

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

**Université Hadj Lakhdar Batna
Faculté de Médecine**

Thèse pour l'obtention du titre de Docteur En Sciences Médicales

Intitulée

**Évaluation des programmes d'études de
la première et de la deuxième année de
médecine-Faculté de médecine de Batna-**

Présentée par Dr GUEDJATI MOHAMED RIDHA,

Maître assistant en physiologie clinique, Faculté de Médecine de Batna

Soutenue publiquement le 10 octobre 2013 devant le Jury :

| | | |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| Professeur | MEHDIQUI HACENE | Président |
| Professeur | BOUNECER HOCINE | Directeur de thèse |
| Professeur | ABID LARBI | Examineur |
| Professeur | AIT HAMMOUDA RABAH | Examineur |
| Professeur | MAKHLOUFI HACHEMI | Examineur |
| Professeur | ROULA DAOUD | Examineur |

Remerciements

Monsieur le Professeur Mehdioui Hacène ;

Professeur à l'université Mantouri de Constantine.

Je vous remercie d'avoir accepté de codiriger ma thèse. Votre expérience exceptionnelle dans le domaine de la pédagogie médicale m'a toujours inspiré. Vos conseils m'ont beaucoup aidé à asseoir ce travail.

Merci également d'avoir accepté de présider le jury de cette thèse.

Monsieur le Professeur Abid Larbi ;

Professeur à l'université d'Alger.

Merci d'avoir donné de votre temps pour évaluer ce travail et de lui avoir apporté un enrichissement significatif.

Monsieur le Professeur Roula Daoud ;

Professeur à l'université Mentouri de Constantine.

Je vous remercie sincèrement d'avoir accepté de vous intéresser à mon travail en participant au jury de ma thèse.

Veillez trouver ici l'expression de ma profonde considération.

Monsieur le Professeur Makhloufi Hachemi

Professeur à l'université Hadj Lakhdar de Batna.

Je vous suis reconnaissant d'avoir accepté de donner votre point de vue sur ce travail et vous remercie pour votre disponibilité.

Veillez trouver ici l'expression de mon profond respect.

Monsieur le Professeur Ait Hammouda Rabah ;

Professeur à l'université Hadj Lakhdar de Batna.

Vous avez expertisé le projet de cette thèse, c'est encore une fois un honneur pour moi que vous examiniez le contenu de cette thèse. Vos conseils ont été pour le projet et le contenu de ce travail un apport capital.

Monsieur le Professeur Hocine Bounecer ;

Professeur à l'université Hadj Lakhdar de Batna.

Je vous remercie d'avoir accepté de diriger ma thèse. Nos discussions ont été pour ma part, très enrichissantes et votre expérience en méthodologie de recherche m'a permis d'ouvrir les yeux sur de nouvelles perspectives.

Veillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

Monsieur le Professeur Pottecher Thierry ;

Professeur à l'université de Strasbourg – France.

Je vous remercie de m'avoir accueilli dans votre service « contrôle de la qualité » et de m'avoir fait profiter de votre expérience tant dans votre centre de simulation que dans votre laboratoire de recherche de Pédagogie Médicale.

Monsieur le Professeur Derdous Chaouki ;

Professeur à l'université Hadj Lakhdar de Batna.

Ma courte expérience au département de médecine m'a beaucoup aidé, je te remercie de m'avoir soutenu. En fin « une thèse soutenue est le fruit de mon travail au département ».

Merci également à tous les enseignants de la faculté de médecine de Batna pour avoir réussi à trouver quelques moments dans leur emploi du temps pour m'aider à recueillir les données de cette étude.

Merci à tous les étudiants qui ont accepté de prendre le temps de répondre à mes questions et sans qui cette thèse n'aurait pu voir le jour.

Merci beaucoup à toute ma famille dont le soutien est un réconfort quotidien.

Merci enfin à toutes les personnes rencontrées en chemin et qui m'ont permis de débiter ma carrière en pédagogie médicale dans les meilleures conditions.

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| Introduction - Problématique | 1 |
| Concepts en pédagogie médicale | 10 |
| 1. Les besoins d'une formation, d'un enseignement | 13 |
| 1.1 Les modes de recueil des besoins de formation | 14 |
| 1.2 L'analyse pédagogique des besoins de formation..... | 15 |
| 1.3 L'analyse sociale des besoins de formation..... | 17 |
| 2. Les concepts d'enseignement par objectifs et objectifs éducationnels..... | 18 |
| 2.1 Les objectifs généraux | 22 |
| 2.2 Les objectifs intermédiaires | 22 |
| 2.3 Les objectifs spécifiques | 22 |
| 3. Élaboration – Planification et mise en œuvre d'un programme de formation..... | 28 |
| 3.1 Formulation des objectifs de formation..... | 29 |
| 3.2 Choix des activités d'apprentissage des étudiants | 30 |
| 3.2.1 Formulation de la finalité d'un programme..... | 32 |
| 3.2.2 Formulation des buts d'un programme..... | 32 |
| 3.2.3 Formulation des objectifs généraux | 33 |
| 3.2.4 Formulation des objectifs spécifiques | 34 |
| 3.3 Organisation des activités d'apprentissages..... | 35 |
| 3.4 Évaluation de l'efficacité d'un programme de formation..... | 36 |
| 4. Le système d'enseignement / apprentissage | 38 |
| 5. L'évaluation des apprentissages..... | 42 |
| 5.1 Définitions | 44 |
| 5.2 Les approches conceptuelles de l'évaluation..... | 47 |
| 5.2.1 Historique | 47 |
| 5.2.2 Les pratiques évaluatives dans le courant systémique | 48 |
| 5.2.3 L'évaluation dans un système dirigé vers l'enseignement | 50 |
| 5.2.4 L'évaluation dans un système dirigé vers l'apprentissage..... | 51 |
| 5.3 Les aspects pratiques de l'évaluation | 53 |
| 5.4 Les instruments de l'évaluation des apprentissages..... | 57 |
| 5.4.1 Les tâches académiques | 57 |
| 5.4.2 Les tâches professionnelles | 58 |

| | |
|---|----------------|
| Matériel et Méthode | 60 |
| Objectifs | 61 |
| 1. Contexte de l'étude | 62 |
| 2. Population d'étude | 63 |
| 3. Méthode | 63 |
| 3.1 Lieu de l'étude..... | 63 |
| 3.2 Période de l'étude | 64 |
| 3.3 Les étapes de l'étude..... | 64 |
| 3.3.1 Recueil des données..... | 64 |
| 3.3.1.1 La phase de recueil des données auprès des étudiants | 64 |
| 3.3.1.2 La phase de recueil des données auprès des enseignants | 65 |
| 3.3.2 La phase d'analyse des données auprès des représentants de | |
| l'institution locale | 66 |
| 3.3.3 Évaluation externe..... | 66 |
| IV- Résultats..... | 67 |
| 1. Les résultats des enquêtes auprès des étudiants..... | 68 |
| 2. Les avis des enseignants concernant les programmes de formation | 84 |
| 2.1 Rapport du 1^{er} groupe thématique..... | 84 |
| 2.2 Rapport du 2^{ème} groupe thématique | 86 |
| 2.3 Rapport du 3^{ème} groupe thématique | 87 |
| 2.4 Rapport du 4^{ème} groupe thématique | 88 |
| 3. Le rapport de synthèse de l'autoanalyse | 90 |
| V- Discussion | 110 |
| VI- Conclusion..... | 137 |
| VII- Références bibliographiques | 139 |
| VIII- Annexes années | 154 |
| Annexe 1 Évaluation des enseignements des deux premières années de | |
| médecine, auprès des étudiants des deux premières | 155 |
| Annexe 2 Évaluation des enseignements des deux premières années de | |

| | |
|---|------------|
| médecine, auprès des étudiants de la 6 ^{ème} année..... | 157 |
| Annexe 3 Évaluation des enseignements des deux premières années de médecine, auprès des étudiants de la 3 ^{ème} année..... | 160 |
| Annexe 4 Évaluation du stage pratique en 4 ^{ème} année de médecine | 163 |
| Annexe 5 Évaluation du stage pratique en 5 ^{ème} année de médecine | 165 |
| Annexe 6 Évaluation du stage pratique en 6 ^{ème} année de médecine | 167 |
| Annexe 7 Évaluation du stage pratique en 7 ^{ème} année de médecine | 169 |

Les abréviations

AM : Année de Médecine

APA : American Psychological Association (Association Américaine de Psychologie)

APP : Apprentissage Par Problème

ARC : Apprentissage au Raisonnement Clinique

CAT : Conduite À Tenir

CEX : Clinical Evaluation Exercise (Exercice d'évaluation clinique)

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIDMEF : Conférence Internationale des Doyens des Facultés de Médecine d'Expression Française

CP : Comité Pédagogique

CPN : Comité Pédagogique National

CPNS : Comité Pédagogique National de Spécialité

CPSI : Comité Pédagogique du Stage Interné

DIU : Diplôme Inter-Universitaire

EBM : Evidence Based Medicine (La Médecine basée sur l'évidence)

ECOS : Examens Cliniques Objectives Structurés

ED : Enseignement Dirigé

EHS : Etablissement Hospitalier Spécialisé

EPH : Etablissement Public Hospitalier

EPSP : Etablissement Public de Santé de Proximité

FGP : Fréquence-Gravité-Problèmes

FMC : Formation Médicale Continue

INES/SM : Institut National d'Enseignement Supérieur en Sciences Médicales

LCME : Liaison Committee on Medical Education (Comité de liaison en éducation médicale)

MAHU : Maître Assistant Hospitalo-Universitaire

MEQ : Modified Essay Question (Question d'essai modifiée)

MESRS : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Mini-Cex : Mini Clinical evaluation Exercise (Mini exercice d'évaluation clinique)

NBME : National Board Medical Examiners (Cahier de bord des examens nationaux)

NTIC : Nouvelle Technologie d'Information et de Communication

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OSLER : **O**bjective **S**tructured **L**ong **E**xamination **R**ecord (Fiche d'examen longue objective et structurée)

PACES : **P**remière **A**nnée **C**ommune des **E**tudes de **S**anté

PMP : **P**atients **M**anagement **P**roblem (Gestion des problèmes de patient)

PV : **P**rocès **V**erbal

QCM : **Q**uestions à **C**hoix **M**ultiples

QROC : **Q**uestions à **R**éponse **O**uverte et **C**ourte

SM : **S**ciences **M**édicales

SMP : **S**equential **M**anagement **P**roblem (Gestion séquentielle des problèmes)

TCBM : **T**ronc **C**ommun **B**io**M**édical

TD : **T**ravail **D**irigé

TIC : **T**echnologie d'**I**nformation et de **C**ommunication

TP : **T**ravail **P**ratique

UNAFORMEC : **U**nion **N**ationale **d**es **A**ssociations de **F**ormation **M**édicale **C**ontinue

USMLE : **U**nited **S**tates **M**edical **L**icensing **E**xamination (Examen de licences médicales des Etats Unis)

WFME : **W**orld **F**ederation on **M**edical **E**ducation (Fédération mondiale en éducation médicale)

WONCA : **W**orld **O**rganization of **N**ational **C**olleges, **A**cademies and **A**cademic **A**ssociations of **G**eneral **P**ractitioners/**F**amily **P**hysicians (l'Organisation mondiale des collèges nationaux, académies et associations académiques des médecins généralistes / médecins de famille)

I. Introduction - Problématique

La formation médicale n'échappe pas aux règles du système d'enseignement / apprentissage ni dans ses réflexions ni dans ses pratiques quelque soit l'institution de formation en Algérie. L'enseignement en sciences médicales, particulièrement des deux premières années (sciences fondamentales) demeure essentiel pour l'acquisition des concepts scientifiques de base afin de les réutiliser par la suite dans le cycle clinique et/ou en situation.

