

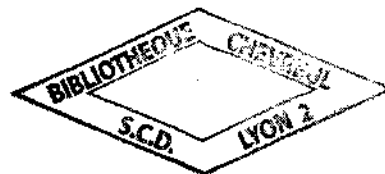
Patrice THIRIET

MERCI
REPARER
VOUS

LA FORMATION SCIENTIFIQUE DES PROFESSEURS AFRICAINS D'ÉDUCATION PHYSIQUE

CONTRIBUTION A UNE DIDACTIQUE DE L'ANATOMIE ET DE LA PHYSIOLOGIE

Thèse présentée devant l'Université Lyon II
en vue du Doctorat de 3e Cycle
de Sciences de l'Éducation



Sous la direction de Mr le Professeur AVANZINI

1982

63

TABLE DES MATIERES

A - INTRODUCTION	3
B - NOS CONDITIONS D'ENSEIGNEMENT	
I - Le cadre institutionnel	13
II - Les caractéristiques de nos différents publics	17
III - L'évolution de notre problématique	20
C - LES FAUTES, ERREURS ET INSUFFISANCES DE NOS PUBLICS	
Remarques préliminaires	23
I - Physique et Chimie	26
II - Eléments de mathématiques	28
III - Les unités de mesure	33
IV - Le temps	38
V - L'appréhension des multiples aspects des variations possibles des valeurs mesurées dans l'organisme	40
VI - La mesure fractionnée	41
VII - Les valeurs moyennes	41
VIII - L'établissement des relations de causes à effets	46
IX - Les comparaisons	54
X - Les définitions	55
XI - Les hors-sujets collectifs	56
XII - Organisation et présentation des connaissances	57
XIII - Quelques fautes de langue	60
XIV - Les fautes liées à la forme du discours	64
XV - Quelques attitudes spécifiques à l'INJS de Yaoundé	65
D - APPROCHE DES CAUSES POSSIBLES	
I - Les qualités nécessaires à la bonne réception d'un discours scientifique de haut niveau	76
II - Des impératifs institutionnels conditionnent un discours médical type de niveau élevé	80
III - Notre situation d'enseignement exacerbe les défauts du discours médical type	92
IV - Nos propres faiblesses	96

V	- Une scolarité antérieure de niveau "modeste" pouvant déboucher sur des difficultés d'abstraction	I02
VI	- Un mode de vie et de pensée partagé entre deux civilisations	I05
VII	- L'influence de la culture traditionnelle	I07
VIII	- Des expériences antérieures non préparatoires à des études scientifiques	I09
IX	- L'initiation scientifique conditionne une nouvelle vision du corps	III
X	- L'euphorie d'entrer dans un monde nouveau et la découverte d'un pouvoir	II5
XI	- Les problèmes posés par la simplification	II8
XII	- L'étudiant n'a pas droit à l'erreur	I23
XIII	- L'étudiant reçoit un discours en langue étrangère	I25
XIV	- L'étudiant reçoit des discours différents	I28
XV	- Une utilisation souvent abusive de la comparaison	I30
XVI	- L'absence de courant didactique profond dans les disciplines que nous enseignons	I36
XVII	- Des contraintes diverses freinent la mise en place et l'efficacité d'une didactique originale	I37
E	- APPROCHE ET SOLUTIONS SPECIFIQUES ET DISTINCTES D'UNE DIFFICULTE PARTICULIERE : LE CROQUIS	
I	- Le croquis est une généralisation	I43
II	- Le croquis est une symbolisation	I44
III	- C'est une organisation particulière de l'espace	I47
IV	- La technique du graphisme	I68
V	- Conclusion	I70
F	- LES PROCEDES AUXQUELS NOUS AVONS RECOURS	
I	- Nos procédés en physiologie	I73
II	- Nos procédés en anatomie : notre méthode	203
G	- CONCLUSION	274
H	- ANNEXES	279
I	- BIBLIOGRAPHIE	293

H - ANNEXES

EXTRAITS DES COMPTES RENDUS DES COMMISSIONS

DU C.A.P.E.P.S. FRANCAIS 1976 (1)

