens nouveaux comme le rythme va très vite on ne dit pas assez tout ça aux nouvelles personnes on ne transfère pas assez aux nouvelles personnes nos documents ne sont pas souvent formalisés on ne transfère pas assez aux nouvelles personnes nos documents ne sont pas souvent formalisés et les choses sont difficilement transmissibles oualah moi qui cette année suit</p>	<p>0:39:14.5</p>

les choses un peu en arrière je ne suis pas très optimiste on a vécu 10 années superbes attention à prendre des gens et à bien les former oualah je ne voudrais pas terminer par une note négative	
--	--

**Annexe XI : Système d'activités de l'expert AV pour la
formation en alternance STID 23 Juin 2009 - durée : 1:04:50**

Annexe XI : Système d'activités de l'expert AV pour la formation en alternance STID 23 Juin 2009 - durée : 1:04:50

THEMES ABORDES	TEMPS (h:min:sec)
Che: cet entretien a pour objectifs d'avoir des éléments pour comprendre la capacité des experts à mettre en lien des contenus d'enseignements et des tâches en entreprise cet entretien recherche des éléments partageables dans cette expertise de AV je voudrais que cet entretien porte sur deux points en 1. Parcours de formation et en 2. Parcours professionnel.	0:00:00.0
AV : mon parcours de formation j'ai fait le Bac C prepa sup bio et passer après 2 ans de prepa un concours pour faire un diplôme d'ingénieur agronome à Montpellier en dernière année d'élève ingénieur agronome je me suis inscrit pour faire un DEA de biostatistique j'ai réussi le DEA après stage dans un laboratoire d'écologie en biométrie le sujet capture and capture j'ai fait une thèse de biostatistique c'est une thèse appliquée statistique impliquée en préparant la thèse j'enseignais la statistique en Deug de biologie jusqu'en Maîtrise cours d'anova et test que j'aimais bien	0:02:39.9
AV: j'ai eu un 1er poste de Maître de conférence à l'université de Nantes à la faculté de pharmacie qui ne m'a pas apporté grand chose professionnellement ce n'était pas passionnant j'ai demandé au bout de 4 ans ma mutation à l'IUT Lumière et j'y suis entrée en 2000	0:07:33.7
Che: quel est votre parcours professionnel à l'IUT Lumière à savoir quels sont les différents tutorats que vous avez faits en entreprise les spécificités des missions des entreprises	0:07:59.9
AV: je suis arrivée en septembre 2000 j'ai découvert l'IUT Lumière ce que c'est que l'apprentissage en 2002 j'ai pris la direction du département STID suite à l'arrêt de SL c'était un mandat de 3 ans pendant ces 3 ans j'ai monté avec les entreprises partenaires et avec d'autres collègues la licence professionnelle chargée d'étude statistique elle a été montée quand j'étais chef de département ça m'a beaucoup appris sur l'employabilité des étudiants ce qui m'a beaucoup appris c'est l'assemblée des chefs de département où on a l'info sur les autres départements STID où on établit ensemble le Programme Pédagogique National (PPN) j'ai participé avec cette instance à la rénovation du PPN pas de grandes modifications mais il s'agit de mettre beaucoup de souplesse des modules optionnels et porter des modifications aux parties informatiques c'était rédigé très strict en utilisant tel langage sachant que les langages évoluent et le PPN doit pouvoir s'adapter aux évolutions en stat ça n'a pas beaucoup bougé par contre c'est ce que j'ai fait quand j'étais chef de département de 2002 à 2005 en 2005 c'est JCO qui a pris la direction du département et je suis devenu responsable pédagogique de la licence professionnelle chargée d'étude statistique c'est un diplôme qui venait de débiter c'est un diplôme assez ambitieux que les étudiants autour de projets qui les aident à apprendre les méthodes et surtout comment les appliquer j'ai fait ça 1 an environ c'est	0:08:36.7

Carole Bossat qui a pris le relais pendant mon congé de maternité et j'ai fait 2006 – 2008 en 2008 j'ai arrêté après c'est Alexis qui est le responsable pédagogique licence professionnelle chargée d'étude statistique moi j'ai continué à être dans le département de janvier à juin 2008 je suis partie pour 6 mois en Angleterre dans une université anglaise et depuis la rentrée 2008 je suis à nouveau à plein temps dans le département STID sans responsabilité voilà le parcours professionnel	
AV: Avant que je n'arrive on m'a invité à participer à un Jury d'audition pour sélectionner les étudiants qui vont entrer en 1ère année c'était avec des professionnels ça m'a permis de comprendre un peu comment fonctionnait l'IUT quand je suis arrivée on m'a demandé d'être candidate pour un étudiant qui était dans une entreprise ACTS c'est une entreprise qui fait des essais cliniques pour des grosses boîtes pharmaceutiques l'étudiant a fait beaucoup de choses ce qui m'a impressionné c'est le salaire très élevé pour un Bac+2 qu'on lui a proposé à la sortie après j'ai suivi des étudiants dans énormément d'entreprises différentes ça fait 9 ans que j'en fait dans des entreprises pharmaceutiques FCTS Murial pour le vaccin dans le monde vétérinaire des entreprises de santé comme centre Leon Berard centre de cancérologie observatoire régional de la santé cette année des entreprises des essais clinique Damskane pour les produits de beauté dermatologique des entreprises industrielles qui fabriquent des imprimantes Image pas mal de choses différentes sur la question d'où vient l'expertise qu'est ce qui fait qu'on sache ce que les étudiants vont utiliser en entreprise c'est ça la question	0:13:40.9
Che: ça vient par la suite	0:16:14.7
AV: dans les sociétés d'étude ce qu'on leur demande c'est des tris à plat des tris croisés c'est vraiment de la statistique descriptive mais souvent avec une dimension de test par exemple sur quel critère c'est significatif mais pas des modélisations complexes par contre dans les études pharmaceutiques bio etc. là c'est de la stat plus poussée ça peut être de l'anova par exemple chez Muriel qui fait de la qualité il y a beaucoup d'anova il faut s'assurer de la répétabilité des tests par ex chez RCTS l'analyse de survie des choses qui dépassent le programme de STID de la régression logistique ça va aussi dépendre de l'étudiant qui cherche à comprendre peut aller plus loin à l'observation il y a des domaines dans lesquels ils vont utiliser de stat inférentielle que d'autres typiquement dans le domaine pharmaceutique ils en utilisent plus dans les sociétés d'études c'est variable il y a un étudiant dans une entreprise qui ne faisait que de la stat descriptive son maître d'apprentissage sentait que c'était bien d'aller plus loin au moment du mémoire il a demandé que pourrait apporter l'ACP dans tel type d'étude dans certaines entreprises les étudiants apparaissent comme des experts dans ces entreprises là ça va beaucoup dépendre de la personnalité de l'étudiant de ce qu'il utilise c'est dans ces entreprises que moi en tant que statisticienne j'apporte beaucoup plus en tant que tuteur alors dans une entreprise où il y a une compétence en statistique je m'amuse bien je discute statistique avec le maître d'apprentissage c'est le cas par exemple de l'entreprise où on va aller ensemble l'ORS Abdul Sanko est le maître d'apprentissage il est très bon en statistique il a mis l'étudiant sur des	0:16:46.9

missions très variées beaucoup de stat descriptive mais des choses très variées des choses intéressantes du chargé d'étude savoir rédiger	
Che: je voudrais dire que la formation du maître d'apprentissage compte beaucoup dans l'orientation des missions	0:20:54.1
AV: je pense que les maîtres d'apprentissage les plus calés en stat vont être plus exigeants par contre il y a aussi des maîtres d'apprentissage comme celle qu'on va aller voir à Boiron qui elle n'est pas du tout statisticienne si l'étudiant fait une application VBA qui est facile à utiliser elle est super contente ce ne sont pas des missions stat mais c'est qu'en même des missions STID ce sont des choses qu'elle a appris à l'IUT qu'elle a mobilisées qui sont mobilisables en entreprise c'est vrai que la maître d'apprentissage n'a pas la compétence mais qu'en même il y a une autre personne qui a la compétence qui peut aider l'étudiant c'est vrai ça change tout comment est composé le service et ce qu'on demande à l'étudiant et même sur sa capacité à mobiliser il y a d'autres maîtres d'apprentissage tu ne sais pas faire ça moi je ne sais pas faire non plus certains nous contactent sur certaines choses on me demande de faire un redressement je ne sais pas ce que sait vous pouvez m'expliquer	0:21:06.2
Che: en tant qu'enseignante quels sont les différents cours modules que vous dispensez	0:23:40.0
AV: alors depuis que je suis à l'IUT je fais tous les cours de stat les modules que je fais plus c'est les modules de 2ème année de modélisation d'anova etc. pas de compétence locale au niveau des enseignants celui qui faisait a arrêté quand j'arrivais j'ai fait le proba 1ème année 2ème année stat descriptive quand j'étais chef de département pour connaître les étudiants statistique inférentielle (estimation et test) quelques années le seul truc que je n'ai pas fait en cours magistral c'est l'analyse des données (ACP AFC ACM etc.) je ne fais que des TD en stat j'ai fait presque tout le programme j'ai fait des statistiques spécifiques pour la biostatistique modèle de survie parce qu'il y a un module Biostatistique qualité j'ai fait beaucoup de trucs et puis en fait c'est un programme de DUT c'est très avancé pour des bac+2 c'est parce que c'est leur cœur de compétence c'est vrai dans d'autres UFR c'est enseigné plus tard à Lyon 1 en M2 dans mon cours d'écologie les nôtres en 2 ans ils font beaucoup de choses ils ne font que Anova 1 et Anova 2 facteur fixe si on fait un cours en master il font des choses plus compliquées anova k facteurs ou aléatoires	0:23:54.1
Che: je peux savoir vos approches pédagogiques	0:27:46.0
AV: je fais beaucoup de cours magistraux des exercices des exemples dans le cours j'ai une approche classique il y a un collègue quand il fait le cours d'ADD il les met sur des exercices et après il fait sur le cours là ils sont perdus il a utilisé le logiciel comme une boîte noire	0:28:01.4
Che: comment vous arriviez à concilier les différents sphères dans lesquelles vous naviguez chef de département réunions assemblées des chefs de département commission pédagogique nationale et les	0:30:52.9

enseignements etc.	
AV: ce n'est pas ça le plus difficile quand j'étais chef de département je n'ai pas fait de recherche difficile à concilier l'enseignement et la recherche c'est difficile à concilier intellectuellement et en termes de rythme la recherche demande des périodes de tranquillité l'enseignement c'est tout haché des cours des réunions quand on est chef de département on jamais fini les copies à corriger les réunions à préparer on est contraint de traiter de multiples tâches je suis quelqu'un qui peut faire plusieurs choses en parallèle	0:31:32.8
Che : est ce qu'il y a des liens qui se dégagent il y a les enseignements la commission nationale pédagogique les réunions etc.	0:35:03.8
AV : il y a des liens lorsqu'on fait l'anova de type 2 le fait qu'il soit en alternance c'est difficile de gérer en termes de rythme quand ils reviennent de l'entreprise ils ont presque tout oublié il faut les mobiliser les étudiants et c'est un peu lourd même pour l'enseignant il faut adapter sa pédagogie à l'alternance quand ils reviennent je commence par les exercices et après les cours moi j'ai résolu comme ça peut-être les autres ont résolu autrement quand vous posez la question qui utilise cette méthode en entreprise il y en a 1 ou 2 qui vont dire oui ça crédibilise le cours et les autres commencent à s'interroger l'alternance justifie la pertinence du cours est ce qu'il ya des liens entre les différentes tâches là tout le temps moi dans mes études (biologie et chimie) quand au cours d'une réunion avec les professionnels il faut s'attendre aux réactions relatives aux compétences attendues à Bac+2 et peut être utilisées pendant le cours quand on est chef de département je fais partie de la mémoire du département STID et je ne suis pas seule	0:35:18.8
Che: que pensez-vous de la mobilisation des connaissances enseignées des alternants quand ils vont en entreprise	0:40:50.2
AV: le 1er frein de la mobilisation des connaissances enseignées vient de l'entreprise elle-même si le maître d'apprentissage n'a pas la curiosité de regarder ce qui est dans le programme contrat chez Corys le maître d'apprentissage ne met l'étudiant pas sur des missions qui permettent d'utiliser ses compétences ça c'est un vrai problème il y a une part de peur qui vient de l'étudiant qui ne veut pas faire de bêtise en entreprise il y a une part qui vient de l'IUT je fais mon cours des exercices sans se soucier de ce qui se passe en entreprise quand j'enseigne en DEUG j'utilise un logiciel pas trop cher que je maîtrise facile à utiliser en DUT on ne peut pas se permettre ça on est obligé d'utiliser plusieurs logiciels différents ce qui est très couteux en temps de TP vous avez fait ça avec R maintenant vous allez le faire avec SAS en entreprise vous devrez adapter vos connaissances si au moins pour chaque type d'exercice vous utilisez 2 logiciels différents les étudiants comprendrons que c'est une méthode finalement ils peuvent la mettre en œuvre dans différents contextes avec différents logiciels Stata ou Statgraphics cet aspect peur de logiciel par rapport à ce qui a été vu à l'IUT va intervenir aussi à mon avis ça interviendra moins si les enseignants font l'effort pour consacrer le temps qu'il faut sur différents logiciels c'est difficile souvent on n'a pas le temps on fait beaucoup ils ont des heures de SAS SPSS R ils voient des logiciels différents normalement ils sont	0:41:21.6

préparés à mobiliser toutes les méthodes sous différents logiciels en entreprise moi j'essaie de faire il y a aussi le fait qu'entre matière on n'utilise pas les mêmes logiciels en ADD ils utilisent Spad en anova ils utilisent plutôt R mais après il faut leur montrer qu'ils peuvent très bien faire ADD avec R ou de l'anova avec Spad ce n'est pas évident pour eux le frein aussi en entreprise c'est par rapport aux missions qui sont données à faire par exemple en entreprise quand le maître d'apprentissage donne de la saisie à faire là le tuteur IUT intervient des choses qui viennent de l'étudiant qui a peur qui n'a pas confiance le fait qu'on n'a pas les mêmes annotations en entreprise par exemple l'équation d'une droite peut être notée différemment de fois je leur donne des données très mal présentées et c'est à eux d'organiser tout ça	
Che : que faut-il faire pour que les apprentis mobilisent plus les connaissances enseignées en entreprise	0:50:57.2
AV: je ne sais pas qu'est ce qu'il faut faire mieux informer le maître d'apprentissage sur ce que l'étudiant sait faire les maîtres d'apprentissage on les forme en début d'années (obligatoire) on n'insiste pas tant sur les compétences des étudiants c'est comment s'y prendre sur le mémoire tous les aspects administratifs comment noter il faut un syllabus des enseignements il y a des entreprises qui appellent est ce que l'étudiant sait faire ça le partenariat répond oui à partir de tels mois ils ont vu telles méthodes et là ça favorise beaucoup mais plus systématiquement pour les étudiants je ne vois pas ce qu'on peut faire manque de confiance peur à l'IUT sur les aspects logiciels on a beaucoup progressé il y a quelques années c'était que SAS des choses en ligne vous pouvez avec Che2 leur proposer ça va l'aider tout ce qui est en ligne ils aiment ça tel endroit il y a des cours c'est moins effrayant que d'aller rencontrer quelqu'un	0:51:20.8
Che : votre dernier mot par rapport à l'objectif de l'entretien la capacité de mettre en lien les contenus des enseignements et les missions en entreprise	0:57:02.8
AV: j'ai du mal à définir d'où vient cette expertise peut-être ma compétence de statistique il y a quelque chose il y a le jargon quand les étudiants sont en entreprise ils font un rapport ils font une soutenance qui est jargonnée au sens où ils utilisent un vocabulaire spécifique à l'entreprise par exemple la base client gélée les ZDR l'apprentissage que j'ai le plus appris à l'IUT ça comprend le jargon de l'entreprise par exemple en marketing une étude de notoriété une fréquentation clientèle l'appétence etc. moi je sais mettre en face quelle est la méthode statistique qui correspond chose que je ne savais pas faire quand je suis arrivé à l'IUT cette expertise le jargon d'entreprise et les méthodes stat ça c'est un outil qu'il faudrait aux étudiants aussi le fait qu'une appétence peut se faire avec une méthode linéaire ou logistique c'est drôlement intéressant c'est quelque chose les étudiants ont du mal à s'en rendre compte si j'arrive dans une entreprise qu'on me parle d'appétence j'allais leur demander qu'est ce que vous voulez savoir mais les étudiants n'ont pas ce niveau de recul par rapport aux méthodes statistiques le jargon il y en a dans tous les domaines par exemple en qualité industrielle on va parler de fiabilité là en biologie on va parler de modèle de survie le	0:57:47.6

<p>statisticien un peu plus neutre va parler de données durée là c'est encore pire c'est le lien entre les statisticiens et les informaticiens l'informaticien va parler d'attribut le statisticien va parler de variable l'informaticien ne va pas parler d'individu mais de tuple ou enregistrement de faire quelque part un dictionnaire des jargons ce serait vachement utile mais je ne sais pas si c'est possible le churn c'est le fait que les entreprises quittent leur fournisseur habituel c'est du vocabulaire spécifique au domaine d'étude quand on veut estimer quelque chose il faut se faire préciser quand on veut faire de la statistique il faut se faire préciser en français qu'on arrive à traduire en stat il y a quelques étapes intermédiaires de traduction qui sont à mon avis difficile pour nos étudiants qui ne prennent pas vraiment du recul nos étudiants ils ont 22 ans environ ils n'ont pas notre maturité</p>	
---	--

**Annexe XII : Système d'activités de l'expert SL pour la
formation en alternance STID 7 Juillet 2009 - durée : 1:01:46**

Annexe XII : Système d'activités de l'expert SL pour la formation en alternance STID 7 Juillet 2009 - durée : 1:01:46

THEMES ABORDES	TEMPS (h:min: sec)
Che: cet entretien a pour objectifs d'avoir des éléments pour comprendre la capacité des experts à mettre en lien des contenus d'enseignements et des tâches en entreprise je voudrais que cet mette l'accent sur ces deux points 1 Parcours de formation 2 Parcours professionnel	0:00:00.0
SL : j'ai fait un Bac Scientifique Bac C le DEUG à la Faculté des sciences économiques et de gestion j'ai mon DEUG avec mention grâce aux notes en statistique et informatique j'ai fait une licence d'économie et j'ai pris les options informatique et statistique et l'année suivante j'ai réussi une maîtrise d'économétrie après j'ai fait un DESS SISE statistique et informatique appliquée aux sciences économiques avec succès en 1992 c'était le début de la crise avec les jeunes diplômés on ne trouvait pas systématiquement un emploi avec un bac+5 j'ai recherché en vain un emploi pendant 2 à 3 mois et un de mes anciens enseignants m'a contacté pour faire une thèse de statistique je n'ai pas obtenu une inscription en thèse sans DEA néanmoins dans l'hôpital où je dois faire ma thèse j'ai été recrutée comme Kinésithérapeute ce n'était pas ma profession en temps complet pour me permettre de réfléchir sur mes travaux de thèse et notamment sur les besoins de l'hôpital et élaborer un cahier de charges et je suis allée faire un DEA d'informatique à l'INSAC et obtenu une bourse de CNRS pour faire ma thèse BDI bourse de docteur ingénieur j'ai obtenu ma thèse de doctorat en 2 ans en décembre 1996 parce que j'ai commencé un peu avant en tant que salarié de l'hôpital mon sujet de DEA a porté sur le même sujet de thèse	0:02:36.8
AV : j'étais ATER à l'IUT Lumière j'ai eu l'envie de créer un département STID et je cherchais un chef de projet et un porteur de projet pour déposer le dossier au Ministère pour demander la création de STID j'ai été proposé pour la création de STID j'ai découvert l'IUT en avril 1997 l'accord d'ouverture est obtenu j'assurais la préparation de la création du département STID avec recrutement des enseignants Directeur des études et j'ai été pressenti pour être le Directeur de département j'étais à cheval à l'université Lyon3 en ATER et à mon laboratoire ERIC à Lyon2 et à l'IUT Lumière et j'ai été recrutée comme Maître de conférence à l'IUT Lumière et le STID a ouvert en septembre 1998 j'ai été le 1er chef de département STID avec un mandat de 3 ans deuxième mandat renouvelé et pour des raisons personnelles je démissionne avant la fin de ce mandat de chef de département	0:07:38.8
SL : j'ai été chef de département pendant 4 années et AV m'a remplacé en 2002 je faisais mes cours et mes recherches et depuis 2003 je suis le Directeur-adjoint de mon Laboratoire de recherche et en 2004 j'ai monté le projet qu'on appelle observatoire de l'étudiant à la demande de Michel Leunier qui est devenu Directeur de l'IUT Lumière en remplacement de Paul Rousset l'observatoire de l'étudiant ce sont des outils pour avoir des informations statistiques sur les étudiants leur devenir après l'IUT actuellement je suis le	0:11:09.0

responsable de l'observatoire et je suis mandaté de représenter l'IUT à l'université Lyon2 dans quelques institutions il y a l'enseignement supérieur et l'apprentissage je suis mandaté dans le conseil d'administration de FormaSup Ain Rhône Loire ensuite FormaSup Rhône-Alpes j'ai participé à plusieurs reprises à l'ACURAS association des présidents de l'université de Rhône-Alpes je représente l'université Lyon2 pour la partie apprentissage je m'occupe aussi au niveau de FormaSup Rhône de l'enquête sur le devenir des apprentis	
Che : quels sont les différents tutorats que vous a faits en entreprise et leurs spécificités missions entreprises	0:14:21.7
SL : ça fait 10 ans que je fais le tutorats en STID j'aime bien changer le type d'entreprises j'aime bien aller dans les grandes entreprises dans les groupes ou dans des PME des sociétés d'études des cabinets conseil ou des associations ou dans la fonction publique parce qu'il y a des cas de figures différents c'est bien de varier pour voir les différentes situations professionnelles possibles de nos étudiants varier aussi le secteur d'activités. de par ma thèse et de mes travaux de recherche et la formation que j'ai eue naturellement je vais aller vers l'informatique décisionnelle un peu le domaine de la santé et puis marketing je ne suis pas dans l'industrie je fais attention aux 1ères années notamment quand j'étais chef de département je donnais des indications sur des tutorats que j'avais envie d'avoir de façon à couvrir tous les types d'entreprise et tous les secteurs d'activités pour avoir une idée sur les 4 premières années de STID des différentes missions qu'on pouvait confier aux étudiants j'étais jeune chef de département parce que je n'avais pas du tout cette expérience là avant l'alternance je ne connaissais rien à l'alternance je ne connaissais rien à l'IUT donc j'avais besoin de voir tous les cas de figure les 1ères années j'avais des tutorats stratégiques dans le sens de pouvoir découvrir les missions après je peux avoir un tutorat pour demander un partenariat avec les entreprises on me demande d'aller dans telle entreprise pendant le stage pour aider le département STID à négocier le contrat d'apprentissage pour la 2ème année ça m'est arrivé beaucoup quand j'étais chef de département à l'heure actuel les tutorats qu'on me donne ce sont en général des tutorats difficiles difficiles soit par un contexte de l'entreprise particulier maître d'apprentissage relation tendue ou un étudiant difficile par exemple en STID cette année on te donne tel étudiant en stage pour que tu le tiennes c'est le mot qui a été utilisé pour qu'il tienne en entreprise en général en 2ème ce sont des contrats difficiles j'ai vécu plusieurs fois des ruptures de contrat des démissions d'avertissement	0:14:58.5
Che: est ce que les 1ers tutorats sont liés au fait que tu as fait les sciences économiques et de gestion	0:19:11.7
SL: non c'était l'inverse si je m'étais écouté les 1ers tutorats je serais dans les domaines qui m'étaient les plus proches l'informatique appliquée marketing et santé naturellement je serais allée à l'informatique décisionnelle c'est mon domaine de recherche je serais allée vers ces contrats là mais je n'avais pas fait ça je ne connais pas l'alternance je n'avais jamais travaillé en entreprise et c'était une difficulté je suis allée vers les domaines que je connaissais moins	0:19:29.8
Che: est ce que pouvez m'expliquez vos différents cours modules	0:21:01.3