Les acquisitions antérieures qui précèdent le cursus médical (le niveau secondaire) sont d'ailleurs orientées dans ce sens. L'accès aux études médicales, est déjà préparé au lycée particulièrement la filière des sciences de la nature et de la vie.

Cependant la langue d'enseignement peut constituer un problème, en effet la formation en sciences médicales est assurée en langue française, alors que les enseignements au lycée dispensés en langue arabe. Le volume horaire d'enseignement de langue française n'était que de 02 heures par semaine, avant les réformes de 2004.

Depuis l'institutionnalisation de la formation médicale en Algérie, plusieurs réformes ont été effectuées, les toutes premières, datant des années 70, régies par le décret N° 71-215 du 25 Aout 1971¹ portant organisation des études médicales. L'article (1) de ce décret stipule la création du diplôme de docteur en médecine. L'une des réformes ayant affectées la formation médicale est celle des années quatre vingt dix où on assistait à l'annualisation du cycle clinique et l'addition d'une année supplémentaire. Les articles 2, 4, 5, 6, 11, 15 et 16 de ce décret¹ ont été abrogés par le décret exécutif N° 94-220 du 23 juillet 1994² modifiant et complétant le décret exécutif N° 71-215 du 25 Aout 1971. On pourrait lire ainsi :

L'article 2 modifié, la durée des études est passée de 06 ans à 07 ans.

L'article 4 modifié, les candidats au diplôme de docteur en médecine doivent être titulaires du diplôme du baccalauréat scientifique.

L'article 5, les études en vue du diplôme de docteur en médecine sont divisées en deux cycles et un stage interné. Le premier cycle dit préclinique comprend les 1^{ère}, 2^{ème}, et 3^{ème} années et le deuxième cycle dit clinique comprend les 4^{ème}, 5^{ème}, et 6^{ème} années. Le stage interné d'une durée d'une année à plein temps dans les différents services hospitalo-universitaires.

Au lieu de l'ancien article 5, les études en vue du diplôme de docteur en médecine sont divisées en deux cycles :

- ✓ Premier cycle d'une durée de six trimestres (deux années d'études) ce cycle comporte trois trimestres d'enseignement fondamental, deux trimestres d'enseignement préclinique et un semestre d'ajustement.

- ✓ Second cycle intitulé « clinique » comprend trois parties :
 - a) Quatre semestres d'enseignement clinique intégré ;
 - b) Trois semestres consacrés à l'enseignement de spécialités ;
 - c) Onze mois de stage interné dans un service hospitalo-universitaire en qualité d'interne.

L'article 6, les enseignements pratiques et dirigés composant les deux cycles et le stage interné sont obligatoires.

L'article 11, à l'expiration de la 7^{ème} année et après accomplissement du stage interné, l'étudiant présente un rapport de stage soumis à l'évaluation d'un comité pédagogique de stage spécialisé, composé d'enseignants de rang magistral.

La dynamique du système de formation médicale en Algérie a abouti à des réformes notamment celles rapportées dans les arrêtés N° 82, 83, 84, 85 et 86 / S.M du 13 Juin 1993^{3,4,5,6} portant sur les modalités d'organisation des études de médecine, et de l'évaluation, la progression, le redoublement et la réorientation des étudiants en sciences médicales.

Et en fin les toutes dernières réformes réglementées dans la décision N° 794 du 31 Octobre 2001⁷ portant sur les programmes de graduation de médecine notamment ceux de la première et des deuxièmes années de médecine. Suite à cette décision, les programmes enseignés en première et deuxième année de médecine ont été rénovés par l'introduction de la biophysique, de l'anatomie et de la physiologie en première année de médecine (Arrêté N° 749 du 31 Octobre 2001 amendés sur la base des assises du 29 et 30 Mai 2000). Certains enseignements de la 1^{ère} année de médecine autre fois tronc commun biomédical (TCBM) n'ont pas vu un changement significatif et gardent jusqu'à ce jour les mêmes objectifs généraux (but) de leurs programmes. A titre d'exemple le programme de Chimie est le même que celui du Tronc Commun Biomédical (TCBM).

En conséquence à ces réformes de la formation médicale initiale, trois éléments sont constatés :

- ✓ L'accès aux études médicales conditionne impérativement les programmes de la formation du moins en première année,
- ✓ Le contenu des programmes préparerait normalement les acquisitions du cycle clinique,

✓ Les méthodes pédagogiques (apprentissage, enseignement et contrôles des connaissances) permettent d'asseoir des connaissances de qualité exploitables par l'apprenant.

Malheureusement certains enseignants restent sourds aux propositions de programmes intégrant dans lesquels les sciences de bases ne seraient plus enseignées seulement avant les sciences cliniques, mais apprises, tout au long du programme dans un contexte professionnel par une méthode de résolution de problèmes⁸.

En Algérie, les enseignements de la 1^{ère} année de médecine sont organisés en douze modules, *statistiques-mathématiques, embryologie, cytologie, génétique, chimie générale et organique, physique, informatique, biochimie, anatomie, physiologie et éthique médicale*.

Les modules sont enseignés par un personnel hétérogène, fait essentiellement d'enseignants universitaires spécialistes non hospitalo-universitaire, d'où la nécessité d'une évaluation de leurs méthodes pédagogiques (enseignement - apprentissage – évaluation). Les enseignants de la première année de médecine au sein de leur Comité pédagogiques, se sont souvent posés deux questions essentielles.

- Quel impact et quelle pertinence des chapitres enseignés en 1^{ère} année de médecine ?
- Est-ce que les acteurs de la formation ont les compétences désirées pour réaliser les objectifs de formation médicale de qualité ?

L'expert en éducation Médicale de l'OMS a indiqué qu'une orientation vers les besoins de santé de la population risque de susciter une forte résistance des enseignants des sciences de base (de première année) dont la seule idée est de couvrir leur discipline, que ce soit pertinent ou pas pour la pratique médicale »⁸. La position de la hiérarchie enseignante demeure encore plus ambiguë.

«La définition d'une politique explicite peut devenir une contrainte si, mal comprise, elle est considérée comme une atteinte à la liberté académique ».

Dans la même enquête, les enseignants disent que «l'enseignant est celui qui sait le mieux ce qu'il doit enseigner ». La liberté offerte aux étudiants dans le cadre d'un enseignement centré sur l'apprenant « va miner la liberté des enseignants ». L'auteur de cet article a le mérite de souligner certaines notions fortes rapportées sur le terrain « la hiérarchie universitaire, le mode de sélection des enseignants ne vérifie pas leurs compétences dans ce domaine ». Il parle bien sûr de l'éducation médicale.

Selon l'arrêté N° 749 du 31 Octobre 2001⁷, les enseignements de la 2^{ème} année sont organisés en cinq modules ; *anatomie, physiologie, histologie, biochimie et biophysique*. Ces enseignements sont assurés par des enseignants hospitalo-universitaires.

Il semble que les enseignements de la deuxième année de médecine sont les mieux adaptés à la formation du médecin généraliste en raison de l'enseignement implicite intégré.

Faire partie des deux domaines hospitalier et universitaire paraît comme une condition intéressante qui rapproche le mieux le formateur de l'apprenant dans le domaine de la santé.

- Est ce que le fait d'être hospitalo-universitaire est un élément suffisant pour répondre aux exigences d'un processus pédagogique pertinent ?

Les premières lectures laissent penser qu'une complémentarité existe entre les programmes des années de formation médicale, cette complémentarité peut être objectivée comme suit :

- Le module de bio-statistique est probablement le plus proche du module d'épidémiologie et des enquêtes cliniques.
- Le module de chimie (organique et générale) semble être le plus proche de la biochimie, de la Physiologie et de la Physiopathologie, mais qu'en est-il du contenu et des détails techniques enseignés dans ce module ?
- L'initiation à l'éthique médicale est rattachée à la pratique médicale et à la déontologie (enseigné en 6^{ème} année), mais qu'en est-il de ce décalage entre la première année et les années de la pratique de la médecine ?
- L'embryologie des appareils est reprise en deuxième année de médecine dans le module d'anatomie humaine alors qu'elle a été déjà enseignée en première année.

Cette illustration pourrait faire ressortir une incohérence des programmes enseignés qui peut être attribuée au manque d'intégration de leurs contenus selon les années de formation d'ailleurs prévues dans les années 70 puis abrogées dans les années 90.

La séparation entre les sciences de base et les sciences cliniques a commencé à se manifester en même temps que la massification estudiantine à la fin du siècle dernier. Elle va à l'encontre d'une approche holistique. Elle renforce un enseignement centré sur les disciplines. Elle retarde le contact formateur avec les réalités professionnelles. L'impact négatif du fossé clinique / pré clinique est aussi renforcé par une organisation des examens centrée sur les disciplines et sur la mémorisation.

En se référant à la taxonomie de Bloom⁹, le niveau sous tendu par les programmes officiels des enseignements des deux premières années de médecine se situe à fortiori au niveau 1,

celui des connaissances où l'étudiant est appelé à connaître l'information qui lui est communiquée mais il n'est pas nécessairement capable d'établir de liens entre celle-ci et d'autres informations, ou encore d'en saisir toutes les implications.