- Origine : document photocopie, non publie.
- Jury de correction de l'epreuve ecrute, dont le sujet etait : "donnees psychologiques et physiologiques de la notion d'effort" :
 (on remarque).. qu'une masse importante de devoirs est construite par la juxtaposition du developpement des trois donnees. L'aspect physiologique est dominant et represente une solution "definitive" aux problemes de l'EPS. L'endurance et la resistance sont l'objet de developpements hypertrophies... (des difficultes) a organiser un ensemble de connaissances generalement acquises dans des domaines encore arbitrairement cloisonnes : technique, pedagogie, sciences humaines... C'est surtout sur le dosage du theorique et du pratique que les candidats ne parviennent pas a se situer... Les copies ne soulèvent jamais le probleme de l'evolution des criteres de la verite scientifique, sauf a en rester a Claude Bernard... tres nombreux... en restent a une EPS a la remorque de ces disciplines prestigieuses que sont les sciences biologiques et humaines et ne devant sa valeur scientifique qu'aux emprunts qu'elle leur fait... (On) s'en tient a quelques idees vagues, non pas tant vulgarisees que systematiques... On ne sait plus composer un devoir, l'orthographe est desastreuse : on a lu, en tres petit nombre, des copies de haute valeur, ce qui laisse un peu d'espoir pour l'avenir de la profession, voire pour l'achèvement de son statut scientifique".
- Bilan des epreuves ecrutes et orales:
 "... Le recours au lieu commun comme trousse de secours du candidat moyen en situation difficile fut toujours le grand defaut du concours. A l'ecrit, et sans doute porte par le sujet, on prenait le masque d'un faux scientisme ; on pratique vertement, a l'oral, l'ideologie : plus exactement l'affirmation doctrinale se substitue a la recherche des arguments scientifiques ou a la theorisation de la pratique, on ne donne en general aucun argument a l'appui de ce que l'on declare...".
- Jury des epreuves d'athletisme :
 "... On ne devrait pas aussi souvent eouter lors des interrogations le "gargarisme" des principes generaux pris pour fondamentaux au lieu et place des connaissances precises et donc fondamentales de la pedagogie, de la biomécanique, de la technique...".
- Jury de l'epreuve de reeducation psycho-motrice :
 (On note)... "une incapacite a etayer les demarches pratiques au moyen de connaissances fondamentales en sciences biologiques et en sciences humaines..".

(1) Certificat d'Aptitude a l'Enseignement de l'Education Physique et Sportive.

LES PROGRAMMES DE PREMIERE ANNEE : CAMEROUN ET FRANCE

- Sources : programmes camerounais :

Un document polycopié intitulé : Ministère de la Jeunesse et des sports - INJS BP 1016 Yaoundé - division éducation physique et sportive - cycle A - programme d'études - CAPEPS.

programmes français :

institut pédagogique national - Revue "personnels de l'éducation nationale- recrutement - professeurs d'éducation physique et sportive - édition 1970 - P1 : p. 20 à 24 ; P2-P3 : p. 73 à 76.

l'encart n° 7 - Octobre 1973, concernant des propositions pour le découpage horaire des différents chapitres, et de légères modifications de l'édition 1970. (promotions P1).

ANATOMIE

PROGRAMMES CAMEROUNAIS :

I - Introduction, définition et méthode de l'anatomie.

II. - Anatomie générale : 8 h.

a. système osseux

- . définition, situation et rôle
- . configuration extérieure : forme des os, périoste
- . configuration intérieure : architecture de la substance osseuse, la moelle osseuse
- . structure des os : notions élémentaires sur le tissu osseux, l'architecture microscopique des os et l'ossification
- . vue d'ensemble sur le squelette.

b. système articulaire

- . définition et classification des articulations
- . étude détaillée d'une articulation mobile (diarthrose) : éléments articulaires et périarticulaires
- . classification des diarthroses

c. système musculaire

- . définition
- . classification et répartition des muscles striés et lisses
- . configuration extérieure des muscles striés : corps charnu et tendons
- . annexes du muscle strié : aponévroses, gaines fibreuses et gaines synoviales annexées aux tendons, bourses séreuses.

d. téguments

- . définition et rôles
- . configuration extérieure et constitution générale
- . notions élémentaires sur les annexes : phanères et glandes cutanées.

N.B. A traiter sous forme de schémas.

III - Anatomie de l'appareil locomoteur : 70 h.

- a. généralités : 2 h
 - . organisation générale de l'appareil locomoteur chez l'homme
 - . principaux aspects statiques et dynamiques de la colonne vertébrale et des membres
- b. ostéologie : 25 h
 - . crâne et face (cette étude ne dépassera pas 2 h)
 - . colonne vertébrale
 - . thorax : étude des différents éléments de l'ensemble de la cage thoracique
 - . ceinture scapulaire ; membre supérieur
 - . ceinture pelvienne ; membre inférieur
- c. arthrologie : 20 h
 - . étude morphologique et aspect fonctionnel élémentaire des articulations suivantes :
 - . articulations de la colonne vertébrale et rapports avec le crâne (1: voir programmes français), le bassin, (sacro-iliaque), les côtes (ne pas dépasser 2 h).
 - . articulations du thorax
 - . articulations de l'épaule, omo-claviculaire, sterno-costo-claviculaire, scapulo-humérale
 - . articulations du coude
 - . articulation radio-cubitale inférieure ; articulations du poignet, de la main
 - . articulations du bassin : articulation sacro-iliaque et ligaments d'union à distance ; symphyse pubienne
 - . articulation coxo-fémorale
 - . articulations du genou
 - . articulations tibio-péronières
 - . articulations tibio-péronéo-astragalienne
 - . articulations du pied
- d. myologie : 25 h
 - . une notion topographique sera donnée par une ou plusieurs coupes de chacune des régions anatomiques. Ces groupes pourront faire l'objet de questions d'examen à l'écrit comme à l'oral.
 - . étude morphologique et aspects fonctionnels élémentaires des muscles suivants :
 - . muscles de la tête et du cou : étude sommaire (2 : voir programmes français) l'étude ne portera que sur les muscles masticateurs, les muscles sterno-cléido-mastoïdien, et le muscle trapèze
 - . muscles du groupe intercostal
 - . le diaphragme
 - . muscles de la paroi abdominale, muscles spinaux, points faibles de la paroi abdominale
 - . muscles de l'épaule
 - . muscles du bras
 - . muscles de l'avant-bras et de la main
 - . muscles de la hanche
 - . muscles de la cuisse
 - . muscles de la jambe et du pied.