SL : officiellement je suis Maître de conférence en informatique session 27 pour utiliser le langage universitaire de par ma formation je suis à cheval sur statistique et informatique traitement de données je ne suis pas une vraie informaticienne je ne suis pas une vraie statisticienne j'enseigne aussi la statistique à l'IUT Lumière sur les différentes années j'ai fait le cours de statistique descriptive uni-varié bi-varié statistique inférentielle introduction à l'estimation intervalle de confiance test j'ai fait le cours de SPSS logiciels statistiques spécifiques cours de datamining ça veut dire fouille de données j'aborde l'informatique décisionnelle je fais des ateliers mémoires c'est important aussi pour moi pour voir la palette des missions j'essaie de donner aux étudiants une méthodologie de travail pour les aider dans la réalisation de leur mémoire de fin d'étude à travers les ateliers mémoires je travaille beaucoup avec les étudiants individuellement chaque fois ils me présente leur entreprise les missions qui leur sont confiées leur sujet de mémoire la problématique et on travaille sur le plan et chaque année j'ai 30 étudiants en ateliers mémoires fois dix ans 10 d'activités à l'IUT c'est avec ça aussi en plus de mes tutorats j'ai un bon aperçu de ce que font les étudiants en entreprise je fais des cours d'ADD en licence ce n'est pas en STID	0:21:25.3
Che: Pouvez-vous m'expliquer vos approches pédagogiques	0:24:52.8
SL : selon les cours je ne m'y prend pas de la même façon selon les cours de base et les cours plus complexes je veux dire 3 types de formats pédagogiques sur un cours de base en 1ère année je fais un cours à la fois théorique avec les concepts les notions et les définitions en statistique j'ai fait en amphi avec les définitions les concepts les notions je prends une étude de cas un problème réel que je déroule tout au long de mon cours pour illustrer les différentes notions dans ce cours de 1ère année je n'utilise pas de transparent pas de PowerPoint pas de fascicule j'écris beaucoup au tableau beaucoup de formules je ne leur donne pas de résumé de cours la seule chose que je donne ce sont les graphiques les schémas dans un fascicule où il y a le plan du cours des tableaux et un formulaire où il y a les principales formules vues dans les cours mais sans les expliquer Je donne le formulaire pour éviter que les étudiants se trompent en écrivant les formules. ce cours d'amphi est assorti de TD en TD je varie entre des séances sur papier et des séances sur l'ordinateur j'utilise beaucoup l'ordinateur en 1ère année avec Excel pas pour leur faire un cours d'Excel Excel est utilisé pour comprendre les notions statistiques en 1ère année je fais exprès de ne pas introduire de logiciels statistiques spécifiques qui fait le traitement tout seul Excel utilisée comme une machine à calculer en 1ère année j'ai un autre cours plus difficile conceptuellement pour les étudiants c'est le cours de statistique inférentielle et je fais le pari depuis 3 ans et ça ne va pas relativement bien avant d'attaquer les notions théoriques je traite de façon intuitive sur un gros exemple toutes les notions que j'abordais après je balaie tout le cours en 3 séances de 2 heures environ à la suite de cela ils sont censés avoir compris les objectifs de ce qu'on va faire et je reprends les différents concepts je les définis et je ne les démontre plus très peu de transparents (schémas graphiques tableaux) ils ont aussi un formulaire dans ce cours là il y a aussi des exercices de TD sur papier et sur machine et avec Excel comme le cours de statistique descriptive comme outil pour comprendre la dimension statistique	0:25:10.8

SL: quand je suis en 2ème année un cours de logiciel c'est purement technique on présente le logiciel et ses fonctionnalités en fin de 2ème année j'ai le cours de datamining introduction à l'informatique décisionnelle je me prends autrement j'ai tout sur PowerPoint tout en transparent tout en professionnel énormément d'exemples du monde professionnel je fais intervenir des conférenciers qui font certains cours à ma place ou qui peuvent faire une conférence en anglais conférence en anglais c'est sur des notions que j'ai déjà présentées en français dans ce cours là ils ont une photocopie de tous mes transparents les TD ne se font qu'en salle machines avec un logiciel spécialisé très sophistiqué pour faire du Datamining on utilise les standards du marché pour faire le traitement statistique	0:29:56.6
Che: quelles sont les différentes sphères dans lesquelles vous naviguez comment vous naviguez cours tutorat réunions	0:31:32.6
SL : pour un enseignant-chercheur on est beaucoup plus occupé par les autres fonctions que celles d'enseigner quand on est chef de département on participe aux réunions de direction j'ai assisté aussi au bureau et au conseil d'administration de l'IUT à l'assemblée de chefs de département STID et à la CPN commission pédagogique nationale il y a eu des remplacements du Directeur de l'IUT dans les différentes instances de l'université la réunion de tous les doyens de tous directeurs composants concernant les liens j'illustre mes cours avec des exemples en entreprise tuteurs dans différentes entreprises ça m'a aidé en tant que chef département pour bien comprendre les missions confiées à nos étudiants et les contenus du PPN de participer au plan national quand on a voulu changer ce programme le fait de savoir ce que faisaient les étudiants en entreprise ça m'a beaucoup aidé en tant que chef de département il y a eu découverte de ce que c'est que le management les discussions politiques stratégiques quand on défend son point de vue cela a permis d'être à l'aise en entreprise pour des tutorats difficiles quand on a des tutorats difficiles ça aide de connaître les différents rouages du contrat d'apprentissage de FormaSup de la chambre de commerce de savoir comment ça se passe après on ne se pose pas de question on sort d'une réunion on va au cours etc.	0:32:42.9
Che: on est amené à changer d'entreprise pour un étudiant	0:38:29.1
SL: oui de fois ça arrive un étudiant qui demande une rupture de contrat à l'amiable parce qu'après le DUT je dois pouvoir continuer dans une autre licence et sachant que le diplôme c'est dans un contrat d'apprentissage rompre le contrat d'apprentissage ça peut poser problème ça permet d'alerter l'étudiant du risque qu'il court ce sont des informations que je n'aurais pas eu si je n'ai pas été chef de département un maître d'apprentissage qui ne sait pas les avantages pour l'entreprise en prenant un apprenti pendant le stage de 1ère année je lui explique la taxe d'apprentissage ce qui l'amène à infléchir sa décision de ne pas continuer avec le stagiaire en contrat d'apprentissage en 2ème année	0:38:48.7
Che: On n'a pas parlé des réunions au sein de l'IUT	0:40:44.4
SL: énormément beaucoup trop	0:40:50.8
Che: est ce que le contenu de ces réunions a des rapports avec les autres	0:41:00.8

activités enseignements tutorats en entreprise etc.	
SL: au début de la création du département on a fait beaucoup de réunions pédagogiques comment on met en place les enseignements le contenu etc. depuis que je ne suis plus chef de département j'ai participé moins aux réunions pédagogiques où j'ai participé beaucoup quand on a fait la réflexion pour la mise en place du nouveau programme pédagogique échanger avec mes collègues quand le département prend de l'année on fait de moins en moins de réunions pédagogiques en STID une fois par an séminaire STID (en dehors de l'IUT) c'est là on prend les décisions de réorienter les choses	0:41:17.7
Che: qu'est ce que tu penses de la mobilisation des connaissances enseignées STID des étudiants quand ils vont en entreprise et pourquoi	0:43:40.5
SL: à l'IUT on ne fait pas le lien entre les différentes matières avec certains collègues en tant que directrice de département on a mis sur pied des épreuves communes dont le contenu fait appel à plusieurs matières c'était bien mais ça prend du temps en entreprise c'est pire que ça non seulement ils ne font pas le lien entre les différentes matières ils ne font pas de lien entre l'entreprise et l'IUT je cite des cas où j'attire l'attention des étudiants pour telles missions pensez à regarder tel cours de ceci ou cela ce travail de recherche qu'on fait actuellement sans avoir été chef de département je n'aurais pas participé aussi bien que les autres experts AV HC CM	0:44:03.6
Che: pourquoi les étudiants n'arrivent pas à utiliser de façon spontanée les connaissances enseignées en entreprise	0:48:24.9
SL : je pense que ça vient aussi de l'enseignement on ne décroisonne pas assez nos cours si l'enseignant n'a pas le souci d'aider l'étudiant à faire des ponts s'il ne connaît pas suffisamment la formation les enseignements les objectifs les missions en entreprise il ne peut pas aider les étudiants à faire ce pont ceux qui peuvent aider à faire le pont ils ne peuvent pas faire tous les ponts non plus c'est de la responsabilité des enseignants de décroisonner les matières et d'avoir des matières plus transversales	0:48:35.1
Che: Que faut-il faire pour que les étudiants mobilisent plus les connaissances enseignées en entreprise	0:49:45.1
SL : il faut les aider au niveau de l'IUT à développer les liens entre les matières à décroisonner on essaie de mieux se faire connaître auprès des entreprises auprès des maîtres d'apprentissage sur ce qu'on fait les cours les contenus à un moment donné il y avait un projet de Syllabus des enseignements qui n'a pas abouti mais aussi de plus communiquer vers les maîtres d'apprentissage mais inversement aussi on avait essayé des temps de table thématique avec les maîtres d'apprentissage autour d'un thème pour échanger sur leurs besoins la réalité en entreprise les missions on a aussi en STID les projets lourds les projets longs les projets tout au long de l'année qui changent un peu de nom l'idée est que les étudiants par groupe travaillent sur un projet de septembre à juin en plus de leur cours ils ont une problématique et il y a un vrai un commanditaire qui est venu exprimé son besoin ces projets ont pour objectifs d'être transversaux de façon à mobiliser non seulement les connaissances de statistique de gestion d'économie d'anglais etc.	0:50:06.1

Che: par rapport à l'objectif de l'entretien la capacité des experts à mettre un lien entre le contenu des enseignements et les tâches en entreprise est ce que vous avez un dernier mot	0:52:14.9
SL: j'ai accepté de participer à ce groupe d'experts parce que j'ai trouvé l'idée intéressante on fait ce qu'on peut une idée était de stabiliser le département les réflexions pédagogiques avec des écrits mais je suis restée un peu sur ma fin le choix de STID comme terrain de ta thèse est une chance pour le département donc il fallait qu'on se mobilise la phase de typologie des missions avec pas trop de temps on a produit une 1ère version et c'est fantastique la direction des études STID doit continuer à s'impliquer dans ce travail de thèse il y va de l'intérêt de STID à continuer à s'impliquer dans ce travail de recherche et même pour les tests en entreprise pour la typologie de missions	0:52:42.9

**Annexe XIII : Test 1 Outil d'aide au transfert de
connaissances à Boiron (durée : 1h 54 mn)**

Annexe XIII : Test 1 Outil d'aide au transfert de connaissances à Boiron (durée : 1h 54 mn)

THEMES ABORDES	TEMPS (h :mn :sec)
Che: je prépare une thèse de doctorat dans le département STID où se trouve l'apprenti en question on a constaté par nous les enseignants de l'IUT et par les acteurs du système IUT c'est qu'il ya une faiblesse dans la mobilisation des connaissances enseignées par les étudiants	(0:00:00.0)
TI: ça se rapporte à l'étudiante en général dans les années passées les étudiants n'arrivent pas en entreprise à mobiliser les connaissances en probabilité alors que c'est ce qu'il faut	(0:00:55.5)
Che : et ça on l'a observé dans les livrets les documents qu'on utilise pour suivre les étudiants lorsqu'on a exploité les données on a constaté cela et ça ne transmet pas que les étudiants utilisent suffisamment les connaissances enseignées les cours qu'on leur donne lorsqu'ils vont en entreprise on a eu aussi à discuter avec les enseignants les tuteurs ça révéler cela et ce n'est pas à ce niveau seulement même au niveau théorique aussi aider un étudiant à utiliser une connaissance dans un autre milieu ça demande qu'on l'accompagne un peu plus avec des éléments des outils pour permettre cela c'est l'objet de mon travail de recherche de thèse nous avons essayer de mettre sur pied une grille un document qui prend en compte les enseignements et à partir de cette grille essayer d'accompagner au mieux l'étudiant lorsqu'il sera en entreprise pour mieux utiliser les enseignements reçus à l'université pour le plus grand intérêt de l'entreprise en fait le problème c'est que ce n'est pas aussi facile il faut qu'on assiste l'apprenti si non s'il est abandonné à lui même	(0:01:14.9)
MA : d'accord j'ai compris je suis en phase avec vous.	(0:03:11.5)
Che : c'est donc ce document que je vous ai remis une copie c'est la Grille.	(0:03:22.0)
TI : en fait c'est la proposition de Grille	(0:03:27.5)
MA: ca sera mis en entreprise↑	(0:03:52.8)
Che: à la fin quand tout sera validé ce sera intégré au livret d'apprentissage l'idée c'est de faire en ligne	(0:03:58.3)
TI: l'idée c'est de faire un Livret d'apprentissage en ligne avec les cours.il y a projet de faire des Livrets d'apprentissage électronique c'est un projet de FormaSup	(0:04:29.2)
MA: si ce document c'est de l'aide pour accompagner l'étudiant j'ai une question j'ai un doute je ne sais plus là c'est autre chose il faut que ce soit déconnecté de ça ma question en fait je croyais plus qu'on va se servir pour se voir pour faire le bilan si c'est pour accompagner l'apprenti tout au long il ne faut pas qu'il soit là-dedans mais il ne faut pas qu'il soit hyper difficile pour l'étudiant et c'est à l'étudiant qu'il faut demander TI : nous on pensait que c'était super accessible pour l'étudiant et il a tout le temps normalement. MA : c'est un outil de suivi-évaluation moi je ne vais pas y aller chercher des informations	(0:05:28.7)

AL : s'il y avait des informations directement sur internet qui soit simple qu'on clique sur ce qu'on a à faire et on a la liste c'est bien	
MA : l'étudiant il n'ouvre pas	(0:06:25.4)
TI : ça peut l'inciter à l'ouvrir	(0:06:28.0)
MA : ce n'est pas le but vous mélangez les objectifs pour moi tel que c'est présenté il n'y pas de lien il faut que ça puisse suivre l'étudiant quittes après derrière le tuteur se dise tiens pour un tableau bord qu'est ce qu'il est censé faire↑ Qu'est ce que je suis à mesure d'attendre↑ et moi je peux dire il y a la méthodo, il y a↑ c'est un outil de travail ce n'est pas un outil de suivi d'évaluation dans l'objectif que vous venez de décrire je pense que c'est une première étape après qu'il y a un relai sur ce carnet d'évaluation mais peut-être l'étudiant a-t-il consulté si c'est en ligne vous pouvez mesurer qui va consulter combien de fois TI : il y a pas mal d'informations, comment construire un mémoire qu'est ce qui est attendu MA : dans l'évaluation est ce que ça fait partie des ressources↑ pourquoi si non mais en termes d'évaluation c'est un document de travail	(0:06:30.1)
TI: on peut commencer l'évaluation ça c'est une grille qu'on peut essayer de remplir à la fin	(0:08:25.8)
MA: pour moi c'est vraiment descriptif de ce qui est enseigné	(0:08:45.4)
TI: ça parle de missions et les ressources en face Traitement à usage unique Présentation orale des indicateurs	(0:08:47.2)
Che: si vous voyez la 1ère colonne déjà MA : moi ça me paraît difficile ça	(0:08:53.7)
MA: est ce que c'est le lieu ici de remplir ce genre de chose ou faire un groupe de travail à l'intérieur de l'IUT↑	(0:09:01.1)
TI: on a déjà fait un groupe de travail l'idée c'est de valider ça ils ont eu tord de faire ça↑	(0:09:13.4)
Che: c'est pour recueillir la réaction de l'entreprise on est parti des missions réalisées depuis la création de STID et on a synthétisé	(0:09:24.1)
MA: quand je vois le nombre de pages on n'aura pas le temps de passer tout ça TI : c'est sûr	(0:09:31.8)
Che: c'est pour parcourir c'est pour montrer l'esprit est ce que cette façon de présenter la Grille 1er niveau, 2è niveau	(0:09:47.3)
MA: je n'en ai aucune idée c'est très technique je suis incapable de dire c'est faux c'est juste c'est mon propos autant il faut parler de ce qui pêche ce qui peut contribuer à ce que l'étudiant soit plus à l'aise c'est mon leitmotiv depuis le début qu'est ce que l'entreprise peut apporter à l'étudiant en plus de ces cours et qu'est ce que l'étudiant peut m'apporter moi tout ce qui peut aller dans ce sens c'est très bien mais après↑	(0:10:57.6)
TI: c'est la description des missions qui ne vous parle pas↑	(0:10:59.8)
MA: je ne sais pas comment on rentre dans ce document	(0:11:05.4)
TI: ça c'est les missions	(0:11:15.5)
MA: et si c'est le cas voilà ce qu'il doit faire	(0:11:22.4)

TI: voilà les cours où il peut aller chercher	(0:11:42.4)
MA: ce qu'on a eu est ce que les tuteurs entreprise vont devoir entrer là-dedans↑	(0:12:06.6)
TI: pas nécessairement	(0:12:10.0)
Che: lors de la mise en contrat les missions à faire ce document c'est un guide MA : pour qui↑ Che : l'étudiant et pour le tuteur entreprise pour avoir une idée des cours enseignés à l'IUT	(0:12:49.1)
MA: et les tuteurs en entreprise qui ne sont pas forcément des gens de la Stat↑ moi je pense que c'est pour l'étudiant si ce n'est pas le cas faire un groupe de travail pour l'étudiant pour le tuteur il faut des entrées parlantes concrètement j'aurais dû faire une analyse un tableau de bord qu'est ce que j'attends de l'étudiant↑ il faut qu'il ait un bouton qui s'appelle Tableau de bord et je clique là-dessus et derrière ça me décrit ce qu'il faut faire TI : Production de statistique de 2è niveau ça ne vous dit rien↑ MA : Production de statistique oui, mais 1er, 2è niveau	(0:13:47.1)
AL: nous on comprend ça on les a vu en cours mais pour le tuteur entreprise mettre des phrases pour décrire	(0:13:57.1)
MA: des choses plus basiques entre guillemets et quelles sont nos grandes zones d'entrée et entrer par ces grands pôles et décliner derrière tout ce que l'étudiant est censé savoir faire en fonction de l'année de la période de l'année	(0:14:30.3)
TI: toutes les matières sont codifiées avec le nouveau programme pédagogique national ST111 ST121 CS222 c'est la codification nationale	(0:14:59.7)
AL: s'il faut aller chercher dans un autre document là ça ne va pas si on a tout sous les yeux ça va moi je comprends mais pas forcément le tuteur entreprise surtout s'il n'a pas la formation statistique	(0:15:6.1)
TI : surtout pour les missions il faut des choses très parlantes	(0:15:38.1)
MA : moi ces documents sur mon ordinateur oui mais sur papier je ne vais pas me servir beaucoup	(0:16:43.9)
AL: je vais rappeler les objectifs de cette 3ème période d'entreprise le relevé linéaire c'est une grosse partie les interviews par téléphone des dns c'est-à-dire des commerciaux par rapport à l'intégration des omeroute dans un autre fichier qui s'appelle sv après il y avait la mise à jour des primes des commerciaux et puis il y avait toute la pénétration de produits et du journal du réseau↓ sur cette petite présentation je vais me concentrer sur les deux 1ers points qui sont les deux plus importants↓	(0:17:16.5)
AL: relevé linéaire 2008 2009 ce qu'on appelle relevé linéaire c'est les prix des produits quand les commerciaux vont dans les officines ils relèvent un certain nombre d'informations dont le prix des produits j'ai fait une petite analyse des prix des produits au niveau des produits il y avait oxylo sedatif pc j'ai comparé le prix de ces produits de ceux 2007 à 2008 parce qu'on avait les données disponibles au niveau des autres produits je n'ai pas pu le faire parce qu'il n'y avait pas les données↓ au niveau du prix de ces produits il y avait beaucoup d'erreurs de saisie des	(0:17:20.9)

prix de 7 euros pour oxilo les commerciaux ont saisi 47 euros et je ne m'étais pas rendu compte si tôt il y avait beaucoup de grandes variations ↓ après il y avait des produits en double exposition on appelle double exposition les produits qui sont dans les rayons homéopathiques et dans la médication familiale ces produits sont oxylo sédatifs pc oxedal c'est vraiment les produits principaux j'ai pu faire faire les comparaisons après il y a les produits en triple exposition et toujours en produits homéopathiques en médication familiale et en accès direct il y a 3 produits oxylo sédatifs pc oxedal	
TI : quand vous dites en triple exposition c'est dans toutes les officines ou dans certaines	(0:19:46.1)
AL : en fait on a calculé la part des pharmacies où il y a des produits en triple exposition quand un commercial rentre dans une officine où il y a une triple exposition il note et après on additionne	(0:19:49.6)
AL : après il y a la part du linéaire le commercial calcul la part des produits homéopathique borleau et les produits allopathiques il y a aussi la part des produits borleau et tous les produits qui sont à accès direct voilà ce travail m'a permis de m'améliorer en production écrite j'ai essayé de faire des efforts dans la synthèse autre chose à décrire que ce qu'on voyait sur un graphique	(0:20:21.5)
AL : pour les interviews il y avait un fichier qui s'appelait omeroute qui servait de base pour la préparation de visite et sachant qu'il y avait un autre qui s'appelait sav pour préparer les visites on a pensé qu'il fallait les mettre ensemble donc il fallait interroger les commerciaux pour savoir ce qu'ils pensaient de l'outil omeroute avoir leur satisfaction j'ai fait un questionnaire que j'ai interrogé au téléphone 12 commerciaux parce que c'était difficile de les joindre après j'ai fait un petit compte rendu pour la personne qui aura à intégrer omeroute dans sav suite à ça cette personne qui travaille en informatique a créé un outil oméroute dans sav j'ai fait une maquette pour envoyer aux commerciaux pour avoir leur réaction les points forts et les points faibles cette mission m'a permis de beaucoup apprendre et d'aller au-delà de l'appréhension de parler au téléphone	(0:21:31.4)
TI : combien d'enquêtes étaient prévus AL : beaucoup plus	(0:24:40.3)
TI: quand on fait un questionnaire beaucoup de questions fermées↑ AL : moitié moitié MA : le rythme d'alternance ne convient pas il faut des alternances de 2 jours TI : il y a des contrats un peu partout, à Paris, ce serait difficile de le faire	(0:25:20.8)
AL: c'est fini TI : on passe à partie évaluation↑	(0:31:20.8)
MA: quelques remarques sur la présentation il a manqué un minimum de résultats TI : moi je croyais que c'était confidentiel AL : il y avait beaucoup de résultats TI : il manque une conclusion au niveau de l'entreprise	(0:31:24.4)
TI: on passe à la partie évaluation↓ sur la grille d'évaluation on a principales réussites points perfectibles on a découverte d'une étude qui se rapproche du qualitatif pour principales réussites vous avez rédigé un	(0:35:29.5)

rapport sur relevé linéaire↑ MA : oui MA : pour les points perfectibles comment on fait l'analyse comment on rédige MA : la note c'est comme d'habitude sur la grille de notation	
TI: sur la grille de notation sens de responsabilité MA : on donne 15 Prise de recul 14 alors↑ TI : mobilisation des ressources externes à l'entreprise est ce qu'il a eu des choses qui ont été tirées des cours↑ AL : j'ai lu un peu mon cours de marketing MA : un 14 on va mettre un 14	(0:51:19.6)
TI: sur le mémoire détaillez un peu ce qui doit être mis dans chaque partie des analyses statistiques à faire plus toute la rédaction la soutenance de mémoire c'est le 14 ou 16↓ TI : est ce qu'on regarde ce qu'on peut qualifier dedans recrutement d'un ancien STID calcul de prime et validation les tableaux de bord c'est validation au niveau d'analyse il y aura des choses à faire stat pour le mémoire tu as quel niveau 1 ou 2↑ AL : je suis à niveau 1 TI : pour le mémoire c'est toi qui doit choisir l'analyse statistique à faire on ne se voit plus avant la soutenance à l'IUT à la soutenance on fait la 4ème évaluation TI : concernant cette grille comment on fait↑	(1:19:55.4)
TI: AL on essaie de qualifier les missions un peu↑ MA : vas-y TI : les Primes là c'est quoi	(1:40:07.5)
Che: une orientation sur la grille d'aide les missions qu'elle a réalisé elle dit et partir de la grille à quoi ça correspond	(1:40:31.8)
TI: les primes c'est conception de quoi du moins de tableau de bord↑ AL : ouai TI : vous appelez ça le tableau de bord↑ développement des interfaces utilisateurs saisie et consultation vous avez fait ça↑ ça ne rentre pas dedans! dans la partie informatique	(1:40:31.8)
Che: si quand tu regardes	(1:41:11.3)
AL: ça sera dans conception de euh	(1:41:13.6)
TI: à usage unique ou reporting ou migration mise en place d'une base de données c'est plutôt du Reporting c'est-à-dire analyse des besoins ou de l'existant conception de maquettes et des indicateurs développement d'applications écriture des requêtes calcul des indicateurs interface utilisateurs test il y a un peu de ça! Che : de fois ce n'est pas exclusif TI : écriture documentation / Mode opératoire vous avez fait mode opératoire	(1:42:01.9)
AL: oui, j'ai fait MA : en tout cas c'est fait même si ce n'est pas suffisamment fait	(1:42:08.2)
TI: et présentation orale de l'application et des indicateurs non vous n'avez pas fait une présentation formelle	(1:42:42.3)

Che : et si comme tu avais demandé la photocopie, elle mettait les références devant la mission TI : je vais les noter là-dessus T2.2.4 Ecriture documentation Formation d'utilisateurs ça vous l'avez fait automatiquement	
AL: oui	(1:42:50.8)
TI: ça s'appelle T2.2.6 vous n'êtes pas allé chercher dans des bases de données vous AL : si oui TI : donc c'est vraiment développement d'applications écriture des requêtes c'est ça AL : oui TI : donc c'est la T2.2.3	(1:43:22.0)
MA: oui, c'est ça	(1:43:24.1)
TI: en amont conception des maquettes et des indicateurs les indicateurs ce n'est pas elle qui les a conçu mais la maquette de présentation	(1:43:31.8)
MA: la maquette d'accord	(1:43:50.7)
TI: alors après tableau de bord validation c'est la même chose la mission que vous venez de dire prime RR2Z calcul validation tableau de bord validation c'est quoi comme tableau de bord	(1:44:15.7)
AL: hunnh c'est le tableau je ne sais pas.	(1:44:26.4)
TI: quand vous avez parlé de tableau de bord	(1:44:32.7)
MA: ça sera vérifier quel est le nombre de personnes quel est le nombre de fichiers dedans TI : d'accord MA : est-ce que il faut codifier ça c'est un coup de main c'est de la relecture TI : d'accord	(1:45:00.1)
TI: ce n'est pas une mission TI : analyse des relevés linéaires et des interpénétrations c'est des analyses statistiques↑	(1:45:10.6)
MA: oui il y avait des chiffres qu'il devrait mettre en forme et faire une petite analyse TI : descriptive	(1:45:21.4)
TI: donc ça c'est production statistique de 1er niveau↓ est ce que avant ça vous avez récupéré les chiffres sur fichiers constitués	(1:45:32.9)
MA: oui c'est vous qui avez choisi les méthodes statistiques	(1:45:39.9)
AL: non	(1:45:42.9)
TI: est-ce qu'il y a eu une phase de nettoyage des données	(1:45:47.3)
MA: non a priori non	(1:45:58.8)
TI: après les analyses statistiques pour le mémoire décider les méthodes statistiques et faire la stat de 1er et 2è niveau ce sont des missions pour la prochaine période la 4 ^{ème} pour le mémoire c'est des fichiers déjà constitués ce n'est pas une enquête que vous allez faire qu'en même	(1:46:30.4)

