

2. La méthodologie de l'expérimentation

À partir de ces considérations sur la médiation éducative telle qu'elle peut être envisagée dans les structures pédagogiques traditionnelles, nous allons présenter la méthodologie de l'expérimentation selon son déroulement dans des classes de cycle 3 de l'enseignement élémentaire.

Dans un premier temps, nous décrirons sa mise en place : quelle formation de base reçoivent les enseignants, comment ils ont été choisis, le déroulement du pré-test.

Nous étudierons ensuite, dans le détail, le dispositif pédagogique demandé aux maîtres : méthodologie d'une séquence, transfert dans les activités scolaires, planification et répartition de leurs leçons.

Nous analyserons enfin le test servant de diagnostic pour l'efficacité cognitive, le P.E.S.D. : description des supports, présentation des stratégies évaluées, procédure de passation, correction des épreuves et interprétation des résultats.

Convaincu par les résultats obtenus dans quelques classes primaires depuis 1995, nous avons entrepris de mesurer les effets de cette pédagogie à plus grande échelle, dans les limites de nos possibilités d'intervention liées à notre situation d'enseignant à temps partiel. Il nous fallait trouver des maîtres formés à la médiation éducative qui s'engagent pendant au moins une année scolaire pour ce projet, et quelques autres, non formés, qui acceptent que leur classe joue le rôle de classe-témoin pour vérifier les évaluations antérieures.

2.1. Mise en place de l'expérimentation

Pour des raisons essentiellement pratiques, nous avons limité notre observation à la durée d'une année scolaire. Cela peut paraître bien court dans le cursus des élèves, mais c'est aussi, pour un grand nombre d'entre eux, le temps qu'ils passent avec un maître, chaque changement de classe étant le plus souvent synonyme de changement d'enseignant.

Nous avons besoin de personnes formées à la médiation éducative acceptant de conduire le projet avec ses contraintes et ne craignant pas de se sentir également évaluées à travers cette expérimentation et, si possible, dans un secteur géographique défini pour faciliter les déplacements liés à l'évaluation.

2.1.1. La formation préalable des enseignants

La pratique pédagogique de la médiation suppose une formation de base de 10 jours inspirée par les travaux de Feuerstein (l'expérience d'apprentissage médiatisé et les critères de la médiation), ceux d'Audy (les stratégies de résolution de problèmes) et ceux de Bernard (le rôle des attitudes dans les apprentissages) ; elle s'intitule "Médiation éducative dans les apprentissages".

Elle se déroule généralement sur deux années scolaires, par périodes de 5, 3 ou 2 jours espacées par plusieurs mois de pratique pédagogique. Elle est intégrée dans le dispositif de formation continue. Les études dirigées constituent son cadre principal d'application dans le primaire et les collèges ainsi que les plages de modules en lycées. Elle est destinée à l'ensemble du corps professoral des écoles maternelles et des classes primaires, de collèges et de lycées.

2.1.1.1. Objectifs de la formation

L'objectif général poursuivi est de : *"Donner les moyens aux personnes qui viennent se former d'améliorer leur niveau d'efficacité dans leur façon de résoudre les problèmes et dans leurs attitudes de médiateurs, pour faciliter les apprentissages chez leurs élèves et la communication avec autrui."*¹³⁰

Les objectifs spécifiques sont centrés sur la connaissance de la médiation, sur quelques aspects de l'efficacité cognitive, sur la pratique pédagogique et sur quelques points complémentaires d'ordre méthodologique.

* Voici les objectifs spécifiques concernant la médiation éducative :

- Se représenter les attributs de la médiation en pédagogie.
- Établir des liens entre médiation et communication.
- Approfondir le concept de médiation à travers son historique et ses auteurs.
- Étudier les caractéristiques de la médiation : intensité, critères, niveaux.
- Élaborer des grilles d'habiletés de médiation.

* Les objectifs particuliers qui ont trait à l'efficacité :

- Analyser le concept d'efficacité et les bases du fonctionnement cognitif.
- Identifier les stratégies de résolution de problème aux trois phases :
 - observation, recherche de solution, expression de la réponse.
- Élaborer des grilles de repérage des comportements sous-éfficaces.
- Étudier les stratégies à support affectif.

¹³⁰ Médiation Éducative dans les Apprentissages, objectif principal, documents destinés aux stagiaires. op.cit.

* Les objectifs qui englobent la pratique pédagogique :

- Élaborer une séquence de médiation sur une stratégie de résolution de problèmes en sous-groupe (3 ou 4 personnes).
- Se familiariser avec le déroulement d'une leçon.
- Animer, observer une séance de médiation (adultes) ou y participer.
- Élaborer de nouvelles séquences (autres que sur la résolution de problèmes : stratégies de mémorisation, support affectif, didactique ...).

* Les objectifs liés à des aspects méthodologiques :

- Faire le point sur les processus de mémorisation.
- Analyser le fonctionnement du cerveau (3 étages, 2 hémisphères).
- Connaître et tester ses dominances cérébrales.
- Analyser des documents vidéos.
- Élaborer un projet réalisable en équipe (par niveaux de classe, par écoles, par réseaux ...).
- Faire le point sur la recherche en médiation.
- Actualiser la bibliographie en ce domaine.

2.1.1.2. Les contenus pédagogiques

Outre les exposés magistraux, les discussions et les interactions entre les participants, les exercices pratiques liés aux différents thèmes étudiés, les analyses de scripts ou de séquences vidéos, ce qui caractérise cette formation est la mise en situation d'animation de séances destinées à des adultes.

En effet, près du quart du temps de formation est consacré à l'élaboration de leçons en sous-groupes (travail en équipes), à l'animation par une personne du groupe devant l'ensemble des pairs, puis à l'analyse critique de la séance selon des points touchant la médiation, l'animation et les concepts liés à la stratégie étudiée.

Bien que la formation pédagogique initiale soit désormais généralisée, peu d'enseignants ont l'expérience de l'animation devant leurs collègues. Le défi, ici, est triple : présenter un objet d'apprentissage plus ou moins inconnu (l'étude d'une stratégie de résolution de problème), l'animer pour des adultes (et non pour des élèves) et accepter le regard et la critique de ses collègues. Cette expérience humaine s'avère très positive et riche pour tous les participants. Certes, compte tenu du temps restreint alloué à la formation continue, tous ne peuvent pas être animateurs (ce serait l'idéal) mais, généralement, un quart d'entre eux animent une fois ; tous sont observateurs (avec des grilles préétablies) d'un de leurs collègues, une fois ; tous sont participants aux séances, les autres fois. Selon l'effectif des groupes, six à huit séquences sont présentées à l'ensemble.

Ainsi, la maîtrise de la médiation s'opère progressivement par les nuances qu'apporte chaque animateur : les points forts variant d'un individu à l'autre, chacun tenant compte des critiques constructives apportées sur son prédécesseur. Les progrès et les approfondissements s'opèrent également dans la qualité de l'observation : comportements liés aux critères de la médiation, maîtrise du déroulement du cours et affinement des concepts concernant les stratégies de résolution de problème. Une plus grande motivation naît également au sein du groupe, car chacun apporte sa pierre à la construction de l'édifice dans le respect des différences, la confiance mutuelle, la qualité de l'écoute et la recherche des aspects positifs évoqués.

À partir de ces expériences, chaque participant est à même de transférer cet apprentissage récurrent pour son enseignement. Il perçoit comment les séquences s'enchaînent pour former un tout cohérent, il cerne mieux les comportements pédagogiques liés aux critères de la médiation, il comprend combien les stratégies de résolution de problèmes forment les structures sous-jacentes de la réussite scolaire. À lui de se donner des objectifs dans sa pédagogie : s'agit-il de travailler de façon prioritaire sur ses attitudes pédagogiques liées à sa propre médiation ? de transmettre de manière structurée les stratégies cognitives sous-utilisées par ses élèves ? de revoir la didactique de sa discipline pour y inclure les aspects stratégiques étudiés ? Autant de pistes, autant de buts à se donner pour améliorer la pratique quotidienne. (*Voir en annexe VI, p. 440 sq, la documentation de base.*)

2.1.2. Le choix des classes d'application

Nos contraintes d'évaluation étant avant tout matérielles, ce sont elles qui ont guidé nos choix pour les classes d'expérimentation. Nous ne pouvions disposer de plus de trois journées consécutives pour la réalisation du test. Nous avons donc regroupé nos déplacements dans un espace géographique restreint, le département du Morbihan, pour la double évaluation de septembre et de juin. Nous avons profité de nos déplacements professionnels pour effectuer les évaluations. Nous avons également l'accord des responsables pédagogiques et nous connaissons la motivation et l'intérêt d'un certain nombre d'enseignants pour cette méthode.

Nous disposions dans cette région d'un potentiel de près d'une centaine d'instituteurs formés ou en cours de formation à la médiation éducative. Par ailleurs, plusieurs écoles travaillent en réseaux. Nous n'avons pas pu retenir tous les volontaires pour des raisons liées au temps de déplacement et à des situations géographiques excentrées. Ceux qui se trouvaient éloignés du circuit organisé n'ont pu être évalués à notre grand désappointement. Ont donc été retenues quelques écoles des secteurs de Vannes, Pontivy et Ploërmel, dans le Morbihan. Nous y avons

ajouté trois classes de Manosque (département des Alpes de Haute-Provence) tenues par la même enseignante, mais sur trois années consécutives.

En raison des exigences de ce test qui porte sur la production de textes écrits, nous avons privilégié les classes de cycle 3 de primaire. Les élèves y maîtrisent suffisamment l'écriture, ce qui permet ainsi une exécution collective de l'épreuve. Ont donc été exclues les classes de cycle 2, en raison des conditions de passation individuelle.

Les enseignants ont tous été volontaires, ils n'ont été ni choisis, ni désignés. Certains ont animé des séquences pendant la formation de base, d'autres non. Ils ont tous le souci de leur formation continue et font partie de ces professionnels motivés qui aiment leur métier et se donnent les moyens d'être à jour dans leur formation pédagogique. Nous voulions surtout des maîtres ordinaires, dans des classes non spécifiques, et des conditions d'expérimentation qui respectent le travail habituel des enseignants.

Nous n'avons pas tenu compte de la forte représentation féminine dans le corps enseignant primaire. Très peu d'hommes fréquentent les stages de formation (moins de 10 % des stagiaires). Il se trouve, par hasard, que deux d'entre eux ont été retenus parmi les quatorze volontaires de l'expérimentation, respectant approximativement la représentativité masculine. Ce sont des personnes expérimentées ayant dix années de pratique professionnelle pour les plus jeunes, jusqu'à trente ans pour les plus anciens. Leur moyenne d'âge se situe aux environs de quarante ans.

Quatorze classes représentant vingt cours ont participé à cette recherche expérimentale : huit classes à un seul cours et six à cours double ; 5 cours élémentaires 2ème année, 9 cours moyens 1ère année et 6 cours moyens 2ème année. 287 élèves composaient ces vingt cours, compte tenu de la mortalité expérimentale.

Trois classes de contrôle : un C.E.2 et deux C.M.1 formés de 71 élèves se sont portées volontaires, le plus souvent en relation avec et par amitié pour les enseignants expérimentateurs. La position de "témoin" n'est pas souvent enviable et facile à accepter. Tout s'est cependant passé dans les meilleures conditions.

2.1.3. Le déroulement de l'évaluation

L'épreuve d'évaluation s'est déroulée en deux temps : pré-test à la fin de septembre 1997, post-test à la mi-juin 1998.