Ces programmes laissent comprendre qu'ils ne s'étalent pas aux autres aspects de la Taxonomie dite cognitive de Bloom⁹, ils ne semblent pas toucher les autres éléments des catégories comme, la compréhension, l'application, l'analyse, la synthèse et l'évaluation. Ces programmes manquent de clarifications des autres taxonomies notamment, psychoaffective de Krathwohl et psychomotrice de Harrow¹⁰.

Dans l'optique des réformes, tenir compte du produit final de la formation est fondamental, il ne s'agit pas de mettre des intitulés de chapitres sur une liste pour en conclure que s'est la finalité en soi, le programme étant un tout et sa mise en place doit être précédée d'une analyse de la situation ou des besoins de formation. Les programmes sont ainsi planifiés et mis en place en réponse à ces besoins et en ayant des objectifs clairement formulés à des niveaux variables, généraux, intermédiaires de chaque cycle notamment ceux des deux premières années (cycle préclinique) et spécifiques qui peuvent correspondre en matière d'acquisition de certaines connaissances que l'étudiant sera capable de les traduire de façon professionnelle sur le terrain.

L'élaboration des programmes de graduation de médecine sont les prérogatives du Comité Pédagogique National de filière Médecine (CPN de Médecine). Il s'agit d'un organisme consultatif créé en 1992 selon l'arrêté N° 390 du 22 Aout 1992¹¹. Il est dépendant du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique (MESRS) précisément du service de graduation du MESRS. Ce CPN lors de sa réunion du 29 Mai 2000 a soulevé quelques points relatifs aux programmes d'enseignement de graduation de médecine plus exactement du cycle préclinique. Il a été relaté dans procès verbal (PV) de la réunion du 29 et 30 Mai 2000¹² les points suivants :

- « *Le programme officiel actuel de 2^{ème} année de médecine comporte les matières suivantes (sans volume horaire défini) Anatomie, Physiologie, Histologie et Biochimie ; ces matières sont formulées et théoriquement intégrées par appareils, mais cette intégration est plus ou moins réalisée selon la disponibilité des enseignants et les facultés de médecine* »

- *Il a été également constaté la même disparité dans les volumes horaires entre les facultés. Il est proposé d'y remédier en définissant au moins des fourchettes de volume horaire minimal et maximal.*
- *Le CPN propose de maintenir l'histologie, la physiologie, l'anatomie, l'anatomie appliquée à l'imagerie médicale, et de rajouter la biochimie métabolique et la biophysique.*

Dans cet extrait de PV il a été mentionné de tenir compte des programmes de la première année de médecine de la physiologie et d'anatomie.

L'absence de processus rationnel donne l'impression que la grande part qui est faite pour les sciences fondamentales au cours des seules premières années des programmes formant des médecins révèle un manque apparent de pertinence pour l'exercice de leur profession.

- À qui revient la charge de planifier et de mettre en œuvre ce type de programme ?
- Est ce que c'est le CPN de filière de Médecine ?

Si la réponse est affirmative, il s'agit de garantir le caractère uniforme de la formation médicale initiale, mais pourquoi le CPN de médecine n'a pas précisé comment mener et mettre en œuvre les programmes de graduation de cette filière ? Sauf le fait de préciser dans l'extrait de PV sus cité, que le programme de la 2^{ème} année de médecine est enseigné de manière intégrée par appareil, aucune autre précision de planification et de mise en place des programmes n'a été rapportée. Cette précision (*intégrée*) bien claire dans les textes réglementaires a été abrogée (Article 5 du décret exécutif N° 94-220 du 23 juillet 1994 modifiant et complétant le décret exécutif N° 71-215 du 25 Aout 1971).

- Est-ce que cela revient de droit aux facultés de médecine en fonction de leurs infra et supra structures de décider de mettre en place les programmes établis par le CPN ? Si oui pourquoi cela n'a pas été précisé par le CPN ou règlementé par des textes émanant du MESRS ?

De façon générale, ces institutions ont rarement précisé leurs buts sous forme d'objectifs explicites et concrets. Un but adéquat pour l'un est souvent loin de l'être pour un autre.

En fait ce programme a-t-il des tendances claires ? Sa mise en place est – elle planifiée ?

A-t-on choisi la méthode ou les méthodes qui permettent cette mise en place ? S'agit-il d'un programme par objectifs ? Si oui quels sont ces objectifs, si non comment peut-on être sûr de son efficacité ?

Pour éviter des confrontations, tout au plus visent-elles des objectifs pédagogiques assez vagues, en ayant de la peine à les exprimer en termes clairs et mesurables. Ce manque de

clarté, est en grande partie responsable de la mauvaise corrélation entre objectifs et stratégie. La situation est encore compliquée par le manque de consensus sur le choix des théories tenues pour optimales en ce qui concerne la direction du changement concernant le programme des études.

En général, une institution de formation, établit sa programmation par le mécanisme des comités. Les membres en sont désignés selon le principe d'une représentation par discipline ou département. L'autonomie traditionnelle des départements est un facteur négatif, inhibant le processus d'évolution et les tentatives de changement. Habituellement, les étudiants se plaignent que le programme est trop chargé, que son contenu est mal adapté au but final (non défini) des études, et que pour certains problèmes de santé il n'y a pas de corrélation entre les différentes parties du cours. C'est une partie des symptômes concernant les maladies du curriculum décrites par S. Abrahamson en 1978¹³.

Certains organismes tels que l'OMS, la CIDMEF et la fédération mondiale en éducation médicale (WFME) tiennent à ce que la politique de fonctionnement d'une faculté de médecine soit claire dans ses missions, ses objectifs, son organisation et sa responsabilité sociale.

Il découle de la lecture de ces programmes qu'une évaluation d'un composant du système d'enseignement-apprentissage centrée sur les programmes de formation médicale initiale plus précisément ceux des deux premières années devient impérative. En fait cette évaluation ne peut être détachée du cadre globale du cursus des études de médecine tel qu'il est prévu en Algérie.

Selon Stake¹⁴, l'évaluation doit décrire et juger à chacune des phases d'un programme, soit la phase des antécédents ou intrants, la phase des transactions ou processus et la phase des résultats ou extrants.

La phase des antécédents ou intrants entend les conditions qui existent avant même que l'enseignement ne prenne place et qui peuvent être en relation avec les résultats. Ce sont les préalables à l'activité pédagogique et ce par rapport aux ressources humaines et matérielles, aux caractéristiques des étudiants et aux attentes de la communauté.

La phase des transactions des programmes ou Processus. Il s'agit d'une succession d'événement et d'engagement qui constitue le processus d'enseignement, les relations étudiants-enseignants, étudiants-étudiants. C'est aussi l'étude des méthodes, des stratégies et des conditions d'apprentissage.

La phase résultats des programmes ou extrant reflète les effets de l'application d'un programme. Cet aspect concerne l'évaluation de l'apprentissage, la détermination du degré de satisfaction des personnes concernées. Ce sont en somme les conséquences de l'acte pédagogique, immédiates et éloignées, cognitives et affectives, personnelles et collectives.

L'adoption des programmes de graduation de médecine en Algérie depuis 2001, a sûrement interpellé les enseignants et les responsables pédagogiques. L'accommodation de ces programmes recommande des éclaircissements sur les plans, d'intrant, processus et extrant décrits par Stake.

- Ces programmes répondent-ils à un profil professionnel ? Si oui, quel est ce profil ? S'agit-il de la médecine générale-médecine de famille ?
- À quel degré les programmes de graduation de médecine notamment ceux des deux premières années servent-ils le profil professionnel ?
- Est-ce que les programmes de graduation de médecine sont orientés vers les problèmes de santé de la communauté ?
- Ces programmes servent-ils les trois niveaux d'objectifs éducationnels ?
- Les programmes de graduation de médecine notamment ceux des deux premières années s'intègrent-ils dans une approche linéaire ou au contraire une approche intégrée ?
- La mise en place de ces programmes est-elle institutionnalisée et à quelle degré ? Ou au contraire elle est laissée à l'appréciation de l'enseignant ou des groupes d'enseignants ?
- Les méthodes qui permettent l'opérationnalité des programmes de formation, sont-elles définies par l'enseignant ou les groupes d'enseignants ? ou au contraire elles font partie d'une démarche institutionnelle ?
- Les méthodes d'évaluation des connaissances sont-elles orientées vers la certification ? ou au contraire elles –sont orientées vers le feed-back ?
- Quelle est la place de l'étudiant dans le système d'enseignement apprentissage ? est-il actif ? ou au contraire passif ?
- Les programmes de formation médicale initiale, ont-ils subit une évaluation périodique ?

II- Concepts en pédagogie médicale

Les sociétés changent et évoluent, leur évolution avait été relativement lente et l'adaptation au changement avait été possible sans troubles violents. La forme de l'enseignement a depuis des siècles été une répétition d'elle-même. L'université enfermée dans ses privilèges est souvent restée sourde aux exigences de la société. La satisfaction des besoins de la société, le côté pratique des professions, ont été abandonnés au hasard ; or les données spécifiques de la situation dans chaque pays changent de plus en plus vite. Jusqu'à ce jour on n'a pas, ou peu tenu compte de ces données spécifiques et la formation des personnels de santé est restée une copie d'un système traditionnel peu évolutif plutôt académique que professionnel. Il convient de mieux s'assurer de la pertinence des programmes d'enseignement¹³.

Le système d'enseignement – Apprentissage est l'ensemble cohérent de réflexions sur les pratiques centrées sur l'apprentissage et les évaluations. La formation dans le domaine de la santé nécessite des interactions de plusieurs facteurs.

Les besoins d'une formation de qualité qui sont une priorité de l'ensemble des acteurs universitaires et hospitaliers, ces besoins sont en rapport avec la prise en charge optimale de la santé de l'individu, de la famille et de la population. Le système de formation du personnel médico-sanitaire doit être réexaminé en fonction des besoins de chaque pays¹³.

Les objectifs de formation sont ainsi définis et transmis aux acteurs pédagogiques. Ils sont des « Objectifs professionnels » pour traduire le volet académique de la formation en un volet pratique qui peut correspondre au profil professionnel recherché à la fin de celle-ci.

Aucun système d'enseignement ne peut être efficace si ses objectifs ne sont pas clairement fixés.

La formation s'intègre dans une spirale d'éducation dans le domaine de la santé en réponse à ces objectifs et les acteurs universitaires normalement contribuent efficacement pour former des médecins capables de répondre aux besoins de la communauté.