MA: non on a des bases de données chez nous TI : il faut aller faire des requêtes MA : ouallah	(1:46:44.5)
AL: c'est pas mal dans le mémoire il faut une partie informatique et une partie statistique TI : oui.	(1:46:46.0)
TI: ce serait bien oui.	(1:46:48.7)
AL: c'est moi qu'il le fasse mais	(1:46:56.5)
MA: je ne veux pas que ça pénalise AL mais elle l'a sur son poste et ce n'est pas sûr que ça soit de bonnes données il faut qu'elle fasse la demande pour de bonnes données	(1:48:12.1)
TI: si non si ce n'est pas organisé de telle manière que ça soit elle qui puisse faire des requêtes à l'impossible nulle n'est tenu	(1:48:29.8)
MA: eux là-bas c'est les cordonniers plus mal chaussés.	(1:48:33.6)
TI: d'accord on peut dire que pour cette partie du mémoire c'est un peu de tout ce qu'on a marqué T1.1 Etude statistique sur fichiers constitués c'est à peu près de toutes les étapes de ça il manque une étape Extraction de données Che : ca y est dedans TI : non il faut mettre ici aussi Che : ok.	(1:49:16.2)
Che: ce sont les missions à venir↑* TI : oui je te donnerai toutes les infos	(1:49:24.9)
TI: vous pouvez me faire des photocopies de tout ça TI : une note sur la mini-soutenance qu'est ce que tu en pense↑ MA : c'est mieux cette fois-ci TI : non, c'était trop synthétique on met 13 ca fait 14 de moyenne 14 et 13. Che : mais ça y est dedans dans la sous-rubrique Extraction de données ça se trouve dans la partie informatique TI : non il faut mettre ici aussi dans Etude statistique il y a une partie informatique.	(1:52:16.7)
Che: AL la fiche c'est faisable non↑ AL : quoi! Che : la Grille son utilisation c'est faisable↑	(1:52:22.4)
AL: oui mais il faut entrer dedans et il faut plus expliquer que de mettre des noms de matières TI : oui.	(1:52:32.4)
TI: il faut plus expliquer la partie mission et à la rigueur mettre des références de cours derrière	(1:52:39.2)
AL: après si c'est sous informatique Che: son utilisation c'est l'inverse vous faites la mission et vous recherchez dans la grille TI : mais nous on a fait le contraire	(1:52:43.6)
TI: c'est-à-dire on a beaucoup détaillé la partie cours mais on n'a pas beaucoup détaillé la partie missions il y a beaucoup d'implicites dans les colonnes de gauche de la Grille il faut qu'on explicite beaucoup plus cette	(1:52:51.5)

partie là niveau 1 2 et 3	
---------------------------	--

Annexe XIV : Test 1 Outil d'aide au transfert de connaissances à la CRMA (durée : 2h 18 mn)

Annexe XIV : Test 1 Outil d'aide au transfert de connaissances à la CRMA (durée : 2h 18 mn)

THEMES ABORDES	TEMPS (h:min:sec)
TI: dans le contexte de cette évaluation il y a un enregistrement audio et la présence de Che qui va donner le contexte de son travail de thèse	(0:00:00.0)
Che: le contexte de la thèse est la faiblesse de mobilisation des connaissances enseignées des apprentis quand ils vont en entreprise il existe des méthodes et outils enseignés qui peuvent être efficaces pour l'entreprise l'apprenti seul ne peut pas assurer ce transfert de connaissances enseignées en entreprise on fera le test de la grille sur la typologie des missions que nous avons élaborée après la soutenance de AL en vue de prendre en compte la réalité de l'entreprise dans ce travail.	(0:00:54.4)
TI: vous servirez de test et qui permettra aux générations futures STID d'avoir des éléments pour faire le lien entre les missions et les modules qui leurs sont enseignés et cela sera possible, grâce à ce travail de thèse de Che encadré par Che2 enseignant à l'IUT Lumière.	(0:04:39.0)
TI: AL tu peux faire la soutenance bien que la période ait été courte	(0:05:13.9)
AL: la présentation de la synthèse de la 3ème période comporte répertoire des métiers et le système d'information des données qui sont à nettoyer le nettoyage complet d'un fichier a été fait pour montrer à un stagiaire toutes les modifications qui ne peuvent pas être faites par le prestataire sont faites par moi un fichier récapitulatif des erreurs a été créé j'ai reçu un courrier d'un prestataire demandant de faire des corrections supprimer un champ ajouter une ligne pour le moment le fichier n'est pas encore importé dans le système d'information parce que le test n'est pas encore fait le support de formation n'a pas été fait l'enquête aussi.	(0:06:06.9)
MA: Cette enquête était conditionnée par un accord ça ne dépend pas du service de AL donc MA ne sait pas la suite réservée reportée ou non	(0:13:32.1)
AL: Un tableau de bord lui a été fait pour le développement économique en 2008 et un tableau de profit et création de carte on été faits avec le problème d'accès à la base de cantons on a fait un programme VBA pour assurer cela il y a des difficultés pour formaliser le mémoire qui est assez théorique pour présenter le plan de ce mémoire la fiabilité statistique est abordée dans ce plan on compte aborder l'aspect Base de données et la qualité de données et la mise en place de cahier de charge la mise en place d'un SI c'est ce que je compte faire	(0:14:06.8)
TI: comment vous avez vérifié que le nettoyage du prestataire a été bien fait ça se vérifie↑	(0:23:09.2)
AL: le prestataire fait le retour de tout ce qu'il trouve comme erreurs TI : pas ce qu'il a changé AL : non et je fais les modifications	(0:23:29.5)
TI: à partir du moment où il ne fait pas de modif c'est plus facile à maîtriser	(0:24:06.7)

AL: moi je pense qu'il devrait en faire MA : je pense aussi.	(0:24:13.6)
MA: au niveau du prestataire il y a une sous-traitance qui faisait ce nettoyage et la crise a mis fin à ce service	(0:24:20.8)
TI: qu'est ce qu'on entend le prestataire nettoie↑	(0:25:32.6)
MA: il a recréé TI : pourquoi vous lui laisser cette charge puisque vous payez	(0:25:39.2)
TI: le tableau profit qu'est ce qu'un tableau profit	(0:26:35.5)
AL: c'est profil des états des artisans leur répartition par secteur d'activités mêmes données comme ce qui se trouve dans le système d'information TI : le chiffre d'affaire y est↑ AL : non tout ce qui est accessible via le répertoire des métiers c'est par canton trouver le code INSEE et savoir à quel canton appartient c'est là toute la programmation intervient	(0:26:43.0)
TI: ça vous l'avez fait sous Excel VBA d'accord AL: oui TI : tableau de bord de développement économique pourquoi ce passage de texte en numérique	(0:28:51.5)
AL: c'est le chef de service économique qui a demandé selon ses objectifs	(0:29:14.7)
TI: ma question est de savoir si vous enlevez tout ce qui est qualitatif AL : non	(0:30:34.7)
AL: le tableau est très complexe	(0:30:56.4)
TI: pas d'autres questions parfait Le mémoire on le garde pour la fin on va évaluer la période la fiche de synthèse de la 3ème période la dernière fois plein de choses et cela été corrigé vous n'avez pas donné de résultats	(0:31:46.5)
MA: ce que tu avais rendu	(0:33:15.1)
TI: là aujourd'hui ça manque quand vous parlez prenez des exemples vous étiez devant la diapo vous êtes mal placé faites attention vous êtes resplendissant cette fois ci	(0:33:23.1)
MA: la dernière fois c'était une énumération on fait ça ça	(0:35:52.7)
TI: vous avez fait un bilan très positif de la période j'espère que c'est bien honnête	(0:36:15.2)
AL: il y a eu pas mal de jour même à l'IUT	(0:36:32.3)
TI: est ce que ça peut provenir que vous êtes plus réactif vous avez eu un stagiaire AL : je ne pense pas	(0:36:54.1)

MA: La dernière fois qu'on s'est vu dès le lendemain tu (AL) as pris en compte ce qui a été donné	(0:37:58.7)
TI: comment vous jugez de la prestation orale le il y a un manque de résultat MA : vous pouvez commencer par une mini démonstration il y a eu une bonne présentation orale il manque des illustrations il ya a la position on parle aussi du mémoire on met 16 TI : on continue après on revient à la Grille correction d'erreurs réalisée enquête différée plan détaillé tableau profil l'étude sur les bouchers ce sont les principales réussites MA : c'est bien	(0:38:42.4)
AL: il faut connaître tout ce qui est derrière concernant le travail sur le développement économique	(0:45:46.3)
TI: une grande curiosité on peut mettre ça les principales connaissances ou compétences développées↑ MA : aller chercher les informations TI : quand vous dites ce n'est pas ça le choix d'indicateurs mais pas ici	(0:46:00.2)
AL: à partir des informations ce qu'on peut avoir ce qu'on doit garder	(0:47:03.9)
TI: le choix du contenu du tableau de bord AL : c'est beaucoup moins poussé	(0:47:15.2)
AL: ce n'est pas une mission une base de données qui était grande	(0:47:36.6)
TI: le choix de la structure d'un tableau de bord l'évaluation des réalisations comment vous la juger par les items	(0:48:16.7)
MA: ça s'est très bien passé pour l'apurement le nettoyage tu as fait moins cette fois-ci	(0:48:34.9)
TI: on va passer en revue les items dans les missions et après passer à la grille implications et sens de la responsabilité rapidement et respect des échéances vous êtes en lien direct avec le prestataire MA : non exploitation et mise en forme de l'information je mets B+ Mobilisation des ressources externes à l'entreprise, il n'y en a peut-être pas eu	(0:50:21.6)
MA: mais après	(0:55:50.0)
TI: ça peut-être des cours des enseignants collègues de promo	(0:55:59.2)
MA: je pense que chercher des informations sur internet quand tu as les compétences c'est rare d'aller chercher mais pour le mémoire oui	(0:56:19.4)
TI: on peut ne pas l'évaluer pas de lien direct barrer le mais veuillez à le développer dans le futur	(0:57:41.3)
TI : c'est un outil de travail plutôt que le cahier de charge de la plate-forme l'idée on a construit une typologie de missions possible qui peuvent être confiées à un apprenti STID sur 2 grands niveaux le 1 ^{er} niveau c'est niveau Statistique ou à la page 4 vous êtes susceptibles au niveau entreprise de vous	(0:59:33.7)

trouver une ou plusieurs cases qui correspondent à ces missions	
TI : dans la catégorie missions statistiques la 1 ^{ère} s'appellerait Etudes statistiques sur fichiers constitués c'est le fameux 1.1 c'est-à-dire je fais un traitement statistique sur un fichier de données déjà prêt après on déclinera ça ensuite sur la partie statistique vous avez les missions Enquête et puis on déclinera toutes les tâches à l'intérieur de cette mission ensuite à la page 3 on lira 3 ^{ème} type de missions une Formation je fais une formation vous avez la conception la réalisation de la formation l'animation et puis une 4 ^{ème} le choix d'un logiciel statistique on a certains étudiants ce n'est pas très courant ils peuvent participer au choix d'un logiciel spécifique ça c'est pour la partie statistique.	(1:00:23.7)
TI : Si vous prenez le 1 ^{er} Etudes statistiques sur fichiers déjà constitués on a décliné dans le cadre idéal toutes les étapes du début à la fin, de la mission qui s'appelle Etude statistique sur fichier constitué on a Définir méthodes statistiques Apurement de données vous en avez un maximum d'apurement de données (nettoyage de données validation) Ecriture de programme statistique si vous ne voulez pas faire une seule fois le traitement de données vous voulez des macro des choses comme cela vous écrivez votre programme statistique Ecriture de la documentation – mode opératoire Production statistique de 1 ^{er} niveau Production statistique de 2 ^{ème} niveau le Premier niveau on s'attend c'est Stat Desc Deuxième niveau c'est toutes les Stat de 2 ^{ème} année et aussi Analyse et validation ça c'est en fonction du métier Elaboration du rapport et éventuellement Prestation (présentation) orale c'est bien toutes les étapes dans l'idéal d'une mission qui s'appelle Etude statistique sur fichier constitué et de même que pour la mission Enquête vous avez pareil toutes les étapes qui vont de Relation avec le commanditaire Elaboration de questionnaires Création de masque de saisie Passation, Saisie / nettoyage (apurement), Production statistique de 1 ^{er} niveau Production statistique de 2 ^{ème} niveau Analyse interprétation des résultats Rédaction de rapport Présentation orale à nouveau toutes les étapes pour la Formation et Choix d'un logiciel statistique c'est un peu plus anecdotique pour nos étudiants.	(1:00:26.1)
TI : ensuite 2 ^{ème} grande famille les missions informatiques dans les missions informatiques on a la 1 ^{ère} mission qui s'appelle A usage unique ça veut dire je fais un traitement pour un besoin unique je n'ai pas besoin par exemple de faire tous les mois toutes les villes donc une seule fois donc on a Extraction de données Conception des indicateurs Implémentation c'est-à-dire de la programmation Ecriture documentation du mode opératoire éventuellement Présentation orale. voilà 5 étapes dans traitement informatique faites par un STID ensuite Reporting c'est Tableau de bord pareil on a Analyse des besoins Conception des maquettes et des indicateurs Développement d'applications Ecriture documentation / mode opératoire Présentation orale Formation des utilisateurs.	(1:00:39.9)
TI : La différence entre Reporting et A usage unique pour Reporting vous présentez un outil que l'utilisateur pourra se servir à sa guise quand il veut	(1:03:28.5)
TI : ensuite 3 ^{ème} mission informatique Mise en place ou migration d'une base de données soit vous avez à créer une base de données qui n'existent pas soit à changer un outil d'une version de Business Object par exemple migrer des	(1:04:44.4)

données d'une version à l'autre donc Analyse de besoins et de l'existant Conception de la base Développement de la structure de la base Développement de requêtes Développement des interfaces utilisateurs (saisie/ consultation) Alimentation de la base, Ecriture documentation / mode opératoire Formation des utilisateurs.	
TI : Vous avez ça ensuite les autres colonnes vous intéressent moins aujourd'hui. ce n'est pas complètement fini la colonne qui s'appelle Module et concepts correspondants il y a le libellé et le code des cours qui correspondent à la mission j'ai pris la version qui n'est pas encore mise à jour par la collègue statisticienne il n'y a que les cours informatiques on ne s'intéresse pas aujourd'hui en fait cette colonne c'est pour dire pour faire telle tâche j'ai besoin de tel cours pas seulement en info en communication les projets stat il y a tout	(1:04:57.1)
AL : c'est pratique	(1:05:38.6)
TI : c'est issu de plusieurs heures de travail c'est la 1 ^{ère} pierre qui servira de plate-forme pour l'outil en question	(1:06:35.9)
TI : ce qu'on attend de vous en fonction des missions d'AL pour la 3 ^{ème} période, c'est de trouver des missions qui correspondent à ces cases c'est ça l'idée pour cette mission il a fait par exemple de l'Apurement la partie Etude statistique sur fichier constitué que vous puissiez à chaud me dire si vous avez un peu de temps me dire ce qui ne va pas comment vous trouvez cette typologie de missions est-ce que c'est facile à décrire AL aussi n'hésitez pas à remonter vos remarques est-ce qu'on a oublié des pans entiers de missions possibles comme 1 ^{ère} remarque est ce qu'en l'état ça peut être facile à utiliser vous arrivez vite à entrer au niveau 4 est-ce que c'est très ambigu, je suis à cheval sur deux choses n'hésitez pas à faire remonter aujourd'hui ou plus tard vos remarques ça c'est 1 ^{ère} chose	(1:06:38.3)
TI : et puis essayons de trouver ensemble par rapport à ce que vous avez fait pour cette période où est ce que vous vous situez↑ ce n'est pas si simple que ça	(1:07:5.4)
TI : Tout ce qui est purge si on prend vos missions purge de données RM vous avez nettoyé des fichiers existants ces fichiers existaient↑ vous les avez nettoyés à des fins statistiques derrière↑ pour les réinjecter dans un système d'information de toutes les façons 1.1 et à l'intérieur de ce 1.1 ce serait Apurement 1.1.2.	(1:08:14.1)
AL : oui	(1:08:25.1)
TI : qu'est ce qu'on a mis comme ressources potentielles bureautique c'est ce qu'on appelle traitement à la main on fait sous Excel il n'y pas de programmation derrière ça peut être programmation classique en VBA ou SAS il peut y avoir pourquoi on a mis Statistique descriptive, quelques tests dans Validation↑	(1:09:11.8)
Che : c'est-à-dire sortir les statistiques pour voir les vraisemblances s'il calcule des moyennes	(1:09:12.1)
TI : pour valider l'apurement vous n'avez pas fait de stat descriptive	(1:09:43.5)
MA, AL: ça dépend. Si on prend dans la période ou non	(1:09:55.1)

TI: qu'est ce qu'on fait on prend la dernière période ou l'ensemble de l'année↑	(1:10:09.5)
Che: oui si on prend l'ensemble on n'aura pas les données si on a une copie des missions on peut mettre les codes	(1:10:10.8)
TI: on va faire ça pour cette période même si elle est petite comment vous avez fait avec les autres collègues↑	(1:10:15.7)
Che : on a utilisé la période c'est difficile on n'a pas les traces des autres missions.	(1:10:29.2)
TI : ok donc on va dire mission 1 qui va aller pour la tâche 1.1.2 on est d'accord mission 1↑	(1:10:33.2)
MA : oui	(1:10:41.1)
TI : ensuite votre 2è mission 'était dans le cadre du test du système d'information il y a eu jusqu'à la partie Correction d'erreur du coup c'est pareil	(1:10:47.7)
MA: du coup c'est la même chose il n'y a pas de stat descriptive aussi	(1:10:48.1)
TI: du coup c'est mission 1 et 2 AL vous êtes d'accord↑	(1:11:15.0)
AL: ah en fait il y avait une partie info pour voir si c'était vrai	(1:11:30.6)
TI: c'est bien ce qu'on appelle nous l'apurement de données	(1:11:31.8)
AL: on ne modifie pas les données moi j'ai rôle de retracer ça	(1:11:50.1)
TI: vous la revérifier vous la recodifiez	(1:11:52.1)
AL : Il y avait le code APRM après je vérifie ça si ce n'est pas ça	(1:12:21.3)
TI: c'est de l'apurement	(1:12:21.7)
Che: Le code RM c'est quoi↑	(1:12:37.3)
AL: c'est le code de l'activité APRM c'est Activité Principale des Répertoire des métiers un gros fichier qui contient toutes les informations des artisans	(1:12:47.3)
TI: ensuite les supports de formation et enquête on laisse parce que AL : mais on rentrerait dans le 1.3 TI : tout ce qui est conception de formation, réalisation de support pour la prochaine période	(1:12:48.2)
TI : ce qui est intéressant c'est les autres réalisations Tableau de bord de développement économique moi je dirai côté info à usage unique est ce que ça irait ça↑ le 2.1 c'est des données qui étaient sous Excel ça↑	(1:13:26.4)
AL: oui c'est des données sous Excel et il y a du texte là-dedans sur Word ce sera la même chose	(1:13:58.0)
TI: et vous en avez fait un tableau de bord sous Excel↑	(1:14:24.0)
AL: un tableau de bord sous Excel il y a la forme c'est particulier	(1:14:35.2)

TI: Vous êtes particulier on ne sait pas ou vous mettre	(1:14:42.4)
MA: c'est plus une grille de suivi d'indicateurs que vraiment un tableau de bord Ecriture documentation, quelque chose comme ça	(1:14:48.7)
Che: qu'est ce qui est derrière il calcule des indicateurs	(1:15:05.3)
AL: non	(1:15:10.4)
TI: une synthétisation des informations, c'est ça↑	(1:15:13.7)
MA: c'est plutôt Ecriture documentation / mode opératoire ça l'air d'un travail de synthèse	(1:15:17.6)
TI : mais oui vous êtes où là	(1:15:17.6)
MA : comme vous dites T2.1 Traitement de données à Usage unique c'est le 4	(1:15:21.3)
MA: c'est la partie Ecriture	(1:15:24.0)
TI : non parce que dans notre idée le 2.1.4 le Mode opératoire c'est pour l'utilisateur c'est le manuel d'utilisateur	(1:15:30.2)
MA : mais là ça donne rien	(1:15:39.1)
AL : ça ne reflète pas le travail	(1:15:58.0)
TI : pour nous c'est intéressant faire la synthèse	(1:16:05.1)
Che: cette synthèse donc c'est Elaboration de rapport	(1:16:15.0)
MA: il n'y a pas réalisation de tableau de bord	(1:16:17.8)
TI: c'est ce qu'on appelle le Reporting...	(1:16:34.5)
MA: mais c'est plutôt à usage unique	(1:16:37.0)
Che: puisque l'esprit dedans c'est un rapport qu'il fait c'est la page 2	(1:16:40.5)
MA: c'est tous les ans	(1:16:45.8)
Che: je veux dire que c'est un rapport il synthétise	(1:16:56.0)
TI: il n'y a pas de programmation derrière communication écrite autour des chiffres c'est ça tu veux dire là↑ le 1.1.8	(1:16:57.6)
Che: oui si on regarde il n'y a pas de calcul d'indicateurs derrière il synthétise	(1:17:14.6)
TI: Elaboration de rapport. C'est un rapport qu'il fait	(1:17:18.0)
Che: à la page 2 après Analyse et validation MA : ah oui	(1:17:29.2)
TI: sauf que cet item ne sous-entend pas qu'il y a eu du traitement de données	(1:17:40.5)
AL: non il y a le nombre de participants	(1:17:42.9)
TI: puisqu'on a mis standards de présentation	(1:18:02.5)

Che: c'est qu'il y a une empreinte entreprise	(1:18:46.7)
TI: je mettrai aussi celui d'avant Compétences métiers	(1:18:49.7)
AL: Analyse et validation	(1:18:58.4)
TI: ok je mets mission 3 sur les deux ok c'est bon Analyse et validation et après on fait un rapport selon les standards de l'entreprise	(1:19:09.8)
et le dernier, le tableau profil pour un canton, il y a un peu plus de programmation on pourra aller sur du Usage unique là	(1:19:18.9)
AL: j'ai fait 2 fois	(1:19:44.0)
TI: oui ce n'est pas automatisé	(1:19:56.0)
AL: j'ai fait mon tableau et je garde le jour on me demande de faire le même tableau	(1:19:58.6)
TI : vous avez fait tourner le même programme↑	(1:20:03.1)
AL : oui je fais tourner le même programme avec d'autres cantons	(1:20:10.1)
TI: la différence, entre Usage unique et Reporting par exemple vous avez une application vous demandez à la personne choisissez votre canton et en fonction de l'élément choisi vlan vlan s'automatise même si vous l'avez fait plusieurs fois Extraction de données Conception d'indicateurs Programmation VBA au moins les 3 premiers Communication écrite par contre pas de présentation orale ces 4 pour la mission 4 c'est-à-dire il a fait Extraction de données jusqu'à Ecriture documentation	(1:20:11.8)
TI : d'accord comme celui qu'on a fait pour le boucher là bon qu'est ce que vous en pensez↑	(1:20:21.8)
Che: c'est comme ça qu'on a conçu c'est l'usage qu'on attend en entreprise	(1:21:43.3)
MA: je pense que c'est intéressant en début d'apprentissage le Maître d'apprentissage a déjà votre vision d'habitude les cours on n'a aucun regard c'est assez difficile par rapport au programme d'avancement	(1:21:48.3)
TI: et pourtant c'est ce que je vous explique en PPP↓ des entreprises qui font leur réunion d'entreprise lundi matin les plus grandes structures lundi matin quand l'apprenti revenait de l'IUT il fait une présentation sur ce qu'il a fait pendant les 2 semaines à l'IUT en prenant des cas qui peuvent intéresser l'entreprise on est entrain de travailler sur un syllabus des enseignements une présentation détaillée des enseignements	(1:21:58.3)
MA: mais on n'a pas de réunion tous les lundis c'est bien d'avoir ce support	(1:23:18.9)
TI: aujourd'hui on a ce support un document de 6 pages	(1:24:14.1)
MA: oui il est vraiment très bien fait	(1:25:28.0)
MA: mais vraiment ce qu'il faudrait par étape il faudra que cela présente les acquis de l'apprenti la présentation sur 2 années on a du mal à se positionner où est ce qu'il en ait↑ tout ce qu'on va lui donner est ce qu'on est en phase↑ surtout	(1:25:35.4)