2.1.3.1. Le pré-test

Comme nous l'avons déjà signalé, ce sont les contraintes de déplacement et

d'agenda qui ont présidé au choix des enseignants et des classes expérimentales et de contrôle. En fonction de la durée de l'épreuve, des lieux, de la distance séparant les écoles, nous avons décidé du nombre de classes pouvant être visitées en deux jours et demi. Nous avons établi un circuit, organisé les déplacements en voiture, fixé les horaires, pour que toutes les classes soient testées le samedi matin 27 septembre, le lundi 29 et le mardi 30. Quatorze classes ont ainsi participé à cette première épreuve.

* L'examen complet dure environ une heure. Il est réservé aux élèves de neuf ans et plus. Seuls les CM 1 et les CM 2 y ont participé, mais pas toutes les classes, en raison des horaires très serrés : 4 cours de C.M.1 et 3 C.M.2 n'ont eu que l'épreuve partielle.

Les élèves disposent de trois documents qui vont leur servir de référence pour répondre par écrit aux questions qui seront posées :

- un dessin en noir et blanc, format A4, représentant une scène familière : "la visite de Paul et Marie", (*voir annexe I p. 284*)
- un préambule de quatre lignes racontant succinctement la visite, sur une autre feuille séparée, (*voir annexe I p. 285*)
- une consigne de deux lignes sur feuille A4 également. (*voir annexe I p. 286*)

Ces documents ne leur sont pas tous remis en même temps ; ils sont transmis progressivement, selon une procédure définie dans l'ordre cité ci-dessus.

Les enfants écrivent sur des feuilles standard qui leur sont remises au fur et à mesure : deux au format habituel 21 x 29, 7 recto verso.

L'épreuve complète se compose de six parties :

- le point A concerne l'anticipation du problème ;
- le point B évalue la façon dont le problème est défini ;
- le point C vérifie la compréhension de la consigne ;
- le point D s'intéresse à l'intériorisation de la consigne ;
- le point E contrôle la mémorisation du préambule ;
- le point F met en relief les stratégies de l'observation à partir de la description écrite de l'image "la visite de Paul et Marie".

* L'examen partiel ne comporte que la dernière partie, celle du point F accompagnée du seul dessin "la visite de Paul et Marie". Elle dure de 15 à 20 minutes maximum. Elle s'adresse à tous les enfants de moins de neuf ans. Concrètement, toutes les classes de C.E. 2 n'ont réalisé que cette partie de l'épreuve ainsi que les 7 cours de C.M.1 et C.M.2 cités ci-dessus pour des raisons d'organisation horaire à respecter. Il est certes dommage d'être privé d'informations plus complètes pour ces élèves, mais c'est la partie commune du diagnostic qui nous servira de base de réflexion sur les stratégies utilisées dans la phase d'observation.

2.1.3.2. Le post-test

Pour respecter l'équité dans la réalisation du test, toutes les classes ont été évaluées une seconde fois à la mi-juin 1998 : samedi 13, lundi 15 et mardi 16, dans des conditions identiques à celles du pré-test . Quelques inversions ont été opérées dans l'ordre de succession des classes, en raison des sorties scolaires de fin d'année et dans un souci d'efficacité organisationnelle. Les conditions n'ont pas été optimales pour certaines classes qui venaient soit d'une semaine de classe-découverte, soit d'une journée sportive ; cela ne peut que renforcer encore les résultats globaux. La passation des épreuves a été assurée par la même personne qu'en septembre.

2.2. Le dispositif pédagogique

À la suite de l'évaluation de septembre, la correction de chaque protocole effectuée selon les normes fixées a permis d'établir les résultats individuels et collectifs pour chaque groupe. Ceux-ci ont été transmis à chaque enseignant au début du mois de novembre pour commencer ou continuer le travail de médiation entrepris auprès de son groupe. À partir de ces résultats chiffrés en tableaux de synthèse et en graphiques, des points faibles concernant les stratégies de résolution de problèmes étaient relevés devenant les bases des séquences méthodologiques de médiation. Il a été demandé à chaque enseignant d'animer au moins une fois par quinzaine ou, si possible, une fois par semaine, une leçon sur une stratégie, dans le cadre des études dirigées, pour renforcer l'habitude fonctionnelle sous-développée. Compte tenu du temps disponible dans une année scolaire, le dispositif pouvait comporter de douze à vingt-quatre séances. Les activités d'application et de transfert de chaque habitude étaient laissées au choix de l'enseignant en lien avec son programme. Chaque leçon se déroule selon le plan que nous allons présenter. Nous décrirons une séquence avec le contenu propre à une stratégie, et donnerons l'exemple d'une planification pratiquée par une des enseignantes.

2.2.1. Plan d'une leçon méthodologique de médiation

2.2.1.1. 1ère étape

* Introduction et prise de contact : Établir un contact psychologique chaleureux, afin de mettre les élèves en confiance et de les motiver.

* Liens avec les cours précédents : Réaffirmer l'intention de la médiation à long terme et le sens de ces séquences particulières, susciter le rappel en mémoire des

éléments importants des leçons précédentes : principe, transpositions, exemples de transferts réalisés.... Recréer la continuité...

* Amorce : Choisir un jeu, un exercice, une devinette suscitant l'intérêt des élèves, les rendre attentifs et provoquer le déséquilibre cognitif.

* But de l'activité : Expliciter le but poursuivi pour cette leçon à partir de l'activité amorcée réalisée précédemment. Affirmer son intention à court terme, ses objectifs. Généralement, il s'agit de prendre ou de renforcer une habitude cognitive en lien avec des faiblesses ou des carences observées.

* Vocabulaire : Vérifier la compréhension des concepts appropriés à la leçon. Les enseigner le cas échéant. S'appuyer sur les définitions du dictionnaire.

2.2.1.2. Deuxième étape

* Activité prétexte : Mettre les élèves en situation de résolution de problèmes, en face d'un défi choisi, afin qu'ils ne puissent réussir qu'à condition d'utiliser les stratégies appropriées.

Les supports ne sont généralement pas disciplinaires, mais à base d'exercices d'organisation de points, de bandes dessinées ou de jeux extraits des magazines.

Le médiateur profite de cette activité structurée pour montrer, accompagner, soutenir les élèves dans leur découverte, la compréhension et l'application de comportements stratégiques adaptés.

2.2.1.3. Troisième étape

* Objectivation du principe : Quand la leçon se déroule normalement, les élèves, avec leurs mots, dégagent un principe équivalent à celui que vise le médiateur. Le principe est lié au but de l'activité : quand j'utilise cette stratégie, j'en tire habituellement un bénéfice, un bienfait, un avantage.

* Généralisation du principe : Aider les sujets à imaginer comment ils peuvent profiter de la leçon. Leur faire réaliser quel avantage existe à employer la stratégie de résolution de problèmes particulière visée par la leçon dans les différents domaines de leur vie : quotidienne, scolaire, relationnelle ...

2.2.1.4. Quatrième étape

* Résumé et conclusion : Aider les enfants à ancrer dans leur mémoire les points importants de la leçon : but, principe, vocabulaire, idées d'application. Choisir une illustration, une image, un personnage, un slogan qui resteront affichés dans la classe. Cette affichette de format A3 servira d'aide-mémoire et de référent à différentes reprises au cours de la semaine.

* Planification du transfert : Préparer, favoriser un transfert de la stratégie en question, en prévoyant des applications prochaines de celle-ci dans un domaine de son choix. En classe, il peut s'agir d'un objectif collectif portant sur un point particulier qui sera mis en évidence au cours de la semaine pour soutenir leur motivation à appliquer la stratégie visée.

Ce plan de séquence s'applique à partir du cours moyen. Il peut être simplifié et allégé pour des élèves de C.E.2. Voici, pour illustrer cette méthodologie, une séquence préparée pour des élèves de cours moyen.

2.2.2. Une leçon sur une habitude stratégique

Titre : Observer de façon complète et précise (stratégie I-2)

2.2.2.1. 1ère étape

* Introduction et prise de contact : Exercice de relaxation avec respiration contrôlée pour être disponible. Rappel du sens de ces leçons qui ont pour but de nous faire prendre de bonnes habitudes pour mieux apprendre.

* Liens avec les cours précédents : Ce que nous avons appris au cours des trois premières leçons :

- les règles de fonctionnement des exercices d'organisation de points ;
- l'habitude de bien organiser les choses ;
- l'habitude de réfléchir avant d'agir.

Vérifier les engagements écrits de la dernière fois. Expression des enfants sur ce qu'ils ont effectivement mis en pratique au cours de la semaine écoulée.

* Amorce : "Aujourd'hui, nous allons travailler une nouvelle habitude qui va nous servir dans de nombreux domaines." L'exercice p.3 du cahier d'amorces est présenté sur transparent au rétroprojecteur à toute la classe. (cf. annexe VII, p. 470)

- Bien élucider la consigne au préalable.
- Temps d'observation : 3 minutes chronométrées.
- Réponse : chaque enfant l'écrit sur une feuille volante (préalablement distribuée): noter le nombre d'objets rares, les reproduire si possible.
- Confrontation des réponses.
- Faire expliciter les procédures et faire ressortir l'importance d'être précis et complet dans son observation.

* But de l'activité : Prendre l'habitude d'observer de façon complète et précise.

* Vocabulaire :

- observer : regarder attentivement, de façon structurée ; considérer avec une attention soutenue afin de connaître, d'étudier ; examiner avec attention, en surveillant, en contrôlant ...
- complet : auquel ne manque aucun des éléments qui doivent le constituer, de façon complète, de façon exhaustive, intégralement...
- précis : clair, défini, qui ne laisse place à aucune indécision ; qui tient compte des détails...

2.2.2.2. Deuxième étape

* Activité prétexte : Exercice d'organisation de points, p. 41, dans le cahier "Organisation de points" API 8 A. (cf. annexe VIII, p. 539)

À partir du transparent de la page, analyser en détail chacune des quatre lettres du mot "L A I T" qui sera à retrouver et à tracer dans chacune des cases.

Faire verbaliser les caractéristiques de chacune des lettres de façon complète et précise. Chaque lettre sera repérée mentalement avant le tracé.

Les enfants auront trois cases à réaliser entièrement au minimum en tenant compte des habitudes étudiées précédemment :

- bien organiser les choses ;
- réfléchir avant d'agir ;
- s'efforcer d'être complet et précis pour l'analyse des quatre lettres : L.A.I.T.

Correction d'une case au tableau par un élève qui va expliciter sa façon de résoudre le problème.

2.2.2.3. Troisième étape

* Objectivation du principe : "Quand je prends l'habitude d'observer de façon complète et précise, je suis plus sûr de ne rien manquer d'important".

* Généralisation du principe : Recherche de situations où les enfants ont à développer cette habitude d'observation. Faire exprimer les élèves.

- En classe : Observer dans le détail les règles de présentation des exercices sur le cahier : où j'écris la date, combien de carreaux, la longueur du trait, où j'écris mon nom, est-il en capitales ?

Sur l'ordinateur, le choix des caractères, l'emplacement des signes, les espaces... ont beaucoup d'importance. L'ordinateur ne reconnaît pas les majuscules, s'il faut écrire en minuscules ...

Lorsque je copie un texte, je tiens compte de l'orthographe de chaque mot, de la ponctuation, des alinéas, des majuscules ...

- À la maison, j'observe la façon dont le couvert est disposé, l'emplacement des cuillers, fourchettes (à droite et à gauche de l'assiette)... mais aussi face vers la table ou vers le haut ?

Je suis attentif aux détails de l'habillement, de la coiffure, du maquillage...

- Avec mes amis, je respecte dans le détail les règles pour un jeu. J'observe bien si le ballon a franchi la ligne au cours d'un match ...

2.2.2.4. Quatrième étape

* Résumé et conclusion : Observer, c'est plus que regarder ; cela suppose d'être très concentré.

De façon complète : c'est de haut en bas, du sol au plafond, de fond en comble... C'est passer au peigne fin...

De façon précise : c'est regarder chaque détail, c'est "couper les cheveux en quatre" ...