Le produit final d'une formation doit répondre à un profil professionnel défini en relation avec un plan précisant la nature des services à assurer, l'ordre des priorités à suivre, l'effectif du personnel requis. Ce profil professionnel peut être sectionné en des tâches professionnelles que le produit final de la formation aura à accomplir compte tenu des services dans lesquels il sera appelé à travailler. Le morcellement des objectifs en trois niveaux (généraux, intermédiaires et spécifiques) permet aux acteurs du système de formation chacun à son niveau d'exécuter des programmes.

Les programmes de formation doivent être façonnés d'une manière sélective en fonction des objectifs pédagogiques à atteindre au lieu d'être le résultat d'une accumulation des connaissances¹³.

Ces acteurs sont représentés essentiellement par les enseignants qui développent des méthodes d'enseignement adaptées à la formation souhaitée, cours magistral, travaux dirigés et travaux pratiques. Ils doivent développer des méthodes d'apprentissage plus adaptées pour faciliter l'appropriation et l'utilisation pertinente de leurs savoirs par les étudiants.

Les acteurs de la formation doivent centrer leurs techniques pédagogiques sur la qualité. Ils sont appelés à suivre et évaluer les connaissances de leurs étudiants dont l'objectif de qualité devient impératif qu'elles soient déclaratives, d'actions ou de comportement.

Les modalités des épreuves conditionnent d'ailleurs, les stratégies d'apprentissage des étudiants. La correction des examens, leur notation et les résultats, créent une interactivité entre l'enseignant et l'apprenant, incitant le premier à chercher la qualité et le second à acquérir un meilleur apprentissage.

Le champ d'interaction entre l'enseignant et l'apprenant doit avoir comme but essentiel, de faciliter les modifications prévues dans le comportement de l'apprenant ; mais surtout le guider à changer progressivement son comportement.

L'évaluation doit vérifier la concordance entre les objectifs et les programmes d'études (contenu et organisation, méthodes pédagogiques et d'évaluation, ressources humaines et matérielles disponibles).

C'est à partir des besoins de santé de la société que vont s'élaborer des objectifs, ces objectifs doivent répondre aux besoins, les programmes s'appliquent aux étudiants ayant des prérequis leur mise en place demande une clarification des méthodes d'enseignement pour atteindre les objectifs souhaités. L'évaluation des connaissances des étudiants est un des éléments qui permettent de vérifier que les objectifs éducationnels ont été atteints. L'évaluation est au centre de la spirale d'éducation.

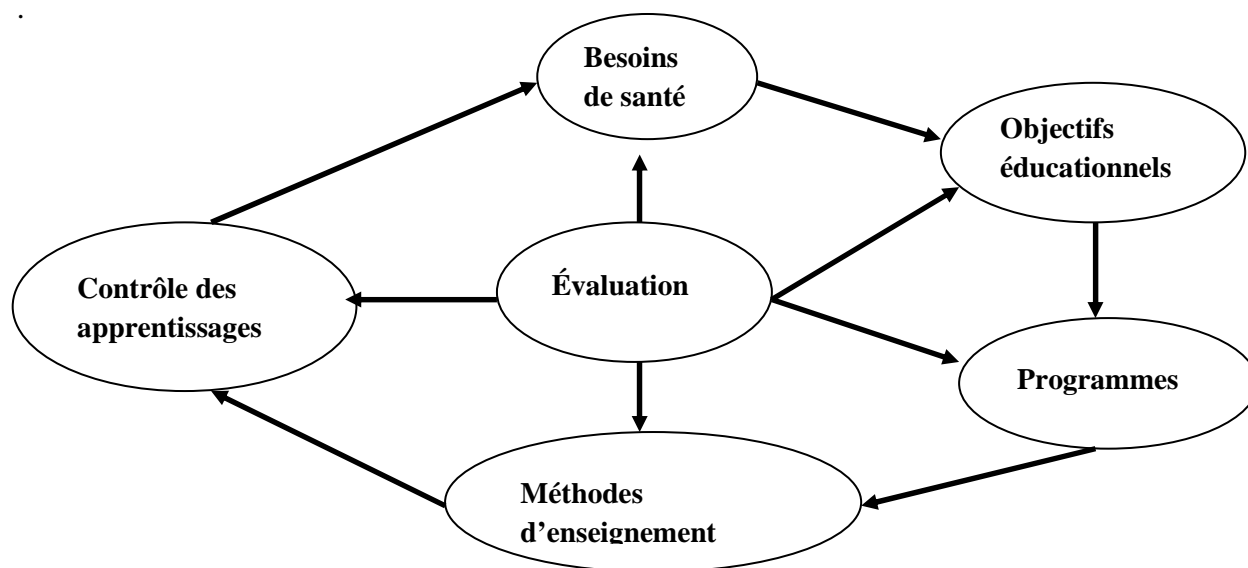


Figure 1: Spirale d'éducation

Adaptée selon Guilbert JJ. *Guide pédagogique pour les Personnels de santé.*

Edition OMS-Offset N° 35, 1990.

1. Les besoins d'une formation et/ou d'un enseignement

La société demande sans cesse à ses membres plus de gages d'efficacité. Cette évolution générale n'épargne en rien l'enseignement. En ce qui concerne la formation initiale et continue des médecins, des outils de rationalisation de l'enseignement médical sont censés amener plus de rigueur et d'efficacité¹⁵.

L'analyse des besoins de formation est une figure incontournable de planification pédagogique. Selon les modèles classiques de planification des activités de formation¹⁶, l'analyse des besoins de formation est l'étape initiale du processus. En formation professionnelle médicale, qu'elle soit initiale ou continue, on insiste, pour que ces besoins de formation soient identifiés il faut faire référence aux compétences professionnelles visées^{17, 18}.

La planification d'une action d'enseignement comprend ainsi la détection des besoins puis le choix des objectifs de formation, la mise en place des méthodes d'enseignement les plus efficaces et des outils d'évaluation de cette formation.

Tous ces points ont été longuement traités, notamment les besoins de formation¹⁹. On a décrit les meilleures façons de les recueillir et les différents modes d'analyse qu'on pouvait en proposer. Malgré la place qu'occupe l'analyse de besoins de formation l'ambiguïté marque la notion même de besoin. Un cadre assez didactique²⁰ propose au moins cinq définitions du concept d'analyse des besoins en formation.

Ils se recoupent partiellement pour :

- ✓ Déterminer les besoins individuels de formation,
- ✓ Identifier de l'écart entre une performance actuelle et une performance souhaitée,
- ✓ Identifier des performances déficientes chez les personnes en formation,
- ✓ Reconnaître des différences entre les compétences des étudiants et ce qui est requis pour conduire à bien une tâche professionnelle, moyen d'identifier ce que les étudiants, en tant que groupe, doivent apprendre.

Il reste toujours classique de distinguer les besoins ressentis (ce que les personnes indiquent comme étant leurs besoins), les besoins exprimés (besoins identifiés lors de mises en situation), les besoins prescrits (définis par des experts) et les besoins démontrés (déduits d'une comparaison avec un groupe de référence)²¹.

Ces méthodes ont été préconisées et mises en place systématiquement depuis 1975 et on doit beaucoup à l'UNAFORMEC²² qui a permis l'introduction de la pédagogie par objectifs et de la nécessité d'une détection stricte des besoins de formation.

Il convient de présenter, les modes de recueil des besoins de formation et le comment de mener une analyse pédagogique des besoins de formation recueillis.

1.1 Les modes de recueil des besoins de formation :

L'organisation de la formation professionnelle est sous-tendue par l'idée que la qualité principale d'un programme de formation est sa Pertinence. Une formation ne peut être pertinente que si elle permet au participant d'aborder efficacement et de façon compétente les problèmes qu'il rencontrera effectivement lors de l'exercice de sa profession.

Les besoins de formation des médecins peuvent être prospectés auprès de multiples interlocuteurs :

- Médecins participants eux-mêmes,
- Partenaires professionnels (confrères de la même spécialité, confrères d'autres spécialités concourants à la prise en charge commune des patients, administration de la santé, caisses de sécurité sociale, industriels de matériels médicaux ou de l'industrie pharmaceutique, etc...),
- Patients, familles de patients, associations de patients, associations de consommateurs.
- Observateurs extérieurs de l'activité des participants (universitaires, observatoires de santé, observatoires économiques).

Trois types de techniques de recueil des besoins sont à identifier :

- Analyse de pratique ; elle consiste à recueillir différents incidents par le professionnel, le patient ou des observateurs extérieurs.
- Analyse de tâche par une auto-analyse, une observation extérieure ou une analyse théorique.
- Analyse bibliographique portant sur les effets de la pratique médicale.

Les techniques de recueil de ces "besoins de formation" sont nombreuses

- Entrevues individuelles,
- Questionnaires écrits,
- Discussions de groupes,
- Tests de connaissances,
- Evaluation des pratiques professionnelles individuelles (évaluation des dossiers des patients par exemple)
- Evaluation des pratiques professionnelles collectives,
- Tests de pratique sur patients standardisés,
- Relevés d'incidents,
- Analyses de tâches professionnelles.

Recueillir les besoins d'une formation dépend du mode d'organisation de celle-ci. Les approches de recueil des besoins sont souvent complémentaires et leur diversité permettra d'aborder toutes les facettes d'une formation.

1.2 L'analyse pédagogique des besoins de formation recueillis

Après avoir recueilli les besoins leur analyse paraît impérative. Plusieurs modèles peuvent être utilisés.

1.2.1 Besoins ressentis et scotomes.

Certains besoins sont reconnus par des participants et ils ne sont pas reconnus comme tels par d'autre, SCHARF²³ voyait ainsi des scotomes des participants qui ne percevaient pas des besoins évidents. Trois catégories de besoins peuvent être suggérées, perçus, non perçus ou mal perçus. Cette non-perception de besoins pourtant évidents aux yeux de certains observateurs extérieurs, peut être attribuée soit à des mécanismes de défense de la part du participant, soit à une méconnaissance profonde d'une partie de sa pratique.

Les écoles canadiennes de Sherbrooke et Montréal²³ ont distingué les besoins ressentis par les participants des besoins "démontrés". Ces derniers seraient ceux qui apparaissent à un

observateur de la pratique professionnelle des participants, en fonction de sa propre expertise et de la norme professionnelle admise.