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées :217
 Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement informatique de données

sur des missions comme approche socio-éco comme ici où AL n'a pas son profil on a moins positionné AL sur les enquêtes il faut que ça corresponde à sa personnalité son projet professionnel mais il faut qu'on puisse avoir un curseur pour savoir à tout moment où on en est	
Che: cet outil permet de planifier les prochaines missions	(1:25:38.3)
MA : je pense que c'est plus à vous l'université d'interroger l'étudiant	(1:26:21.0)
Che : ça l'amène à aiguiller ce qui est utile pour l'entreprise.	1:26:56.1)
MA: ca revient à ce qu'on venait de dire AL a du mal aussi à aller chercher l'information	(1:27:04.0)
Che : AL est encadré par les tuteurs IUT par exemple pour la 4 ^{ème} période on peut déjà faire l'exercice ce qui serait possible de rattacher	(1:27:15.1)
TI: là on va l'écrire cette organisation finale il faut qu'on prenne une date 15 16 17 18 septembre une demi-journée l'autre maître d'apprentissage qui est candide ne va pas lui parler de RM sans définir AL : j'ai un empêchement le 14 TI : 4ème évaluation à l'IUT ou bien en entreprise avec un candide à trouver pour la 4ème évaluation	(1:27:25.3)
TI: parlons des missions de la 4ème période à part le mémoire le support final j'imagine	(1:27:45.5)
MA: et le test du système d'information ça ne ferme pas ici il y a des enquêtes prévues TI : vous avez eu le partenariat MA : pour l'enquête socio-éco il y a des étudiants qui ne sont pas très motivés avec les alternances (15 jours 15 jours) il faut que je rencontre la personne TI : il y a eu des entreprises qui ont des cas de redoublement d'apprentis et qui ne voudraient plus en prendre MA : le stagiaire qui est ici reprend son année donc elle ne peut pas être apprenti l'année prochaine	(1:35:58.1)
AL: je ne me vois pas TI : je suis toujours sur des étudiants qui sont dans le creux de la vague	(1:36:13.6)
TI: c'est ça qu'il faut leur dire ils sont à la fin du DUT	(1:46:21.8)
MA: ça paye très bien mais	(1:46:46.2)
Che: La formation de statisticien ouvre plusieurs horizons	(1:47:08.8)
AL: si c'est Statistique appliquée à la santé ça allait m'intéresser	(1:47:15.8)
TI: supports de formation 3.2 sans l'animation. les items 1.3.1 et 1.3.2 et éventuellement l'animation à voir c'est-à-dire 1.3.3 par contre sur le test du système d'information ça je ne sais pas	(1:47:54.8)

MA: par rapport à l'apurement TI : la suite de l'apurement MA : et il y avait quelques tests spécifiques statistique descriptive TI : c'est ça le test	(1:49:06.7)
AL: statistique	(1:49:49.7)
Che: donc c'est 1.1.2 TI : non AL	(1:50:03.3)
TI: c'est toujours dans le point 1.1.2 mais les 2 dernières lignes c'est-à-dire Statistique descriptive quelques tests spécifiques pour les ressources potentielles dans la grille	(1:50:03.9)
MA: de toutes les façons tu auras autres choses on peut faire la note globale↑	(1:50:07.2)
TI: oui, oui pendant que vous faites l'addition on va regarder le mémoire ce plan détaillé c'est juste l'ordre l'idée c'est que vous voulez démontrer la nécessité de mettre en place un système d'information solution pour centraliser les données pourquoi le système d'information le point sur le besoin trop de choses techniques dans l'introduction une 1ère partie capitaliser 2ème partager 3ème partie fiabiliser	(1:50:12.8)
MA: variables quantitatives variables qualitatives	(1:50:35.6)
TI: parce que j'ai un système d'information qu'il y a fiabilité le choix d'un progiciel pourquoi cette solution a été choisie et avec tout ce qui est lié société de service MA : une approche cahier de charge	(2:01:28.8)
AL: dans un 1er temps j'ai fait par thème que par processus TI : il est plus facile de lire en processus	(2:01:44.7)
TI: avant de dire que c'est une solution intéressante des solutions MA : mais il y a des outils qui restent TI : je pars en vacances cette semaine il y a pas mal de consigne sur le Livret pour s'en référer pour le mémoire le nombre de pages	(2:08:32.6)
MA: c'est bon	(2:10:04.5)
Che: par rapport à la grille pour la typologie de missions tu penses que c'est faisable↑	(2:17:12.4)
AL: c'est même intéressant pour les étudiants	(2:17:59.7)

Annexe XV : Expérimentation (Séance 1) de l'outil d'aide au transfert de connaissance à l'hôpital Vinatier (DIM) - 14 septembre 2009 (durée : 0h 58 mn)

Annexe XV : Expérimentation (Séance 1) de l'outil d'aide au transfert de connaissance à
l'hôpital Vinatier (DIM) - 14 septembre 2009 (durée : 0h 58 mn)

THEMES ABORDES	TEMPS (h :mn :s)
TI: on a un cadre général de l'apprentissage les conditions générales de l'évaluation sur le livret d'apprentissage on a les périodes d'IUT les périodes d'entreprise la période de la 1ère évaluation est entre 7 et 18 décembre quand on parcourt le livret d'apprentissage ce sont les objectifs de la mission qui doivent retenir notre attention.	(0:00:00.0)
TI: ils se trouvent sur la Fiche de poste reçue	(0:03:16.9)
MA: je pense que c'est un peu ça pour le travail de stage de AL Tableau de bord outils décisionnel de soins Trajectoire de patients est toujours d'actualité dans le champ de la psychiatrie un travail qui va débiter d'ici la fin de l'année	(0:04:05.3)
TI: AL vous avez votre Livret s'adressant AL : non	(0:06:07.9)
MA: de toutes les façons il n'y a rien d'écrit dans ce livret d'apprentissage il faut le remplir	(0:06:19.8)
TI: ce n'est pas grave il faut mettre mes coordonnées remplit la partie identification du Livret ce qui est important ce sont les objectifs du contrat de l'année il faut dégager les objectifs généraux et ce qu'on restreint à la 1ère période	(0:06:28.6)
MA: vous voulez qu'on fasse ça maintenant TI : ok	(0:08:19.8)
TI: actualisation des données selon la population par âge ce sont les objectifs qui se dégagent conformément à ce qui a été dit les objectifs généraux d'abord	(0:08:30.9)
MA: on va dire actualisation des cartes représentant la répartition par âge et par sexe je dois remplir le Livret reçu TI : oui	(0:08:40.6)
TI: moi j'aime garder le mien j'ajoute des notes personnelles en fonction de ce que vous allez dire TI : de quelle population lah déjà	(0:08:56.3)
MA: de la population desservie par l'établissement	(0:09:11.9)
Che: il faut dire ce que vous écrivez	(0:10:08.0)
MA: à partir de l'univers Cor-Info de patients informatisés fabrication de maquette de tableau de bord pour les responsables de pôles participation à des études statistiques est ce qu'il faut le préciser TI : oui	(0:10:12.6)

MA : participation à des études statistiques notamment sur les études de trajectoire	
TI: du coup Che ce qui t'intéresse c'est à quelles compétences on se rattache dans les unités d'enseignement	(0:11:38.6)
Che: quand vous aurez défini les missions de façon globale et de la période on va classer ces missions par rapport à cette grille de typologie qui a été conçue à partir des archives et la contribution de quelques enseignants qui ont une connaissance fine de cette formation	(0:11:45.7)
MA: qu'est ce qu'on fait TI : on termine de notre côté MA : compétences à acquérir ou développer c'est maîtrise du logiciel de cartographie carte de données	(0:13:06.6)
TI: AL a touché un peu pendant le stage	(0:13:39.3)
MA: oui elle le maîtrise déjà la capacité à aller chercher les informations je ne sais pas si c'est une compétence la recherche documentaire TI : bien sûr	(0:13:43.1)
TI: autonomie dans la recherche documentaire	(0:14:12.3)
MA: il y a aussi des choses sur le logiciel euh AL : BALISE MA : c'est le site qui a été développé par l'Observatoire Régional de la Santé (ORS) qui permet d'aller chercher des données à la CAF un peu partout n le marque aussi prise en main de la ressource BALISE MA : maîtrise ou prise en main du logiciel BO autonomie dans la construction de requête aussi il faut qu'on rajoute l'élaboration du rapport d'activités à partir de SPSS MA : vous l'avez mis où	(0:14:21.7)
TI: je l'ai ajouté dans les objectifs généraux	(0:17:45.5)
MA: vous l'avez mis où lah	(0:17:54.8)
TI: à l'année élaboration du rapport d'activités du DIM sous SPSS MA : d'accord	(0:17:58.9)
MA: maîtrise du logiciel BO donc maîtrise de la présentation du tableau de bord ou maîtrise de la construction du tableau de bord maîtrise du logiciel de cartographie	(0:18:19.1)
TI: vous avez déjà une bonne idée	(0:19:36.3)
MA: les compétences ce sont les compétences techniques ou organisationnelles TI : les deux	(0:19:40.8)
TI: mais les deux vous avez déjà une petite idée qu'elle s'appuie sur des compétences personnelles l'autonomie la capacité organisationnelle en termes	(0:19:51.1)

de ressources formation interne	
MA: nous avons une formation BO univers cor-info	(0:20:35.7)
TI: si la formation tombe sur une période IUT il faut faire une demande pourvu qu'il n'y ait pas d'examen MA : il y a d'autres formations des auto-formations sur euh BALISE	(0:20:43.7)
MA: Ce ne sont pas des formations c'est de la manipulation il y a plus Carte de données	(0:21:22.6)
TI: tu dois être aussi capable d'aller chercher sur des forums en discutant avec d'autres étudiants qui utilisent ce logiciel s'auto-former	(0:21:40.7)
MA: en fait c'est ce que AL a fait la cartographie c'est passionnant les logiciels de cartographie sont compliqués on a les logiciels médicaux par exemple Cortex on a des logiciels administratifs on est entrain de changer les logiciels administratifs la gestion du patient change je ne pense pas que AL sera associée	(0:21:56.4)
TI: encadrement et assistance il y a vous il y aura une autre personne du service la statisticienne diplômée DUT STID et diplômée Chargé d'étude Statistique	(0:23:34.4)
TI: c'est la personne à remplacer ok pour les ressources matérielles on en a cité pas de mal de logiciels	(0:23:53.2)
MA: AL tu as un PC à ta disposition avec internet Carte de données BO tu n'as pas encore Cor-Info	(0:24:09.6)
TI: quelle est le degré de réalisation	(0:24:51.1)
MA: il y a élaboration des rapports d'activités ce sont les missions de la 1ère avec l'encadrement d'un agent du service il y aura la prise en main de BO et Cor-Info là c'est tout le monde qui démarre ensemble que tout le monde arrive à faire des requêtes et que AL soit plus concret à des travaux plus statistiques tout le monde arrive à sortir des statistiques de base tout le monde sur Cor-Info en formation actualisation des informations sur Carte de données sur BALISE récupérer des données pour la répartition sociodémographique c'est aussi actualisation des cartes couvertes par DIM	(0:25:08.2)
TI: c'est là-dessus qu'on se basera la prochaine fois pour évaluer ça peut avoir à évoluer de nouvelles choses qui apparaissent ce n'est pas figé	(0:29:15.5)
MA: Ok	(0:29:46.0)
TI: ça vous convient AL TI : c'est ce qui a été validé par le Partenariat Che de votre côté tu veux qu'on rapproche à la typologie	(0:29:47.6)
Che: oui dans le contexte de travail de thèse une grille a été élaborée à partir de données archives du Livret d'apprentissage avec des enseignants IUT qui ont une connaissance fine de la formation STID c'est ce que nous vous donnons une copie cette grille est en 3 niveaux le niveau1 c'est la statistique ou	(0:29:59.2)

traitement de données le niveau2 ce sont des subdivisions du niveau1 et le niveau3 ce sont les détails de chaque niveau2 des exemples sont donnés sur la grille pour mieux expliquer dans niveau1 statistique on a au niveau2 traitement de données sur fichiers constitués et au niveau3 on a par exemple définir méthodes statistiques et ainsi de suite dans la 2ème catégorie du niveau1 on a Traitement de données les mêmes subdivisions sont faites en niveau2 et à l'intérieur il y a le niveau3 avec des exemples la dernière de la grille il y a ressources potentielles ce sont les enseignements de l'IUT à utiliser la finalité de cette grille c'est d'avoir une plate-forme informatique à utiliser à distance	
Che: après présentation de la Grille on va tester par rapport aux missions qui ont été identifiées on procède mission par mission	(0:40:40.3)
TI: la mission Actualisation de la carte par age et par sexe	(0:41:03.0)
Che: cette mission peut correspondre à quoi sur la grille Actualisation de la carte correspond à quoi ça doit amener à l'apprenti à expliciter le travail que le maître d'apprentissage demande à l'apprenti	(0:41:12.8)
TI: est ce qu'il faut faire parler l'apprenti Che : c'est au maître d'apprentissage d'expliquer le travail confié à l'apprenti	(0:41:48.5)
Che: on va prendre la mission Actualisation de la carte ça correspond à quoi	(0:42:09.7)
MA: vas-y AL tu sais tu sais bien	(0:42:20.3)
AL: c'est un fichier que moi j'ai conçu et j'ai ajouté les nouvelles données de l'INSEE 2006	(0:42:23.2)
Che: ok si c'est un fichier qui existe ça doit correspondre à quoi dans cette grille, si on regarde un peu	(0:42:28.3)
MA: c'est un peu de la statistique descriptive	(0:42:35.7)
Che: si on se met dans le niveau1 statistique est ce qu'on va se mettre dans étude statistique sur fichiers constitués ou bien enquête	(0:42:48.1)
MA: c'est fichier constitué tu vas le réutiliser	(0:42:57.0)
Che: Si on s'est positionné dans étude statistique sur fichiers constitués on va regarder les détails énumérés qu'est ce qui est pris en compte	(0:43:03.7)
MA: pour méthodes statistiques je dis non même l'apurement je dis non écriture de programme non T1.1.4 écriture de documentation - mode opératoire là je dis oui	(0:43:25.7)
Che: là on peut souligner	(0:45:03.3)
MA: T1.1.5 Production statistique de 1er niveau là oui même s'il n'y a pas écart-type à calculer, mais il y a des pourcentages des taux	(0:45:15.6)
Che: est ce que AL va faire production statistique de 2ème niveau	(0:45:32.0)
MA: non en tout cas sur cette mission je ne pense pas mission T1.1.7 analyse et validation	(0:45:39.7)

Che : est ce que AL va faire ça	
MA : oui et il faut que AL aille au-delà dans la production des cartes il y a plusieurs secteurs d'un secteur à l'autre il y a le taux de chômage comparer la population et les patients qui sont réellement pris en charge est ce que le taux de chômage est plus élevé pour un secteur donné pour les patients pris en charge ou dans la population générale je pense pas que tu auras le temps de le faire pour la 1ère période mais pour la 2ème période qu'est ce que tu en pense AL	
AL: oui	(0:47:16.8)
Che: ok donc	(0:47:17.3)
MA: T1.1.7 analyse et validation mission retenue	(0:47:19.1)
Che: est ce que AL va rédiger un rapport	(0:47:22.1)
MA: mais oui T1.1.8 élaboration de rapport est ce que tu as déjà un sujet mais si AL fait un rapport il faut que ça soit utile pour son travail de fin de formation on n'est pas complètement abstrait	(0:47:27.5)
TI: il faut que ça soit pour son travail de fin de formation il y aura une problématique	(0:48:01.5)
MA: pour cette mission là si tu rentres dans une analyse de la population générale et la population traitée il faudra que tu écrives bien un rapport au moins pour l'établissement sur intranet euh même si ça ne fait partie de ton mémoire de fin d'année de formation	(0:48:25.1)
Che: est ce que AL va faire T1.1.9 présentation orale	(0:48:47.7)
MA: moi je pense tu vois on va trouver plein de chose à faire c'est bien c'est bien très bien cette grille on a un conseil de DIM ça sera une présentation devant le conseil de DIM allez Hop	(0:48:57.7)
Che: est ce que pour cette 1ère mission est ce qu'il y a autre chose qu'on n'a pas classé	(0:49:32.2)
MA: peut-être au niveau informatique je vérifie au niveau de la grille non on va s'arrêter là	(0:49:46.0)
Che: on va passer à la 2ème mission	(0:50:16.0)
MA: la 2ème mission construction de requête BO pour le DIM et pour les responsables de pôles à partir de l'univers Cor-Info qui est un univers BO construit à partir de la base de données Cortex un logiciel de dossiers patients informatiques	(0:50:20.6)
Che: où on se positionne statistique ou traitement de données	(0:50:58.6)
MA: à mon avis ce sont les deux	(0:51:07.5)
Che: on regarde le 1er d'abord et Traitement de données ensuite à partir de la grille	(0:51:12.4)

MA: je ne pense pas que ça soit des enquêtes ni de la formation ni le choix d'un logiciel statistique et après il reste étude statistique sur fichiers constitués surtout que tu dois constituer le fichier et encore que ce n'est pas définir méthodes statistiques ce n'est pas dans statistique mais c'est traitement de données on va directement dans traitement de données on va trouver peut être ce qu'on veut là	(0:51:34.3)
Che: dans Traitement de données on se positionne où	(0:52:21.0)
MA: les deux dans le 1er traitement isolé (à Usage unique) dans le 2ème ce sera plus construction de tableau de bord pour le moment on est dans T2.1 Traitement de données à Usage unique elle va directement sortir les indicateurs	(0:52:33.9)
Che: est ce que les indicateurs AL va les concevoir	(0:53:41.4)
MA: je pense que AL va nous en proposer utiliser ce qu'on lui donne donc T2.1.2 Conception d'indicateurs	(0:53:48.0)
Che: est ce que AL va les calculer va faire des tests MA : Ouaih	(0:54:05.2)
Che: est ce que AL va écrire une documentation	(0:54:14.4)
MA: oui T2.1.4 Ecriture documentation / Mode opératoire	(0:54:16.5)
Che: est ce que AL va faire faire une présentation orale	(0:54:24.8)
MA: je ne sais pas	(0:54:28.7)
Che: par rapport à la mission 2 est ce qu'il y a autre chose que vous aimeriez que AL fasse qui n'est pas prévue sur la grille	(0:54:41.4)
MA: non ce sont des constructions isolées pour mettre sous forme de tableau de bord	(0:54:53.2)
Che: on passe à la 3ème mission	(0:55:04.8)
MA: vous allez nous faire un petit compte rendu	(0:55:10.8)
Che: oui il y aura un compte rendu systématique	(0:55:13.6)
MA: troisième mission c'est la fabrication de la maquette de tableau de bord pour les responsables de pôles	(0:55:19.3)
Che: on va à quel niveau	(0:55:30.8)
MA: sur le Reporting T2.2 tout juste après	(0:55:32.1)
Che: est ce que AL va faire l'analyse de l'existant	(0:55:40.5)
MA: non je ne suis pas sûre je ne sais là aussi c'est pareil je dirai non	(0:55:53.5)
Che: conception de maquette AL va le faire	(0:56:03.7)
MA: oui T2.2.2 Conception des maquettes et des indicateurs	(0:56:07.5)
MA: oui pour T2.2.3 développement d'applications	(0:56:15.5)

Che: est ce que AL va écrire une documentation pour accompagner la compréhension du tableau de bord	(0:56:26.6)
MA: oui	(0:56:32.3)
Che: AL va faire une présentation orale	(0:56:37.2)
MA: oui	(0:56:40.3)
Che: est ce que AL va faire une formation des usagers	(0:56:51.0)
MA: je ne sais pas	(0:56:53.5)
Che: est ce qu'il y a autre chose à faire qui n'est pas prévue sur la grille	(0:57:09.1)
MA: non euh non non	(0:57:11.0)
Che: est ce qu'il y a autre mission sur ce que vous avez prévu	(0:57:20.1)
MA: sur l'autonomie de la recherche documentaire	(0:57:21.5)
TI: c'est les compétences à développer ce n'est pas dans les missions	(0:57:27.1)
MA: tout à fait participation à une étude statistique sur les trajectoires là c'est un accompagnement je dirai que c'est plus une formation pour elle c'est une étude qui aura lieu pour modéliser la trajectoire des patients on aimerait avoir un doctorant là-dessus AL va travailler à côté AL ne sera pas en 1ère ligne pour faire les travaux	(0:57:29.2)

**Annexe XVI : Expérimentation (Séance 2) à l'hôpital Vinatier
(DIM) de l'outil d'aide au transfert de connaissance - 21 décembre
2009 (Durée : 1 h 29 mn)**

Annexe XVI : Expérimentation (Séance 2) à l'hôpital Vinatier (DIM) de l'outil d'aide au
transfert de connaissance - 21 décembre 2009 (Durée : 1 h 29 mn)

THEMES ABORDES	Temps (h: mn: s)
AL: c'est l'évaluation de cette 1ere période qui correspond à 4 semaines à l'IUT et 8 semaines en entreprise	(0:00:00.0)
AL: les objectifs que nous avons définis étaient Actualisation des données liées aux cartes que j'avais réalisée pendant le stage un 2ème objectifs c'était de me former avec la statisticienne du DIM Elodie avant son congé de maternité nous former à ses taches notamment le rapport d'activité une 3ème mission prise en charge du logiciel Business Object et de son univers Cor-info	(0:00:12.3)
AL: tout d'abord la réalisation d'une nouvelle carte↓ j'ai réalisé la file active du 1er semestre 2009 sur le département du Rhône j'ai fait pareil pour l'année 2008↓ quand on aura toutes les données de 2009 je pourrai faire 2009 pour comparer 2008↓ on voit par exemple le taux de pénétration de la file active pour 10000 habitants sur le territoire ça représente à 156 habitants et sur le département par contre c'est 43 habitants	(0:00:42.4)
AL: ensuite il y a une autre carte de la part de la population ZUS (zones urbaines sensibles) pour le secteur d'adulte↓ je l'avais fait déjà pour le stage mais je l'ai rectifié parce que j'avais laissé les enfants↓ là j'ai refait les tranches d'âges j'ai mis que les personnes ayant plus de 17 ans↓ les enfants c'est inférieur à 17 ans en secteur pédo - psychiatrie↓ les données de population zus ce sont les données issues de l'INSEE	(0:01:20.8)
AL: il y a la même carte en parallèle avec les enfants moins de 17 ans avec toujours les populations zus issue de l'INSEE↓ par contre la population zus ne fait pas la différence entre les enfants et les adultes donc c'est les mêmes chiffres↓	(0:01:53.6)
AL: l'exploitation du site BALISE j'ai toujours rien pu faire avec le site de l'ORS puis que je ne sais pas l'échelle des communes ici on travaille à l'échelle des communes sur le territoire	(0:02:11.2)
TI: attendez que je comprenne bien↑ vous êtes passée vite là↑ ça la zone géographique représente quoi↑	(0:02:20.7)
AL: le territoire que couvre l'hôpital Vinatier↓	(0:02:31.5)
TI: la clientèle donc de Vinatier↓ ça correspond à quoi↑ tout le département du Rhône là↑	(0:02:34.9)
AL: non↓ le département du Rhône on l'avait en entier↓ le territoire c'est juste là où c'est rouge indiqué sur la carte↑ là où les contours sont rouges↓	(0:02:41.7)
MA: là où les contours sont rouges	(0:02:51.6)
TI: si les gens sont en dehors de cette zone ils ne dépendent pas du Vinatier↑	(0:02:57.3)