Un adage ? : "Oeil de lynx, oreilles de Sioux".

Une illustration : regarder à la loupe ou au microscope ...

* Planification du transfert : Chaque enfant choisit un domaine précis (vie scolaire, vie de loisirs ou à la maison) et se fixe un objectif qui renforce l'habitude d'observer de façon complète et précise.

Chacun note, par écrit, son engagement sur sa feuille d'activité.

Un objectif collectif peut être pris par le groupe concernant les travaux scolaires.

Une affichette format A3, reprenant l'illustration et l'adage, voire l'objectif du groupe, sera mise en valeur sous les yeux de la classe pendant la semaine, (*voir un exemple en annexe IX, p. 567*). Des références y seront faites par l'enseignant. Des activités complémentaires de renforcement seront proposées pour mieux ancrer la stratégie en habitude. Il s'agit bien de promouvoir une compétence transversale, sorte d'élément d'une ossature sous-jacente de la pensée et de la réflexion. Le rôle du

maître demeure capital dans l'incitation au transfert. C'est lui qui, partant de situations concrètes, de difficultés rencontrées dans un exercice, va faire le lien entre le problème soulevé et la stratégie à mettre en oeuvre pour franchir l'obstacle.

2.2.3. Le transfert dans les activités scolaires

Chaque leçon de médiation n'est pas une fin en soi. C'est un point de départ pour de multiples activités à travers les différentes disciplines que l'enfant étudie chaque jour : lecture, orthographe, grammaire, mathématiques, sciences, éducation physique, activités artistiques ... Car l'habitude d'observer de façon complète et précise, par exemple, n'appartient pas à une discipline particulière ; elle est une caractéristique de l'être humain qui, selon sa facilité ou son habileté à la pratiquer, va avoir plus ou moins d'aisance à réussir dans certains domaines. Cette compétence s'acquiert par de l'entraînement en prenant conscience de l'intervention de la pensée et de la volonté dans sa réalisation. Voici quelques pistes d'intervention possibles pour l'enseignant qui voudrait amener un plus grand nombre de ses élèves à observer de façon complète et précise.

2.2.3.1. Éléments de diagnostic

D'abord, noter les élèves qui, en situation d'observation ou de description, sont vagues, imprécis, superficiels, approximatifs. Observer ceux qui ne perçoivent pas les détails pourtant capitaux pour la compréhension d'un objet, d'une forme, d'une phrase, d'une image, d'une bande dessinée... Remarquer ceux qui ne font pas de recherche d'exhaustivité dans la description d'un phénomène, d'un événement, d'une personne.

Ces éléments, selon leur fréquence dans un groupe, sont des indices pour l'enseignant afin de proposer des activités de remédiation ou de rééquilibrage. La médiation aura d'autant plus d'impact qu'elle correspondra à un besoin ressenti ou reconnu et à une nécessité de pallier un déséquilibre observé.

2.2.3.2. Pratique de l'habileté

Ensuite, après la prise de conscience opérée au cours de la séquence de médiation, l'enseignant montrera, par des exercices guidés de descriptions fines et détaillées d'objets divers, de formes géométriques, de mots, de phrases, de visages, d'habits, de machines... par des démonstrations exhaustives, en quoi consiste le geste mental de l'observation complète et précise. Les occasions peuvent être nombreuses au cours de la semaine. On peut ainsi s'attarder volontairement sur un schéma de

biologie, sur une carte de géographie ou un tableau de maître. En fait, il s'agit de réaliser quelques "arrêts sur images", au moment propice, pour attirer l'attention sur ce qui est en train de se passer intérieurement, à la manière des reportages sportifs télévisuels lorsqu'ils nous remontent les ralentis des actions spectaculaires.

2.2.3.3. Développement d'une habitude stratégique

Le geste peut devenir une habitude s'il est suffisamment spontané et pertinent. Les enfants sont, le plus souvent, capables de s'exécuter "sur demande". Comment les amener à se passer de l'enseignant, du parent, de l'adulte... pour qu'ils y pensent par eux-mêmes, sans qu'il y ait d'interventions extérieures.

Sans doute faut-il passer par une nécessaire prise de conscience du système de pensée accompagnant, guidant tout acte mental. Beaucoup de jeunes n'ont guère conscience des pensées qui véhiculent les stratégies de résolution de problèmes. Aussi l'enseignant a-t-il un rôle de révélateur des discours intérieurs sous-jacents qui portent l'habitude stratégique. Ainsi, il aura tout intérêt à penser à haute voix ou à faire verbaliser ce que se dit intérieurement tel enfant dont les comportements montrent que l'habitude en question est intégrée :

- *"Est-ce que j'ai regardé cela d'assez près ?"*
- *"Est-ce que ma description est suffisamment précise ?"*
- *"N'aurais-je pas oublié un détail important ?"*
- *"Est-ce que j'utilise aussi mes mains, mes oreilles, mon nez... pour faire le tour de la question ?"*
- *"Est-ce que je prends bien tout en compte de A... à ... Z ?"*

L'habitude va se développer dans la mesure où le sujet va se donner les moyens d'y penser dans un premier temps... pour ne plus avoir à y penser par la suite.

2.2.3.4. Pistes d'activités

Enfin, pour renforcer l'ancrage de l'habitude, l'enseignant peut avoir recours à des exercices complémentaires spécifiques qui font appel à l'observation complète et précise :

- les jeux de Kim, où il faut observer pendant un temps restreint un certain nombre d'objets, puis fermer les yeux pour se les rappeler et les ouvrir à nouveau pour indiquer ceux qu'on a déplacés ou enlevés ;
- les activités de description d'objets, d'images, de formes, de situations d'apprentissage où une observation complète des données est une nécessité (la forme des lettres, le rapport des syllabes et des sons, l'orthographe des mots ...) ;
- les listes d'instructions orales ou écrites plus ou moins complexes : modes

d'emploi d'un appareil, instructions pour remplir un formulaire, recettes de cuisine, notices de montage ...);

- exercices de tangrams (puzzle chinois de sept éléments formant un carré à recomposer pour obtenir des formes variées selon des modèles proposés);

- jeux des erreurs ou des ressemblances;

- problèmes d'organisation de points ...

Ces exercices méthodologiques peuvent s'insérer dans l'horaire hebdomadaire d'études dirigées, dans la mesure où ils ne sont pas réalisés pour eux-mêmes, mais en vue de provoquer des prises de conscience et d'enrichir des comportements, pour qu'ils deviennent spontanés et pertinents.

2.2.4. Planification des séquences

Pour établir son programme d'année, le maître se base sur le diagnostic d'efficience lorsque celui-ci peut être réalisé. Cela a été le cas pour l'expérimentation conduite en 97-98. Sans cette aide précieuse, il a recours à ses propres observations des comportements d'élèves qui sont des indicateurs des manques les plus courants dans sa classe. À partir de la taxonomie des stratégies de résolution de problème, il définit les carences correspondant à chacune d'elles. À l'aide d'un tableau à double entrée, il lui est aisé de relever les priorités d'intervention pour son groupe.

2.2.4.1. L'horaire hebdomadaire

Pour un fonctionnement efficace, la régularité est exigée. Aussi convient-il de placer à une heure convenue sur l'emploi du temps, dénommée "étude dirigée", le moment opportun pour réaliser la séquence de médiation. Les heures de fin de matinée ou de journée sont à éviter pour des raisons de rythme biologique. Les élèves ont besoin d'être très disponibles pour ce type d'activités. Il vaut mieux placer l'intervention en début de semaine pour que le thème abordé serve de fil conducteur aux autres jours.

La durée de la séquence varie de 45 minutes à une heure. Les quatre étapes de la leçon permettent aux enfants de changer de rythme tous les quarts d'heure environ. Leur attention est donc sollicitée dans les limites de leurs capacités physiologiques. Parfois, la séance peut être scindée en deux parties réalisées à deux moments différents.

Certains enseignants se contentent d'une leçon par quinzaine et complètent leur programme par des activités méthodologiques. D'autres préfèrent le rythme plus soutenu d'une séquence hebdomadaire. Plus que le nombre de séances, c'est l'importance accordée à ces moments de réflexion, d'échanges; c'est la référence aux



stratégies étudiées qui vont donner de la signification à ce type d'activités.

2.2.4.2. Programme annuel

À titre d'exemple, voici la programmation retenue par une enseignante expérimentatrice pour ses 20 élèves de CM1-CM2 :

- | | |
|--|------------------------------------|
| - Bien organiser les choses | (compétence transversale n°1) |
| - Réfléchir avant d'agir | (stratégie à support affectif A-1) |
| - Observer de façon complète | (stratégie de l'observation I-2) |
| - Observer de façon précise | (stratégie de l'observation I-2) |
| - Remarquer et combler ce qui manque | (stratégie de l'observation I-10) |
| - Explorer de façon méthodique | (stratégie de l'observation I-5) |
| - Compter les choses semblables | (stratégie de l'observation I-13) |
| - Bien situer les choses dans l'espace | (stratégie de l'observation I-15) |
| - Appeler les choses par leur nom | (stratégie de l'observation I-11) |
| - Qualifier ce qu'on observe | (stratégie de l'observation I-14) |
| - Se parler positivement | (stratégie à support affectif A-6) |
| - Situer les choses dans le temps | (stratégie de l'observation I-16) |
| - Comparer ce qui est semblable et différent | (stratégie de l'observation I-3) |
| - Regrouper par ensembles | (stratégie de l'observation I-6) |
| - Sélectionner l'essentiel | (stratégie de l'observation I-4) |
| - Persévérer dans la tâche entreprise | (stratégie à support affectif A-8) |
| - Être responsable de ce que je fais | (stratégie à support affectif A-7) |
| - Interpréter ce que je vois | (stratégie de l'observation I-7) |
| - Être précis dans sa façon de répondre | (stratégie de réponse 0-2) |
| - Vérifier sa réponse avant de la produire | (stratégie de réponse 0-8) |
| - Vérifier sa réponse après l'avoir produite | (stratégie de réponse 0-10) |

La pratique des quatorze enseignants expérimentateurs s'est échelonnée de 10 séances, avec quelques compléments méthodologiques puisés par ailleurs, à 24 leçons pour une enseignante de C.E.2. La moyenne du groupe est de 16 séquences pour l'année scolaire 1997-1998.

2.3. Présentation du Profil d'Efficiences Spontanée et sur Demande

Voyons à présent de façon plus approfondie le test utilisé pour évaluer le niveau d'efficiences cognitive qui sert de base à la remédiation de l'enseignant et qui notifie, lors de la seconde épreuve, les changements opérés.

Parmi les quelques tests d'évaluation du développement cognitif, nous avons dû procéder par élimination. Il est difficile de faire appel aux tests psychométriques de développement de l'intelligence qui ne seraient ni pertinents ni cohérents avec les buts que nous poursuivons. Ces tests classiques d'intelligence, *“permettent de mesurer le produit final d'un apprentissage antérieur supposé réalisé par le sujet, ou qui aurait dû se produire lors de son développement génétique, mais non ce qu'il serait capable d'apprendre au-delà de sa performance actuelle.”*¹³¹

Nous ne pouvons non plus utiliser les tests opératoires de logique formelle, compte tenu de l'âge des élèves. Il en est de même de l'évaluation pronostique élaborée par Feuerstein : L.P.A.D.¹³² : la durée de l'examen en collectif (environ douze heures pour un groupe), la remédiation individuelle consécutive, le jeune âge des enfants et la complexité de la correction et de l'interprétation nous font réserver cet outil remarquable pour un usage strictement individuel et clinique.