1.2.2 Besoins ressentis et besoins réels.

Certains besoins peuvent être ressentis sans qu'ils ne correspondent à de réels besoins de formation. L'explication en serait à rechercher dans la confusion entre l'analyse des besoins de formation et l'intérêt que tel ou tel partenaire peut porter à un aspect de la pratique professionnelle. Le point soulevé, quelque soit son importance, peut ne pas nécessiter de modification du comportement professionnel. IVERNOIS²¹ propose une technique dite « Fréquence-Gravité-Problèmes (FGP) » pour apporter une réponse précise à la question des besoins en se centrant sur l'identification des vrais problèmes.

Quand il justifie un changement de comportement, ce n'est pas toujours la formation du praticien qui permettra de mieux l'obtenir. Certaines évolutions relèvent plus certainement de la modification réglementaire ou de la création de structures nouvelles.

Ces distinctions montrent bien que les techniques de recueil de besoins, aussi sophistiquées soient elles ne suffisent pas à elles seules à définir de façon indiscutable le contenu d'une formation²⁴.

Plusieurs observations peuvent être faites face à ces tentatives de rationalisation²⁵ :

- Les questionnaires, interrogatoires, entretiens permettent, à l'occasion d'une formation, d'enregistrer des demandes qui traduisent les insatisfactions de l'interlocuteur. Ces différentes insatisfactions ne sont pas obligatoirement convergentes. Donc elles ne traduisent pas forcément des dysfonctionnements de la pratique de la médecine.
- Les besoins peuvent également être définis par observation d'une performance professionnelle réelle. La performance peut être insuffisante par défaut de compétence, certes (on est alors effectivement devant un besoin de formation). Elle peut aussi être insuffisante pour d'autres raisons, d'ordre matériel, psychologique, administratif ou économique. Ce n'est pas une formation qui résoudra au mieux ce défaut de performance.
- Les médecins spécialistes, les plus titrés soient-ils ne sont pas toujours les mieux placés pour dire ce que doit être la norme de pratique d'un autre médecin. Un universitaire de pratique hospitalière peut, défendre un mode de pratique qui se révélera tout à fait inadapté en médecine libérale où les moyens disponibles, l'utilisation du temps dans la démarche diagnostique ou thérapeutique sont tout à fait différents.
- Pratiquement, c'est auprès du participant (étudiant) qu'il convient de démontrer la nécessité d'une formation^{26, 27, 28, 29}. C'est lui et lui seul qui doit être motivé pour apprendre ce qui est

nécessaire à l'exercice de sa profession, qui doit être convaincu de la pertinence de ce qu'on lui propose.

La détection des besoins de formation vise à rendre plus rationnelles les formations organisées. Ici ou là, avec des mots et des classifications différentes, les mêmes problématiques ont été soulevées. Un travail de recensement resterait à faire sur l'impact réel de ces démarches sur le contenu des formations.

1.3 Analyse sociale des recueils de besoins de formation

Barbier cité par Pierre Jean¹⁶ propose à ne pas chercher à définir ce qui doit être fait, et il a observé ce qui avait été réellement fait en matière de détection et analyse des besoins. Il a relevé les modes de détection de besoins utilisés, il a observé le rôle que jouait l'organisateur de la formation dans le groupe des formés, il a relevé les justifications qui étaient faites de la pertinence des formations proposées. Ceci l'a conduit à classer les formations en fonction des modes de détection des besoins qui avaient été réalisés. Il propose une typologie des formations en trois classes :

- La réponse aux exigences du fonctionnement du système de soins

La détection des besoins compare principalement les compétences requises et les performances effectives des individus. L'animateur œuvre comme un agent d'organisation du système de santé. Les intéressés sont objets d'une formation à la définition de laquelle ils ne collaborent guère et ils doivent s'adapter au système dont ils sont partie prenante.

- La réponse aux attentes des individus

La détection des besoins se fait principalement à partir des attentes des participants. L'animateur est au service du groupe et crée des lieux d'expression où l'on puisse explorer les attentes individuelles et collectives. Les besoins n'existent pas en soi. Il n'existe que des désirs qu'il convient de faire émerger. Les intéressés sont les sujets de leur formation qu'ils choisissent en toute responsabilité.

- La réponse aux intérêts des groupes sociaux

Les besoins de la formation sont dictés par la situation de travail des participants telle qu'elle est analysée par le groupe social initiateur de la formation. Les objectifs de formation qui en découlent sont principalement orientés vers l'action collective. L'intéressé est à la fois objet et acteur de sa formation. Il ne peut influencer sur la formation qu'en s'insérant dans le groupe social considéré.

Dans cette perspective, l'institution de formation, centrale (ministères de la santé et de l'enseignement supérieur) ou locale (Hôpital et faculté de médecine) doivent s'engager

mutuellement à recueillir puis à analyser les besoins de société en matière de soins, certains auteurs³⁰ travaillent depuis quelques années sur la responsabilité sociale des facultés de médecine. Un consensus mondial a été obtenu³¹.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) propose à ce que le curriculum de la formation médicale soit adapté aux besoins de la santé des communautés. Elle reconnaît, que les institutions académiques, telles que les Facultés de Médecine sont responsables et imputables de leurs actions envers la société qu'elles servent^{32, 33, 34}. La responsabilité sociale des Facultés représente leur «obligation d'axer leurs activités d'enseignement, de recherche et de service sur les besoins de santé prioritaires de la communauté, de la région et de la nation qu'elles ont le mandat de servir»³⁵. Les Facultés de Médecine peuvent prendre des positions différentes de réceptivité à ces besoins³⁶. En position de neutralité, elles peuvent mettre en place leurs activités sans vraiment considérer les besoins des individus, des familles et des communautés. Plus réactives, d'autres facultés peuvent adopter une mission explicite par laquelle elles s'engagent à mieux identifier ces besoins et à y répondre en adaptant de façon variable leurs programmes d'enseignement ainsi que les activités de recherche et de service telle que la Formation Médicale Continue.

Les facteurs déterminants pour la mise en place d'un curriculum adapté aux besoins de la population/communauté sont multiples. Certains de ces facteurs paraissent les plus importants³⁰. La direction, la planification, l'implantation et l'évaluation.

2. Le concept d'enseignements par objectifs et objectifs éducationnels :

L'éducation médicale a vécu d'importants changements au début du 20^{ème} siècle. D'une formation plus ou moins aléatoire basée principalement sur le compagnonnage, l'on est passé à la création de systèmes d'écoles de médecine affiliées à des hôpitaux. À la suite des recommandations d'Abraham Flexner³⁴ en Amérique du Nord, la formation très variable qui dépendait d'un seul maître est devenue plus standardisée. Au cours des années 1960, le contact avec des milieux de l'éducation et de la sociologie a exercé une influence assez significative sur le milieu de l'éducation médicale. Benjamin Bloom et Robert Mager dans le milieu de l'éducation générale, Stephen Abrahamson et Georges Miller dans celui de l'éducation médicale sont les auteurs de référence les plus cités. Les dispositifs de formation basés exclusivement sur les contenus à transmettre ont commencé à être progressivement remis en question et des cursus fondés sur l'application plus rigoureuse de principes pédagogiques, allant de la planification jusqu'à l'évaluation des apprentissages et des

programmes, se sont développés. Plusieurs programmes de formation médicale se sont adaptés à l'approche par objectifs lors de la révision de leur curriculum³⁶. Pour tous, l'attrait principal de cette approche était l'obligation de clarifier les intentions et de spécifier les performances désirées^{37, 38, 39}. Mais, après un enthousiasme considérable pour l'approche par objectifs dans la formation médicale au cours des années 1970 et 1980, les éducateurs ont été confrontés aux difficultés de son application sur le terrain. Cette approche a parfois conduit, à l'élaboration de catalogues d'objectifs spécifiques excessivement détaillés, en exposant au risque de segmentation des apprentissages, au détriment d'une construction de représentations plus globales et plus signifiantes du savoir. De ce fait, la prise de conscience des limites d'une telle approche soulève des questions relatives notamment à la fragmentation des domaines de compétences et, corollairement, au degré de spécificité convenable à trouver lors de la formulation des objectifs. L'approche par compétences est devenue la méthode la mieux préférée dans la formation médicale^{38, 39}. Le modèle du médecin compétent s'est peu à peu substitué à celui de médecin exclusivement savant. Des compétences de type « apprendre à apprendre », faisant référence au concept d'autoformation (*selfdirected learning*), ou « résoudre des problèmes » (*problem solving*), faisant référence aux buts des apprentissages en formation professionnelle^{40, 41, 42, 43}, ont commencé à être formulées comme finalités des programmes de formation médicale.

Des méthodes pédagogiques telles que l'apprentissage par problèmes ou des architectures curriculaires introduisant précocement l'enseignement en milieu clinique ont progressivement été adoptées par un nombre croissant d'universités.

De Landsheere⁴⁴ rappelle que la notion d'objectifs pédagogiques s'est développée, à partir des années 1950 et surtout 1960, pour répondre à la nécessité d'introduire davantage de rigueur dans les dispositifs de formation. Dans un contexte marqué par la double augmentation exponentielle des savoirs et du nombre d'étudiants à former, il s'agissait de formaliser le contrat didactique entre les enseignants et les étudiants et d'énoncer clairement ce que ces derniers devaient apprendre. Dès lors, le développement du concept d'objectif et de ses applications opérationnelles a été étroitement associé à l'idée de planification méthodique des activités de formation, selon une démarche comprenant une analyse des besoins, la détermination des objectifs d'apprentissage, le choix des méthodes d'enseignement et d'évaluation des apprentissages, cette dernière activité ayant pour vocation à vérifier l'atteinte des objectifs. Sur la base la première intention, un certain clivage s'est opéré⁴⁵ entre certains

auteurs. Bloom⁴⁶ considérait qu'un objectif pédagogique devait d'abord *décrire une activité intellectuelle précise de l'étudiant*.

Mager⁴⁷ considérait qu'un objectif pédagogique soit formulé en termes de comportements observables. Selon Bloom, l'objectif pédagogique est une déclaration claire de ce que l'action éducative doit amener comme changement chez l'étudiant et la finalité première de sa taxonomie des objectifs éducationnels⁹ est de catégoriser les niveaux d'activité intellectuelle sollicités par l'objectif⁴⁶. Mager⁴⁷ précise que les objectifs doivent décrire un ensemble de comportements observables dont il est postulé qu'ils attestent valablement les apprentissages maîtrisés par l'étudiant ; il indique en outre que l'objectif doit décrire les conditions de réalisation du comportement attendu et préciser la performance minimale à atteindre. Dans cette perspective, l'objectif doit donc décrire un résultat désirable et non le processus d'apprentissage. Gagné⁴⁸ considère également que les objectifs doivent être considérés comme une déclaration explicite des résultats désirés au terme d'un processus d'enseignement mais il insiste aussi sur les activités de l'apprenant.