AL: ils dépendent d'un autre hôpital	(0:03:00.1)
TI: allons-y↑ le suivant donc↓ population zus population hors zus↓ donc il y a une majorité population hors zus si je comprends bien ce ce↑	(0:03:02.2)
MA: en fait l'idée, c'est de regarder la part de la population prise en file active c'est à dire la part de population traitée et comparer la population en grande précarité↑ partant du postulat que les patients en grande précarité ont plus besoin de psychiatrie que les autres↓	(0:03:25.3)
TI: et donc là ce n'est pas vrai↑ ou je lis mal le truc↑	(0:03:43.4)
MA: en fait là on ne peut pas le savoir c'est la densité de population↓ ce n'est pas la part dans la file active↓ vas-y explique ton truc AL	(0:03:48.2)
TI: ça c'est toute la population ce n'est pas uniquement vos patients↑	(0:04:00.5)
MA: ce qu'il faut savoir la psychiatrie est ce qu'on appelle sectorisé c'est à dire elle a en charge des territoires géographiques avec toute la population↓ elle a à charge d'assurer la psychiatrie publique sur cette population↓ ces territoires c'est des communes la plus part du temps ou des arrondissements ou des regroupements d'arrondissements de Lyon↓ c'est pour cela AL disait qu'on était au niveau de la commune voire au niveau de l'arrondissement de Lyon↓ on a en fait 3 niveaux de la pop totale↓ ensuite la file active qui est dans cette population totale le nombre de patients qu'on a pris en charge au moins une fois dans l'année↓ et puis là c'est la densité de cette pop totale avec la part de cette population en situation de précarité↓ cette carte c'est ça quoi↑	(0:04:06.7)
AL: on a pareil pour les enfants↓ et comme je disais je n'ai pas utilisé le site BALISE↓ quand j'ai regardé ils n'ont pas mis à jour les données au niveau commune ce n'est pas intéressant pour nous↓	(0:05:17.8)
AL: dans un 2ème temps il y avait les travaux avec Elodie la statisticienne↓ à partir du logiciel SPSS on a un exemple de programme qui a été exécuté↓ ce n'est pas moi qui réalise les programmes↓ c'est Elodie qui les élabore↓ moi j'exécute les programmes sous SPSS↓ là on a un exemple de feuille de résultats obtenus après exécution↓ là c'est sous Excel↓ et partir de cette feuille de résultats on va concevoir des tableaux de bord↑ là il y a un exemple de tableau de bord que j'ai conçu↓ on le fait mensuellement↓ qui sont envoyés après au contrôleur de gestion qui lui réalise des rapports mensuels d'activité de l'hôpital↓ après il l'envoie aux cadres	(0:05:35.5)
MA: rapport d'activités et de moyens parce qu'il ajoute le personnel↓ nous on réalise l'activité et lui il ajoute le personnel↓	(0:06:23.2)
AL: je n'ai pas mis d'exemple pour le rapport d'activité↓ c'est les même tâches il y a plusieurs programmes à exécuter↓ une fois que c'est exécuté on a les feuilles de résultats qu'on exporte dans une autre feuille Excel↓ où après il y a plusieurs calculs à faire et ça élabore le rapport d'activités c'est beaucoup plus long↑ je n'ai pas mis là↓	(0:06:30.4)
AL: dans une 3ème partie il y avait les nombreuses formations que j'ai suivies du 19 au 20 octobre la formation sur Cortex qui est le logiciel dossier patients informatisés diffusés dans les services↓ c'est à partir de ce logiciel qu'on fait tous	(0:06:50.2)

les exports de données↓ nous on va chercher les données sous le logiciel SPSS et pour voir comment les patients sont saisis dedans↓ ensuite le 22 octobre avec Elodie on s'est rendu à une présentation de SPSS de la nouvelle version à laquelle on a rencontré deux personnes du DIM↓ le 17 novembre on a fait une formation RIM-P (Recueil de l'Information Médicalisée en Psychiatrie) faite par la MA et plusieurs personnes du service↓ c'est pour mettre les choses au clair les variables utilisées dans RIMPE↓ après comment trop expliquer RIMPE je ne sais pas trop comment expliquer RIMPE↑	
MA: vous connaissez PERMICI↑ c'est un recueil de données↑ qui permet de décrire dans un établissement la population l'âge le sexe la prise en charge les pathologies qui permet normalement↑ sa finalité le financement de l'établissement↑ l'établissement est financé en fonction de la complexité de la prise en charge↓ il y a des indicateurs des formats↑ du point statistique ce qu'on recueille le recodage etc. c'est ce qu'on a vu avec AL la personne de santé publique qui est arrivée ici↑ on a fait un peu de ça↓ c'es très technique↑ travail du DIM c'est très technique↑	(0:08:03.0)
AL: on a ensuite le 19 novembre j'ai passé la journée dans une unité de soins↓ j'ai pu voir comment ça se passait pour les patients et quel moment ils allaient saisir sur Cortex↑ ce jour ils étaient débordés↓ ils n'ont pas pu saisir sur Cortex↓ en général ils le faisaient après la relève c'est à dire en début d'après midi ou si non en fin de journée ou quand c'est un peu plus calme dans le service↓ c'est pour voir à quel moment ils allaient saisir sur le logiciel↓ c'est un peu nouveau pour certains services↓	(0:09:15.5)
MA: ça vous permet aussi d'aller voir le service de psychiatrie le service de soin de l'hôpital↓ c'est très important↑	(0:09:57.1)
TI: en dehors de cet environnement psychiatrique tout ça↑ quand vous discutez avec ces soignants qui vont saisir tout ça↓ derrière tout ça vous faites le traitement↓ ça vous permet de faire le lien avec tout ça↑ et vous dites quand ce n'est pas saisi↑ et tout défaut de saisie a une incidence plus tard↓	(0:10:04.8)
AL: oui↑ ils disent c'est vous qui traitez les données↑	(0:10:42.1)
MA: s'ils ne saisissent pas le lieu de leur acte on ne peut pas leur envoyer↑ c'est vrai le traitement de données montre les faiblesses↑ le Cortex c'est ça↑ c'est aussi un dossier patients↑ on remplace progressivement le dossier papier par le dossier informatisé↓ ils vont servir les observations↓ les rendez-vous↓ les consignes de soins↓ là c'est du soin↑ ce n'est plus des stat↑ en fait Cortex fait deux choses↓ au début à faire le RIMPE↓ à remplacer le dossier papier↓ ce que AL voit c'était un peu les deux↓ comment les soignants s'emparent de cet outil↓ ça ne leur prend pas beaucoup de temps	(0:10:58.4)
TI: il y a une saisie obligatoire pour arriver à la phase du patient	(0:12:26.4)
MA: quand le patient arrive pour la 1ère il est saisi au bureau d'entrée dans une base donnée↓ voir au service de consultation extérieure↓ après quand il arrive dans une unité de soins le patient existe déjà↓ ils vont tout juste cliquer sur le nom du patient↓ il y a beaucoup de données qu'ils ne saisissent pas eux mêmes↓	(0:12:30.9)

on fait beaucoup de stage là-dessus c'est du texte	
AL: ensuite il y a eu du 1er au 2 décembre où j'étais à l'IUT la formation sur Business object↓ on a été formé à faire des requêtes↓ par contre on n'a pas encore le logiciel qui est installé ici↓ quand on aura accès mon but c'est de faire des requêtes paramétrables et directement accessibles dans les services↓ ils ne leur manquent que leur file active qu'ils peuvent aller voir tout seul↓	(0:13:41.1)
TI: ça veut dire quoi pour vous créer une interface pour que les gens puissent utiliser sans être obligatoirement formés sur BO↑	(0:14:16.6)
AL: oui ils ont juste↑	(0:14:24.5)
MA: l'interface passe par intranet↑ AL n'aura pas à faire l'interface↑ elle fera la requête↓ la requête paramétrable↓ et après l'interface c'est notre intranet↓ Business object on l'a en version web↓ théoriquement les soignants pourront se connecter au BO↓ ils pourront lancer un certain nombre d'opérations↓ le problème de Business object la facture n'a pas été payée↑ on n'a plus le droit d'accès↓ notre établissement est en train de changer un certain nombre de logiciels↓ le service informatique leur priorité ce n'est pas d'aller travailler sur BO↓ cela viendra↓ c'est une période un peu difficile	(0:14:27.8)
AL: la semaine dernière il y a eu 14 au 16 décembre la formation en Pastel qui est le nouveau logiciel du bureau d'entrée qui va arriver début janvier qui prend beaucoup de temps à tout le monde↓ là c'est pareil interface avec Cortex↓ nous on peut utiliser les données	(0:15:30.5)
TI: d'accord (on vient appeler la MA qui est demandée) ↓ pourquoi tant de logiciels différents↑ il n'y en a pas un pour regrouper la majorité des informations que vous avez besoin des patients que vous avez déjà saisis dans Cortexte↑	(0:16:03.8)
AL: non↓ un patient qui arrive au bureau d'entrée ils le saisissent sous Pastel qui sera installé en janvier qui descend directement par une interface par Cortex↓ pour ne pas que les patients aient accès au dossier médical	(0:16:43.7)
TI: Cortex ne perd pas de donner des droits à certaines infos et pas d'autres	(0:17:17.3)
AL: Cortex quand on ouvre c'est comme un dossier médical après c'est plus compliqué que ça↑	(0:17:23.7)
TI: c'est une raison suffisante↓ Cortexte ne permet pas de faire des extractions↓ des stat↓ des mesures↑	(0:18:02.1)
AL: on extrait les données↓ SPSS pour les données qui viennent de Cortex↓ BO pour faire les requêtes paramétrées dans l'univers Cor-info↓ BO prend les données dans Cortex aussi↓ on ne l'a pas encore	(0:18:33.9)
TI: vous avez suivi le module BO à l'IUT↑	(0:18:37.2)
AL: oui	(0:18:38.9)
TI: vous êtes sûr que ça vous a apporté quelque chose↑	(0:18:41.8)
AL: oui↓ on a eu que 2 jours↓ en deux 2 jours on ne peut pas s'en servir tout de	(0:19:09.6)

suite on oublie vite	
AL: et donc en dernier lieu le 17 décembre avec l'interne de santé publique du DIM nous sommes rendus à la CRAM (caisse régionale d'assurance maladie) pour rencontrer une statisticienne qui nous a présenté les données RIMPE régionale pour que nous ici avec l'interne qu'on puisse exploiter un peu↓ faire des requêtes↓ regarder ce qu'il y a dedans parce que avec RIMPE on a tous les hôpitaux de la région↓ beaucoup de formations sur cette période↓	(0:19:58.5)
AL: en résumé↓ il n'y pas eu de réalisation concrète durant cette période↓ je la considère comme une période formation pour organiser un tout petit peu le terrain pour la seconde période	(0:20:17.4)
TI: c'était conforme à ce que vous attendez↑ pour l'instant vous êtes au début de la mise en forme pour la cartographie↓ non↑	(0:20:38.8)
AL: je ne sais pas↓ la cartographie c'est pendant mon stage en fait	(0:20:44.0)
TI: c'était de l'actualisation en fait d'accord↓	(0:20:58.6)
TI: quand vous avez présenté la réalisation du tableau de bord↓ quand vous extrayez↓ vous faites tout un tas de calcul↓ il n'y a pas moyen d'automatiser sous Excel↑ ces calculs en cascades là↑	(0:21:46.3)
AL: dans le rapport d'activité il y a beaucoup d'automatisations qui sont faites mais dans tableau de bord c'est simple↓ il y avait tout juste à faire des copier coller↓ collages spéciaux à partir des feuilles résultats après avoir vérifié que SPSS a bien tourné↓	(0:22:04.9)
TI: vous faites ça manuellement↑	(0:22:08.8)
MA: Il y a combien↑ deux tableaux↑ mais dans le rapport d'activité il y en a beaucoup↓	(0:23:01.2)
MA: il y a plusieurs types de tableaux↓ le tableau de bord dont parle AL est un tableau de bord mensuel qui est réalisé en grande partie par le contrôleur de gestion de l'établissement qui donne des notes de conjecture sur l'évolution d'une activité d'hospitalisation la répartition de personnel↓ on a ajouté que les activités DIM↓ ça complète son activité est mensuel↓ tout ce qui est produit après DIM c'est 2 fois par an↓ 1 fois le trimestre et 1 fois sur l'année↓	(0:24:44.3)
TI: de ces rapports d'activité découlent les moyens qui vous sont attribués↑	(0:24:51.2)
MA: pas encore↓ pas directement toutes les finances qu'on nous donnent↓ la part d'assurance maladie dans une hospitalisation↓ ce sont les recettes qui proviennent de l'extérieur↓ il y a les recettes internes qu'il faut partager entre les services↓ c'est qu'il faut partager ces recettes entre les pôles de l'établissement↓ en psychiatrie on a 3 pôles↓ Centre Est et Ouest	(0:25:44.6)
TI: les pôles c'est↑	(0:25:47.0)
MA: le pôle fait référence à une organisation hospitalière qui est dans la loi↓ depuis 2005 la réforme demande de regrouper les services en entité plus grande qu'on appelle des pôles↓ pour les adultes chez nous à Vinatier la psychiatrie	(0:29:14.1)

adulte est regroupée en 3 pôles Ouest quatre secteurs de psychiatrie adulte le pôle Est↓ en fait ça un peu avec la géographie↓ c'est une évolution de l'hôpital↓ par exemple l'euro par habitant en divisant le budget par le nombre d'habitant↓ du coup il y a des disparités importantes d'un secteur à l'autre d'un pôle à l'autre↓ c'est un des premiers éléments de distribuer l'argent↓ ce travail de DIM est très important↓ on était les seuls services qui produisait ces données↓	
TI: grosso modo vous avez terminé la période de formation↑	(0:29:25.8)
MA: on va commencer à mettre en application à les construire les requêtes↓ les problèmes de base de données relationnelles à ce qu'on fait à ce qui sort↓ la variable qu'on prend dans une table comme une autre ce n'est pas les mêmes données↓ ce sont des bases de données qui sont très complexes↓ beaucoup de tables beaucoup de relations entre les tables	(0:29:54.3)
TI: d'accord donc ce qui était prescrite on ne peut pas être capable de↑	(0:30:02.2)
MA: c'est vrai↓ pour cette période il y a beaucoup de formation mais avec son stage je sais qu'elle est capable de se débrouiller toute seule↓ on n'a pas eu beaucoup de possibilité de te faire travailler en autonomie	(0:30:44.5)
TI: Ok↓ il faut qu'on passe à l'évaluation proprement dite↓ l'évaluation de la soutenance↓ sa réalisation↓ chaque note compte au tiers	(0:32:04.9)
MA: AL est capable de défendre ce qu'elle a fait elle est à l'aise dans sa présentation↓ parce qu'elle passée un peu vite sur la carte	(0:32:49.5)
TI: c'est vraie à chaque fois elle a expliqué↓ c'est vrai que sur la partie réalisation de tableau de bord si elle avait insisté ce ne serait pas mal↓ vous mettez quoi↑	(0:33:47.8)
MA: moi je mettrai 13 ou 14↓ quand tu présente des choses techniques il faut faire attention si les personnes qui sont à côté comprennent	(0:34:25.6)
TI: en général ce sont les maîtres d'apprentissage qui sont généreux↓ je suis d'accord avec vous↓ sur l'histoire du matériel vérifier que ça marche pour la soutenance finale c'est important↓ la réservation d'une salle↓ ce n'est pas MA qui doit chercher le matériel↓ pour revenir à la soutenance 14↓ après c'est à vous de jouer↓ il y a une grille avec 4 critères↓ il est plus facile de se positionner par rapport aux lettres et après la note	(0:37:57.1)
MA: je suis vraiment un peu gêné parce qu'elle n'a pas eu le temps de prouver ce qu'elle sait faire↓ mais moi je la connais↓ je mets 15↓ je pense qu'elle a des progrès à réaliser↓ je suis très gênée est ce qu'il faut que je remplisse chaque case↑	(0:40:02.4)
TI: sur chaque critère↓	
MA: donc↓ après on va mettre un niveau et un commentaire↓ j'hésite entre le A et le B+↓ donc 14↓ Fiabilité rigueur on fait la même↓ bon on va mettre B+ partout	(0:42:52.7)
TI: ce n'est pas tant quand elle demande mais quand elle a besoin	(0:43:09.5)
MA: c'est sûr↓ la question c'est entre A et B+↓ je connais AL↓ elle est bien↓ le	(0:45:49.1)

B+ c'est l'attente du meilleur↓ la mobilisation de connaissance↓ c'est pour le moment non applicable↓ on va rester sur le B+↓ plus du recul qu'est ce que tu en pense↑	
AL: là ça dépend	(0:46:02.4)
TI: on va rester 14 sur cette 2ème note↓ la réalisation par rapport aux objectifs qu'elle s'était fixés↑ là c'est le travail proprement dit↓ la formation ce n'est pas dedans	(0:46:35.5)
MA: là ça été fait↓ bonne maîtrise↓ la prise en main de BO et Cor-Info c'est trop tôt pour évaluer↓ actualisation de carte de présentation de la population de Vinatier ça c'est fait↓ travail réalisé et bien réalisé	(0:47:41.9)
MA: AL↓ le travail sur les cartes↓ on n'a pas encore pu la réaliser↓ AL a constitué la base↓ ce logiciel de carte de données les personnes avant nous maîtrisaient mais nous on n'a pas encore eu le temps↓ AL avait pour mission de faire les cartes↓ si on a des séminaires c'est avec les cartes↓ moi je pense il faut qu'on mette d'autres indicateurs taux RMI mais on n'a pas les données↓ pour la cartographies supérieure à mon attente donc 15 mais rapport d'activité on n'a pas encore réalisé	(0:51:04.5)
TI: la moyenne c'est 14,33↓ si vous pouvez mettre une petite appréciation pour conclure↓	(0:51:36.3)
MA: pendant cette période AL a réalisé son 1er objectif actualisation des cartes par rapport à la pop Vinatier↓ elle a bénéficié de formations qui vont lui permettre de réaliser des autres objectifs↓ AL a confirmé sa fiabilité sa rigueur son autonomie sa capacité à s'adapter à l'environnement de travail↓ la période s'est déroulée dans une bonne condition↓ AL a donné satisfaction↓	(0:56:18.9)
TI: la dernière partie↓ c'est fixer les objectifs de la prochaine période	(0:56:51.7)
MA: construction des requêtes BO pour le DIM↓ mise à disposition de ces requêtes sur l'intranet des responsables de pôle↓ réaliser les rapports d'activité standards de service↓	(0:58:57.1)
MA: tu seras bien occupée sur tout ça↓ on a beaucoup de requête à la demande sur la file active↓ c'est les patients qu'on a vu une fois↓ c'est des choses qu'on fait beaucoup avec SPSS et il faut qu'on le construise à partir de BO	(1:00:21.9)
Che: comment ça s'écrit fil actif↑	(1:00:24.9)
MA: dans la file active↓ c'est presque spécifique en psychiatrie↓ c'est une maladie chronique↓ les malades reviennent↓ les objectifs de la période ça va AL↑	(1:01:42.2)
AL: mise à disposition sur intranet c'est moi qui fais ça↑	(1:01:43.3)
MA: tu vas mettre tes requêtes dans le répertoire↓ tu feras avec le service informatique mais tu le feras aussi↓ on va le faire comme SPSS et le faire valider↓ sachant qu'on a un projet de portail décisionnel↓ croiser plusieurs bases de données↓ ce n'est pas maintenant	(1:04:22.5)

Che: on va passer à la grille↑	(1:04:25.7)
TI: on va juste terminer là (les signatures des livrets)↓ sur les 3 pages↓ on vous attend de toutes les façons↓ le chercheur avec AL veulent discuter un tout petit peu c'est ça↑	(1:05:35.4)
Che: oui↓ 15 minutes en votre présence par rapport à la grille qu'on avait testé↓ on a classé les missions qui avaient été définie pendant la phase de mise en contrat↓ comme il y a eu réalisation↓ qu'est ce que la grille a apporté↑ comme c'est un outil d'aide qu'on est en train de mettre en place donc à la fin il faut que je récupère le fichier↓ AL a reçu le fichier de cette grille↓ au fur et à mesure qu'elle réalisait les missions elle notait ce qu'elle a utilisé	(1:06:34.8)
Che: donc je rappelle l'esprit↓ c'est la grille qu'on a utilisée pour classifier les missions que le MA avait dans le cadre de la mise en contrat cette période↓ l'utilisation qui a été faite↓ est ce que ça vous aidez↓ c'est dans ce sens que je voudrais qu'on ait cet entretien↓	(1:07:06.9)
Che: est ce que vous avez eu des difficultés à utiliser les connaissances qui ont été suggérées sur la grille pour mieux réaliser les missions qui vous ont été prescrites par votre maître d'apprentissage↑ on avait mis les missions et les connaissances en face↓ c'était une prévision↓ est ce que vous avez eu des difficultés dans l'utilisation↑	(1:07:49.4)
AL: oui↓ ce n'était pas tout à fait adapté↓ là il y avait dans cartographie il ya avait SPSS qui était dans mission cartographie↓ Excel pareil↓ liaison Word Excel↓ nous on ne fait liaison avec Word	(1:08:10.5)
Che: pour certaines missions ce qu'on avait prévu ça ne correspondait pas à la réalisation pratique	(1:08:18.5)
TI: pas d'adéquation	(1:08:20.7)
Che: l'exemple vous avez cité quelle mission↑	(1:08:27.5)
AL: par exemple cartographie il y a SPSS dans les outils↑ on n'a pas besoin de SPSS dans présentation cartographique	(1:08:39.0)
Che: vous n'avez pas eu l'utilité	(1:08:44.0)
AL: c'est un désaccord↓ ça n'a rien à faire là↓ il ne rentrait pas en jeu là dans la cartographie	(1:08:54.0)
Che: il y a des ressources qui ne sont pas adaptées à la réalisation pratique exemple SPSS	(1:09:20.0)
Che: est ce que les connaissances qui ont été suggérées sur la grille vous ont aidé pour la réalisation des missions↓	(1:09:39.7)
AL: moi je vois bureautique Word Excel dans cartographie il n'y a pas beaucoup de cohérence par rapport à ce que j'utilise↓ pareil dans fabrication de tableau de bord il y a algorithmie et programmation il n'y a pas d'algorithmie	(1:10:08.4)
Che: vous n'en aviez pas fait	(1:10:09.3)

AL: non	(1:10:11.1)
Che: si vous n'en avez pas fait ça ne veut pas dire que dans d'autres circonstances ça ne peut pas avoir lieu↓ si on vous demande de calculer un indicateur que vous ne savez pas il faut écrire l'algorithmique avant d'écrire le programme↑	(1:10:44.6)
MA: en général on ne fait pas de statistique analytique et puis les logiciels nous donnent les médiane les moyennes	(1:10:54.1)
Che: les caractéristiques de tendance centrale et de dispersion vous vous arrêtez là↓ je mets quoi pour les connaissances suggérées↑	(1:11:18.4)
AL: pas vraiment	(1:11:24.9)
Che: vous avez donné des exemples	(1:11:34.3)
AL: algo dans fabrication de tableau de bord	(1:12:09.5)
Che: dans l'utilisation des connaissances suggérées est ce qu'il vous est arrivé de contacter la MA	(1:12:43.2)
AL: mais pas dans cette période là non	(1:12:56.7)
Che: le cas ne s'est pas présenté au cours de cette période	(1:13:20.5)
Che: est ce qu'il vous est arrivé de contacter des enseignants de l'IUT dans le même sens↑	(1:13:30.2)
AL: non pas dans cette période et puis j'ai fait de la formation↓ en cartographie on ne fait pas de cartographie	(1:14:07.5)
Che: avez vous contacté aussi des étudiants	(1:14:32.9)
AL: durant la période ce n'est pas arrivé mais pendant le stage oui↓ j'ai eu une camarade de classe qui est venu me demandée pour Carte de données	(1:14:44.1)
MA: et pour les bases RMP↓ tu ne vas pas travailler avec la personne	(1:14:53.6)
AL: à l'ORS↑ je ne sais pas encore	(1:15:02.5)
MA: ce n'est pas complètement impossible elle va travailler sur PMCI c'est l'équivalent pour les établissements de chirurgie obstétriques	(1:15:17.2)
Che: est ce que vous avez des propositions à faire puisque vous avez utilisé la grille dans le sens de mettre en lien les enseignements de l'IUT au profit des activités qu'on vous prescrit en entreprise↑ même si vous n'êtes pas avancé dans le programme de 2ème année il y a le programme de 1ère année↑	(1:16:44.3)
AL: pour la grille là↑	(1:16:45.1)
Che: oui pour la grille c'est dans ce sens	(1:17:37.0)
AL: moi je pense qu'elle est claire mais tout simplement trop détaillé↓ je ne sais pas↑	(1:17:44.9)

Che: quand vous dites c'est clair c'est trop cadré↑	(1:17:53.1)
AL: c'est trop fin	(1:17:58.2)
Che: on a trop raffiné↓ vous auriez voulu qu'on synthétise plus	(1:18:12.1)
AL: ce serait mieux parce qu'en entreprise on ne peut pas dire on va directement se mettre dans une ligne on va prendre ça↓ on va prendre tanagra pas forcément↓ moi je pense que c'est un découpage qui était trop fin	(1:18:26.1)
Che: donc synthétiser↓ autre proposition↑ donc c'est tout↑	(1:18:48.5)
AL: non c'est tout	(1:18:52.1)
Che: c'est tout ce que je tenais à discuter surtout qu'à la fin c'est vous les étudiants qui aller utiliser↓ c'est l'étape de la conception↓ à la fin sera sur une plate-forme	(1:20:21.3)
MA: j'ai eu un peu mal à aller chercher dedans le lien entre les deux par exemple la carte de données et SPSS↓ on dirait il y a quelque chose qui ne s'est pas bien passé	(1:20:51.4)
Che: il y avait une partie des missions qui n'était pas dessus↑	(1:20:56.1)
MA: ou peut être je n'avais pas l'impression qu'on retrouvait les outils qu'on avait choisis du coup AL ne s'est pas retrouvé dans le travail qu'on avait fait au départ	(1:21:15.3)
Che: quand on prend une mission donnée par DIM	(1:21:45.7)
MA: on est d'accord↓ peut être dans les missions on n'avait pas bien expliqué↓ on avait les missions 1 2 et 3 et il y avait une mission 4	(1:21:59.5)
Che: par exemple fabrication de maquette de tableau de bord c'était la mission 2	(1:22:12.4)
MA: peut être on s'est un peu loupé quand on a écrit les missions 1 et 2	(1:22:19.9)
Che: toujours est il que dans la phase de prévision et pendant la réalisation il peut y avoir une différence	(1:22:27.2)
MA: oui	(1:22:30.4)
Che: moi c'est la partie méthodes et concepts que j'ai ajoutée tout le reste j'ai essayé d'être un peu plus fidèle	(1:22:49.6)
MA: c'est toujours le problème si on part des missions et on va vers les outils qu'on peut utiliser ou si on part des outils que l'IUT offre dans la formation pour aller vers les missions	(1:23:05.8)
Che: nous dans notre position c'est l'entreprise↓ qu'est ce que la MA a prescrit à AL↑ et doit faire↓ maintenant ce qu'on dit c'est de susciter auprès de l'apprenti l'utilisation des enseignements en entreprise pour réaliser les missions	(1:23:53.9)
MA: oui je comprends bien les objectifs on est vraiment d'accord	(1:23:57.1)
Che: le sens de la lecture c'est les missions	(1:24:01.3)