Il restait à notre disposition un outil de diagnostic des stratégies cognitives élaboré par les psychologues et formateurs de l'U.Q.A.T.¹³³ et faisant partie intégrante du programme québécois A.P.I. (Actualisation du Potentiel Intellectuel). Son emploi est cependant soumis à des restrictions compréhensibles.¹³⁴ Nous pouvons le considérer comme un test d'apprentissage dans la mesure où il permet un plan d'intervention éducative susceptible d'induire l'actualisation effective des potentialités pressenties chez les sujets.

2.3.1. Les raisons de ce choix

La première des justifications est d'ordre pédagogique. Longtemps considérée sous l'angle de son utilité sociale et étrangère à l'apprentissage lui-même, l'évaluation nous apparaît avoir une fonction pédagogique essentielle qui constitue un préalable au projet d'éducation. Sans elle, remarque Meirieu, *“l'acte pédagogique ne peut réussir qu'au hasard d'une conjoncture favorable, parce qu'une correspondance miraculeuse se sera établie entre le niveau, les possibilités, les besoins de l'élève et la proposition du maître.”*¹³⁵

¹³¹ DELCROIX-COLLOT, Martine, L'évaluation du fonctionnement intellectuel chez A.Rey et R. Feuerstein, l'étude du “Pronostic de transformation” entre clinique et pédagogique. Thèse de doctorat de l'Université Paris-X-Nanterre, 1995, p. 4

¹³² L.P.A.D. Learning Potential Assessment Device : Dispositif de Mesure du Potentiel d'Apprentissage.

¹³³ U.Q.A.T. Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

¹³⁴ P.E.S.D. (Profil d'Efficiences Spontanée et sur Demande). La formation au diagnostic d'efficiences est incluse dans le stage de base du programme A.P.I. Elle comprend 30 heures d'initiation à la passation, au codage, à la cotation et à l'interprétation, auxquelles s'ajoutent des supervisions lors des journées de formation, l'entraînement à corriger et à interpréter une cinquantaine de protocoles et un examen final pour l'accréditation.

¹³⁵ MEIRIEU, Philippe. L'école mode d'emploi : des méthodes actives à la pédagogie différenciée, Paris, ESF, 1986, p. 128

La deuxième, beaucoup plus pratique et contraignante, est liée à notre réseau de ressources humaines, une équipe de personnes formées, susceptible de venir en aide pour la lourde tâche de la correction des protocoles du pré-test et du post-test (environ 1 500 pages).

La troisième, parce que ce dispositif n'ayant rien d'un outil absolu, fournit des informations *“qui permettent à l'intervenant d'élaborer des hypothèses préliminaires sur les déficiences cognitives pouvant expliquer la sous-performance intellectuelle d'un individu. Il va de soi que de telles hypothèses appellent une vérification à travers différentes mises en situation qu'un médiateur compétent aura tôt fait de proposer au sujet en se servant le plus souvent d'un matériel simple et familier ou d'activités du vécu quotidien.”*¹³⁶

La quatrième, et non la moindre, parce que la base constitutive essentielle de ce test est une production d'écrits. Ce support fait partie de la panoplie exploitable habituellement par les maîtres. Même si, dans le cadre de cette expérimentation, par déontologie, les enseignants n'ont pas eu accès aux textes produits par leurs élèves, lorsqu'ils sont initiés à cette évaluation diagnostique, celle-ci est une aide précieuse pour la compréhension du fonctionnement cognitif des enfants.

Enfin, pour répondre à certaines objections concernant les évaluations effectuées sur les méthodes cognitives, le test utilisé n'est pas directement lié aux types d'exercices auxquels les élèves se sont entraînés et n'en a pas la même forme. Les supports des séquences de médiation sont, le plus souvent, des exercices d'organisation de points, des bandes dessinées sans paroles, des jeux de stimulation intellectuelle. Ici, l'évaluation diagnostique s'appuie sur des réponses écrites et sur un texte descriptif d'une scène familière. Il nous paraît important de noter cette distinction.

2.3.2. Description du test

Le P.E.S.D. s'intéresse à la façon spontanée de recourir à son registre d'opérations mentales. Il vise à mettre en lumière le processus de résolution de problèmes qui caractérise les individus. Pour cela, trois supports de base sont utilisés : une scène familière dessinée, un texte préambule et une consigne.

2.3.2.1. La scène familière dessinée

Les élèves disposent d'une feuille de format A4, représentant le salon d'une maison. On y découvre deux familles à l'heure du goûter : quatre adultes (les parents) d'un côté et trois enfants (deux filles et un garçon) de l'autre. Deux des enfants (le garçon et une fille) sont de la maison, en raison des photos accrochées au

¹³⁶ in P.E.S.D., Manuel des règles d'évaluation pour l'établissement du diagnostic de l'efficacité cognitive., Éditions A.P.I.H., U.Q.A.T., p. 7

mur. Le mobilier se compose d'un canapé, de deux fauteuils, de deux poufs et de deux tables basses. Quelques animaux de compagnie (chiens et chats) s'amuse ou se reposent. Quelques indicateurs de temps sont présents : l'horloge, le sapin de Noël et le bonhomme de neige. À partir de ces éléments dessinés, chacun est amené à décrire ce qu'il observe à sa façon. Les mots employés (noms, verbes, adjectifs) seront identifiés en relation avec les différentes stratégies évaluées. La manière de procéder : du global au détail, spatialement, par plan, de façon aléatoire ... sera aussi une précieuse indication sur le processus de résolution de problème.

2.3.2.2. Le texte préambule

Il est lu à haute voix, puis remis aux élèves, sans qu'il soit fait allusion au dessin. Il est très intéressant de remarquer, lors de l'examen, le comportement des personnes: certaines comprenant tout de suite qu'il s'agit de l'histoire dessinée et vont, du regard, reconnaître les personnages ; d'autres écoutant impassiblement le texte sans jeter un oeil au dessin.

“Paul et Marie sont en visite avec leur fille Caroline chez leurs cousins Jean et Anne qui ont deux enfants, Alice et Michel. Jean est assis dans son fauteuil et regarde ses deux enfants.”

2.3.2.3. La consigne

Lors de la version complète, elle permet de vérifier la compréhension de la situation. La réponse fournie par les candidats nous donne une idée de l'utilisation spontanée de quelques stratégies de la phase de l'élaboration et de celles de la communication de la réponse.

En situation individuelle, elle est plus riche d'enseignements, puisque les indices de comportement impulsif (stratégie O-5), de vérification au cours de la rédaction (stratégie O-8) et après avoir écrit (stratégie O-10), sont relevés par l'examineur.

Voici le texte lu, puis remis aux enfants :

“Identifie (ou trouve) le nom des personnages numérotés de 1 à 7 et explique la raison de tes choix.”

Les trois documents sont de même format A4. Ils sont disposés les uns sous les autres pour occuper le moins de place possible et faciliter la rédaction sur la feuille d'examen. Ils restent sous les yeux, sauf au moment de l'évaluation de la mémorisation du préambule et de la consigne, où tous sont retournés.

2.3.3. Les stratégies de résolution de problème évaluées

Comme nous l'avons souligné dans le paragraphe 1.2.3.2., l'approche de P. Audy est une synthèse et un modèle intégrateur des travaux de Sternberg et de ceux de Feuerstein. Aussi la taxonomie proposée reprend-elle, avec quelques modifications dans le fond et dans la forme, la liste des fonctions cognitives déficientes élaborée par le professeur israélien et celle des composantes métacognitives du chercheur américain. Les stratégies évaluées par le test sont surlignées dans le tableau suivant.

INPUT		ELABORATION		OUTPUT	
I-1	Anticiper l'observation	E-1	Anticiper le problème à résoudre	O-1	Estimer sa réponse à l'avance
I-2	Observer de façon complète et précise	E-2	Définir le problème avec précision	O-2	Être précis dans sa façon de répondre
I-3	Comparer ce qui est semblable et différent	E-3	Comparer le problème à d'autres	O-3	Comparer sa réponse avec celle attendue
I-4	Sélectionner l'essentiel	E-4	Sélectionner ce qui est important pour la résolution	O-4	Sélectionner les éléments essentiels de la réponse
I-5	Explorer méthodiquement	E-5	Planifier les étapes pour résoudre	O-5	Prendre son temps au moment de répondre
I-6	Regrouper par ensembles	E-6	Appeler le problème par son nom	O-6	Tenir compte de l'interlocuteur
I-7	Interpréter ce qu'on observe	E-7	Voir les liens existant entre les éléments	O-7	Retrouver les relations virtuelles perçues
I-8	Extrapoler à partir de l'observation	E-8	Faire des liens possibles	O-8	Vérifier sa réponse avant de la produire
I-9	Décomposer en sous-ensembles	E-9	Décomposer le problème en sous-problèmes	O-9	Utiliser adéquatement les outils de communication
I-10	Voir et combler ce qui manque	E-10	Se faire une représentation mentale du problème	O-10	Vérifier sa réponse après l'avoir produite
I-11	Appeler les choses par leur nom	E-11	Conserver la définition du problème		
I-12	Voir ce qui ne varie pas malgré le changement	E-12	Élargir le cadre de résolution		
I-13	Compter les choses semblables	E-13	Conserver toutes les informations utiles		
I-14	Qualifier ce qu'on observe	E-14	Se servir de sa logique		
I-15	Situer les choses dans l'espace	E-15	Élaborer différentes hypothèses de solution		
I-16	Situer les choses dans le temps	E-16	Vérifier les hypothèses		
I-17	Rassembler les informations retenues	E-17	Réfléchir aux conséquences de ses choix		
I-18	Tenir compte de plus d'une chose à la fois	E-18	Faire le point sur les progrès vers la solution		
I-19	Faire l'inventaire des données				

Taxonomie des stratégies de résolution de problèmes (extrait)

2.3.3.1. Les stratégies de la phase de l'observation (Input)

À partir du dispositif mis en place et décrit au paragraphe précédent, le P.E.S.D. se propose d'évaluer 13 des 19 stratégies de l'observation. Lorsque les critères retenus sont insuffisants ou qu'il n'existe aucune corrélation dans les résultats comparés, la stratégie n'est pas examinée. C'est le cas pour les six stratégies suivantes : anticiper l'observation, explorer avec méthode (celle-ci s'est révélée trop complexe à corriger), appeler les choses par leur nom, voir ce qui ne varie pas malgré le changement, rassembler les informations retenues et faire l'inventaire des données.

Les treize autres sont estimées évaluables à partir de la description de la scène familière de la "Visite de Paul et Marie". C'est donc le texte écrit, au point F de la procédure, qui servira de base de codage, de cotation et d'interprétation. Sont

corrigées dans cette production d'écrit les stratégies de résolution de problèmes suivantes :

- Observer de façon complète et précise (I-2)
- Comparer selon les ressemblances et les différences (I-3)
- Sélectionner les éléments pertinents (I-4)
- Regrouper par ensembles (I-6)
- Interpréter ce qu'on observe (I-7)
- Extrapoler à partir des observations (I-8)
- Décomposer en sous-ensembles (I-9)
- Voir et combler ce qui manque (I-10)
- Compter les choses semblables (I-13)
- Qualifier ce qu'on observe (I-14)
- Situer les choses dans l'espace (I-15)
- Situer les informations dans le temps (I-16)
- Tenir compte de plus d'une chose à la fois (I-18)

2.3.3.2. Les stratégies de recherche de solution

Cinq seulement des 18 stratégies de cette phase sont évaluées aux différentes étapes du diagnostic.

La stratégie E-1 "anticiper le problème à résoudre" est observée au point A de la procédure.

La stratégie E-2 "définir le problème avec précision" est notée au point B du test.

La stratégie E-11 "conserver en mémoire la définition du problème" est évaluée au point D.

La stratégie E-13 "conserver toutes les informations utiles à la résolution" est corrigée au point E.

Enfin, "se servir de sa logique" E-14 est notée dans la partie C du test.