IV - Anatomie de l'appareil respiratoire : 10 h

- . nez et fosses nasales, pharynx, larynx (5 h)
- . trachée et bronches extra-pulmonaires, poumons et plèvres (5 h).

V - Anatomie de l'appareil circulatoire (12 h)

- . coeur
- . troncs vasculaires de la base du coeur : aorte, artère pulmonaire, veines pulmonaires, veines caves, (l'artère pulmonaire et les veines pulmonaires seront étudiées avec la petite circulation).
- . vue d'ensemble de l'appareil circulatoire : petite et grande circulation (on se contentera d'une systématisation simple avec énumération des collatérales et des troncs importants).
- . le système porte et le système lymphatique seront simplement définis.

PHYSIOLOGIEPROGRAMME CAMEROUNAIS :

(3 : Voir programmes français).

I - Notions de physiologie générale (20 h).

- . Constitution physico-chimique et structure de la matière vivante : cristalloïdes, ions colloïdes, sels, gel, leur répartition dans le cytoplasme. Le noyau, la membrane. (ne pas étudier la structure anatomique et se limiter à des notions générales sur les constituants de la matière vivante).
- . la cellule : protoplasme, noyau, enveloppe.
 - . conditions nécessaires à la vie des cellules,
 - . conditions chimiques : eau, aliments, oxygène,
 - . conditions physiques : chaleur, pressions, radiations,
 - . conditions physiologiques : (se limiter à l'étude du ph et de l'isotonie)
- . manifestations de la vie cellulaire
 - . les diastases
 - . la perméabilité cellulaire
 - . les oxydations cellulaires
 - . l'irritabilité cellulaire, les excitants, les lois de l'excitabilité
 - . phénomènes électriques de la matière vivante : courant de repos, courant d'action.

II - Physiologie générale du système nerveux (12 h).

- . le neurone, morphologie et biologie élémentaire
- . la conduction nerveuse et ses lois, l'influx nerveux
- . les médiations chimiques (se limiter au système nerveux périphérique)
- . les modes de mise en jeu des centres nerveux (étude sommaire).

III - La fonction musculaire (20 h).

- . notions sommaires sur la constitution du muscle ; corps charnu, tendons, aponévroses, faisceaux musculaires. Cette question est traitée de façon détaillée dans le programme d'anatomie.
- (4 : Voir programmes français).
- . histologie élémentaire de la fibre musculaire, fibres striées, différents types de fibres, les fibres lisses
- . propriétés fondamentales du muscle, excitabilité, contractibilité (visco-élasticité), tonicité
- . la contraction musculaire physiologique : activité statique, activité dynamique, la loi du tout ou rien, le rythme de contraction des unités motrices et la régulation de la force, de la contraction.

- . esquisse des phénomènes chimiques et physiologiques de la contraction musculaire, phase aérobie et anaérobie (pas de réactions chimiques intermédiaires)
- . phénomènes qui accompagnent la contraction musculaire : thermiques, électriques (notions sommaires d'électro-myographie, etc...)
- . mode d'action des muscles. Différences entre le muscle : entité anatomique et le muscle : entité physiologique. Les synergies musculaires : muscles moteurs : antagonistes, directeurs, fixateurs.

IV - La fonction circulatoire : 28 h

- . milieu intérieur, compartiments liquidiens de l'organisme
- . composition sommaire du sang, de la lymphe, du milieu interstitiel, leurs fonctions
- . exposé schématisé de la coagulation du sang (se limiter au schéma de Schmidt-Morawte- ne pas traiter les anti-coagulants)
- . les groupes sanguins (se limiter aux systèmes A.B.O. et Rhésus)

Le coeur

- . la révolution cardiaque, ses signes extérieurs : bruits du coeur, chocs du coeur, cardiographie, électrocardiographie, (en ce qui concerne les dérivations, n'étudier en détail que D2)
- . automatisme cardiaque : système nerveux extra-cardiaque et sa mise en jeu, rythme cardiaque (se limiter aux mammifères)

Les vaisseaux

- . circulation artérielle, capillaire, veineuse
- . phénomènes vaso-moteurs, leurs effets, leurs mécanismes
- . la pression artérielle, ses causes, sa régulation, ses variations, principe de sa mesure

V - La fonction respiratoire : 16 h

- . phénomène de la respiration pulmonaire ; mouvements respiratoires et leurs mécanismes, ventilations pulmonaire et alvéolaire, signes extérieurs de la mécanique respiratoire, spirométrie, (se limiter au spiromètre type Bénédic), pneumographie
- . phénomènes physiochimiques de la respiration pulmonaire, modifications de l'air respiré, échanges gazeux au niveau du poumon, et leurs mécanismes
- . l'innervation respiratoire, les centres respiratoires et leur mode de mise en jeu
- . le rôle respiratoire du sang, transport de O₂ et CO₂
- . la respiration tissulaire : exposé schématisé et son mécanisme.