MA: oui↓ oui↓ pour une mission donnée quels sont les enseignements qui lui sont réservés	(1:24:07.0)
Che: par exemple actualisation de carte représentant la répartition par sexe et âge de la population desservie par l'hôpital il y a les petites missions dont rédaction note techniques↓ on choisit les enseignements ou méthodes utiles pour réaliser	(1:25:58.6)
MA: donc elle prend des mots de ça pour les mettre là↓	(1:26:02.5)
Che: c'est pour cela j'ai dit saisir ou copier	(1:26:08.5)
MA: d'accord c'est vrai que j'ai vu avec AL et moi même j'avais eu du mal à voir de quel côté il fallait voir	(1:26:16.9)
Che: c'est pour cela j'avais envoyé un message s'il y avait des difficultés et encore à AL seule le vendredi↓ pour le moment c'est manuel et c'est la phase conceptuelle quand ça sera sur une plate-forme ce sera convivial↓ AL je pourrai avoir mon fichier qui classe ces missions réalisées pour la période↑	(1:27:12.0)
AL: oui oui demain	(1:27:16.0)
Che: comme c'est la série de 5 entreprises et vous êtes vers la fin j'aurais bien avoir au plus tard demain↓	(1:27:28.2)
AL: d'accord	(1:27:30.4)
Che: vous avez toujours mon email merci MA et AL surtout que vous êtes dans un service où il y a beaucoup de stat et je pense que ça va vous aider beaucoup	(1:28:07.6)
MA: j'espère↓ c'est vrai on a beaucoup de stat mais ça reste stat descriptive on ne fait pas de stat analytique	(1:28:23.3)
Che: même en informatique aussi elle navigue dans plusieurs logiciels c'est déjà pas mal↓ par exemple Cortexte je pense que vous avez vu ça à l'IUT↑ je ne pense pas↑ c'est spécifique métier↑	(1:28:36.5)
AL: oui↑	(1:28:39.9)
Che: il faut regarder ce qui est à l'IUT et mettre à profit dans le logiciel en entreprise deux logiciels ne peuvent pas être exactement les mêmes choses	(1:29:14.0)
MA: et encore avec les bases de données Che: tout tourne autour de la partie conceptuelle si elle est bien faite le reste il n'y a pas de problème↓ merci une fois de plus	(1:29:23.9)

**Annexe XVII : Expérimentation (séance 1) établissement SDIS69
de l'outil d'aide au transfert de connaissance - 18 Septembre 2009
(durée : 0 h 55 mn)**

THEMES ABORDES	TEMPS (h :mn :sec)
Che: je fais un travail de recherche dans le département STID où se trouve AL, s'il n'y a pas d'aide à l'étudiant en entreprise il ne prend pas en compte les connaissances enseignées et il ne considère que les connaissances de l'entreprise↓ on a élaboré une grille de typologie de missions à partir des archives du livret d'apprentissage avec l'apport des enseignants qui ont une connaissance fine de la formation↓ l'idée c'est de tester cette grille en classant à la fin les missions qui seront identifiées et à réaliser par l'apprenti pour cette 1ère période☺	(0:00:00.0)
MA1: le remplissage du livret d'apprentissage des acteurs qui prend un temps c'est un domaine technique↑	(0:04:15.8)
Che: ça prend en compte les deux↓ l'iut et l'entreprise	(0:06:38.5)
MA: c'est marrione point piran c'est le code d'accès à l'ordinateur	(0:07:39.4)
TI: on va définir les objectifs de l'année, et les objectifs de la 1ère période suit après	(0:09:02.6)
MA: on va être dans la continuité du stage d'avril mai↓ elle n'avait pas tout abouti c'était avec le groupe qui s'occupe du planning des opérateurs↓ elle aura les mêmes relations de travail que durant le stage	(0:09:28.8)
MA: et puis après en 2ème partie du contrat ce sera sur le gros projet informatique du SDIS du Rhône↓ on change tout le système d'aller en secours mis en place depuis 5 ans qui devrait aboutir d'ici le premier trimestre 2010↓ AL sera intégrer dans ce projet pour réaliser les nouveaux indicateurs sur BO avec ce nouveau logiciel d'envoi des secours↓ on va refaire toute la base de données toute la structure↓ ce sera une base de données plus grosse que ce qu'elle connaît actuellement↓ tout à reconstruire tous les indicateurs que l'on connaît qu'il va falloir reconduire et puis le système va nous permettre de pouvoir faire autre chose↓ on va la mettre sur tout ce qui est faisable↓ les requêtes les rapports les choses qui nous sont utiles au quotidien↓ on va avoir deux logiciels de requetage sur la base de données dites opérationnelles↓ classiquement BO puis le prestataire qui nous fourni le logiciel d'envoi du secours↓ nous donne aussi accès à un logiciel libre qui s'appelle GESPER qui est plus ou moins la même chose que BO↓ mais on ne sait trop c'est surtout pour faire des statistiques à l'extérieur du SDIS	(0:10:10.9)
MA1: mais surtout pour ceux qui ne sont pas au siège central	(0:12:09.1)
MA: on verra si on peut administrer ou pas ce logiciel↓ donc voilà 2 principales missions terminer le travail de l'année dernière et le projet	(0:12:15.1)
MA1: c'est un projet qui est lancé depuis fin 2004 qui a pour ambition de changer tout le cœur d'envoi du secours↓ téléphonie traitement informatique	(0:13:02.1)

etc. et plus tout ce qu'on a dans les 130 centres d'intervention du département↓ c'est un projet à 4 millions d'euros avec un impact très fort↓ on change d'univers complètement d'outils opérationnels qui nous permet de traiter les 88000 interventions qu'on a par an	
MA1: aujourd'hui on a 2 systèmes on en fait un et on ajoute plein d'opérationnalités↓ c'est une très grosse opération qui touche en bout de chaîne 6000 personnes↓ ça donne un peu l'ampleur des choses↑	(0:13:39.1)
MA: et puis avec tous les besoins qu'on a en restitution de nos activités↓ tous ces rapports sont très très précieux↓ et c'est pour cela qu'on compte sur AL pour faire un travail de qualité	(0:14:17.2)
MA1: le 1er sujet ce n'est pour faire plaisir à un étudiant on a un vrai besoin↑ le 2è sujet ce n'est pour faire plaisir aussi à un étudiant c'est un vrai gros besoin↑	(0:14:34.1)
TI: je pense que c'est quelque chose qui va servir↑	(0:14:49.5)
MA1: qui va servir↓ ça ne va pas être quelque chose qui va être dans un carton ou sur une étagère c'est du très opérationnel↓ c'est un challenge pour AL↓ on n'est pas inquiet on a vu ses potentialités↓ ses notes d'évaluation quand on a vu le premier travail↓ il y a de la mise en œuvre à travers tout ce qu'elle a appris	(0:14:51.8)
MA: c'est bien parce qu'on va lui faire faire deux outils différents et 2 univers qui ne sont pas les mêmes↓ elle aura plus d'autonomie aller chercher les informations↓ ce qu'elle fait actuellement n'est visible que par quelques personnes↓ mais ce qu'elle va faire sera visible par tout le monde	(0:15:29.0)
MA: compétences à acquérir↑ dans le 1er sujet c'est déjà acquis durant le stage↑ elle sait bien se débrouiller sous SQL à créer les requêtes qui vont bien	(0:16:12.4)
MA: par contre le 2è c'est une connaissance profonde d'un entrepôt de données et d'un univers business object↑ connaître toute la méthodologie de gestion de données et plus particulièrement l'outil BO↑	(0:16:46.2)
TI: Gestion de données et traitement stat avancé<1060218	(0:17:24.5)
MA: oui↓ et mise en forme d'un rapport↑ il faut sortir des chiffres mais il faut qu'il soit lu	(0:17:40.2)
MA1: sur la 1ère partie	(0:17:52.2)
MA: non↓ la 2è et la 1ère aussi↓ je n'étais pas là la 1ère fois où elle est arrivée↓ elle s'est mise à fond c'est bien	(0:17:53.3)
TI: qu'est qu'il y a comme formation interne↑	(0:18:43.5)
MA: c'est encadrement et assistance↓ BO tu as déjà eu en 1ère année↑<1138387	(0:18:45.6)
AL: oui	(0:18:58.4)
MA: pour BO il y a la formation iut et pour l'approfondissement il y aura du monde moi une autre personne dans un autre service (Carole) un autre STID qui	(0:19:00.6)

est dans un autre service et on a les gens de l'informatique	
TI: pour l'encadrement outre le maître d'apprentissage↑ il y a↑	(0:19:48.0)
MA: des gens spécialisées BO et des gens de base de données et entrepôt de données↓ pour la ressource interne je ne m'inquiète pas du tout↓	(0:19:51.2)
MA: moyens matériels bureau internet toute la documentation (causerie un peu longue) il a quel âge l'iut↑	(0:20:15.4)
TI: pour la 1ère période plus spécifiquement	(0:21:59.0)
MA: ça va jusqu'à quand cette 1ère période	(0:22:05.3)
TI: jusqu'à Noël	(0:22:07.0)
MA: ça colle avec les objectifs de terminer le travail de la planification des opérateurs↓ donc finaliser ce travail avec la mise en ligne quand AL ne sera plus là	(0:22:08.0)
TI: si on décompose un peu	(0:22:36.1)
MA: si on décompose c'est terminer le bilan rh de l'activité des opérateurs	(0:22:38.7)
Che: terminer le bilan rh↑	(0:22:52.9)
MA: rh ressources humaines et mettre ces requêtes en lignes quand elle sera pus là↓ on a un très gros changement de ressources humaines□	(0:22:56.4)
MA: est ce qu'elle doit produire un document	(0:23:57.0)
MA1: oui↓ il faut que ces rapports puissent être lancés pour d'autres SDIS	(0:24:05.0)
MA: c'est très ambitieux↓ il faut que ça soit utilisé par le casernement	(0:24:50.2)
TI: il faut l'étudiant de 2 ^e année soit conscient à quoi ça va servir	(0:24:55.6)
MA: produire un document et comment interpréter un résultat	(0:25:54.4)
TI: je récapitule finir le bilan rh des activités des opérateurs↓ mettre en ligne les requêtes↓ production d'un outil d'explication	(0:26:34.3)
MA: la mise en ligne c'est un objectif du stage↓ avec les changements qu'on a on ne fera pas la mise en ligne cette année mais l'année prochaine l'année civile	(0:26:43.0)
MA: on le met qu'en même on verra↓ tu veux faire autre chose↑	(0:26:55.6)
MA1: les objectifs de la fin de l'année sont réalisables↑ par rapport à ce que vous en connaissez↑	(0:27:33.9)
AL: il est réalisable↑	(0:27:40.6)
MA: oui↓ elle a 8 semaines↓ c'est la durée d'un stage↑	(0:27:43.6)
Che: on va entamer la 2 ^e partie comme les missions viennent d'être dégagées on procédera mission par mission↑	(0:28:13.8)

MA1: je vais vous laisser comme c'est très technique et on a fixé les horaires avec AL 8h-midi et 13h30-16h30 et ça convient	(0:28:59.5)
AL: oui	(0:29:10.2)
MA1: donc c'est pour officialiser le temps de travail et les créneaux par rapport à ce que vous voyez c'est↑	(0:29:11.0)
TI: en général on n'est pas tellement informé	(0:29:19.3)
MA1: on va planifier son temps de travail depuis qu'elle est avec nous et puis il y a des droits de congé à considérer↓ par rapport à l'aspect technique AL est intégrée comme un cadre du service↓ on attend une autonomie on met les ressources à sa disposition elle va chercher les données↓ on n'a pas de pointeuse↑ on a des objectifs à atteindre↓ quand il y a des réunions de service on l'invite à y participer	(0:29:29.7)
Che: on revient à la grille↓ les informations sur la grille proviennent de plusieurs entreprises et synthétisées sur plusieurs années stid↓ il y a 2 grandes catégories statistique et traitement de données↓ dans la catégorie statistique c'est subdivisé en étude statistique sur fichier constitué et avec des détails↓ la 2è grande mission statistique c'est enquête avec aussi des détails↓ il y a aussi formation dans le volet statistique avec des détails↓ il y a aussi pour statistique il y a aussi choix de logiciel statistique avec les détails	(0:30:26.8)
Che: le 2è grand volet des missions c'est traitement de données (informatique) avec des subdivisions où on traitement de données à usage unique avec ces détails↓ il y a reporting qui un enchainement dans un tableau de bord avec ses détails↓ le dernier point de cette grande catégorie c'est création ou migration de base de données avec ces détails	(0:36:49.2)
Che: après cette présentation on procède mission par mission et pour la 1ère période et c'est le maître d'apprentissage qui s'adresse à l'apprenti en lui expliquant	(0:39:11.8)
MA: d'accord donc sachant qu'il peut avoir des choses dans les missions qui n'ont rien à voir	(0:39:56.8)
Che: on prend la 1ère mission qui a été identifiée pour la 1ère période↓ on prend la grille↓ la 1ère mission c'est quoi↑	(0:40:04.8)
MA: c'est définir le bilan rh des opérateurs donc se on situe beaucoup plus dans traitement de données puisqu'on est sur une base de données distantes sur laquelle elle va faire des extractions↓ ça tombe bien dans le T2.2.1 avec des bases de données sql codé en mysql pour aller les récupérer les informations nécessaires dans la base de données↓ elle va aussi concevoir des indicateurs qui sont des indicateurs d'aide à la décision pour les gestionnaires du temps de travail des opérateurs↓ elle va aussi tester ces indicateurs pour voir la justesse de ces opérations↓ écriture mode opératoire elle va devoir faire afin de pouvoir comprendre le travail qu'elle a effectué et puis documentation aussi pour les utilisateurs afin qu'ils puissent utiliser le travail qu'elle aura fait et aussi présentation orale (hésite)↑ oui elle va devoir présenter ses indicateurs ce n'est pas elle d'interpréter les résultats qui seraient obtenus	(0:40:21.7)

Che: on regarde un peu à droite qu'est ce qu'elle va utiliser pour conception des indicateurs	(0:42:20.3)
MA: base de données sql oui↓ programmation VBA à elle de voir↓ algorithme si elle fait du VBA oui↓ statistique descriptive à fond↓ communication écrite j ne vois pas trop ce qu'on entend par ça↑	(0:42:23.6)
Che: c'est présentation de résultat dans un format propre à l'entreprise	(0:43:05.1)
MA: elle a toute la latitude pour faire faire son rapport on n'a aucune directive là-dessus	(0:43:35.8)
MA: ensuite on se répète un tout petit peu base de données on a déjà dit oui ensuite communication écrite rédaction de notice technique oui↓ communication orale pour présenter ses indicateurs et puis bureautique powerpoint oui↓	(0:43:42.7)
Che: c'est la mission 1	(0:44:19.8)
TI: on a regroupé tout	(0:44:24.7)
Che: je croyais que c'était définir requête rh mais il y a mettre requête en ligne↑	(0:44:30.6)
MA: oui↓ il y a un truc interface	(0:44:42.2)
Che: il y a construire un document (une petite discussion)↑	(0:44:46.9)
MA: ça sera plus dans la 2ème partie en fait↓ c'est tout↓ la 1ère période ça correspond à au T2.2.1 traitement de données à usage unique↓ c'est usage unique qui m'embête un tout petit peu↑	(0:45:48.9)
Che: le sens unique c'est qu'en il y n'a pas un enchaînement, un résultat rentre dans un autre calcul	(0:46:40.5)
MA: je pense ce qu'on a dit c'est plus dans reporting↓ qu'est ce que tu en penses AL↑ parce que tes calculs vont alimenter d'autres calculs↓ je pense que c'est dans reporting↓	(0:48:01.7)
Che: le reporting c'est un tableau de bord↓ elle fait entrer les besoins des usagers pour alimenter le calcul des indicateurs	(0:48:45.4)
MA: on est directement là-dedans	(0:49:08.3)
Che: donc ces résultats vont rentrer dans d'autres calculs sans intervention manuelle	(0:49:09.7)
MA: la seule c'est quand je réfléchis↓ on est dans reporting	(0:49:22.0)
MA: dans reporting analyse de besoin↓ ce qui m'a fait changer d'avis elle a beaucoup analysé les besoins	(0:49:37.0)
Che: d'accord↓ c'est reporting↓	(0:49:43.6)
MA: si on veut parler de la période c'est peu difficile↓ elle a déjà commencé le travail durant le stage↓ elle est au milieu voire vers la fin↓	(0:49:48.6)

AL: j'ai toujours besoin de l'analyse des besoins	(0:50:04.1)
MA: ce n'est pas fini↓ donc analyse de besoin oui↓ on va faire en ligne ce sera plus efficacement↓ reporting informatique décisionnelle statistique descriptive oui↓ entretien utilisateur oui↓ connaissance du contexte et des pratiques de l'entreprise oui↓ conception des maquettes des indicateurs oui↓ il y a de la statistique descriptive et de la communication écrite↓ ensuite développement d'application↑ elle va écrire des requêtes↓ calcul des indicateurs elle s'occupe d'interface des utilisateurs elle va faire ces propres tests↓ c'est tout avec du sql↓	(0:50:08.5)
MA: ensuite écriture mode opératoire oui↓ communication écrite notice technique oui↓ présentation orale oui↓ communication orale autour des chiffres oui↓ bureautique oui↓	(0:51:03.0)
MA: ensuite formation des utilisateurs oui↓ par communication orale oui↓ gestion de groupe qu'est ce qu'on entend par là↑	(0:51:23.2)
Che: constituer des groupes et à l'intérieur prévoir des scénarios	(0:51:30.6)
MA: non↓ pédagogie oui mais elle aura que deux personnes	(0:51:47.2)
Che: la suite ça n'a rien avoir il n'y a pas de base de données à mettre en place	(0:52:13.7)
MA: non↓ la base elle est déjà existante elle n'a qu'à piocher dedans↓	(0:52:16.5)
Che: à partir des missions identifiées on vient de faire la classification dans la grille↓ est ce qu'il y a des parties de missions pour cette 1ère période que vous pensez que c'est nécessaire qu'on n'a pas mentionné↑	(0:52:23.1)
MA: non↓ c'est assez complet↓	(0:52:45.3)
Che: merci et du courage à AL↓	(0:52:56.2)
Che: le seul élément que je n'ai pas demandé le profil du maître d'apprentissage	(0:53:06.3)
MA: je travaille au SDIS du Rhône en tant que technicien supérieur responsable du bureau contrôle qualité des interventions depuis décembre 2004↓ j'ai intégré SDIS du Rhône par la formation STID j'y fais mon année d'alternance↓ ma mission d'apprentissage était de créer le bureau contrôle qualité qui n'existait pas et puis j'ai pris la tête ça fait 5 ans maintenant↓ j'ai la chance cette année d'avoir un apprenti qui est AL↓ il fallait avoir un minimum d'ancienneté dans le service avant pour pouvoir l'être↓ maintenant je l'ai	(0:53:46.1)
Che: merci une fois de plus	(0:55:00.7)

**Annexe XVIII : Expérimentation (Séance 2) établissement SDIS69
de l'outil d'aide au transfert de connaissance - 22 décembre 2009
(Durée : 1 h 38 mn)**

Annexe XVIII : Expérimentation (Séance 2) établissement SDIS69 de l'outil d'aide au
transfert de connaissance - 22 décembre 2009 (Durée : 1 h 38 mn)

THEMES ABORDES	TEMPS (h :mn :sec)
AL: je fais un petit rappel de l'objectif↓ la problématique était liée à l'absence d'un outil permettant aux pôles CTA d'obtenir un certain nombre d'informations sur l'activité réalisée par chaque opérateur↓ la demande du service est de créer bilan automatisé qui soit le plus synthétique possible qui permet d'obtenir le plus grand nombre d'indicateurs nécessaires au service et sur l'activité↓	(0:00:00.0)
AL: je vais résumer en quelques étapes le travail que j'ai réalisé jusqu'à maintenant↓ ça commencer par la compréhension de Opti-planning logiciel de gestion de planning des opérateurs↓ j'ai chercher à comprendre comment marchaient les gardes les pompiers et le fonctionnement du logiciel et ça m'a pris un certain temps pendant le stage↓ ensuite il y a eu une autre phase qui a duré pendant tout le stage et le début de l'alternance est de faire les requêtes c'est à dire retirer tous les indicateurs qui avaient été demandé par le service↓ ça été le plus gros du travail	(0:00:37.0)
AL: ensuite il y a eu une partie réalisée pendant l'alternance sur l'automatisation du bilan sur Excel c'est à dire les indicateurs les renvoyer dans un fichier Excel automatiser faire la mise en forme et optimiser	(0:01:38.2)
AL: enfin la dernière partie c'est de rédiger une notice explicative d'une vingtaine de pages qui reprend dans une 1ère partie tout le contenu du fichier Excel et explique chaque indicateur et dans une 2ème partie comment réaliser un bilan du lancement des requêtes jusqu'au choix du bilan	(0:01:58.1)
AL: concernant le lancement des requêtes il fallait que l'utilisateur puisse y accéder c'est de mettre en ligne sur le plan métier un endroit de l'intranet où on a accès↓ j'ai vu le service informatique ils m'ont dit que c'est trop de mettre en ligne vue la fréquence d'utilisation des requêtes finalement on a opté pour une autre solution c'est un accès sécurisé et limité de l'Opti-planning↓ on peut visualiser les données les extraire on ne peut pas les modifier ou supprimer↓ c'est plus pratique pour moi le bilan va être utilisé pour 2010 il suffit de modifier les requêtes sans passer par le plan métier	(0:02:30.9)
AL: ensuite je vais vous montrer le résultat du fichier Excel que j'ai créé↓ quand on ouvre le fichier Excel on se trouve sur cette page d'accueil↓ à gauche toutes les étapes avant de pouvoir réaliser le bilan et à droite le choix des bilans↓ ici j'ai inséré les résultats des requêtes dans fichier Excel à partir d'un autre poste↓ en fait le logiciel n'est que sur mon poste↓ dans un 1er temps lancer les requêtes sous oracle et puis il faudra venir le coller ici↓ on retourne dans le menu on lance la 2ème requête sous oracle↓ excusez moi je n'ai pas préciser il y a deux requêtes et tout réunir en une seule requête↓ et la 2ème étape la coller ici↓ il y a une 3ème étape saisie manuelle du compteur Opti-planning réalisée par l'agent↓ un agent a un cota à réaliser 1487 heures et à la fin de l'année ce qu'il a effectivement réalisé↓ et moi ce que j'ai calculé dans Excel j'ai fait tout un tas de calcul pour arriver à un résultat calculé par moi	(0:04:03.8)

même en nombre d'heures↓ on a jugé de récupérer ce que Opti-planning mentionne s'il y a une différence avec ce que moi j'ai calculé qui permettrait de comparer les deux valeurs en cas d'erreurs	
AL: j'ai commencé par exemple cet opérateur a réalisé 1586 heures à la fin de l'année sur Opti-planning↓ il faudra rentrer ce tableau manuellement parce que c'est quelque chose que je n'ai pas réussi à retirer dans les requêtes↓ je n'ai pas trouvé l'indicateur dans la base de données	(0:06:14.6)
AL: une fois qu'on a fait tout ça on arrive au choix du bilan↓ il y a plusieurs bilans disponibles et on peut retirer un bilan individuel qui est imprimable	(0:06:50.9)
AL: pour décrire rapidement tous les indicateurs récupérés↑ en haut tout ce qui concerne l'identité de l'agent grade matricule l'équipe à laquelle il appartient↓ on retrouve son cota annuel à effectuer le nombre de gardes supplémentaires et son équivalent en heures sur l'année↓ quand on descend sur la gauche on retrouve la catégorie que j'ai appelée garde↓ le nombre de gardes qu'il a effectué sur l'année par type de garde↓ on a le total en jour et en nuit et le total de gardes sur l'année↓ en face on retrouve les moyennes des opérateurs	(0:07:40.0)
AL: les moyennes pour ce thème ce sont des moyennes conditionnelles qu'on a fait sur l'année mentionnées par des étoiles↓ on a décidé de faire des moyennes conditionnelles parce que ce n'est assez parlant↓ par exemple chef opérateur tous les opérateurs ne réalisent pas de garde en tant que chef opérateur↓ toutes les moyennes représentée par des étoiles si cet opérateur réalise ce type d'activités	(0:08:23.8)
AL: ensuite en dessous on retrouve tout ce qui concerne les formations de l'opérateur le décompte le total en dessous on retrouve la journée de solidarité de visite médicale↓ sur la droite en haut on a un premier graphique répartition des opérateurs par type de garde↓ on a en pourcentage↓ on a les gardes de ppc↓ les gardes en tant que chef opérateur↓ on n'en a pas↓ en dessous on la répartition jour nuit par opérateur↓ ici il a effectué 35% de ses gardes de nuit et 65% de ces gardes de jour	(0:09:04.8)
AL: il y a un autre graphique qui permet de comparer avec la moyenne de tous les agents↓ en moyenne c'est 40% de nuit et 60% de jour de garde↓ encore en-dessous on a un tableau de jours particuliers c'est à dire les gardes de week-end et les fériés effectués par l'opérateur et en-dessous les moyennes de week-end et de férié on a 34% de nuit et 66% de jours	(0:10:02.6)
AL: en-dessous on arrive à la catégorie maladie et accident de travail↓ en 1ère ligne le nombre total de jours d'arrêt qu'il a eu en maladie et en accident de travail et en-dessous le nombre de jours où il a été prévu de garde de maladie et d'accident et en-dessous le nombre de jour de formation ou de SVM en-dessous le nombre d'heures qui ont décomptées pour l'agent	(0:10:40.5)
AL: ensuite on passe aux permissions exceptionnelles d'absence on a le nombre total et le type de permission par exemple naissance paternité on a 2 qui lui ont été valorisée 20 heures↓	(0:11:22.2)
AL: en-dessous on a tableau régularisation pour raison diverse↓ ce sont des	(0:11:56.5)

reports d'heures sup des dépassements d'horaires par exemple	
AL: à droite on a le tableau de changement de garde↓ en bas on le total des heures et on arrive à un total horaire de 1586 heures que j'ai calculé sur Excel et en bas ce qu'on a rentré manuellement sur compteur Opti-planning avec 1586 heures apparemment il n'y a pas d'erreur	(0:12:11.5)
AL: les autres bilans ce sont des tableaux pour l'année il y a deux↓ un tableau avec tous les agents et toutes les gardes qu'on a appelé tableau activité opérationnelle et est imprimable pareil pour les activités non opérationnelles↓ par exemple formation svn maladies↓ quand l'agent n'a pas fait sa SVN c'est en rouge c'est zero ou quand il a réalisé moins de 5 formations annuelles	(0:13:41.4)
AL: et enfin on retrouve le même tableau par trimestre qui m'a été demandé par le service↓ on fait le choix du trimestre et ainsi de suite↓ voilà pour la feuille Excel que j'ai réalisée	(0:14:41.7)
AL: quelques statistiques réalisées sur un échantillon de données sur la durée d'enregistrement des appels téléphoniques et les messages radio↓ ça m'a permis de varier mes missions↓ de plonger un peu dans mes cours de statistique	(0:15:07.0)
AL: et j'ai réalisé aussi une mise jour de tableau bord qui permet de répertorier jours extérieurs et nuits extérieures↓ ça m'a montré l'importance de la discussion du futur utilisateur de l'outil	(0:15:54.1)
AL: enfin pour les impressions et les difficultés de la période↓ c'était difficile parce sur des bases de données texte et quand ce n'était pas à jour et quand il faut comparer les indicateurs et attendre que la base soit à jour↓ il y a aussi les nouveautés et les évolutions à prendre en compte dans les requêtes et les bilans	(0:16:37.2)
AL: enfin avoir un regard critique sur son travail et solliciter les autres pour avoir leur avis↓ c'est intéressant j'ai travaillé sur oracle sql sur Excel avec automatisation avec VBA↓ ça m'a montré un travail de synthèse et de conduire un projet du début à la fin	(0:17:38.2)
MA: est ce que son sujet est assez clair↑	(0:19:21.8)
MA1: c'est clair↑ c'est ce que j'ai essayé de faire avec mes petits moyens	(0:19:38.5)
MA: on va montrer ce travail aux chefs de SDIS à partir de cet outil Opti-planning↓ le chef de groupement est très satisfait du travail de AL↓ quand on voit son rendu c'est proche du travail d'une licence stat	(0:20:34.4)
MA1: AL comprend nos attentes et les met en œuvre↓ cette année c'est encore plus claire	(0:24:01.7)
TI: quelles sont les évolutions qu'il y a eu en 3 à 4 mois	(0:24:16.0)
AL: il manquait beaucoup d'indicateur qu'il fallait aller chercher	(0:24:41.9)
MA1: par la suite comment ça va se passer↑ ça sera su tous les postes ou uniquement sur ton poste↑	(0:25:25.2)