Moins nombreuses et moins détaillées, ces cinq stratégies ne permettent pas une évaluation aussi précise que celles de la première phase. Néanmoins, elles nous révèlent des profils intéressants d'élèves, notamment ceux qui surinvestissent leurs capacités de mémorisation ou qui ont la mémoire labile, ceux qui utilisent avec aisance leur déduction ou ceux qui anticipent les difficultés.

Un score élevé au quotient d'efficacité en élaboration (Q.E.E.), moyenne des cinq scores de cette phase, est souvent révélateur d'une bonne adaptation au système scolaire. Ce sont, la plupart du temps, les "bons élèves" qui ont les performances les plus élevées pour cette partie du test.

2.3.3.3. Les stratégies de réponse (Output)

Elles sont pertinentes à observer dans le cadre d'une évaluation individuelle. L'examineur dispose des cinq minutes de rédaction de son élève à la question C, pour relever les différents comportements de réponse :

- présente-t-il des signes d'impulsivité (O-5) : efface-t-il souvent ? bouge-t-il beaucoup ? fait-il des commentaires ? pose-t-il des questions ? ;

- s'assure-t-il de sa réponse (O-8) : a-t-il tendance à répondre par essais et erreurs ? se sert-il du dessin ? se sert-il du préambule ? fait-il des allers et retours entre les documents et la feuille-réponse ? ;

- vérifie-t-il ses réponses à la fin (O-10) : relit-il sa copie ? se réfère-t-il sérieusement aux trois documents ? révise-t-il superficiellement ? se contente-t-il de mettre des points à la fin des phrases ou de corriger ses fautes ?

Lors de l'épreuve collective, ces indications sont impossibles à relever et ne sont donc pas prises en compte.

Il ne reste plus que deux stratégies observées au point C : "être précis dans sa façon de répondre" (O-2) et "utiliser adéquatement les outils de communication" (O9) dont les indications sont précieuses mais insuffisantes au regard des dix habitudes stratégiques liées à cette phase. Le score obtenu au quotient d'efficacité pour les stratégies de réponse (Q.E.O.) n'est donc pas significatif et ne retiendra pas notre attention pour une étude plus approfondie.

2.3.4. La procédure collective

La procédure collective complète diffère de l'épreuve individuelle par l'absence de trois stratégies de réponse non évaluées (O-5, O-8, O-10) et par un certain nombre d'interactions impossibles à réaliser en groupe.

2.3.4.1. Préliminaires

Il s'agit tout d'abord de créer un climat de confiance, de dédramatiser la situation en rassurant les élèves sur la signification du travail qu'ils vont faire. Toute évaluation génère un état de stress, surtout si elle est réalisée par une personne étrangère à la classe.

Les buts du test sont ensuite précisés aux enfants. Ce n'est pas leur intelligence qui est évaluée, mais la façon dont ils s'y prennent pour répondre à une question, pour résoudre un problème. Nous nous intéressons à leurs stratégies, à leurs habiletés, pour traiter les différentes consignes qui vont leur être adressées.

L'évaluateur s'assure ensuite de la disposition des élèves face au test en leur demandant de remplir une fiche d'évaluation mesurant les attentes et les dispositions mentales et physiques face à cette évaluation diagnostique. Il vérifie s'ils ont compris la façon de compléter la fiche en leur donnant des exemples. En fonction du temps disponible, quelques questions orales pour avoir une idée des attitudes des jeunes peuvent remplacer ce questionnaire écrit.

Certains détails techniques sont également communiqués : durée du test, notation des réponses, orthographe, observations de l'examineur pendant le test, difficulté relative à l'anticipation du problème, etc.

Les élèves complètent alors la première partie de la feuille-réponse concernant les renseignements administratifs habituels : nom, prénom, sexe, date de naissance, date du jour, cours fréquenté, adresse de l'école ... S'ils ont des questions à poser, des précisions à demander, ils peuvent le faire à ce moment. Quand l'ensemble du groupe a fourni les renseignements nécessaires et se sent prêt, la passation proprement dite commence.

2.3.4.2. Déroulement de l'épreuve

* Le point A du test

- Le dessin "La visite de Paul et Marie" est remis à chaque élève. Pendant quelques instants, chacun prend le temps de regarder cette scène pour comprendre de quoi il s'agit.

- Au bout d'une à deux minutes, l'évaluateur intervient : "*Pouvez-vous deviner la question que je pourrais vous poser sur ce dessin ?*" "*Écrivez cette question sur la première ligne du point A de votre feuille.*"

- Quand tous les élèves ont fini d'écrire, il lit lentement une seule fois le texte du préambule, puis le remet à chaque enfant. Il dit à nouveau : "*Pouvez-vous deviner la question que je pourrais vous poser ?*" "*Écrivez cette question sur la seconde ligne du point A.*" Il ne doit pas suggérer aux sujets de consulter le préambule, ni d'établir des liens entre le dessin et le texte.

* Le point B du test

- Lire une fois la consigne (question) suivante aux élèves : "*Identifiez ou trouvez le nom des personnages numérotés de 1 à 7 et expliquez la raison de vos choix.*"

- Demander aux élèves d'écrire la consigne qu'on vient de dire (intégralement ou dans leurs propres mots) sur les deux lignes du cadre B de la fiche réponse. Attendre que tous les participants aient terminé. Faire tourner la feuille. Ne permettre aucun

retour ni aucune correction à ce point, une fois la feuille tournée. En aucun cas l'évaluateur ne doit reprendre, de façon partielle ou intégrale, la lecture de la question.

* Le point C de l'évaluation

- Remettre le texte de la consigne à chaque élève. Bien faire disposer les 3 feuilles (dessin, préambule et consigne) les unes sous les autres pour prendre le moins de place possible.

- Leur demander de répondre à la consigne sur les lignes prévues à cet effet dans le cadre C (recto de la première feuille).

- Ne pas orienter les réponses possibles. À toute question, répondre : *"C'est toi qui décides ! Tu fais comme tu penses."*

- Au bout de cinq à six minutes, quand la majorité a identifié 5 personnages et avant que personne n'ait complètement répondu entièrement à la question, faire encadrer la partie écrite et demander de retourner tous les documents.

- Dire : *"Vous aurez du temps tout à l'heure pour finir le travail commencé au point C. Vous continuerez à l'extérieur du cadre tracé."*

- Distribuer la deuxième feuille réponse. Demander d'écrire sur le recto dans les cadres D puis E.

* Le point D

Les élèves n'ont plus sous leur vue : le dessin, le préambule, la consigne et leurs réponses (A, B, C).

- Dire la question suivante : *"Pouvez-vous m'écrire au point D, ce que vous vous rappelez, intégralement ou dans vos mots, de la consigne que je vous ai lue tout à l'heure ?"*

* Le point E

Après quelques minutes, enchaînez avec la question suivante :

- *"Pouvez-vous m'écrire au point E, ce que vous vous rappelez, intégralement ou dans vos mots, du préambule (petite histoire) que je vous ai lu tout à l'heure ?"*

- Laissez du temps pour que chacun puisse se souvenir des deux textes qu'ils ont eus sous les yeux pendant une dizaine de minutes.

- Au fur et à mesure qu'ils pensent avoir terminé, faire retourner les documents nécessaires à l'achèvement de la réponse à la question au point C. Aucune correction n'est admise pour les parties D et E. Faire retourner la feuille en attendant le point F. Seul, le point C peut être complété à ce moment de l'épreuve.

- Passer dans les rangs pour vérifier l'avancement des écrits. Si des élèves ont oublié d'indiquer les raisons de leur choix à la question C, se contenter de montrer du doigt la consigne sur la feuille.

* Le point F

Quand la quasi totalité du groupe a répondu à toutes les questions, demander de prendre le verso de la deuxième feuille au point F.

- Dire la consigne suivante : *"Écrivez ce que vous voyez ou ce que vous observez sur le dessin."*

- Si des élèves ont tendance à répéter le texte du préambule intégralement, préciser : *"Je vous demande d'écrire ce que vous, vous voyez ou ce que vous observez sur le dessin."*

- Les élèves disposent de 20 minutes, s'ils sont en C.E.2 et de 15 minutes pour les C.M.1 et C.M.2 pour rédiger leur texte. Leur demander de lever la main quand ils pensent avoir terminé.

- L'examineur doit alors s'assurer, à ce moment de l'épreuve, que le sujet a suffisamment donné d'informations. S'il a rédigé des phrases complètes et qu'il n'y en a pas encore cinq, on lui demande de continuer, d'écrire davantage de choses. Si les phrases ne sont pas complètes ou de type énumératif, on remet une autre feuille.

* L'information complémentaire, si nécessaire, point G

Au cours de l'épreuve en groupe, l'évaluateur circule dans les rangs et vérifie, au bout de dix minutes environ, que tous les élèves ont bien rédigé leur description au point F, en phrases complètes.

"Pour les besoins de ce test diagnostique, est considérée comme phrase complète toute proposition qui comporte au moins un sujet et un verbe explicitement identifié et au moins un mot qui modifie ou complète le verbe. Le verbe doit manifester une action ou un état concernant les personnages ou les animaux vivants du dessin."¹³⁷

Les phrases de type énumératif commençant par : je vois, il y a, c'est...et toutes les phrases incomplètes ne sont donc pas comptabilisées.

L'évaluateur donne alors une nouvelle fiche réponse à l'élève en lui demandant de remplir l'espace prévu au point G. *"Tout à l'heure, tu as écrit ce que tu voyais ou ce que tu observais sur le dessin. Maintenant, peux-tu écrire ce qui se passe sur ce dessin ?"*

Ramasser les feuilles au fur et à mesure que les élèves ont terminé. Leur demander de s'occuper (lecture, travail personnel...) sans déranger, pour que les derniers puissent aller jusqu'au bout dans les meilleures conditions.

¹³⁷ P.E.S.D. in Manuel et guide des procédures pour l'établissement du diagnostic de l'efficacité cognitive. Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Éditions APIH, 1992, p. 12

Lorsque les groupes sont nombreux (plus de 25 élèves), il n'est pas toujours aisé de contrôler chaque texte. Il s'avère parfois que des tournures de phrases s'apparentent à des phrases complètes, alors qu'elles ne sont que des énumérations déguisées, lorsqu'elles sont examinées à tête reposée. Cela contribue à la sous-évaluation de quelques éléments.

La durée de passation collective complète n'excède guère l'heure, selon l'importance du groupe. La correction des tests, elle, est beaucoup plus longue et complexe. Un correcteur entraîné consacre environ un quart d'heure par copie au seul codage des stratégies. Restent la cotation des résultats, leur conversion, la mise en tableau, pour leur exploitation et leur interprétation.

2.3.5. La correction des épreuves

Le correcteur doit être entraîné préalablement. Les exercices de supervision lors des deux années de formation, à partir de tests réels pratiqués par divers évaluateurs, permettent d'atteindre une certaine aisance. Le recours au manuel des règles d'évaluation est pourtant fréquent, tant les exceptions et les cas particuliers fleurissent dans certaines copies.

2.3.5.1. Procédure de correction

Pour gagner en efficacité, le correcteur regroupe les stratégies dont les règles de correction se ressemblent. Il corrige ainsi les parties A, B, D, ensemble, sur toutes les copies. Pour chacune d'elles, il s'agit de donner des points de 1 à 5. Il en est de même pour le point E, stratégie E-13, évaluée sur 17 points. En se référant aux règles du manuel, le correcteur compte un point par élément relevé et note le résultat à la suite du texte.

Dans un second temps, le point C est examiné, copie par copie. Il est plus complexe et permet d'évaluer : la logique du candidat (E-14), toutes les stratégies de réponse, mais en collectif seulement deux (être précis dans sa façon de répondre O-2 et utiliser adéquatement les outils de communication O-9) et deux stratégies de l'observation : la comparaison (I-3) et l'interprétation (I-7), quand l'élève fait référence à la photo des enfants de la maison dans sa réponse, sans en parler dans la description.