Au total, les objectifs d'apprentissage précisent donc des changements durables et désirables chez l'étudiant et qui surviennent pendant ou à l'issue d'une situation pédagogique⁴⁹ et ils infèrent, plus ou moins explicitement, les activités qui permettent d'y parvenir.

Plusieurs implications pédagogiques sont rattachées à l'approche par objectifs et les techniques de rédaction des objectifs ont été l'objet de plusieurs propositions et débats pendant des années. Les classifications les plus fonctionnelles sont celles de De Landsheere⁴⁴. Il reconnaît que tous les objectifs n'ont pas le même degré de précision et propose de les classer à trois niveaux : les buts, les objectifs généraux et les objectifs spécifiques. Ainsi, la formulation des objectifs s'échelonne entre des déclarations très générales, constituant des buts du dispositif éducationnel concerné, des objectifs généraux appliqués à des grandes sections de programme ou de cours et enfin des objectifs spécifiques correspondant à des tâches très précises. Les objectifs généraux et spécifiques peuvent être classés en référence aux différents types de comportements selon les différents domaines et niveaux des taxonomies des objectifs pédagogiques, dont celle de Bloom⁹ est la plus connue. Elle catégorise les capacités humaines en trois domaines, respectivement cognitif, psychomoteur et affectif. Chacun de ces domaines est ensuite divisé en différents niveaux hiérarchisés ; la taxonomie du domaine cognitif distingue ainsi respectivement : la connaissance, la compréhension, l'application, l'analyse, la synthèse et l'évaluation. En pratique, des taxonomies simplifiées ont souvent été utilisées (*Tableau 1*).

Dans la continuité de la perspective de Mager, De Landsheere formulent que, pour être opérationnel, un objectif doit nécessairement décrire :

- a) le comportement observable ;
- b) le produit attendu ;
- c) les conditions dans lesquelles se réalisera ce comportement et
- d) les critères permettant de décider si la performance est suffisante^{44, 47}.

Un objectif spécifique est toujours opérationnel mais un objectif opérationnel n'est pas nécessairement spécifique⁴⁶.

Les déclarations hiérarchisées des objectifs les plus généraux (buts), qui reflètent souvent les besoins sociétaux dictés par les grandes institutions et organismes académiques^{44, 50}, jusqu'aux objectifs spécifiques extrêmement détaillés, formulés habituellement par les enseignants, ont (les déclarations) pour but de faciliter à la fois la planification des activités d'enseignement et d'apprentissage, les apprentissages des étudiants ainsi que l'évaluation des apprentissages, des enseignements et des dispositifs de formation.

Tableau 1. Classification taxonomique simplifiée des apprentissages dans les trois domaines.

| Niveaux taxonomiques | Domaine cognitif « connaissances » | Domaine Psychoaffectif « Attitudes » | Domaine Psychomoteur « Habilités » |
|----------------------|---|---|--|
| Niveau I | Capacité à se souvenir de faits | Capacité à faire preuve de réceptivité à l'égard d'une autre personne | Capacité à imiter un geste |
| Niveau II | Capacités à interpréter des données | Capacité à répondre à la demande affective d'une autre personne | Capacité à contrôler un geste avec efficacité |
| Niveau III | Capacités à appliquer des connaissances à la solution d'un problème | Capacité d'intérioriser un sentiment | Capacité à accomplir un geste de manière automatique et efficiente |

Adapté selon Bloom BS & al. Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals 1956. New-York: Mc Kay.

Le concept éducationnel qui faisait trait aux comportements (behavioriste), coïncidait avec le développement de l'approche par objectifs. La notion d'objectif opérationnel conduit à définir l'apprentissage et à l'évaluer à partir des comportements observables⁵¹ et il est par ailleurs implicitement admis que le résultat observé découle directement des activités d'enseignement^{36, 47, 52, 53, 54}. Dès les années 1960, Gagné avait introduit la notion de conditions d'apprentissage. Les différents *stimuli* et les feed-back qui en résultent constituent l'ensemble des événements d'apprentissage, qui favorisent l'intégration de l'information dans la mémoire et que c'est cet ensemble d'événements qui constitue les conditions d'apprentissage⁵⁵.

C'était le début de l'application des connaissances développées en psychologie cognitive au domaine des sciences de l'éducation. Les objectifs pédagogiques ou éducationnels ou d'apprentissage des étudiants ont été différenciés des objectifs d'enseignements. Ils sont classés généralement en trois niveaux¹³.

2.1 Les objectifs généraux : qui correspondent aux fonctions des types de personnel de santé formés dans un établissement.

Par exemple : être capable d'assurer la prestation de soins préventifs et/ou curatifs à l'individu et à la population données.

On appelle aussi objectifs généraux, les fonctions professionnelles, dans le domaine de la santé. Ces fonctions professionnelles sont les mêmes pour l'infirmier, le médecin, la sage femme et le chirurgien dentiste, à savoir soigner, prévenir, planifier, éduquer le public, former des collègues ...etc

2.2 Les objectifs intermédiaires : obtenus par la segmentation des fonctions professionnelles en éléments (activités) dont l'ensemble fait comprendre la nature de ces fonctions.

Par exemple : être capable de mettre en œuvre une séance de prélèvement sanguin pour un groupe d'adultes de la communauté.

On les appelle aussi activités professionnelles, ces activités doivent être le reflet des besoins de santé d'une population qui vit dans un contexte déterminé. L'influence du système socioéconomique et du type de service de santé se fait aussi sentir ; un objectif est aussi pertinent s'il répond à ces exigences sociétales.

2.3 Les objectifs spécifiques : qui correspondent à des tâches professionnelles précises dont l'aboutissement est observable et mesurable selon un critère défini.

Par exemple ; être capable de pratiquer à la seringue une prise de sang veineux (5cm³) au pli du coude chez un adulte (le critère est l'absence d'hématome ; la quantité de sang égale à 10% en plus ou moins de celle requise ; maximum deux prélèvements).

Un objectif spécifique est dit de qualité s'il est à la fois pertinent, logique, précis, réalisable, observable et mesurable. Un objectif spécifique constitue une tâche que l'étudiant est appelé à réaliser selon des critères acceptables de performance ou Niveau d'Acceptabilité de Performance (NAP)¹³.

L'ensemble de ces trois types d'objectifs forme le profil professionnel.

Pour l'élaboration des objectifs éducationnels pertinents il faut respecter les normes de bases suivantes.

- Tenir compte des besoins et les demandes sanitaires de la collectivité et ses ressources ;
- Les services à rendre au malade doivent être établis sous forme de tâches ;
- Les services à rendre à la collectivité doivent être établis sous forme de tâches ;
- Tenir compte de l'exercice de la profession^{37, 56, 57} ;
- Tenir compte des caractéristiques des étudiants à former.
- Les objectifs doivent couvrir le progrès scientifiques

De façon générale, les objectifs s'inscrivent dans un système de formation et leur conception doit tenir compte de ce système.

Lorsque le formateur dispose d'une connaissance approfondie de l'environnement de formation, des publics et de leurs besoins, il peut établir des objectifs de formation réalisables. Il convient de porter une attention particulière à la hiérarchisation des objectifs par une décomposition d'un objectif général en objectifs intermédiaires et ces derniers en des objectifs spécifiques. Ceci met en évidence la façon dont les objectifs s'organisent les uns par rapport aux autres et fait apparaître les points communs nécessaires au transfert des compétences. Cette organisation favorise la planification des activités futures du formateur et des apprenants et oriente les choix en matière de processus de formation. Un référentiel par son organisation échelonnée aide à la définition des objectifs. Les aptitudes attendues sont décrites dans le référentiel sous forme d'activités. Chacune d'elles décrit une situation précise relative à l'analyse des besoins de formation, ce qui permet de formuler les objectifs opérationnels.

Les compétences attendues seront affinées tout au long du référentiel. Un certain nombre de tâches résultent de l'analyse des besoins de formation que l'apprenant doit être capable de mener à bien une suite d'activités exigeant des aptitudes variées définies. Ceci permet

d'envisager la manière dont les modules de formation seront programmés. Ainsi le module représente une situation échelonnée par laquelle l'étudiant doit passer pour accomplir une ou plusieurs tâches bien précises.

Lorsque les contenus sont cernés, on peut envisager d'échafauder un *curriculum*.

La segmentation de la formation en modules facilite la lisibilité de la progression.

Chaque module pris isolément constitue un objectif spécifique. Le nombre de séances de formation réalisables par module sont fonction des compétences des personnes, des tâches présentées et du temps nécessaire à les résoudre.

A titre d'exemple : Le parcours de formation se décline en objectifs globaux, eux-mêmes divisés en modules, puis en séances de cours.

Lorsque l'on travaille en grand groupe, il faut circonscrire les objectifs de manière à pouvoir répondre au plus grand nombre.

Les modules, sont segmentés en séances de formation décrites par compétences visées.

En résumé, pour structurer une formation il convient de :

- décrire la situation de formation,
- définir le contenu des modules,
- établir des séquences en lien avec les capacités à acquérir à l'intérieur de chaque module,
- déterminer et énoncer les objectifs visés dans chaque séquence,
- planifier la formation,
- développer les activités, envisager les conditions d'apprentissage, (l'espace, le temps),
- éclairer les approches didactiques choisies,
- lister les activités proposées aux apprenants en lien avec chaque objectif,
- organiser l'évaluation et
- choisir la méthode la mieux appropriée pour certifier l'atteinte des objectifs.