VI - Secourisme : 4 h

- . cette partie ne fera pas l'objet d'interrogation à l'écrit.
- . pansements
- . premiers soins à donner en cas d'accident
- . notions sommaires de traumatologie et de transport d'urgence des blessés (définir fracture et luxation. Ne pas étudier les différentes localisations)
- . ce qu'il convient de faire et de ne pas faire.

LES PROGRAMMES FRANCAIS :

Les différences entre les programmes français et camerounais portent sur les points suivants :

- En introduction, les programmes français précisent : "le découpage horaire, proposé dans les programmes ci-dessous, pour les différents chapitres, est donné à titre indicatif. Il a été calculé sur la base de 4 h/semaine pendant 25 semaines soit 100 heures d'enseignement pour chaque matière".

Un préambule : "l'anatomie étudiée sera exclusivement descriptive et les rapports des éléments anatomiques entre eux ne pourront faire l'objet de question d'examen".

- (1) : ne figure pas la mention suivante .."et rapports avec"..
 - (2) : ne figure pas la mention suivante .."étude sommaire"..
 - (3) : les programmes français précisent en introduction : "en règle générale on évitera de faire étudier les formules chimiques développées".
 - (4) : ajouter : "irrigation du muscle : au repos seulement".
- On constate donc que les programmes camerounais et français sont identiques à onze mots et une consigne près, en ce qui concerne la première année du professorat. Les horaires proposés pour chaque chapitre sont les mêmes. La situation est analogue pour les programmes de deuxième et troisième année.

LES PROGRAMMES DE PREMIERE ANNEE : ALGERIE

ANATOMIE

Nous n'avons pas pu nous procurer de programme officiel sous forme écrite durant nos trois années d'enseignement. A cette époque il était prévu une révision de tous les programmes qui fut confiée à des personnalités n'appartenant pas au personnel de l'établissement. Les consignes de l'administration, en anatomie, furent de respecter les anciens programmes, dérivant directement du système français.

PHYSIOLOGIE

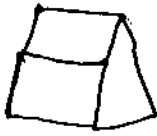
Les programmes furent révisés en 1977. Le contenu du "module n° 1" de physiologie, applicable dès l'année scolaire 1977-1978, fut le suivant :

- I - La contraction musculaire :
 - . structure et composition du muscle strié
 - . phénomènes mécaniques, électriques, et énergétiques de la contraction musculaire
 - . le muscle lisse : structure, innervation, excitation et contraction.
- II - Neurophysiologie :
 - . vue d'ensemble du système nerveux
 - . neurophysiologie fondamentale
 - . motricité, somesthésie
 - . aperçu sur les fonctions du cervelet
 - . néo-cortex et rhinencéphale, diencephale et formation réticulaire
 - . notions de physiologie sensorielle
- III - Fonctions motrices :
 - . tonus musculaire : fonctions statiques d'équilibration
 - . mouvement volontaire, mouvement automatique
 - . rôle de la sensibilité dans les fonctions motrices
 - . effets des agents anabolisants et anti-anabolisants, doping
- IV - Physiologie endocrinienne :
 - . complexe hypophyso-hypothalamique
 - . thyroïde et parathyroïdes, glandes génitales, surrénales, le pancréas
- V - Croissance :
 - . ses lois, ses facteurs, son évolution ; morphologie comparée de l'homme, de l'enfant, de la femme. L'E.P.S. aux différents stades de la croissance.

PROBLEMES DE REPRESENTATION DES VOLUMES COURANTS

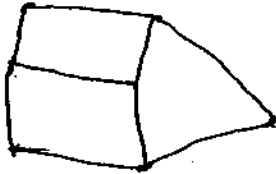
P1-1978 - Etudiant T.H. - rentrée scolaire

10)



cube

90)



cube transparent

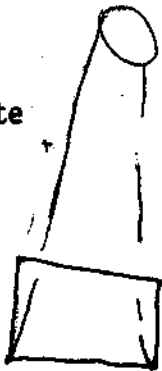
30)



pyramide

40)

pyramide transparente



50)

cône



60)

cône transparent



70)

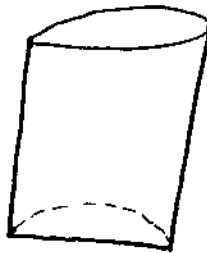


7°: cylindre

8°: cylindre transparent

9°: prisme

80)



10°: prisme transparent

11°: sphère

12°: parallélépipède rectangle

90)



13°: parallélépipède rectangle transparent

14°: trapèze

140)



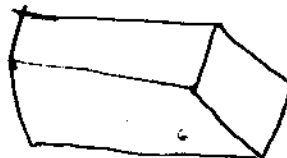
70)



110)



120)



130)



UN EXEMPLE DE DISCOURS-TYPE OFFICIEL

Extrait du Mémento du B.E d'éducateur sportif 1^{er} degré de l'I.N.S. de Paris

LA CELLULE ET LES TISSUS VIVANTS

(PAGE 56)

LA CELLULE

Tous les êtres vivants sont formés de cellules.