La partie la plus ardue demeure le point F. Chaque texte est passé au peigne fin. Pour chaque mot significatif (noms, verbes, adjectifs, adverbes, prépositions...) faisant référence à des personnes, à des animaux, à des objets, ou à des actions observables sur le dessin, un ou plusieurs codes sont écrits sur la feuille afin d'identifier les treize stratégies évaluées à cette phase de l'observation.

Dans le cas où une information complémentaire a été nécessaire, la même procédure de correction est employée au point G, avec quelques nuances cependant.

2.3.5.2. Le codage des stratégies de l'observation

Le correcteur utilise des signes, des codes, pour faciliter son travail d'identification des stratégies. Il s'arrête sur chaque mot significatif et lui attribue le code correspondant. Dans l'ordre des stratégies, voici les symboles utilisés :

- Stratégie I-2 : Observer de façon complète et précise, le *chiffre* ¹ est placé au-dessus de tout élément clairement identifié (réalité observable).

- Stratégie I-3 : Comparer selon les ressemblances et les différences, la *lettre C* est écrite au-dessus de toute référence explicite à une ressemblance ou à une différence entre deux éléments du dessin.

- Stratégie I-4 : Sélectionner l'essentiel, le *chiffre* ^① est entouré pour signaler les détails, les éléments non essentiels, c'est-à-dire tout objet plus petit que la théière ou le pot, de même que les vêtements, la nourriture (éléments pris individuellement), la vaisselle (sauf la théière et le pot) et les parties du corps (humain et animal).

- Stratégie I-6 : Regrouper par ensembles, le *chiffre* ³ est placé au-dessus des mots désignant des catégories ; celles-ci doivent au moins comporter deux éléments nettement différents et possédant la caractéristique désignée par l'ensemble.


- Stratégie I-7 : Interpréter ce qu'on observe : les *lettres P.E.* sont notées au-dessus des mots montrant une perception de liens existant entre les données d'observation de façon à pouvoir dégager des interprétations. Il peut s'agir d'une action ou d'un état qui se déroule au moment présent et dépassant la simple description des faits.


- Stratégie I-8 : Extrapoler à partir de ce qu'on observe : une *flèche --->* est tracée au-dessus de toute expression impliquant une hypothèse concernant un événement, une action ou un état passé ou futur se rapportant le plus souvent aux personnages du dessin. Il doit s'agir d'une pure spéculation, et non d'une fabulation ou d'une simple évidence.

- Stratégie I-9 : Décomposer en sous-ensembles : les *trois lettres E.S.E.* pour (ensembles/sous-ensembles) sont placées au-dessus des catégories acceptées en I-6,

présentées avec au moins un élément qui en fait partie et au-dessus de toute référence à un tout présenté (identifié en I-2) avec au moins une de ses parties : par exemple, les aiguilles de la pendule, le dossier du fauteuil, le pied de la table, etc.


- Stratégie I-10 : Remarquer et combler ce qui manque ; l'abréviation *abs.* est notée au-dessus de chaque extrapolation spatiale, toute référence à une personne, un animal, un objet ou une partie de l'une ou l'autre de ces trois classes d'éléments qui n'apparaît pas sur le dessin. Les fabulations n'ayant aucun lien avec le dessin sont exclues.

- Stratégie I-13 : Compter les choses semblables ; toute quantification est *encadrée*  . Est considérée comme une quantification des données toute utilisation d'un quantificateur autre que 1, y compris les fractions, au sens quantitatif et non pas au sens de volume ou de surface. Ce nombre doit être exprimé en lettres ou en chiffres, mais il doit être exact. Le chiffre 1 peut être accepté dans les expressions "juste un... seulement un".

- Stratégie I-14 : Qualifier ce qu'on observe ; on *entoure*  toute utilisation d'un qualificatif pour caractériser un élément. Il doit s'agir d'une qualité, d'un défaut ou d'une caractéristique intrinsèque à l'élément. On exclut les qualificatifs qui désignent le temps (I-16), l'espace (I-15) et la quantité (I-13), car ils sont traités au niveau des stratégies signalées entre parenthèses.

- Stratégie I-15 : Situer les informations dans l'espace ; on *souligne* les mots désignant une organisation spatiale. Est considérée comme organisation spatiale toute utilisation d'un terme désignant la forme, la dimension ou la position de deux ou plusieurs éléments du dessin les uns par rapport aux autres (excluant les répétitions intégrales)

- Stratégie I-16 : Situer les informations dans le temps ; on ajoute un *astérisque* * à toute référence aux indices de temps (heure, jour, saison, âge, ordre de succession des événements, simultanéité des actions). Les répétitions sont exclues.

- Stratégie I-18 : Tenir compte de plus d'une chose à la fois ; on relie par un *arc*  tout lien entre deux éléments de la description : en général, un ou plusieurs sujets avec un ou plusieurs compléments. Les éléments doivent avoir reçu des points en I-2. Toute comparaison (I-3), toute décomposition d'ensemble en sous-ensembles (I-9) impliquent un lien.

L'utilisation de ces codes a pour but de faciliter la tâche du correcteur. Celui-ci, pour augmenter son efficacité, doit également bien maîtriser les règles définies pour chaque stratégie et réserver l'utilisation du manuel aux cas litigieux rencontrés dans certaines épreuves. Pour illustrer cette activité, nous nous proposons de noter les règles d'évaluation de la performance spontanée de trois stratégies : une de la phase d'observation, une de la phase d'élaboration et une de la phase de communication de la réponse.

2.3.5.3. Règles d'évaluation d'une stratégie d'observation

Stratégie I-3 : Comparer ce qui est semblable et différent¹³⁸

Aux fins du P.E.S.D., ne sont retenues que les comparaisons des ressemblances ou des différences entre les éléments présents dans le dessin : La visite de Paul et Marie .

- Règles d'évaluation de la performance spontanée : cette stratégie s'évalue dans le texte descriptif du point F du formulaire et au point C (pour la référence à la photo des enfants).

* Est considérée comme une comparaison toute référence explicite à une ressemblance ou à une différence entre deux éléments du dessin. De plus, la comparaison doit être exacte, sauf s'il s'agit d'une interprétation (cf. I-7)

ex. : "Deux des enfants ont l'air d'être heureux."
"Tous s'ennuient."

* Le critère de ressemblance ou de différence doit être clairement identifiable et commun aux deux termes de la comparaison.

ex. : "Les hommes fument tous les deux." (critère fumeur/ non fumeur)
"Alice et sa mère se ressemblent." (critère de physionomie)

* Afin de s'assurer qu'il y a effectivement comparaison et non simple description, une expression de type "par contre", "alors que", "tandis que" doit se retrouver entre les termes de la comparaison.

- "Les vieux boivent du café alors que les jeunes boivent du jus de fruit."
- "Un chat joue avec une balle, l'autre ne joue pas."
- "Le chien est tout seul, mais les chats sont ensemble."

* Il est à noter que si l'un des éléments de la comparaison n'est pas explicite, l'énoncé doit comporter un mot ou une expression indiquant la proportion possédant la caractéristique de la comparaison (chaque, certains, dont, tous, quelques-uns, quelque, personne, une partie de, plusieurs, la plupart, aucun, différemment, y compris, un des, etc.). Le quantificateur à lui seul ne suffit pas à indiquer la proportion.

¹³⁸ P.E.S.D. in Manuel et guide des procédures pour l'établissement du diagnostic de l'efficience cognitive, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Éditions APIH, 1992, pp. 25-26

ex. : "Les trois enfants ont chacun un verre."
"Il y a seulement un chien dont on voit la tête."
"La plupart sont assis, sauf deux."
"Un des chats est seul."

* Dans le cas où le critère de comparaison n'est pas répété, on doit accepter l'énoncé comme comparaison, même si l'on ne retrouve pas d'expression reliant les deux termes de la comparaison.

ex. : "Les hommes fument, pas les femmes."
"Michel boit du jus de fruit, les filles aussi."

* Par ailleurs, même si le sujet n'a pas identifié les cadres d'Alice et de Michel dans sa description (points F ou G de la fiche réponse), il peut l'avoir fait dans sa réponse à la consigne (point C). À ce moment-là, on lui accorde une comparaison.

Exemples d'énoncés non acceptés comme comparaisons :

- "Deux enfants s'amusez tandis que l'autre mange."
(aucun critère commun)

- "Les enfants jouent tandis que les parents discutent."
(aucun critère commun)

* Les extrapolations spatiales (I-10) sont prises en compte dans la comparaison.

ex. : "Deux des cinq animaux sont cachés."
"Un chien est couché dessous la table, l'autre dessous le petit fauteuil."
(critère : type d'abri)

* Toute comparaison (I-3) implique un lien (I-18) entre les termes de la comparaison.

Suit une liste d'exemples de comparaisons valables et d'énoncés non acceptés comme comparaisons, sur deux pages, pour aider le correcteur à se repérer lorsqu'il se trouve confronté au doute.

2.3.5.4. Règles d'évaluation d'une stratégie d'élaboration

Stratégie E-14: Se servir de sa logique¹³⁹

- Règles d'évaluation de la performance spontanée : cette stratégie s'évalue au point C de la fiche.

- On accorde 1 point pour chacun des personnages identifiés et un autre point lorsque la raison est logique.

* Est considérée comme un recours à la logique (E-14) toute justification d'un choix qui s'appuie sur des arguments logiques (en référence au dessin et au texte du préambule)

¹³⁹ P.E.S.D. in Manuel et guide des procédures pour l'établissement du diagnostic de l'efficacité cognitive, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Éditions APIH, 1992, pp. 93-96

* Voici les énoncés considérés comme logiques pour le personnage de Jean :

- il regarde ses enfants ;
- il est assis dans son fauteuil ;
- il est le seul homme qui reste.

* Pour Anne :

- elle fait le service ;
- elle est la seule femme qui reste.

* Pour Marie :

- elle se fait servir ;
- elle est la seule qui reste.

* Pour Paul :

- il se fait servir ;
- il ne regarde pas les enfants ;
- il n'est pas assis dans un fauteuil ;
- il est le seul qui reste.

* Pour Alice :

- sa photo est sur le mur ;
- elle est la seule fille qui reste.

* Pour Michel :

- sa photo est sur le mur ;
- c'est le seul garçon ;
- c'est le seul qui reste.

* Pour Caroline :

- sa photo n'est pas sur le mur ;
- elle est la seule qui reste.

Suivent trois pages qui donnent des exemples d'énoncés considérés comme raisons logiques pour chacun des sept personnages du dessin et du préambule, ainsi que des exemples de raisons non logiques. Les écarts de correction ne sont guère possibles.

2.3.5.5. Règles d'évaluation d'une stratégie de réponse

Stratégie O-2: Être précis dans sa façon de répondre¹⁴⁰

- Règles d'évaluation de la performance spontanée : la stratégie O-2 s'évalue au point C de la feuille-réponse.

* Est considérée comme précise une réponse où le sujet donne les chiffres, les noms des personnages et la raison de chacun de ses choix.

Ex. : "1, Jean, parce que ..."
"2, Anne, parce que ..."
etc. "

* Le sujet doit cependant éviter d'ajouter des informations superflues quant à la compréhension du message. Une raison est suffisante pour motiver l'association chiffre-nom.

Cependant, O-2 n'est pas évaluable, si le sujet omet d'écrire tous les chiffres ou que l'association des chiffres et des noms n'est pas évidente.

* L'évaluation de cette stratégie porte uniquement sur l'expression de la réponse, et non sur l'exactitude ou la pertinence de la réponse (évaluée par ailleurs en E-14)

Deux pages d'exemples expliquent les différents façons d'obtenir 5,5 points ; 5 points ; 4,5 points ; etc.