AL: un agent colle les requêtes et lance l'opération et vous avez accès à vos postes	(0:26:22.7)
MA: actuellement le logiciel est en local sur la machine de AL (longue causerie sur cela et sur le logiciel MA MA1 et AL) et les problèmes de mise à jour du planning des agents qui était trop dynamique avant que AL soit informé	(0:26:37.0)
MA: on va passer à l'évaluation	(0:34:13.7)
MA1: un aspect très important du travail de AL c'est les jours extérieurs et les nuits extérieures c'est quand les agents sont détachés pour une période courte de 12heures dans un casernement ça leur permet de sortir du CTA et voir ce qui se passe dans un casernement	(0:34:45.6)
TI: comment ce travail est perçu par les agents	(0:35:28.5)
AL: moi on ne me dit pas	(0:35:36.4)
MA: j'ai ma petite idée pour l'instant c'est ce que les agents faisaient manuellement et c'était difficile↓ maintenant c'est informatisé c'est avec un gain de temps énorme et on évite les erreurs	(0:35:50.4)
MA: qu'est ce qu'on avait dit dans les objectifs↑	(0:37:24.1)
TI: terminer le travail de la planification du bureau des opérateurs est décomposé en bilan rh de l'activité↓ mettre les requêtes en ligne↓ production d'une notice d'explication d'utilisation et production d'une notice d'interprétation	(0:37:37.3)
MA: le 1er point c'est fait↓ la mise en ligne c'est fait↓ concernant la notice d'explication d'utilisation et d'interprétation je suis moins sûr	(0:37:54.8)
AL: la notice où il faut faire attention à la moyenne ce n'est pas une notice d'interprétation↑	(0:38:21.0)
MA: la notice existe je n'ai pas encore le temps de l'analyser↓ tout est fait↓ il y en a d'autre↑	(0:38:33.8)
TI: non↓ il y a quelques autres missions ponctuelles↑	(0:41:06.5)
AL: il y a eu une étude statistique↓ l'intervalle de confiance↓	(0:41:15.6)
MA: c'est un travail qu'on lui a demandé en plus↓ l'enregistrement radio les règles ont changé↓ jusque là on était tenu à garder 2 mois et on a passé à 5 ans↓ donc il fallait redimensionner pour qu'il puisse garder jusqu'à 5ans de données↓ sur 2 mois on n'a jamais fait de calcul↓ on pouvait aller jusqu'à 6 mois↓ par contre 5 ans il fallait redimensionner la taille de nos disques donc par échantillonnage on a demandé à AL la durée d'enregistrement sur 1 journée↑	(0:41:34.7)
AL: 1 journée↓	(0:42:30.9)
MA: c'est un travail qu'elle a bien réalisé↓ on l'a présenté en comité du pilotage du projet et notre maître d'ouvrage était très intéressé et a demandé le	(0:42:33.7)

travail de AL pour que ça soit bénéfique pour d'autres SDIS de France↑	
MA1: c'est l'activité des opérateurs sur les casernements↓ quand telle personne va en caserne↓ pour nous c'est important↓ on a dit à AL quand est ce que les gens vont en casernement c'était du lundi au vendredi↓ on a ajouté des contraintes c'est 24h sur 24h et sur toute l'année↓ ça nous permet d'avoir un tableau synthétique↓ c'est très bien↓	(0:43:20.1)
MA: voilà ce qu'elle a fait durant ces 3 à 4 mois	(0:46:20.7)
MA: on passe à l'évaluation↓ on met 15↓ (un long commentaire sur l'évolution) ↓ là c'est pareil on peut utiliser les + et les - ↑	(0:46:31.8)
TI: oui ou tu mets directement une note	(0:48:29.4)
MA: implication sens de responsabilité je mets 16 fiabilité sens de la rigueur là je suis moins sûr↓ on sanctionne un travail pour une période↓ il ne faut pas être étonné si ça baisse en 2ème période	(0:48:35.9)
TI: une 2è ou 3è 4è période on a un niveau d'attente qui peut être différent	(0:50:48.3)
MA: c'est un travail complètement différent↓ rapidité respect des échéances 13 ou 14 donc 14 sens de l'organisation gestion des priorités je mets 13↓ exploitation de l'ensemble des informations je mets 17 ouverture adaptabilité↓ elle trouve des solutions à chaque fois et avec des gens qui ne sont pas à côté les gens en informatique qui ne sont pas simples↓ entre le stage et l'alternance elle a changé d'interlocuteur en informatique↓ je mets 16 compétence et travail collectif 14 prise de recul 15 sollicitation au conseil et avis en mon niveau elle n'est pas venue trop me solliciter à ton niveau non plus↑	(0:51:06.7)
AL: si qu'en même je sais qu'il n'a pas le temps	(0:58:05.0)
MA: il ne faut hésiter à solliciter mais il ne faut pas être collé à nous tout le temps↑ pas 4 fois la même question qu'en même 16↓ prise en compte des règles de l'entreprise 15 mobilisation des ressources externes à l'entreprise tu mobilises tes connaissances IUT↑ VBA tu n'as pas besoin de connaissances iut↑	(0:58:12.9)
AL: si le VBA qu'en même↑ SQL aussi↓ quand j'ai fais les études statistiques si qu'en même	(1:01:19.6)
MA: juste dans le cas des statistiques des enregistreurs↓ volonté de progression de ces propres performances↓ si sur Excel au début elle avait beaucoup de difficultés↓ je lui ai donné 3 petits truc et elle a suivi↓ sur Excel elle a fait des choses très poussées donc 15↓ prise de recul réflexivité↓ sur les indicateurs si↓ j'attends plus la prochaine période↓ avec calcul de la moyenne	(1:01:39.2)
TI: si on avait que des très bons on s'en irait	(1:07:05.8)
MA: est ce que c'est AL qui est vraiment au-dessus↑ je ne crois pas↑	(1:07:12.4)
TI: le partenariat fait ça très bien les missions qui sont confiées à telle entreprise et choisir tel étudiant↓ pour la soutenance c'était bien↑	(1:07:53.2)
MA: je pense que c'était bien compte tenu du fait que on guide un peu les	(1:10:06.9)

étudiants	
TI: moi je pense que le petit problème la contextualisation du travail du contrat sinon c'était bien moi je mets 16↑	(1:10:48.8)
MA: ah 15 moi j'étais sur 14 donc 15 c'est la signature du livret	(1:11:16.2)
Che: pour ma partie on peut commencer↑ je fais un travail de recherche avec le département STID↓ l'idée c'est de susciter l'utilisation des enseignements en entreprise↓ c'est une grille qu'on a mis en place pour utiliser pour classer les missions↓ est ce que cette grille l'a aidé↑ pour avoir son opinion↓ à finalité c'est d'avoir une plate-forme informatique↓	(1:12:06.6)
Che: est ce que tu as eu des difficultés à utiliser les enseignements qu'ont suggérés la grille dans la réalisation des différentes missions qui ont été prescrites↑	(1:16:05.3)
AL: est que j'ai eu mal à utiliser le tableau↑	(1:16:28.9)
Che: à utiliser le tableau↑	(1:16:32.0)
AL: je n'ai pas tout compris↓ il ya des choses qui reviennent 2 fois du coup je ne savais où en mettre↓	(1:16:34.3)
Che: compte tenu du fait que la mission principale est éclatée↓ à chaque détail on met les enseignements possibles même s'il faut répéter↑ il faut regarder dedans et piocher	(1:16:42.9)
AL: il y a des choses si ça apparaît 2 fois mettre à un endroit et pas l'autre	(1:17:04.6)
Che: puisque ce n'est pas tout à fait la même chose↓ on répète les ressources à chaque mission différente quand c'est nécessaire↓ je note néanmoins qu'il y a eu des difficultés parce qu'il y a des choses qui reviennent	(1:17:11.1)
Che: est ce que tu peux me donner des exemples pour des choses qui reviennent qui dérange un peu↑	(1:18:56.1)
AL: celui et celui ci	(1:19:00.1)
Che: donc terminer le travail il y a statistique descriptive ici conception des maquettes et analyse des besoins↓ T221 et T222 où ST111 indiqué 2 fois↓	(1:19:04.9)
Che: est ce que les connaissances enseignées suggérées vous ont aidé à mieux réaliser les missions prescrites par MA↑	(1:20:04.3)
AL: oui de mieux les diviser	(1:20:48.9)
Che: est ce que tu peux me donner d'exemple de missions↑ un exemple↑	(1:20:58.0)
AL: il y a statistique et datamining et notice explicative ça permet de classer	(1:21:40.1)
Che: donc ok↑	(1:21:52.6)
Che: est ce que les connaissances suggérées dans la réalisation des missions avez-vous eu des difficultés et vous avez eu à discuter avec votre maître d'apprentissage↑	(1:22:03.4)

AL: non	(1:22:32.2)
Che: est ce que je peux avoir les raisons↑ parce que le cas ne sait pas présenter ou bien↑	(1:22:41.1)
MA: c'est parce que tu as su utiliser ces connaissances sans forcément me solliciter↑	(1:22:47.0)
Che: est ce vous êtes d'accord avec MA↑	(1:23:00.2)
AL: tuteur IUT ou tuteur entreprise	(1:23:10.7)
Che: tuteur entreprise↑	(1:23:20.0)
AL: oui il m'est arrivé de le solliciter↑	(1:23:22.1)
Che: je reviens c'est tuteur entreprise↓	(1:23:28.8)
AL: oui pour Excel↓	(1:23:52.7)
MA: AL a la chance par rapport aux autres étudiants↓ il y a des maître d'apprentissages qui ne savent pas ce que c'est qu'une souris↑	(1:23:57.8)
TI: non qu'en même↑	(1:24:12.6)
MA: il y a toujours un niveau d'expertise dans le maître d'apprentissage↓	(1:24:18.3)
Che: donc Excel pour quelle mission spécifique↑ un exemple↓	(1:24:27.6)
AL: pour l'automatisation	(1:24:37.1)
Che: Excel pour l'automatisation↑ si on regarde dans la grille c'est travail à terminer ou la partie statistique descriptive↑	(1:24:40.1)
AL: c'est conception de maquette	(1:25:09.6)
Che: c'est Excel automatisation dans T222 conception des maquettes et des indicateurs	(1:25:26.3)
Che: est ce qu'il est arrivé de contacter des enseignants de l'IUT↑	(1:26:12.1)
AL: non	(1:26:15.3)
Che: est ce qu'il est arrivé de contacter des étudiants de l'IUT	(1:26:17.6)
AL: non	(1:26:46.3)
Che: est ce que vous avez des propositions sur la grille afin qu'elle puisse aider mieux les étudiants à utiliser les connaissances enseignées en entreprise pour bien réaliser les missions	(1:26:52.9)
AL: grille plus compliquée à lire rendre plus facile	(1:27:22.2)
Che: est ce que vous pouvez être plus précise↑	(1:27:47.4)
AL: il y a des choses qui reviennent plusieurs et on ne sait où mettre ce qu'on a à mettre ça perturbe	(1:28:00.5)
MA: il serait utile de décrire une méthode de lecture↓ on trouve la grille tout	(1:28:25.3)

brute↓ qu'est ce qu'un niveau↑ qu'est ce qu'une mission	
Che: rendre la grille plus facile à lire avec une méthode de lecture↓ c'est important dans la formation à l'utilisation de la grille↓ on rentre par la mission et ensuite qu'est ce qu'on a besoin	(1:28:44.0)
Che: est ce qu'il y a autre proposition↑ $\square < 5366795$	(1:29:22.4)
AL: je ne crois pas	(1:29:26.8)
Che: donc voici l'esprit de l'entretien je remercie MA et AL du courage	(1:29:30.8)
MA: pour la prochaine période bilan rh 2009 et préparation pour le bilan 2010↓ je ne sais pas la quantité de travail c'est toi qui est plus prêt du sujet↑	(1:29:56.7)
AL: pour 2010↑	(1:31:08.8)
MA: pour basculer 2009 à 2010↓	(1:31:10.6)
AL: après ça dépend si courant 2010 il y a encore des modifications ça implique de modifier la requête le bilan Excel	(1:31:16.0)
MA: suivant la modification on peut dire en 1 semaine serait fait après on passe à la mission 2 qui est la mise en forme des rapports statistiques des activités opérationnelles↓ on oublie tout ce qui est rh et on oublie tout ce qui est gestion des rapports	(1:31:29.9)
TI: rapport statistique	(1:32:08.0)
MA: des activités opérationnelles	(1:32:09.3)
TI: ça veut dire quoi↑	(1:32:22.6)
MA: on change de système↓ recréer l'existant les rapports BO↓ savoir les exploiter↓ toutes les statistiques opérationnelles↓ le prestataire nous déjà fourni les requêtes il faut voir si c'est juste peut être retravaillé la mise en forme↓ elle a tout petit peu commencé à voir l'univers BO qui n'est pas simple	(1:32:25.2)
TI: tu fais BO	(1:35:35.5)
AL: à l'IUT oui↓	(1:35:36.6)
MA: on a un univers qui a plein d'objets qu'on estime à 300↓ comme elle est toute nouvelle elle n'a pas le recul du sapeur pompier↓ si un objet est pertinent ou pas ça va être dur au début↓ elle va partir de l'existant	(1:35:40.0)
TI: au niveau local c'est comment↑	(1:36:18.9)
MA: l'encadrement ce sera moi et une collègue ancienne STID qui est en congé de maternité qui serait de retour↓ on a aussi un support au groupement d'analyse des risques qui fait beaucoup de statistiques également	(1:36:21.7)
Che: je peux avoir le fichier que vous avez rempli	(1:36:56.4)
AL: vous ne voulez pas le manuscrit↑	(1:36:59.0)
Che: je préfère le fichier	(1:37:00.8)

MA: il y a aussi l'encadrement d'une personne du prestataire	(1:37:12.5)
Che: merci une fois de plus	(1:37:33.0)

Annexe XIX : Guide d'utilisation de la Grille d'aide au transfert de connaissances

Guide d'utilisation de la Grille d'aide au transfert de connaissances enseignées en entreprise

IUT Lumière – DUT STID
Version 4

Le Guide d'utilisation de la Grille d'aide au transfert de connaissances a pour objectif d'expliquer le principe de fonctionnement de la Grille, ainsi que la façon dont elle doit être utilisée dans le cadre de l'accompagnement de l'apprenti en entreprise.

Ce document est organisé en 2 parties :

- Dans la première partie, nous décrivons la Grille ;
- Dans la deuxième partie, nous expliquons, comment elle peut être utilisée pour accompagner l'apprenti lors de son parcours en entreprise, afin de l'aider à mobiliser les connaissances enseignées à l'IUT.

On trouvera aussi une série d'annexes qui fournissent les différents documents d'aide au transfert de connaissances à utiliser dans le cadre des séances de suivi-évaluation de l'apprenti en entreprise

1. Description de la Grille d'aide au transfert de connaissances enseignées

1.1 Finalité

La Grille d'aide au transfert de connaissances enseignées en entreprise a été réalisée par D. Kouamé, dans le cadre d'une thèse, encadrée par L. Veillard, un des enseignants-chercheurs de l'IUT Lumière dont les recherches portent sur l'enseignement et l'apprentissage en formation professionnelle.

A l'origine de sa conception, il y a le constat que les étudiants / Apprentis sous-utilisent largement les connaissances qui leur sont enseignées lors des 2 années du DUT. Le diagnostic réalisé par D. Kouamé lors de sa thèse a confirmé ce constat que beaucoup de tuteurs peuvent faire lorsqu'ils encadrent des apprentis. Ceci est plus particulièrement vrai pour les concepts, méthodes et outils en statistiques, les apprentis se limitant la plupart du temps à des statistiques descriptives simples qui sont demandées spontanément par beaucoup d'entreprises. Pourtant, lorsque l'on creuse un peu, en dialoguant avec les maîtres d'apprentissage, des traitements statistiques et des outils de traitement de données plus sophistiqués sont souvent très pertinents et intéressants pour les entreprises.

La grille a été conçue pour suggérer à l'apprenti des concepts, méthodes ou outils enseignés dans les différents modules, qu'il serait a priori pertinent de mobiliser en fonction des types de missions qui lui sont confiées. Elle est un outil supplémentaire pour le tuteur IUT et le Maître d'apprentissage pour l'accompagnement des apprentis en entreprise.

La grille est composée de deux grandes parties :

- une typologie des missions ;
- un ensemble de ressources (concepts, méthodes, outils) proposé pour chaque type de mission.

1.2 Typologie

La typologie sert à classer les missions confiées à l'apprenti par son maître d'apprentissage. Elle a été conçue à partir d'une analyse des missions concrètes réalisées par plusieurs dizaines d'apprentis lors des années passées.

Cette typologie est structurée selon 3 niveaux hiérarchiques.

Le premier niveau (Niveau 1) distingue deux grands domaines de missions

- des missions en statistique (D1) ;
- des missions de traitement de données ou Informatique (D2).

Pour chacune de ces 2 grandes catégories, il y a un raffinement à deux niveaux : niveau 2 et niveau 3. Le niveau 2 donne les différentes missions pour chaque domaine. Le niveau 3, est celui le plus proche de la formulation de la prescription de l'activité de l'apprenti dans le Livret d'apprentissage. Il détaille les différentes tâches pour réaliser chaque type de missions.

Ainsi pour les missions du domaine statistique, elles se résument dans le tableau 1 ci-dessous.

Niveau 2 (n2) Missions	Niveau 3 (n3) Tâches
M1.1 Etudes statistiques sur fichiers constituées	T1.1.1 Définir méthodes statistique
	T1.1.2 Apurement données (inclus nettoyage, validation)
	T1.1.3 Ecriture de programme statistique
	T1.1.4 Ecriture de documentation - mode opératoire
	T1.1.5 Production de statistique 1er niveau
	T1.1.6 Production statistique de 2ème niveau
	T1.1.7 Analyse et validation
	T1.1.8 Elaboration de rapport
	T1.1.9 Présentation orale
M1.2 Enquêtes	T1.2.1 Relation avec le commanditaire à analyse besoin / définition de l'enquête/ échantillonnage
	T1.2.2 Elaboration de questionnaires
	T1.2.3 Création du masque de saisie
	T1.2.4 Passation
	T1.2.5 Saisie / Apurement
	T1.2.6 Production de statistique de 1er niveau (à préciser)
	T1.2.7 Production de statistique de 2è niveau (à préciser)
	T1.2.8 Analyse interprétation des résultats
	T1.2.9 Elaboration / Rédaction rapport
	T1.2.10 Présentation orale
M1.3 Formation	T1.3.1 Conception d'une formation
	T1.3.2 Réalisation de supports
	T1.3.3 Animation de formation
M1.4 Choix d'un logiciel statistique	T1.4.1 Analyse des besoins
	T1.4.2 Ecriture CDC
	T1.4.3 Etude comparative
	T1.4.4 Implantation - mise en place

Tableau 1 : Catégorisation des missions à dominance statistique réalisées en entreprise par les apprentis DUT STID IUT Lumière Lyon 2

Attention : l'apprenti ne va pas nécessairement réaliser toutes les missions ou tâches proposées : selon les cas (domaine de métiers de l'entreprise, organisation de l'entreprise, difficulté ou sensibilité de certaines tâches, présence de l'apprenti ou non au moment de la réalisation de ces tâches en fonction des rythmes d'alternance, etc.) il peut n'en réaliser que certaines. Par exemple, dans le cas d'une société d'études cliniques, si on lui confie un travail d'analyse statistique sur fichiers constitués, il pourra ne produire que des statistiques de 1^{er} niveau (T.1.1.5), voire de 2^{ème} niveau (T.1.1.6), puis rédiger un rapport (T.1.1.8) et présenter oralement ses résultats (T.1.1.9). Les autres missions ou tâches auront été ou seront réalisées par d'autres acteurs, certaines d'entre elles pouvant d'ailleurs être codifiées dans des procédures (ex : la définition des méthodes statistiques).

1.3 Ressources

Pour chaque type de tâches (niveau 3), un ensemble de ressources est proposé pour la réalisation de celles-ci. Ces ressources ont été sélectionnées, dans les différents modules d'enseignement par un groupe R&D (Recherche et Développement) constitué de chercheurs (D. Kouamé et L. Veillard) et plusieurs enseignants-tuteurs du DUT STID ayant la connaissance la plus fine de l'ensemble du dispositif de formation.

Les ressources peuvent être de 2 types :

- des champs disciplinaires qui renvoient à des concepts et méthodes enseignées soit dans le domaine statistique soit dans celui de l'informatique ;
- des outils, qui sont essentiellement des outils logiciels qui peuvent être spécialisés pour le traitement statistique ou des traitements informatiques.

Chaque type de ressources (colonne 2) renvoie à un ou plusieurs modules (colonne 3), avec le titre et le code du module (au début de la ligne. Ex : ST111). Ainsi, pour la tâche T1.1.1 (définir les méthodes statistiques), cela donne ce qui suit (cf. tableau 2).

Tâche	Ressource	Module(s) correspondant(s)
T1.1.1 Définir méthodes statistiques	Statistiques descriptives	ST111 Stat descriptives à une et deux variables ST113 Etudes Statistiques 1 ST211 Etudes Statistiques 2 et Séries chronologiques ST112 Probabilités 1 ST212 Probabilités 2
	Analyse des données	ST312 Analyse de données 1 SR412 Analyse de données 2
	Estimation et Test	ST212 intro à la stat inférentielle ST311 Estimation et tests ST413 Tests non paramétriques
	Régression et Anova	ST311 Régression / Anova 1 ST411 Regression / Anova 2
	Méthodes statistiques spécifiques (au métier)	ST313 Application de la statistique Projets Tuteurés

Tableau 2 : Exemple de la mission T1.1.1 avec ses ressources potentielles et les modules enseignés correspondants.

Le code du module (ex : ST111) est celui utilisé dans le curriculum STID à l'IUT Lumière et pour la construction des emplois du temps. Les étudiants le connaissent donc.

1.4 Les différents outils

On trouvera en annexes :

- la grille complète (annexes 1, 2a et 2b)
- un outil opératoire permettant la classification des missions à partir des prescriptions initiales du Maître d'apprentissage, la sélection des ressources a priori pertinentes pour chaque tâche (annexe 3) et le suivi de cette mobilisation (dernière colonne) ; c'est cet outil qui va faire le lien entre les 3 acteurs et servir de feuille de route à l'apprenti en ce qui concerne les ressources qui ont été effectivement mobilisées (ou que l'on a tentées de mobiliser) et les ressources enseignées à mobiliser.

2. Principes d'utilisation de la Grille lors des différentes séances de suivi-évaluation de l'apprenti en entreprise

L'utilisation de cette Grille s'inscrit dans l'organisation des cinq séances du suivi-évaluation de l'apprentissage en entreprise

2.1 Séance 1 : Mise en œuvre du contrat d'objectifs et définition des objectifs de la première période

Déroulement

Cette première séance s'organise autour des temps suivants (en gras, les moments d'utilisation de la grille)

1) *Présentation mutuelle* (apprenti, tuteur IUT, maître d'apprentissage) et présentation de l'entreprise, du service d'accueil de l'apprenti, etc.