- Une seule chez l'amibe (protozoaire)
- 10^{24} (1 quadrillon) chez l'homme

Chacune de ces cellules présente tous les caractères de la vie :

- elle se nourrit - en englobant les particules alimentaires
- ou par osmose (par perméabilité de la membrane qui entoure la cellule)
- elle respire - absorbe de l'oxygène
- rejette du gaz carbonique
- elle réagit à des excitations venues de l'extérieur
- elle sécrète, elle rejette ses déchets
- elle se reproduit (en se divisant en deux)
- elle dégénère et meurt.

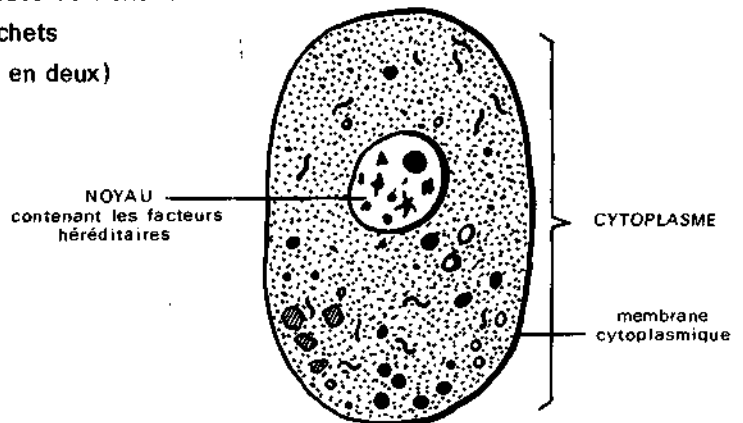


Schéma d'une cellule animale

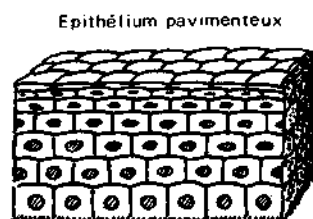
LES TISSUS

Dans l'organisme, les cellules sont spécialisées et accomplissent telle ou telle fonction physiologique.

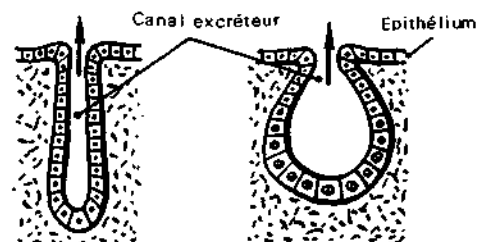
Un tissu est donc l'ensemble des cellules accomplissant la même fonction.

Chez l'homme on distingue :

- **le tissu épithélial** : peau, couche interne des vaisseaux et du tube digestif, sont des tissus de recouvrement et de protection.
- **le tissu glandulaire** : les cellules prélèvent dans le sang les produits qu'elles utilisent pour élaborer un produit nouveau qui est ensuite sécrété.



Représentation schématique de la forme et de la disposition des cellules épithéliales



Glandes à sécrétion externe

LES PROBLEMES DE L'INITIATION A LA PHYSIOLOGIE

Questions posées par une promotion P.1 au cours d'une seule séance à propos d'un chapitre difficile programmé en début d'année scolaire.

Chapitre étudié : les échanges d'eau entre le plasma et le liquide interstitiel.

Le libellé exact des questions posées est le suivant :

- "qu'est-ce qu'un vaisseau ?
- quelle est la différence entre un vaisseau et un capillaire ?
- quelle est la différence entre un capillaire veineux et artériel ?
- d'où viennent les capillaires ?
- où vont-ils ?
- comment peut-il y en avoir plusieurs milliers dans un millimètre-cube ?
- et pourquoi y en a-t-il autant ?
- est-ce que c'est partout dans le corps comme cela ?
- comment la membrane d'un capillaire peut-elle être aussi fine que 2 microns ?
- comment les cellules des capillaires peuvent-elles tenir ?
- comment les cellules des capillaires peuvent-elles tenir et en même temps
- laisser passer de l'eau ?
- comment les pores situées entre les cellules font la sélection entre les molécules ?
- qu'est-ce que la résultante de deux pressions ?
- comment deux pressions produites par une même substance peuvent-elles agir en sens inverse ?
- que font les molécules d'eau quand elles se croisent ?
- combien de molécules peuvent se croiser chaque seconde ?
- comment une couche de cellules aussi fine peut-elle résister à des pressions que vous décrivez comme importantes ?
- pourquoi les molécules de protéines attirent-elles l'eau ?
- comment est-ce que l'eau passe dans les pores ?
- que signifie : "l'eau est attirée à une pression de 10 mm de mercure ?"
- est-ce que les molécules d'eau passent une par une par les pores ? est-ce qu'elles se bousculent ?
- comment des molécules d'une même substance peuvent-elles entrer et sortir par un même trou sous l'effet de pressions différentes ?
- comment la pression baisse si vite dans le capillaire ?
- pourquoi elle baisse si vite ?
- qu'est-ce qu'une force de frottement qui freine un liquide ?
- comment un liquide frotte-t-il contre les parois du capillaire ?
- qu'est-ce qui se passe quand une molécule frotte contre une cellule ?
- comment peut-on parler d'un courant d'eau entre deux cellules et sur de si petites distances ?
- comment est-ce que les entrées d'eau font pour être exactement égales aux sorties ?
- que font les globules rouges parmi toutes ces pressions ?
- est-ce que les globules subissent ces pressions ?
- pourquoi appelle-t-on une pression hydrostatique une pression qui entraîne des mouvements d'eau et qu'il y a le mot statique ?".