Une fois les 20 stratégies corrigées sur les documents-réponses, le correcteur doit transformer ses annotations en résultats bruts.

2.3.5.6. Cotation des résultats bruts

Deux catégories de stratégies bien différentes se présentent : les stratégies de l'élaboration et de la réponse (E, O) qui font appel à la somme ou au retrait de points attribués d'avance et les stratégies de l'observation (Input) qui font appel à des calculs et à des comptages selon les cas.

* Les cinq stratégies de l'élaboration E-1, E-2, E-11, E-13, E-14 mesurées par ce test sont cotées de la façon suivante :

¹⁴⁰ P.E.S.D. in Manuel et guide des procédures pour l'établissement du diagnostic de l'efficacité cognitive, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Éditions APIH, 1992, pp. 105-107

- E-1 : Anticiper le problème à résoudre

- 5 pts : celui qui cherche à identifier l'ensemble des personnages ;
- 4 pts : celui qui cherche à identifier les enfants de Jean ;
- 3 pts : ... un ou plusieurs personnages autres que les enfants de Jean ;
- 2 pts : ... fait part de toute question ayant un certain sens avec la scène qui se déroule sur le dessin ;
- 1 pt : ... énonce quelque chose hors sujet, sans rapport avec la scène ;
- 0 pt : ... aucune réponse ou commentaire.

- E-2 : Définir le problème avec précision

* En partant d'un total de 5 points, on enlève 1 point pour chacune des omissions suivantes :

- Le sujet n'a pas conservé l'idée d'identification ; il n'a pas utilisé les mots "identifie" ou "trouve" ou toute autre expression équivalente ("dis qui est qui", "retrouve", "cherche") ; (moins 1)
- Le sujet n'a pas fait référence à la numérotation des personnages ; (moins 1)
- Le sujet a oublié de parler des raisons de ses choix. (moins 1)

Le contenu de la question ne doit avoir subi aucune déformation de sens ; un oubli d'un élément clé de la question ne constitue pas une déformation de sens de la question.

* Si l'élève tente une réponse plausible mais qui déforme la question initiale, il obtient 1 point.

* Si le candidat ne répond rien ou donne une réponse sans lien avec la question, aucun point n'est accordé.

- E-11 : Bien conserver la définition du problème

Même cotation que pour la stratégie précédente.

- E-13 : Conserver toutes les informations utiles à la résolution

* Les 17 mots ou expressions soulignés donnent chacun un point dans la mesure où le sens de la phrase (ou partie de phrase) est respecté. La formulation pourrait

être différente tout en conservant l'exactitude du contexte du préambule.

* Dès qu'une erreur (déformant le sens) apparaît dans une phrase, tous les éléments qui suivent dans cette même phrase sont refusés.

* Toute contradiction entre les phrases annule l'ensemble des points alloués pour les phrases en question.

Voici le texte du préambule qui est à remémorer :

Paul et Marie sont en visite avec leur fille Caroline chez leurs cousins Jean et Anne qui ont deux enfants, Alice et Michel. Jean est assis dans son fauteuil et regarde ses deux enfants.

- E-14 : Se servir de sa logique

* Il est convenu d'accorder un point pour chacun des personnages bien identifiés et un autre lorsque la raison du choix est logique. (14 points en tout)

* Si le sujet fait une erreur d'identification d'un personnage mais que la raison est logique, on accorde 0,5 point pour cette raison.

Ex. : "n°5, Caroline, parce que sa photo est sur le mur."

* Quand la raison donnée par le sujet est logique mais mal exprimée ou incomplète, on accorde 1 point pour cette raison. Néanmoins, on enlèvera 1 point à la stratégie O-9 (utiliser adéquatement les outils de communication).

Ex. 1 : "n°2 : Anne sert le thé". (2 points)

"n°3 : Marie demande le thé". (2 points). On enlève cependant 1 point à O-9 parce qu'on doit faire le lien avec la raison donnée pour le n°2.

Ex. 2 : "n°4 : Paul, parce que c'est le seul homme." (2 points) On enlève cependant 1 point à O-9, étant donné que la raison donnée à Paul n'est pas suffisamment explicitée (déduction).

Ex. 3 : "n°5 : une fille, elle est sur un cadre sur le mur." (0,5 point pour la raison)

Ex. 4 : "n°7 : Caroline, parce que ses cousins sont sur les photos et leur père regarde ses enfants." (2 points) On enlève 1 point à O-9 étant donné qu'on doit faire le lien avec des raisons données précédemment.

* Lors du test diagnostique, si l'évaluateur doit demander au sujet les raisons qui motivent ses choix, celles-ci sont évaluées comme si elles avaient été produites spontanément.

* Cependant, dans certains cas, le recours à la preuve logique (E-14) ne sera pas évaluable :

- si le sujet omet d'écrire tous les chiffres (seulement une liste de noms et de raisons) ;

- s'il y a présence de chiffres et de noms et que l'association entre ces deux éléments n'est pas évidente.

Dans ces cas, la stratégie O-2 (être précis dans sa façon de répondre) ne pourra être évaluée et parfois même O-9 (utiliser adéquatement les outils de communication).

* Les deux stratégies de la phase de réponse : O-2 et O-9, mesurées par ce test font également appel au comptage.

- O-2 : Être précis dans sa façon de répondre

* Calcul des points :

À partir d'un total de 6 points, on enlève :

0,5 point par chiffre omis ;

0,5 point par nom omis ;

0,5 point par raison omise ;

0,5 point chaque fois que le sujet donne plus d'une raison par personnage.

Ex. : "1, Jean, parce qu'il est assis dans son fauteuil et regarde ses enfants."

(- 0,5 point : deux raisons)

"2, Alice, parce qu'elle est sur la photo, elle est regardée par son père, donc elle est chez elle." (-0,5 point : trois énoncés)

* Au cours du test (procédure individuelle), si l'évaluateur doit demander au sujet les raisons qui motivent ses choix, on enlève 3, 5 points pour l'omission des raisons (0, 5 point par raison omise). La "partie spontanée" de la réponse (chiffres et noms) est évaluée selon les règles de calcul présentées ci-dessus.

- O-9 : Utiliser adéquatement les outils de communication

L'unique critère qui guide l'évaluation de cette stratégie porte sur la compréhension du message et non pas sur son exactitude quant au fond ou à la forme.

Calcul des points :

À partir d'un total de 6 points, on enlève 1 point par difficulté éprouvée par l'évaluateur à saisir le message du sujet. Les difficultés se situent au niveau de l'expression graphique des mots (calligraphie), de leur disposition dans la page (mots collés ensemble, chiffres non séparés des mots ...)

On enlève également 1 point lorsque l'ordre des chiffres n'est pas respecté.

Si l'évaluateur peut deviner qu'une raison donnée par l'élève est logique mais mal exprimée ou incomplète, un autre point est également enlevé (cf. règle de la stratégie E-14).

Les 13 stratégies de l'observation (Input) sont beaucoup plus complexes.

* Cotation des stratégies de l'observation qui ne demandent qu'un simple comptage.

Pour la comparaison (I-3), on comptabilise le nombre de *lettres C* ; pour la classification (I-6), les *chiffres 3* placés au-dessus des catégories sont comptés ; pour l'interprétation (I-7), on dénombre les "*P.E.*" ; pour l'extrapolation temporelle (I-8), le nombre de "*--->*" ; on procède de la même façon pour comptabiliser les parties d'un tout (*E.S.E.*) pour la stratégie (I-9) ; on compte les "*abs*" pour l'extrapolation spatiale (I-10) ; pour (I-13), on dénombre les *encadrements* ; de la même façon, les *mots entourés* pour (I-14), les *mots soulignés* pour (I-15), le nombre d'*astérisques (*)* pour (I-16) et les *arcs qui relient* les mots pour (I-18).

Cet exercice demande beaucoup de vigilance, car le même texte est repassé à 13 reprises pour un comptage de signes différents à chaque passage. Cependant, deux stratégies demandent d'opérer un calcul supplémentaire.

* Cotation de la stratégie (I-2) : observer de façon complète et précise :

- Tout élément clairement identifié (réalité observable sur le dessin) ajoute 1 point à son résultat (excluant les répétitions), même si le terme choisi est inexact.

- Toute action, tout état concernant une personne ou un animal (pas les objets), ajoute 1 point à son résultat (incluant les répétitions).

- Toute catégorie acceptée ajoute 3 points au résultat du sujet (excluant les répétitions et les synonymes).

- Les points cumulés doivent être multipliés par 2 pour obtenir le total d'exhaustivité.

* Cotation de la stratégie (I-4) : sélectionner l'essentiel :

Le nombre d'éléments pertinents est calculé :

- à partir de la différence entre le nombre total de points attribués en I-2 (avant la

multiplication par 2) et le nombre de détails (éléments non essentiels) ;

- ce nombre d'éléments essentiels (résultat de la différence) est divisé par le nombre total de points attribués en I-2 et multiplié par 100 pour obtenir un pourcentage.

Cette stratégie n'est évaluée que s'il y a au moins 20 éléments observés dans le texte, en I-2.

2.3.5.7. Conversion des résultats en pourcentage

Les résultats bruts ne sont guère utilisables tels quels. Ils ont donc été étalonnés dans un tableau de pourcentage d'efficacité variant de 0 à 100 pour une meilleure pondération des scores.¹⁴¹

Les points obtenus à chacune des 23 stratégies évaluées sont répartis régulièrement ou en rapport avec leur fréquence dans les colonnes du tableau. Il est donc aisé de relever pour chaque personne testée, en regard de sa performance brute, son score en pourcentage.

Quatre quotients sont ensuite calculés :

- celui de l'efficacité en observation : Q.E.I. (Quotient d'Efficacité à l'Input) qui est égal à la somme des 13 pourcentages relevés, divisée par 13 ;

- celui de l'efficacité en élaboration : Q.E.E. qui est égal à la somme des 5 pourcentages calculés, divisée par 5 ;

- celui de l'efficacité en réponse : Q.E.O. (Quotient d'Efficacité à l'Output) qui est égal à la somme des 2 ou des 5 stratégies évaluées, divisée par le nombre correspondant ;

- celui de l'efficacité générale : Q.E.G. (Quotient d'Efficacité Générale), somme de tous les résultats divisée par 20 ou par 23, selon le cas.

Ces résultats sont ensuite comparés, dans le détail de chaque stratégie ou dans les scores des quotients, aux moyennes des résultats statistiques obtenus auprès de centaines de personnes (enfants, adolescents et adultes) qui ont été évaluées. Nous ne disposons à ce jour que des statistiques établies au Canada jusqu'en 1994. (*Voir à la page 142 le tableau comparatif et le graphique des moyennes statistiques au P.E.S.D. pré-test (données québécoises) selon les âges des élèves ou des stagiaires.*)

2.3.6. L'interprétation des résultats du pré-test : faire un diagnostic

Toutes les données statistiques collectées l'ont été à partir du premier test réalisé auprès de milliers de personnes. Il nous intéresse de pouvoir comparer les résultats d'un sujet avec ceux d'autres sujets de son âge, de lister les points forts et les points faibles dans les stratégies évaluées pour obtenir un profil, de vérifier les

¹⁴¹ P.E.S.D. in Tableau de conversion des résultats bruts en pourcentage d'efficacité Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Éditions APIH, avril 1993

interprétations avec les performances scolaires et les comportements de l'élève dans les activités quotidiennes. À partir de cela, des pistes d'intervention de médiation seront à envisager.

2.3.6.1. Perception des données réelles

Les données se composent de l'ensemble des renseignements fournis par l'évaluation : les réponses écrites, les scores bruts et pondérés mais également les remarques liminaires notées sur la feuille de renseignements quand celle-ci est fournie. Nous nous basons essentiellement sur la fiche récapitulative des scores et quotients et, s'il le faut, des vérifications peuvent être apportées en reprenant les écrits du candidat.