L'esprit docimologique de l'évaluation favorise la mesure, dans des conditions standardisées, la méthode qui permet de recueillir avec rigueur des informations sur les apprentissages développés par les étudiants⁵⁷. Aucun des principes liés à l'introduction des objectifs en pédagogie n'interdit de viser de hauts niveaux taxonomiques et c'est précisément le mérite des différentes taxonomies que d'avoir formalisé des activités intellectuelles de plus en plus complexes. La taxonomie du domaine cognitif de Bloom⁹ distingue ainsi comme plus hauts niveaux l'analyse, la synthèse et l'évaluation. Celle de Gagné⁵⁴ distingue pour sa part, concernant les apprentissages d'habiletés intellectuelles, quatre sous-ensembles (apprentissage de discriminations, de concepts, de principes et de règles, de règles de haut

niveau) ; elle considère par ailleurs explicitement la résolution de problème comme une stratégie cognitive d'apprentissage de haut niveau. Pour l'USMLE (*United States Medical Licensing Examination*), les questions de l'examen américain tiennent compte de ces principes conformément aux recommandations développées par Case et Swanson⁵⁸. L'évaluation est fondamentalement un jugement à partir d'un recueil d'informations qui peuvent être autant qualitatives que quantitatives⁵⁹. Dans l'approche par objectifs, l'évaluation peut concerner les produits (résultats) de l'apprentissage sans tenir compte obligatoirement des processus ayant conduit à ces résultats. A cet égard il est à nouveau utile de rappeler que la taxonomie des types d'apprentissage de Gagné⁵⁴ prévoit l'apprentissage de règles de haut niveau (résolution de problèmes par l'application d'une série de règles combinées de manière originale) ainsi que l'apprentissage de stratégies cognitives (procédures personnelles de traitement de l'information). L'OMS soutient qu'il faut favoriser l'apprentissage par résolution des problèmes¹³.

Dans la perspective par objectifs, il n'y a pas un obstacle à la visée d'intégration de connaissances issues des différents domaines (cognitif, psychomoteur, psychoaffectif). Elle ne s'oppose pas non plus à ce que l'évaluation des apprentissages soit contextualisée, c'est-à-dire effectuée à partir de tâches professionnelles authentiques. Le modèle de la pyramide développé par Miller⁶⁰ (*Figure 2*) conceptualise ainsi les différents niveaux d'objectifs contributifs à la construction de la compétence clinique^{39, 41, 43, 61}, en insistant à développer des outils d'évaluation pertinents pour chaque niveau. Le niveau requis pour la certification professionnelle (démontre comment – *shows how* –) a ainsi conduit à développer de multiples outils d'évaluation à partir de tâches cliniques plus ou moins élaborées et standardisées⁶² les examens cliniques objectifs standardisés (ECOS)⁶³, les examens longs objectifs structurés (OSLER – *objective structured long examination record*), les exercices d'évaluation clinique (CEX ou mini-CEX – *clinical evaluation exercise*) et les grilles d'évaluation comportementales en sont des modèles exploitables.

Cependant, on reproche à l'enseignement par objectifs ainsi que les méthodes utilisées pour évaluer l'atteinte des objectifs le caractère réducteur de l'évaluation, parce que seuls les comportements observables sont des données fiables et mesurables, sans vraiment chercher à savoir comment ce résultat était obtenu, privilégiant ainsi le produit au détriment du processus. De la même manière, parce qu'elle énonce que la mesure est la façon la plus rigoureuse d'obtenir des informations fiables concernant les apprentissages, la perspective docimologique de l'évaluation, pour satisfaire les critères métrologiques – ou

psychométriques – de validité et de fidélité, a conduit à privilégier l'évaluation à partir de tests ou de tâches standardisés, les performances observées étant traduites en scores grâce à une méthode de quantification⁵⁷. Selon Tardif⁵⁹, elle a conduit les enseignants à accepter, au moins implicitement, les conséquences de deux prémisses. La première prémisse est la «décomposabilité» qui correspond à l'idée que toute compétence est décomposable en composantes élémentaires et que la somme des évaluations isolées de chacune de ces composantes fournit un indicateur pertinent de la compétence, indépendamment des interactions entre chacune des composantes (le tout est assumé comme étant strictement égal à la somme des parties). La seconde prémisse est la décontextualisation qui admet que la fixité de chaque composante d'une compétence peut se manifester indépendamment du contexte dans lequel elle prend place et que l'étudiant a la responsabilité de faire l'intégration et le transfert des savoirs acquis dans les différents contextes où ces derniers seront sollicités.

L'avantage principal de l'approche par objectifs est d'avoir formulé et formalisé la nécessité d'explicitier de façon précise les finalités d'un dispositif de formation. Cette exigence facilite la démarche globale de planification pédagogique et se révèle essentielle à la cohérence interne des programmes qui sont élaborés, en favorisant la congruence entre les objectifs visés et les activités éducatives proposées⁴⁴. L'influence conjointe de l'approche par objectifs et de la perspective docimologique a pour sa part apporté une incontestable rigueur à la démarche évaluative. Depuis plus d'une cinquantaine d'années, les examens sommatifs à enjeux importants⁶⁴, tels que les examens de certification, ont ainsi bénéficié de développements successifs leur conférant, moyennant un effort important de standardisation, un niveau de fidélité et de validité élevée⁶⁵. En plus de ces qualités psychométriques, certains examens (notamment les questions à choix multiples – QCM –, qu'elles soient simples ou à contexte riche) jouissent de l'avantage de pouvoir être administrés à de grands nombres d'étudiants et d'être corrigés de façon automatisée. Plusieurs limites ont, en revanche, été peu à peu identifiées. L'une d'entre elles concerne la difficulté à laquelle sont confrontés les enseignants lorsqu'il s'agit de choisir le juste degré de spécificité des objectifs au niveau opérationnel. La publication en 1977 du « *General Medical Council* »⁶⁶ avec ses 459 pages énumérant les objectifs d'apprentissage de l'école de médecine Abraham Lincoln, l'éditorialiste s'interrogeait à cet époque sur la pertinence de cette démarche. Harden⁶⁷ en 2002, stigmatisait aussi les 808 pages du livre d'objectifs de l'institution Southern Illinois⁶⁸. Mc Avoy⁶⁹ dans un article en 1985 où il encourageait l'utilisation des objectifs dans l'enseignement en médecine, mettait en garde les utilisateurs contre le danger de fragmentation lors de la spécification des

objectifs pédagogiques. Il considère ainsi que l'énonciation formelle des objectifs a un caractère rigide qui peut faire perdre l'occasion d'ouvrir l'esprit vers ce qui est important à enseigner et à apprendre⁷⁰. Les exigences docimologiques, qui enjoignent de développer des épreuves aux qualités métrologiques éprouvées, se sont, pour leur part, heurtées aux difficultés d'opérationnaliser et de mesurer de façon valide et avec fidélité les objectifs de haut niveau taxonomique (en identifiant les comportements à observer et à mesurer, en précisant les conditions de réalisation et en énonçant les critères de maîtrise). De ce fait, un certain nombre de dispositifs d'évaluation permettent d'examiner surtout les objectifs faciles à mesurer plutôt que ceux importants à évaluer^{71, 72}, avec une prépondérance de privilégier l'évaluation de la maîtrise des faits, des règles, des lois et des principes. Les mêmes raisons ont conduit à favoriser l'évaluation des produits plutôt que des processus. L'opérationnalisation des processus pose, en effet, des problèmes beaucoup plus difficiles à résoudre. Elle requiert notamment des outils plus qualitatifs, lesquels satisfont plus difficilement le critère de fidélité et sont peu compatibles, de surcroît, avec les procédures de correction automatisées. Dans une optique d'évaluation formative, cette occultation des processus est une limite importante, puisqu'elle conduit à privilégier l'obtention – rapide – de la bonne réponse et à se priver, pour orienter et développer les apprentissages, de l'exploitation du processus ayant conduit aux réussites mais aussi aux erreurs^{59, 72, 73}. Ces préoccupations pédagogiques générales ont aussi été spécifiquement formulées dans le champ de l'éducation médicale^{62, 74, 75}. Pour les mêmes raisons l'évaluation réelle et approfondie, des objectifs des domaines affectif et psychomoteur, est souvent négligée et elle n'a pas les mêmes intentions que l'évaluation du domaine cognitif. Ketele⁷⁶ constate aussi, que les pratiques évaluatives centrées sur les objectifs spécifiques se sont traduites par la communication aux étudiants de longues listes d'objectifs juxtaposés, perçues comme trop formelles et sans véritable signification ; il dénonce les excès d'une « pédagogie à tiroirs » où, même lorsque des objectifs pédagogiques de haut niveau sont formulés, l'intégration est peu présente. Harden⁶⁷ soutient le même ordre d'idées, il remarque que, les trois domaines cognitif, psychomoteur et psychoaffectif de l'apprentissage sont souvent abordés d'une manière artificiellement distincte et cloisonnée, en conséquence à la standardisation des méthodes d'évaluation et l'absence d'intégration peut porter préjudices à la complexité intrinsèque des tâches professionnelles en médecine.

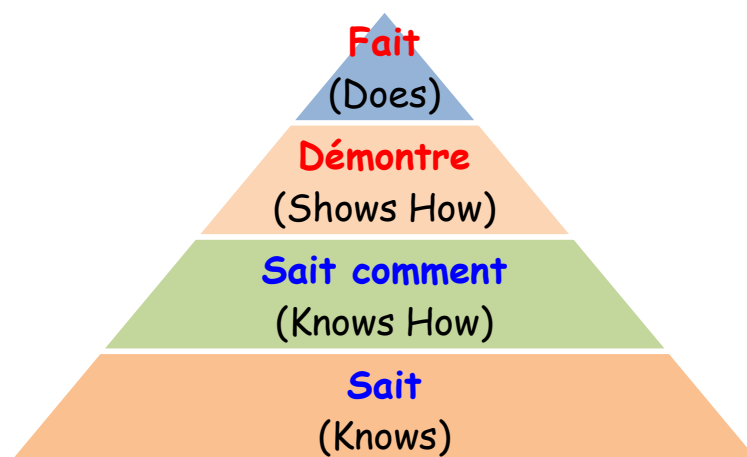


Figure2 : Pyramide de Miller pour l'évaluation des habiletés, compétences et performances cliniques adaptée selon *The assessment of clinical skills/competence/performance. Academic Medicine 1990;65(Suppl.9):S63-7.*

3. Élaboration, planification et mise en œuvre d'un programme de formation

Un programme décrit un ensemble d'activités planifiées qu'un étudiant est appelé à suivre avec l'aide des enseignants¹³. Pour une formation plus efficace des étudiants, l'intégration d'un programme de formation doit coordonner les différentes activités d'apprentissage et d'enseignement en vue du fonctionnement harmonieux. Un programme d'études se caractérise par les objectifs qui le composent, ils doivent être définis de façon opérationnelle afin de favoriser l'identification des moyens à prendre pour les atteindre, ils doivent aussi faciliter l'identification des instruments propres à évaluer leur atteinte¹⁰. La planification des programmes est échelonnée en plusieurs étapes :

- La formulation des objectifs
- Le choix des activités d'apprentissage
- L'organisation des activités d'apprentissage
- L'évaluation de l'efficacité du programme de formation en appréciant les changements réalisés par les étudiants.