Tourner le dos à la pratique de la sorcellerie 12/2/1982

Le procureur général a ensuite parlé à l'intention de l'auditoire de la sorcellerie et des problèmes posés par sa répression dans le département du Ntem. Il a souligné que le code pénal camerounais réprime les pratiques de sorcellerie, magie et déviation lorsqu'elles portent atteinte à l'ordre, la paix et la tranquillité. Il a rappelé que ces phénomènes demeurent difficiles ; car, suivant l'impression qu'ils produisent sur les individus, ils provoquent la haine entre les individus, parfois au sein d'une même famille, découragent l'initiative créatrice et l'ardeur au travail et dans une certaine mesure l'exode rural et la crainte. Mais toute accusation de pratique de sorcellerie, de famla ou de kon doit s'appuyer sur des faits palpables, compréhensibles par un esprit rationnel au risque de devenir soit de la diffamation soit de la dénonciation calomnieuse. Aussi, en l'absence de preuves, doit-on s'abstenir d'accuser qui que ce soit.

Le procureur général de la Cour d'Appel du Centre-Sud a invité les populations du département du Ntem à tourner le dos d'une manière résolue à la pratique de la sorcellerie si elle existe et à la croyance en la sorcellerie pour se mettre au travail pour que le Ntem retrouve la place qui a été la sienne dans l'économie nationale.

Après avoir précisé que chaque guérisseur sera jugé selon sa compétence, le docteur Logmo a ouvert une page secrète où chaque praticien devait révéler ses compétences. Les spécialités des uns et des autres allaient de l'épilepsie, de la folie en passant par les maladies vénériennes, la stérilité et les envoûtements.

14-15/3/1982

Le préfet de Melong condamne la sorcellerie

12/11/1980

Cinq ans de prison pour autopsie illégale à Mbouda

Le tribunal de première instance de Mbouda vient de condamner à cinq ans d'emprisonnement ferme chacun des sieurs Fofou Michel, Tchio Moïse et Fopa Mathieu pour autopsie illégale. De quoi s'agit-il au juste ?

Le 25 décembre 1981, alors que toutes les familles fêtaient Noël la petite Sidonie qui n'avait que sept ans et qui a pris le chemin de la rivière pour aller se baigner s'est noyée pendant le bain sous le regard impuissant de sa camarade. Les cris de sa camarade ont fini par attirer des voisins qui ont accouru et parmi lesquels le père de la fille, Tchio Moïse, le grand-père Fopa Mathieu et son oncle Fofou Michel. Avant son inhumation, l'oncle de Sidonie, Fofou Michel déclare que la mort de la fille n'était pas naturelle. La fille, retorque-t-il, doit avoir été envoûtée. Il faut absolument qu'on s'assure de l'origine de cette mort mystérieuse. Entre-temps, quelqu'un sort une lame de rasoir et la brandit à Fopa Mathieu, le grand-père, sans attendre, ouvre l'abdomen de Sidonie. La fameuse autopsie des profanes s'est terminée sans conclusion et les trois chirurgiens ont décidé enfin d'inhumier le corps de la petite. 13/1/1982