- Les différents quotients sont d'abord comparés entre eux et avec les moyennes statistiques relevées par niveau d'âge. Nous obtenons ainsi des renseignements concernant le niveau d'efficacité de la personne au regard d'une population de son âge.

- Nous relevons ensuite le nom de toutes les stratégies où elle obtient plus de 60 % en note pondérée. Pour les enfants de primaire, le score de 40 % révèle un bon niveau d'efficacité. Cela nous indique les habitudes stratégiques spontanées que la personne utilise avec le plus d'aisance. Nous avons ainsi une idée des forces de l'élève.

- Sont notées également toutes les stratégies qui n'apparaissent pas dans l'évaluation (score pondéré 0) et celles dont le score est inférieur à 20 %. Elles révèlent les faiblesses de la personne.

- Il reste alors à dégager les constantes et les variantes pour dresser le profil d'efficacité afin de l'analyser plus en profondeur.

2.3.6.2. Analyse des résultats

- Les résultats sont comparés aux productions habituelles de l'élève. Si la performance est dans la logique de ses résultats, les points forts et les faiblesses sont vérifiés dans ses comportements. Au cours d'un entretien, des liens seront établis entre le fonctionnement quotidien et les indices relevés par le test.

- Une vérification sera également établie à partir des résultats scolaires : moyenne générale de l'élève, matières dominantes, disciplines posant problème pour comprendre l'origine de certaines défaillances.

- Une réussite exceptionnelle au test, pour un élève moyen ou faible, peut nous conduire vers la piste de la non-motivation scolaire et de certains comportements liés à des styles éducatifs : peu de sens de l'effort, seuil de tolérance à la frustration

peu élevé, amotivation ...

- Une réussite inférieure ou inattendue, pour un élève classé "bon", nous amène à nous intéresser aux aspects émotionnels qui interviennent au cours des situations évaluatives : stress, angoisse des examens, sous-estime de soi, appréhension, etc. Par expérience, en référence au millier de protocoles corrigés, plus de 80 % des résultats pondérés, lors du pré-test, sont conformes aux performances scolaires habituelles des élèves. Des réponses cohérentes et acceptables nous sont fournies par des éléments motivationnels et/ou émotionnels pour les 20 % dont les résultats sont en contradiction avec les productions habituelles.

2.3.6.3. Recherche de sens

Après avoir observé et analysé les résultats du test, comparé ceux-ci aux performances scolaires habituelles, vérifié les commentaires de la personne et/ou de son enseignant, des hypothèses peuvent être formulées.

Les stratégies employées spontanément par l'élève seront des points forts sur lesquels l'intervenant pourra s'appuyer pour susciter celles qui sont peu ou sous-utilisées.

Les pistes d'intervention tiennent compte des points faibles. Chacun fera l'objet d'une séquence méthodologique d'apprentissage. Une progression allant des stratégies les plus simples vers les plus complexes et les plus abstraites est planifiée comme projet de remédiation.

Au fur et à mesure de l'avancement du plan de médiation, des retours, des ajouts, des liens sont effectués pour que l'apprenant mette en relation les différentes parties de cet apprentissage avec ses prises de conscience, ses attitudes, ses comportements. Son implication doit être grandissante.

2.3.6.4. L'évaluation collective

De la même façon, nous tirons des enseignements des résultats de l'évaluation collective. Tous les scores par stratégie et tous les quotients sont reportés dans un tableau à double entrée. Ainsi apparaissent à la fois les performances individuelles et les moyennes du groupe pour chaque stratégie évaluée et pour chaque quotient.

- Le profil de la classe est établi avec les moyennes obtenues. Il est alors aisé de les comparer aux résultats statistiques obtenus au même âge et d'observer le niveau du groupe.

- Plus significatif est le nombre d'élèves ayant des "0" (zéros) dans certaines stratégies. Des performances élevées de trois ou quatre élèves fournissent parfois des scores supérieurs aux moyennes statistiques, alors que 25 élèves ne sont pas

notés. Seront travaillées en priorité les habitudes fonctionnelles qui ne sont pas utilisées par les apprenants, du moins selon les critères précisés par le P.E.S.D.

- L'enseignant organise son plan d'intervention en fonction de deux aspects : les moyennes obtenues et le nombre d'élèves ayant eu "0" (zéro) à chaque stratégie. Il complète son diagnostic par les observations des comportements en classe, qui sont des indices précieux de la sous-efficience cognitive de la plupart d'entre eux.

2.3.7. L'interprétation du post-test

Les résultats obtenus au post-test nous fournissent de nouvelles informations. Nous tenons compte de l'effet "retest" à deux niveaux : celui de la performance globale et celui des aspects affectifs liés à l'évaluation.

Le quotient d'efficience générale (Q.E.G.) se trouve amélioré en moyenne de 3 % en absolu. Cela correspond aux progrès liés à la maturation des élèves, aux effets de l'enseignement et à la non-appréhension du test. Les moyennes statistiques d'année en année s'élèvent effectivement d'environ 3 % (27, 4 % à 9 ans; 29,2 à 10 ans; 32, 2 à 11 ans; 35, 2 à 12 ans, etc.). Les groupes qui ne bénéficient pas d'activités spécifiques structurantes, par médiation ou non, progressent en moyenne de 3 à 6 %. Lorsque les performances sont plus élevées, elles méritent d'être analysées : un entraînement particulier à la production d'écrits, par exemple l'emploi d'une méthode de lecture dynamique, la systématisation du raisonnement logique pour les problèmes, la pédagogie de l'enseignant, l'effet-groupe, etc. sont des éléments à prendre en compte pour expliquer une plus grande utilisation des stratégies mentales.

Les effets émotionnels sont atténués lors de ce second examen. Généralement, la personne qui vient évaluer est reconnue (si c'est la même) ; les supports et la façon de procéder sont plus ou moins en mémoire ; l'appréhension de l'inconnu est atténuée, sinon évacuée. Cependant, personne ne se souvient de ce qu'il a écrit neuf mois plus tôt, aucune correction ni aucun détail n'ayant été transmis aux élèves.

Les personnes qui ont été estimées sous-évaluées lors du premier test en raison du stress de la nouveauté, de l'angoisse de l'examen, de conditions de réalisation différentes des contrôles scolaires, se retrouvent plus en confiance et fournissent des performances plus proches de ce qu'on attend d'elles habituellement. Pour ces différents effets constatés, les scores du post-test sont encore plus près des performances scolaires traditionnelles. Pour interpréter les résultats, nous laissons de côté les performances absolues non comparables à des statistiques pour nous intéresser aux écarts absolus et progrès relatifs plus révélateurs des changements opérés. Nous comparons également ces évolutions aux comportements observés et/ou aux performances scolaires du groupe, des élèves.

2.3.7.1. Les écarts de score par rapport au test initial

Ce sont d'abord les écarts entre les différents quotients qui retiennent notre attention. L'efficience globale a-t-elle augmenté de façon significative ? Passer de 25 à 30 % pour un enfant de 9 ans (écart de 5 points, progrès relatif de 20%) n'est pas significatif, mais évoluer de 20 % au pré-test à 30 % au post-test (écart de 10 points en absolu, progrès relatif de 50 %) le devient. Pour éviter toute ambiguïté et de longs calculs statistiques qui n'en disent pas plus, ce sera le critère que nous retiendrons pour notre étude. Ceux-ci nous indiquent en effet des progrès significatifs aux alentours de 30-40 % d'écart relatif. Dans le cadre de cette recherche, nous avons considéré que les écarts relatifs inférieurs à 15 % signifiaient une absence de changement et que ceux compris entre 16 et 49 % étaient douteux. Par conséquent, seront pris en considération tous ceux supérieurs à 50 %.

- De la même façon, nous nous demandons si le quotient d'efficience au niveau de l'observation (Q.E.I.) a varié et si celui de la recherche de solution (Q.E.E.) donne les mêmes résultats. Des variations de l'un ou l'autre des quotients renseignent sur le secteur d'activités mentales plus sollicité par l'élève concerné ou par le groupe. C'est un indicateur pour l'enseignant.

- Ce sont les stratégies observées individuellement, scores absolus et écart relatif, qui apportent le plus de renseignements. Ont-elles fait l'objet d'un apprentissage méthodologique particulier? Montrent-elles les changements repérés par ailleurs ? L'enseignant est curieux de voir une partie des effets engagés dans son projet pédagogique. Les écarts absolus et relatifs sont à croiser avec le nombre d'élèves qui obtiennent un score supérieur à la moyenne statistique, ou autre que le zéro pondéré, pour nous assurer de la validité des résultats. La cotation elle-même est sujette à caution : nous savons que, pour certaines stratégies, un seul mot nouveau en plus rapporte 20% ; est-il significatif d'une évolution, d'un changement dans la façon de traiter un problème ?

Ces nuances demandent beaucoup de vigilance et d'autres vérifications dans les résultats scolaires ainsi que dans les comportements habituels des élèves.

2.3.7.2. Comparaison avec les performances scolaires

La pratique d'une pédagogie innovante, quelle qu'elle soit, a avant tout pour objet d'apporter des améliorations dans les stratégies d'apprentissage des élèves, un meilleur confort d'enseignement chez le maître et, si possible, des progrès tangibles dans les résultats scolaires. Dans la perspective de la médiation éducative, si l'objet même des activités est orienté vers une meilleure maîtrise des processus intellectuels sous-tendant les apprentissages, l'objectif ne serait pas atteint sans une amélioration

perceptible des performances. À quoi cela servirait-il de démontrer les mécanismes opératoires, d'en percevoir l'utilité, d'en reconnaître les bienfaits, si ces gestes mentaux n'étaient conscientisés et utilisés à bon escient que dans le cadre de séquences méthodologiques ? L'enseignant est en droit d'attendre des effets de son intervention éducative, certains mesurables, d'autres plus subjectifs.

- À partir des scores obtenus au post-test, nous nous attendons à la confirmation des observations réalisées par les enseignants, 8 à 9 fois sur 10. Autrement dit, seulement un peu plus de 10 % des élèves risquent d'avoir des résultats contradictoires ou qui posent question. Qu'il s'agisse de progrès scolaires et/ou comportementaux, de stagnations, voire de régressions, le test révèle de façon fine et avec des nuances ce que le maître relève dans ses notations ou ses grilles de repérage. L'analyse précise des scores lui renvoie une image des actions entreprises, des efforts réalisés, des avancées et des reculs, tant en ce qui concerne son groupe que pour chaque profil individuel.

- Restent les divergences, moins nombreuses et moins importantes qu'au pré-test, révélatrices des décalages que rencontrent certains enfants dans la réalité quotidienne. Ce sont les mêmes aspects qui ont été signalés précédemment dans l'analyse du test initial : ils font référence à la non-motivation, au stress, à la difficile tolérance à la frustration, au manque de confiance en soi, à certains comportements caractériels. Autant d'éléments émotionnels qui, remarqués par l'enseignant au fil du temps, n'ont pas forcément pu faire l'objet d'un travail éducatif et ne pourront l'être, s'il ne suit pas ses élèves deux années consécutivement. Ce sont pourtant des remarques qui reviennent très souvent dans les constats de ceux qui soulignent combien la partie éducative de leur tâche prend de plus en plus le pas sur les aspects didactiques.

Ce sont ces résultats qui vont faire l'objet de la troisième partie de notre recherche. Quels sont-ils ? Quelle interprétation pouvons-nous en donner ? Quels liens avec nos hypothèses de travail ? Quelles réflexions critiques apporter sur cette expérimentation et quelle validité leur attribuer ? À partir d'exemples concrets, extraits de quelques protocoles, nous essaierons de comprendre la signification des évolutions de la production d'écrits, les liens possibles avec la structuration cognitive et les relations à envisager avec les changements comportementaux.