2) *Définition du contrat d'objectif et de moyens* : le maître d'apprentissage précise les différentes grandes missions qui sont prescrites à l'apprenti durant toute l'année en entreprise, le contexte de réalisation de celles-ci et les moyens qui seront mis à sa disposition (formation, moyens techniques, etc.). La formalisation de tout ceci est réalisée à l'aide du contrat d'objectifs et de moyens fournis dans le livret d'apprentissage.

3) *Prescription et mise par écrit des missions à réaliser lors de la première période d'apprentissage* : le maître d'apprentissage précise les missions qui doivent être menées lors de la première période d'apprentissage (voir dates dans le livret d'apprentissage).

4) *Classification des missions de la première période à l'aide de la grille d'aide au transfert* : cette classification, se fait mission par mission, par le Maître d'apprentissage, aidé du Tuteur IUT qui peut apporter des précisions sur la signification de certains intitulés. L'apprenti participe aussi activement, dans la mesure de ses connaissances, à cette étape. Une discussion doit avoir lieu entre ces différents acteurs pour que la classification soit la plus pertinente et plus précise possible. La grille peut aussi servir à enrichir les tâches voire missions confiées (voir ci-dessous). Le résultat de la classification est inscrit sur l'outil fourni en annexe 3. Ne pas oublier également de préciser dans l'encadrer en haut de la feuille, nom et prénom de l'apprenti, son entreprise et son service de rattachement et quel est le domaine de culture métier dans lequel on se trouve.

5) Sélection des ressources pertinentes pour chaque type de mission : une fois les missions classifiées, le tuteur IUT propose (et explique le cas échéant) les ressources mentionnées pour chaque tâche par la grille. Une discussion peut s'engager sur la pertinence de chaque ressource, à laquelle doit contribuer l'apprenti. Le maître d'apprentissage valide les ressources a priori pertinentes qui sont notées sur l'outil fourni en annexe 3.

Remarques

Pour la classification des missions, nous conseillons de procéder de manière descendante : cette mission relève-t-elle du Domaine statistique (niveau 1) ou de celui du traitement de données ? A quelle(s) catégorie(s) de Mission (niveau 2) et de Tâche (niveau 3) se rattache-t-elle ? Attention, une mission telle que formulée initialement par le maître d'apprentissage, peut comporter à la fois une partie Statistique et une partie Traitement de données et peut donc renvoyer à deux types de missions ou de tâches dans la grille.

Nous avons aussi pu constater, lors des tests de cette grille sur le terrain, qu'elle donne parfois des idées au maître d'apprentissage (MAP) pour confier des missions ou tâches supplémentaires à son apprenti. Par exemple, un MAP peut n'avoir envisagé, dans un premier temps, que de confier des traitements statistiques à son apprenti. La grille peut lui permettre de prendre conscience que l'apprenti peut contribuer au travail préalable de définition des méthodes statistiques et participer aux étapes de validation et rédaction du rapport. Cette grille fonctionne donc tout autant comme un système de suggestions de missions que de ressources.

Idéalement, la grille devrait être utilisée avec le descriptif des différents modules qui devrait préciser à quel(s) moment(s) ces derniers sont enseignés au cours des 2 années de formation. Cela permet en effet au maître d'apprentissage de mieux cerner ce qu'est censé connaître l'apprenti, à tel ou tel moment de sa formation.

Enfin, il est fortement conseillé de demander à l'apprenti de faire régulièrement le point sur ses missions, à l'aide de la dernière colonne (cf. annexe 3), en ce qui concerne les ressources qu'il a essayées de mobiliser et celles qu'ils pourraient essayer de mobiliser en notant ses difficultés, les raisons du succès et des échecs, etc.

Attention, l'opération consistant à utiliser des connaissances disciplinaires enseignées pour un travail sur le terrain professionnel est tout sauf simple. La plupart du temps, il est **nécessaire d'adapter ces connaissances théoriques et scolaires (structurées et organisées pour faire apprendre) aux réalités**

concrètes du terrain où la finalité est de produire des études. Par exemple, un modèle statistique peut quand même être utilisé de façon un peu simplifiée, même si toutes les conditions théoriques de son utilisation vues en cours ne sont pas présentes. La complexité de ce travail d'adaptation fait que le rôle des 2 tuteurs est très important pour aider l'apprenti à le réaliser (sinon, il y a risque de découragement rapide). Les enseignants des modules peuvent aussi être sollicités par mail ou lors des cours. Une alternance réussie passe par une collaboration étroite entre l'IUT et l'entreprise sur le plan pédagogique.

2.2 Séance 2 à 4

Déroulement

Les Séances 2 à 4, se déroulent de façon identique, selon les étapes suivantes (en gras les moments où la grille doit être utilisée).

1) *Présentation (soutenance de 10 à 15mn) par l'apprenti du travail réalisé au cours de la période d'apprentissage* : lors de cette soutenance, l'apprenti rappelle les missions qui lui étaient confiées, explique la façon dont il les a mené, en précisant les difficultés rencontrées, les ressources internes mobilisées et **les ressources enseignées mobilisées**, les réalisations concrètes de son travail, l'apport de celles-ci pour l'entreprise et les compétences qu'il a pu développer. Le tuteur et le maître d'apprentissage l'interrogent sur ces réalisations, **et lui font détailler, le cas échéant, les ressources enseignées qu'il a essayées de mobiliser avec réussite ou pas.** L'objectif est de juger si l'apprenti n'a pas su ou voulu utiliser ces ressources (par exemple parce que cela nécessitait une adaptation de ces connaissances scolaires aux spécificités de la situation de travail) alors qu'elles auraient pu être pertinentes, ou si il n'était vraiment pas possible (ou pas pertinent) de les mobiliser dans la situation. **Il y a un enjeu d'apprentissage important à discuter de cela avec l'apprenti pour lui montrer l'intérêt de l'utilisation de telle ou telle concept ou méthode, la façon de le faire et ce qu'il apporte comme valeur ajoutée à l'entreprise.**

2) *Evaluation de l'apprenti* : le maître d'apprentissage évalue l'apprenti sur les différents critères du livret : soutenance, réalisations, comportement. Le critère 11 « mobilisation de ressources externes à l'entreprise » de la fiche d'évaluation du comportement permet d'évaluer plus particulièrement la mobilisation de connaissances enseignées à l'IUT. La rubrique « principales connaissances ou compétences développées » de la fiche de suivi des réalisations peut aussi être l'occasion d'une évaluation de la capacité qu'a eu l'apprenti à construire des compétences en utilisant aussi les enseignements reçus à l'IUT. La grille donne

au maître d'apprentissage un support d'information important pour pouvoir évaluer mieux qu'auparavant ces deux rubriques.

3) Définition des missions pour la période suivante : identique au temps 3 de la séance n°1.

4) Classification des missions de la période à venir à l'aide de la grille : identique au temps 4 de la séance n°1.

5) Sélection des ressources pour chaque type de mission : identique au temps 5 de la séance n°1.

Remarques

Pour préparer sa soutenance, l'apprenti pourra s'appuyer sur l'outil de suivi (annexe 3) tenu à jour en ce qui concerne les ressources mobilisées. Lors de la soutenance il devra détailler les ressources mobilisées (ou qu'il a tenté de mobiliser) en justifiant ses choix et expliquant comment il s'y est pris.

2.3. Séance 5

Déroulement

La séance 5 diffère des précédentes par la présentation du mémoire. Elle se déroule selon les étapes énumérées ci-dessous.

- 1) soutenance du mémoire : le mémoire donne à l'alternant l'occasion de présenter son activité et d'en dresser un bilan.
- 2) évaluation du mémoire : il est soutenu à la fin du contrat d'apprentissage devant un jury de trois personnes, à savoir le tuteur entreprise, le tuteur IUT et un enseignant de l'IUT qui joue le rôle de candidat (cet enseignant n'a pas encadré l'étudiant) : soutenance (40%) ; rédaction du mémoire (60%).
- 3) évaluation de la dernière période de l'apprenti : elle est identique à celle des séances 2 à 4 en ces étapes 1 et 2 ci-dessus présentées.

Remarques

L'apprenti peut s'appuyer sur cet outil pour détailler la façon dont il a utilisé certaines méthodes, outils / comparer ses missions dans un contexte avec ce qui peut se passer dans d'autres contextes ; etc. Pour la préparation, et la soutenance du mémoire, l'apprenti pourra s'appuyer sur

l'outil de suivi (annexe 3) tenu à jour en ce qui concerne les ressources mobilisées.

Annexe 1 – Grille d’aide au transfert, partie 1 : la typologie des missions

Niveau1 Domaine	Niveau 2 Mission	Niveau 3 Tâche	Remarques
D1 Statistique	M1.1 Etudes statistiques sur fiches constituées	T1.1.1 Définir méthodes statistique	En général, les étudiants n'ont pas à définir de méthode stats, surtout au début du contrat d'apprentissage
		T1.1.2 Extraction de données	
		T1.1.3 Apurement données (inclus nettoyage, validation)	
		T1.1.4 Ecriture de programme statistique	La programmation permet une bonne reproductibilité des méthodes utilisées. Par ex : très demandé dans les études cliniques
		T1.1.5 Ecriture de documentation - mode opératoire	Liée au T1.1.4. Si pas de T1.1.4 pas de T1.1.5
		T1.1.6 Production de statistique 1er niveau	Intérêt de cette tâche si pas d'écriture de programme statistique
		T1.1.7 Production statistique de 2ème niveau	
		T1.1.8 Analyse et validation	
		T1.1.9 Elaboration de rapport	
		T1.1.10 Présentation orale	
	M1.2 Enquêtes	T1.2.1 Relation avec le commanditaire / analyse besoin / définition de l'enquête/ échantillonnage	
		T1.2.2 Elaboration de questionnaires	
		T1.2.3 Création du masque de saisie	
		T1.2.4 Passation	
		T1.2.5 Saisie / Apurement	
		T1.2.6 Production de statistique de 1 ^{er} niveau	
		T1.2.7 Production de statistique de 2 ^e niveau	Méthodes assez rares dans les enquêtes
		T1.2.8 Analyse interprétation des résultats	
		T1.2.9 Elaboration / Rédaction rapport	
		T1.2.10 Présentation orale	
	M1.3 Formation	T1.3.1 Conception d'une formation	
		T1.3.2 Réalisation de supports	
		T1.3.3 Animation de formation	

Annexe XIX : Guide d'utilisation de la Grille d'aide au transfert de connaissances

Niveau1 Domaine	Niveau 2 Mission	Niveau 3 Tâche	Remarques
	M1.4 Choix d'un logiciel statistique	T1.4.1 Analyse des besoins	Tâche assez rare et s'appuyant sur des compétences très peu enseignées à l'IUT
		T1.4.2 Ecriture CDC	
		T1.4.3 Etude comparative	
		T1.4.4 Implantation - mise en place	

Niveau1 Domaine	Niveau 2 Mission	Niveau 3 Tâche	Remarques
D2 Traitement de données	M2.1 Traitement A usage unique	T2.1.1 Extraction de données	
		T2.1.2 Conception d'indicateurs	
		T2.1.3 Implémentation – tests des indicateurs	
		T2.1.4 Ecriture documentation / mode opératoire	
		T2.1.5 Présentation orale des indicateurs	
		T2.1.6 Formation des utilisateurs	
	M2.2 Reporting (Tableau de bord)	T2.2.1 Analyse des besoins et de l'existant	
		T2.2.2 Conception des Maquettes	
		T2.2.3 Conception indicateur	
		T2.2.4 Développement applications : Ecriture des requêtes, Calcul des tableaux de bord, Environnement programmation web dynamique	
		T2.2.5 Implémentation – tests des indicateurs	
		T2.2.6 Interface utilisateur (Consultation des résultats, d'indicateurs), Web environnement	
		T2.2.7 Ecriture documentation / mode opératoire	
		T2.2.8 Présentation orale des indicateurs	
		T2.2.9 Formation des utilisateurs	
	M2.3 Mise en place ou migration d'une base de données	T2.3.1 Analyse de besoins et de l'existant	Tâche assez rare
		T2.3.2 Conception de la base	
		T2.3.3 Développement de la structure de la base	
		T2.3.4 Développement de requêtes	
		T2.3.5 Développement des interfaces utilisateurs (saisie/ consultation)	
		T2.3.6 Alimentation de la base	
		T2.3.7 Ecriture documentation / mode opératoire	
		T2.3.8 Formation des utilisateurs	

Annexe 2A – Grille d’aide au transfert, partie 2 : ressources mobilisables pour chaque tâche, domaine Statistique

Niveau 3 (tâche)	Ressources potentielles	Modules correspondants (le premier chiffre du code correspond au n° de semestre d'ens)
T1.1.1 Définir méthodes statistiques	Statistiques descriptives	ST111 Stat descriptives à une et deux variables ST113 Etudes Statistiques 1 ST211 Etudes Statistiques 2 et Séries chronologiques ST112 Probabilités 1 ST212 Probabilités 2
	Analyse des données	ST312 Analyse de données 1 SR412 Analyse de données 2
	Estimation et Test	ST212 intro à la stat inférentielle ST311 Estimation et tests ST413 Tests non paramétriques
	Régression et Anova	ST311 Régression / Anova 1 ST411 Regression / Anova 2
	Méthodes statistiques spécifiques (au métier)	ST313 Application de la statistique Projets Tuteurs
T1.1.2 Extraction de données	Base de données (SQL)	CS222 Bases de Données CS321 SIBD
	Algorithmie et Programmation (VBA)	CS122 et CS 222 Algo et programmation
T1.1.3 Apurement données (inclus nettoyage, validation)	Bureautique	CS122 Bureautique
	Traitement à la main avec Excel / Access	ST113 et ST211 Etudes statistiques
	Base de données et programmation classique : VBA Access / VBA Excel / SAS-SQL	CS122 et CS222 Algo et programmation CS222 Bases de données CS222 et CS321 SAS CS321 SIBD
	Statistiques descriptives	ST111 Stat descriptives à une et deux variables ST113 et ST211 Etudes statistiques
	Quelques tests spécifiques	ST311 Estimation et tests ST413 Tests non paramétriques

Niveau 3 (tâche)	Ressources potentielles	Modules correspondants (le premier chiffre du code correspond au n° de semestre d'ens)
T1.1.4 Ecriture de programme statistique	Programmation : SAS / R	CS222 SAS CS321 SAS CS322 R
	Statistiques descriptives	ST111 Stat descriptives à une et deux variables ST113 Etudes Statistiques 1 ST211 Etudes Statistiques 2 et Séries
	Analyse des données	ST312 Analyse de données 1 SR412 Analyse de données 2
	Estimation et Test	ST212 et ST311 Estimation et tests
	Regression et Anova	ST311 Régression / Anova 1 ST411 Regression / Anonva 2
	Méthodes statistiques spécifiques (au métier)	ST313 Application de la statistique Projets Tuteurés
T1.1.5 Ecriture de documentation - mode opératoire	Communication écrite (rédaction de notices techniques)	
T1.1.6 Production de statistique 1 ^{er} niveau : tris à plat, tris croisés, calcul d'indicateurs sur une et deux variables, droite de régression, représentations graphiques d'une ou deux variables.	Statistiques descriptives	ST111 Stat descriptives à une et deux variables ST113 et ST211 Etudes statistiques Projets Tuteurés
	Excel	CS122 Bureautique
	SAS et R	CS222 SAS CS322 R
T1.1.6 Production statistique de 2ème niveau	Analyse des données	ST312 Analyse de données 1 SR412 Analyse de données 2
	Estimation et Test	ST212 et ST311 Estimation et tests
	Régression et Anova	ST311 Régression / Anova 1 ST411 Regression / Anonva 2 ST313 Applications de la stat
	Méthodes statistiques spécifiques (au métier)	ST313 Application de la statistique Projets Tuteuré
	SAS - R	CS321 SAS CS322 R
	SPAD - TANAGRA	ST312 ADD1 ST412 ADD2

Niveau 3 (tâche)	Ressources potentielles	Modules correspondants (le premier chiffre du code correspond au n° de semestre d'ens)
T1.1.7 Analyse et validation	Compétences métiers selon le secteur d'activité et la culture métier de l'entreprise - Regard critique (Vraisemblance des résultats / Ordre de grandeur) – réflexivité	ST313 Application de la statistique Projets Tuteurés
T1.1.8 Elaboration de rapport	Communication écrite Standards de présentation de l'entreprise (ex: formats types de rapports) Bureautique (word / excel)	CL332 Communication CL432 Communication
	Bureautique	CS122 Bureautique
T1.1.9 Présentation orale	Communication orale Standards de présentation de l'entreprise (ex: formats types de présentation orale)	CL332 Communication CL432 Communication
	Bureautique (Power-point)	CS122 Bureautique
T1.2.1 Relation avec le commanditaire à analyse besoin / définition de l'enquête/ échantillonnage	Culture métier	ST113 Méthodologie des enquêtes ST313 Application de la statistique pour le marketing et socio-éco Projets tutorés
T1.2.2 Elaboration de questionnaires		ST113 Méthodologie des enquêtes Projets tutorés
T1.2.3 Création du masque de saisie	Sphinx - Access (vus en cours)	ST113 Méthodologie des enquêtes CS222 Base de données Projets tutorés
	autres logiciels possibles : Modalisa - Ethnos - Question	Formation en entreprise ou auto-formation
T1.2.4 Passation	Formation des enquêteurs	ST113 Méthodologie des enquêtes Projets tutorés

Niveau 3 (tâche)	Ressources potentielles	Modules correspondants (le premier chiffre du code correspond au n° de semestre d'ens)
T1.2.5 Saisie /	Bureautique	CS122-Bureautique

Annexe XIX : Guide d'utilisation de la Grille d'aide au transfert de connaissances

Niveau 3 (tâche)	Ressources potentielles	Modules correspondants (le premier chiffre du code correspond au n° de semestre d'ens)
Apurement	Statistiques descriptives	ST111 Stat descriptives à une et deux variables ST113 Etudes Statistiques 1 ST211 Etudes Statistiques 2 Projets Tuteurés
	Quelques tests spécifiques	ST311 Estimation et tests ST113 Etudes Statistiques 1 ST211 Etudes Statistiques 2 Projets Tuteurés
	Sphinx	ST113 Méthodologie des enquêtes ST113 Etudes Statistiques 1 ST211 Etudes Statistiques 2 Projets Tuteurés
	Access	CS222 Base de données ST113 Etudes Statistiques 1 ST211 Etudes Statistiques 2 Projets Tuteurés
T1.2.6 Prod. de stats 1 ^{er} niveau : tris à plat, tris croisés, calcul d'indicateurs sur une et deux variables, droite de régression, représentations graphiques d'une ou deux variables.	Statistiques descriptives	ST111 Stat descriptives à une et deux variables ST113 et ST211 Etudes statistiques Projets Tuteurés
	Excel	CS122-Bureautique
	Sphinx - Ethnos - Question - Modalisa	ST113 Méthodologie des enquêtes
T1.2.7 Production de statistique de 2ème niveau (à préciser)	Analyse des données	ST312 Analyse de données 1 SR412 Analyse de données 2
	Estimation et Test	ST212 et ST311 Estimation et tests
	Régression et Anova	ST311 Régression / Anova 1 ST411 Regression / Anonva 2 ST313 Applications de la stat
	Méthodes statistiques spécifiques (au métier)	ST313 Application de la statistique Projets Tuteuré
	SAS - R	CS321 SAS CS322 R
	SPAD - TANAGRA	ST312 ADD1 ST412 ADD2

Niveau 3 (tâche)	Ressources potentielles	Modules correspondants (le premier chiffre du code correspond au n° de semestre d'ens)
T1.2.8 Analyse interprétation des résultats	Compétences métiers selon le secteur d'activité et la culture métier de l'entreprise - Regard critique (Vraisemblance des résultats / Ordre de grandeur) - réflexivité	ST313 Application de la statistique Projets Tuteurés
T1.2.9 Elaboration / Rédaction rapport	Communication écrite Standards de présentation de l'entreprise (ex: formats types de rapports)	CL332 Communication CL432 Communication
	Bureautique (word / excel)	CS122 Bureautique
T1.2.10 Présentation orale	Communication orale Standards de présentation de l'entreprise (ex: formats types de présentation orale)	CL332 Communication CL432 Communication
	Bureautique (Power-point)	CS122 Bureautique
T1.3.1 Conception d'une formation	Recherche documentaire (bibliothèque / internet)	éléments de cours de statistiques selon le contenu de la formation à construire en entreprise
T1.3.2 Réalisation de supports	Communication écrite Standards de présentation de l'entreprise	CL332 Communication CL432 Communication
	Bureautique (word / excel / power-point)	CS122-Bureautique
T1.3.3 Animation de formation	Communication orale Gestion de groupe - Réactivité au groupe formé	CL332 Communication CL432 Communication
	Pédagogie	Auto-formation ou formation en entreprise
T1.4.1 Analyse des besoins	Démarche progicielle	Intro CS321 SIBD
	Entretien utilisateurs	CL332 Communication CL432 Communication
	Connaissance du contexte et des pratiques des entreprises	ST313 Application de la statistique ST113 et ST211 Etudes Statistiques Projets Tuteurés
T1.4.2 Ecriture CDC	Démarche progicielle	Intro CS321 SIBD
T1.4.3 Etude comparative	Logiciels statistiques Méthodes statistiques	
T1.4.4 Implantation - mise en place		

Annexe 2B – Grille d'aide au transfert, partie 2 : ressources mobilisables pour chaque tâche, domaine traitement de données

Niveau 3 (tâche)	Ressources potentielles	Modules correspondants (le premier chiffre du code correspond au n° de semestre d'ens)
T2.1.1 Extraction de données	Base de données (SQL)	CS222 et CS 321 Bases de Données
	Algorithmie et Programmation (VBA)	CS122 et 222 Algo et programmation
T2.1.2 Conception d'indicateurs	Statistiques descriptives	ST111 Stat descriptives à une et deux variables CS222 Projet informatique
T2.1.3 Implémentation – tests des indicateurs	Base de données (SQL)	CS222 et CS321 Bases de Données
	Programmation (VBA)	CS122 et 222 Algo et programmation
T2.1.4 Ecriture documentation / mode opératoire	Communication écrite (rédaction de notices techniques)	
T2.1.5 Présentation orale des indicateurs	Communication orale Standards de présentation de l'entreprise (ex: formats types de présentation orale)	CL232 Communication CL332 Communication CL432 Communication
	Bureautique (Power-point)	CS122-Bureautique
T2.2.1 Analyse des besoins et de l'existant	Reporting et informatique décisionnelle	CS421 Datamining
	Statistiques descriptives	ST111 Stat descriptives à une et deux variables
	Entretien utilisateurs	CL332 Communication CL432 Communication
	Connaissance du contexte et des pratiques de l'entreprise	ST313 Application de la statistique ST113 et ST211 Etudes Statistiques Projets Tuteurés
T2.2.2 Conception des maquettes et des indicateurs	Statistiques descriptives	ST111 Stat descriptives à une et deux variables
	Conception maquette	CS422 Projet WEB
	Communication écrite	CL332 Communication CL432 Communication
T2.2.3 Développement d'applications :	Base de données (SQL)	CS222 et CS321 Bases de données CS321 SIBD

<ul style="list-style-type: none"> - Ecriture des requêtes, - Calcul des indicateurs - Interface utilisateurs - Tests 	Algorithmie et Programmation (VBA ou WEB)	CS122 et 222 Algorithmie et Programmation CS22 Projet info CS422 Programmation WEB
	BO	CS322 BO

Niveau 3 (tâche)	Ressources potentielles	Modules correspondants (le premier chiffre du code correspond au n° de semestre d'ens)
T2.2.4 Ecriture documentation / mode opératoire	Communication écrite (rédaction de notices techniques)	CL332 Communication CL432 Communication"
T2.2.5 Présentation orale de l'application et des indicateurs	Communication orale Standards de présentation de l'entreprise (ex: formats types de présentation orale)	CL232 Communication CL332 Communication CL432 Communication
	Bureautique (Power-point)	CS122-Bureautique
T2.2.6 Formation des utilisateurs	Communication orale Gestion de groupe - Réactivité au groupe formé	CL332 Communication CL432 Communication
T2.3.1 Analyse de besoins et de l'existant	Base de données	CS222 et CS321 Bases de données
	Entretien utilisateurs	CL332 Communication CL432 Communication
	Connaissance du contexte et des pratiques de l'entreprise	ST313 Application de la statistique ST113 et ST211 Etudes Statistiques Projets Tuteurés
T2.3.2 Conception de la base	Base de données	CS222 et CS321 Bases de données
T2.3.3 Développement de la structure de la base	Base de données	CS222 et CS321 Bases de données
T2.3.4 Développement de requêtes	Base de données SQL	CS222 et CS321 Bases de données
T2.3.5 Développement des interfaces utilisateurs (saisie/consultation)	Base de données Ergonomie des interfaces	CS222 et CS321 Bases de données
T2.3.6 Alimentation de la base	Programmation Base de données	CS222 et CS321 Bases de données
T2.3.7 Ecriture documentation / mode opératoire	Communication écrite (rédaction de notices techniques)	CL332 Communication CL432 Communication

Nom / prénom Apprenti(e) :	Culture métier		
	- Marketing	<input type="checkbox"/>	RH
Entreprise / Service:	- Qualité	<input type="checkbox"/>	Info
			décisionnelle <input type="checkbox"/>
	- Biostats ou études clin.	<input type="checkbox"/>	Autre :
		
	- Etudes socio-éco	<input type="checkbox"/>	

Conception et expérimentation d'un outil d'aide au transfert de connaissances enseignées : 278
Cas d'une formation en alternance de Techniciens supérieurs en statistique et traitement
informatique de données