UN CHARLATAN CONFONDU

14-15/3/
1982

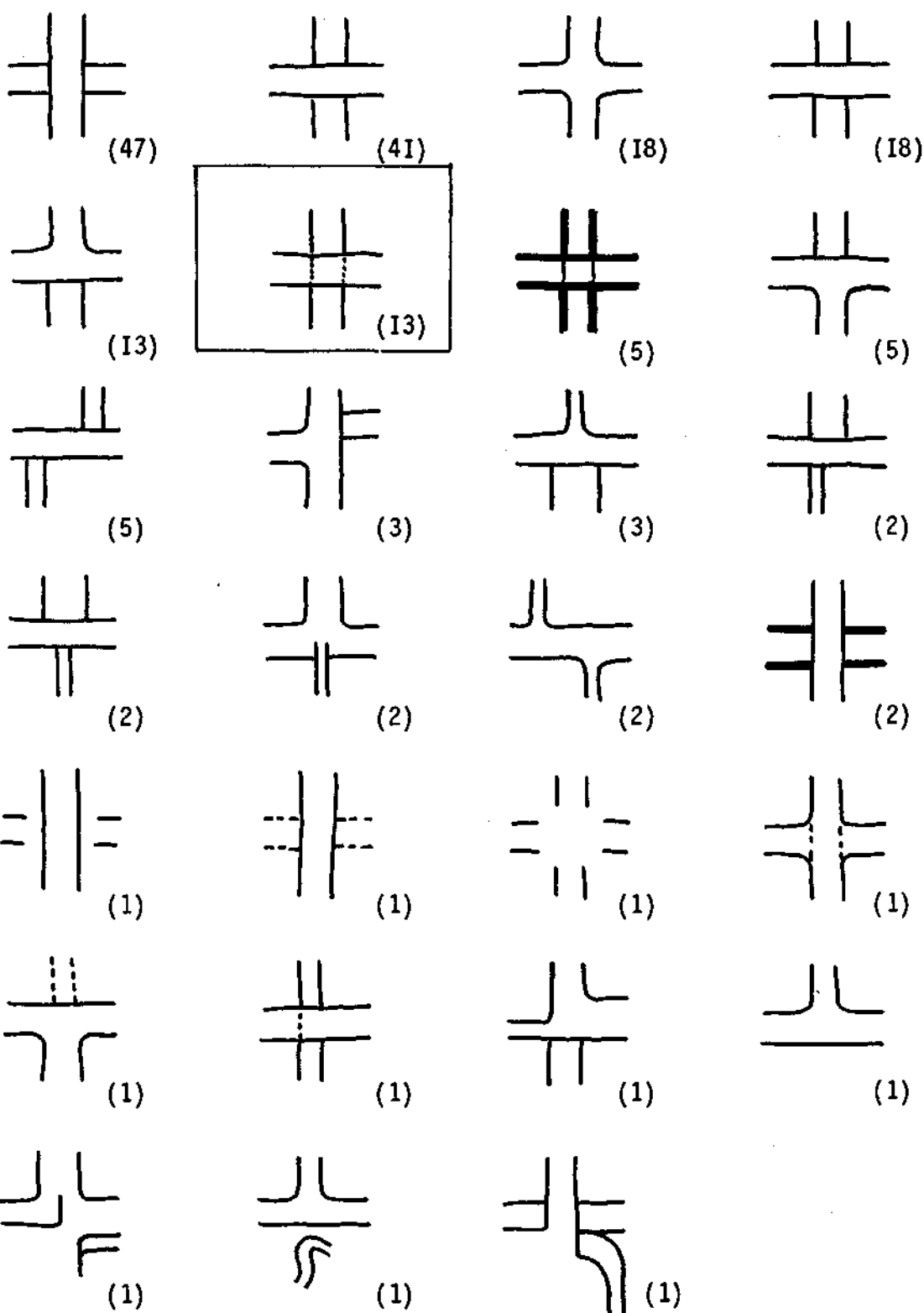
A ABONG-MBANG

Un chercheur de pierres précieuses tombe évanoui à Ngoura : on accuse le sorcier du village 22/8/1981

PROBLEMES DE PERSPECTIVE

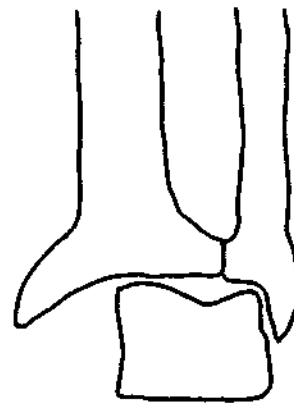
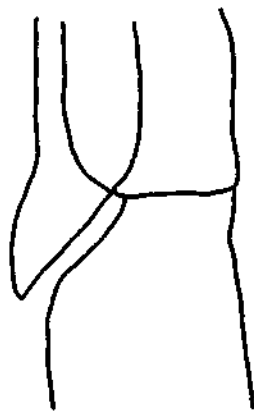
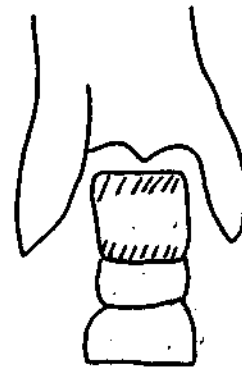
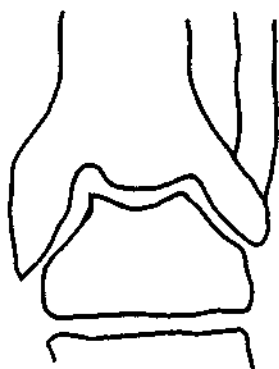
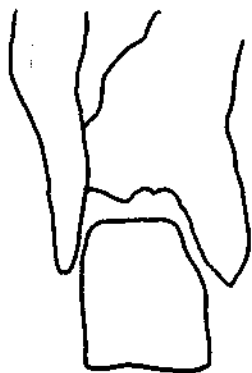
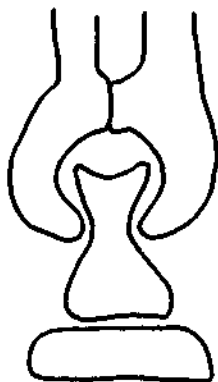
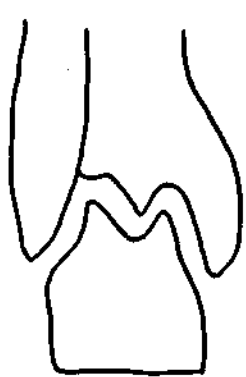
EXEMPLE : LE CROISEMENT DE 2 PORTIONS D'INTESTIN (M.3 - 1979)

(N.B:le chiffre entre parenthèses indique le nombre de réponses fournies)

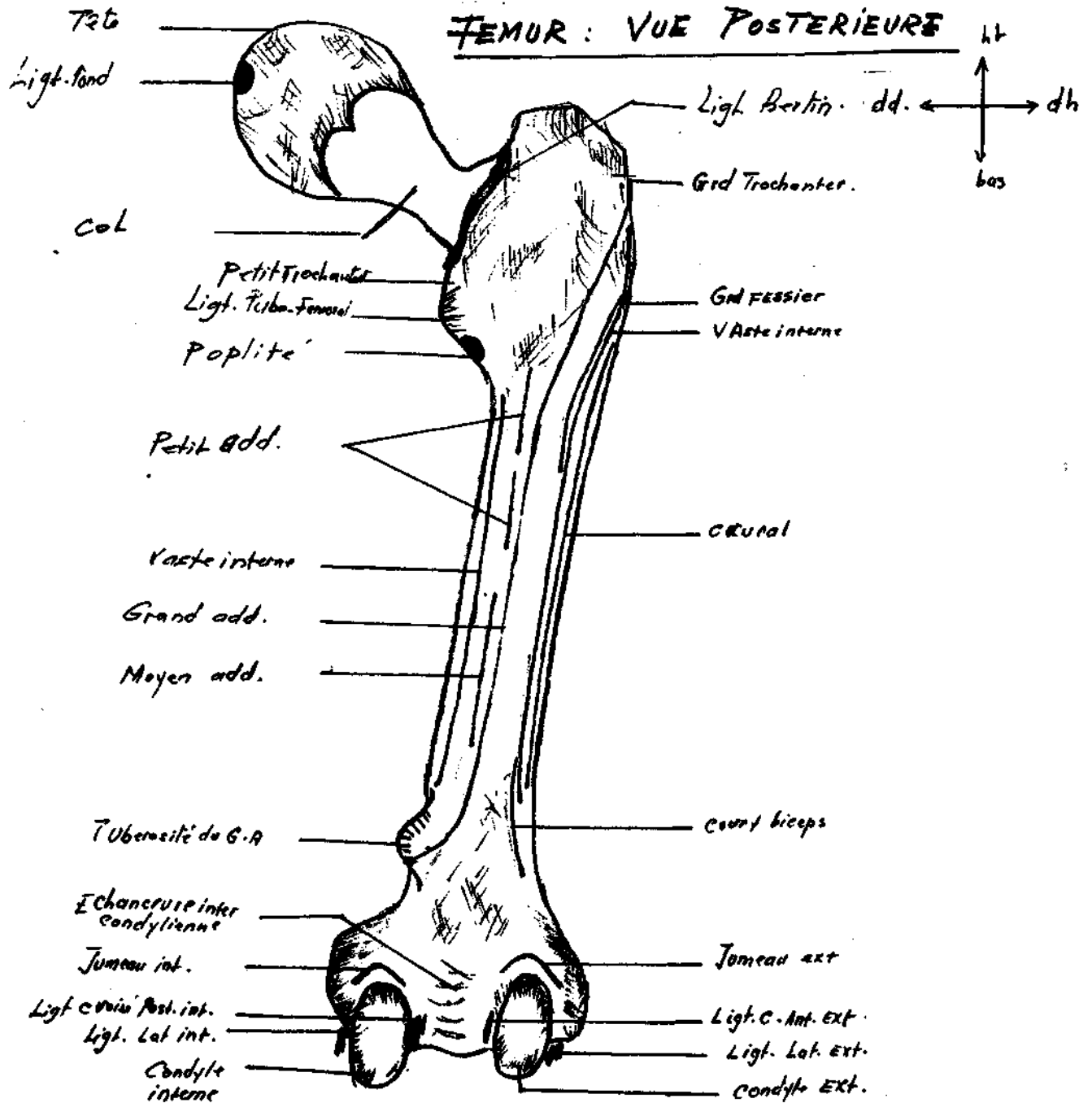


PROBLEMES DE STRUCTURATION DE L'ESPACE

EXEMPLE : L'ARTICULATION DE LA CHEVILLE (P.1 - 1979)



LE CROQUIS : QUELQUES ERREURS CARACTERISTIQUES



Certains détails prouvent que l'étudiant a beaucoup travaillé. Pourtant :

- la ligne âpre est confondue avec toute la vue postérieure du corps de l'os,
- les reliefs sont représentés de façon fantaisiste au niveau du grand trochanter, de la tête, et, surtout au niveau de l'échancrure intercondylienne,
- des insertions non étudiées durant le cours ont été cependant mémorisées : le ligament rond, le poplite. D'autres sont mal délimitées : le crural, le court biceps, ligament pufo-fémoral,
- des insertions ligamentaires sont localisées en dehors de l'os : ligaments latéraux int. et ext., ou de la même couleur que les insertions musculaires (la photocopie ne permet pas de le montrer),
- on note une confusion entre les vues antérieure et postérieure au niveau du ligament pufo-fémoral.