Une planification des programmes de formation doit être ; d'après E Krug est cité par JJ Guilbert¹³.

- ✓ Collective : un programme préparé conjointement par un groupe d'individus sera moins susceptible d'être erroné qu'un programme préparé par une seule personne.

- ✓ Continue : le fait de préparer un programme ne constitue pas une opération ponctuelle, un mécanisme de révision permanent doit être incorporé dans la planification.
- ✓ Complète : il est essentiel de définir toutes les composantes du programme et d'envisager l'interaction de toutes ses composantes.
- ✓ Concrète : Les tâches professionnelles concrètes doivent être la charpente d'un programme pertinent et les considérations générales ne suffisent pas pour définir ce dernier.

3.1 Formulation des objectifs :

L'éducation vise à améliorer le comportement des étudiants dans une direction donnée. Le terme « comportement » doit s'entendre au sens large et il tend à englober comment penser, sentir et agir^{48, 53, 54}. Un étudiant voit son comportement modifié s'il a acquis des idées (connaissances médicales) des habitudes (habilités médicales) et des attitudes (comportement et intérêts) qu'il ne possédait pas auparavant. Les objectifs éducationnels sont les types de comportement que la faculté de médecine s'efforce à inculquer à ses étudiants. Les connaissances, les compétences et les façons de penser sont des exemples de ces objectifs éducationnels. Leur définition est une tâche importante puisqu'ils peuvent et doivent servir de guide à tous les programmes d'éducation (de formation), d'ailleurs le seul lien entre ce que doit apprendre un étudiant (activité d'apprentissage) et les procédures d'évaluation ce sont les objectifs éducationnels. Donc les objectifs sont traduits sur le terrain sous forme d'activités d'apprentissage.

Le tableau 2 : Plan d'action pour l'élaboration d'un programme d'enseignement

| Ordre chronologique | Définition de l'objectif | Corps exécutif | Corps consultatif |
|---------------------|--|---|---|
| 1- | Etude prospective pour évaluer les besoins du pays (Qualitatif et Quantitatif) en personnel de santé, en tenant compte de ce qui est disponible et absorbable | Ministère du Plan et de la santé ; Enseignement supérieur (éducation nationale) | Corps universitaire, expert nationaux et internationaux |
| 2- | Définition des objectifs éducationnels d'après les tâches à accomplir pour chaque professionnel de santé (Profil professionnel attendu) | Ministère de la santé ; Enseignement supérieur (éducation nationale) | Commission spéciale d'enseignant et de praticiens |
| 3- | Organisation d'un groupe d'information en planification de l'éducation | Corps enseignant | Faculté de pédagogie, consultant en pédagogie |
| 4- | Acceptation par le corps enseignant des objectifs définis d'après les besoins du pays. Formation des enseignants en planification de l'éducation. | | |
| 5- | Mise au point d'un système d'évaluation : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluation formative et certificative ; ✓ Evaluation du programme ; ✓ Evaluation des ressources humaines et matériels didactiques | Comité d'évaluation | Faculté de pédagogie, consultant en pédagogie |
| 6- | Modification du programme d'enseignement et choix des méthodes permettant d'atteindre les objectifs | Comité des programmes | Corps enseignant /consultant en pédagogie |
| 7- | Organisation d'un groupe de recherche en formation | Corps enseignant | Faculté de pédagogie |
| 8- | Réévaluation périodique des objectifs et des méthodes en fonction des modifications des besoins du pays et à la lumière de l'évaluation | Ministère du Plan et de la santé ; Enseignement supérieur (éducation nationale) | Corps universitaire, expert nationaux et internationaux |

Source Guilbert JJ. *Guide pédagogique pour les Personnels de santé. Edition OMS-Offset N° 35, 1990.*

3.2 Le choix des activités d'apprentissage :

Ces activités doivent contribuer à la réalisation des objectifs. Souvent l'acquisition de nouveaux comportements se fait par la pratique, cependant amener les étudiants à pratiquer des comportements souhaités n'est pas une chose facile.

Si on se réfère à la classification taxonomique de Bloom⁹, un étudiant acquiert une connaissance en se rappelant les idées, en les expliquant dans ses propres termes et en

trouvant des illustrations. Il développe son aptitude à penser en s'attendant à la solution de problèmes. De même, les habilités et les attitudes s'acquièrent par la pratique en situations réelles avec les patients ou bien en situations simulées. La classification taxonomique du domaine psychomoteur, a été établie par Harrow et celle du domaine psychoaffectif a été établie par Krathwohl¹⁰. L'enseignant ne peut pas apprendre à la place de l'étudiant ; la formation de ce dernier dépendra de ce qui se passe dans son esprit et non dans celui de l'enseignant. Planifier des expériences d'apprentissage, c'est décrire brièvement les activités qui permettront aux étudiants de pratiquer les comportements visés (souhaités). Programmer un cours c'est prévoir des situations dans lesquelles l'étudiant aura des problèmes à résoudre de manière qu'il puisse, en s'exerçant, développer ses connaissances et sa pensée critique. Cette planification peut comprendre aussi des tâches qui obligent l'étudiant à pratiquer des activités manuelles et intellectuelles.

Une Faculté de médecine est parfois déficiente pour plusieurs raisons,

- ✓ Elle omet de rattacher les activités d'apprentissage aux objectifs ;
- ✓ Elle n'utilise pas délibérément les techniques appropriées d'apprentissage pour développer les compétences, les attitudes et les intérêts qu'exige la résolution des problèmes ;
- ✓ Elles omettent de motiver efficacement les étudiants.

La formulation des objectifs d'un programme est le plus grand problème de l'étape de planification. Selon Nadeau¹⁰ des principes sont impérativement à respecter, l'intention d'un programme et la formulation de ses activités en fonction du niveau d'objectifs visés paraissent impératives.

La recherche de principes et de critères précis permettant la formulation adéquate des divers niveaux d'intention d'un programme trouvera très peu d'appui dans la littérature existante¹⁰. À l'exception du niveau des objectifs spécifiques pour lequel il existe une littérature abondante et variée, et un ensemble de critères précis et adaptés, il ne semble pas exister de règles analogues et aussi précises pour la formulation des finalités, des buts et des objectifs généraux d'un programme.

3.2.1 Formulation de la finalité d'un programme

Un certain nombre de principes et de critères peuvent servir de guide à la formulation de la finalité d'un programme. Sur le plan des principes de formulation ; de ce niveau d'intention, les responsables des programmes doivent s'assurer que la finalité (ce vers quoi tend le programme) :

- découle des besoins préalablement identifiés à l'étape analyse de besoins.

Par exemple : *prise en charge préventive des hépatites virales*,

- est directement reliée aux orientations du système d'enseignement qui sont généralement consignées dans des textes émanant des autorités politiques; ces orientations sont habituellement exprimées sous la forme de finalités ou de buts, ou encore les deux.

Par exemple : *Plan national de lutte contre l'hépatite B*,

- exprime ou constitue le dernier « pourquoi », d'un programme.

Par exemple : *réduire la fréquence d'hépatite B de 10 % pour une durée de 3 ans*.

Sur le plan des critères de formulation de ce niveau d'intention, il convient de respecter les éléments suivants :

- le nom du programme devrait apparaître.

Par exemple : *les Hépatites virales*,

- l'année-degré auquel s'adresse le programme devrait apparaître.

Par exemple : *4^{ème} année de graduation de médecine*,

- la fin ultime du programme devrait être précisée dans le verbe utilisé.

Par exemple : *assurer la prévention contre l'hépatite B dans le milieu hospitalier*.

3.2.2 Formulation des buts d'un programme

Sur le plan de la formulation, les principes et les critères suivants devraient être utilisés.

À ce niveau d'intention, les principes suivants sont à respecter. On doit s'assurer que les buts :

- Sont en relation directe avec l'expression de la finalité du programme.

Par exemple : *prévention des risques liés à l'hépatite B*.

- Précisent les grandes orientations du programme⁷⁷.

Par exemple : *aspects virologiques du virus, modes de contamination, risques liés à la contamination et moyens de prévention*.

- Recouvrent les domaines d'intérêt, soit: cognitif, affectif et psychomoteur.

Par exemple : *connaissances sur les modes de contamination en milieu hospitalier (domaine cognitif); les mesures pour se protéger contre l'hépatite B en milieu hospitalier (domaine psychomoteur), comment annoncer un diagnostic positif d'une hépatite B chez un patient (domaine psychoaffectif)*.

Quant aux critères de *formulation*, les principes suivants peuvent être utilisés :

- l'énoncé d'un but doit contenir un verbe englobant du type acquérir, développer, initier, etc....,

Par exemple : *développer la stratégie de lutte contre l'hépatite B au service d'urgences*,

- il doit faire référence directe au domaine d'intérêt : cognitif, affectif ou psychomoteur,

Par exemple : **Identifier** les voies de contamination par le virus d'hépatite B (domaine cognitif).

Annocer à un patient le diagnostic d'une hépatite B suite à son don de sang (domaine psychomoteur).

Décrire en détail, la stratégie de lutte contre l'hépatite B dans un service d'urgences (domaine psychomoteur).

- il doit de plus faire référence à une discipline, une matière académique, un champ d'études ou une activité socio-économique.

Par exemple : *Maladies infectieuses, épidémiologie*.

3.2.3 Formulation des objectifs généraux d'un programme

Un certain nombre de principes et de critères doivent présider à la formulation des objectifs généraux ou de formation d'un programme d'études.

Pour les principes, à ce niveau d'*intention*, on doit s'assurer que les objectifs généraux :

- sont en relation directe avec les buts du programme.

Par exemple : *les hépatites virales*,

- sont la manifestation de dispositions cognitives, affectives et psychomotrice.

Par exemple : *diagnostic et prévention des hépatites B*,

- s'adressent à l'étudiant.

Par exemple : *étudiants de la 4^{ème} année de médecine*.

Quant aux critères de formulation, on pourrait utiliser les éléments suivants :

- l'énoncé d'un objectif général ou de formation doit faire usage d'un verbe taxonomique qui soit l'expression d'une disposition cognitive, affective ou psychomotrice.

Par exemple : **Identifier** les modes de contamination par le virus de l'hépatite B (**domaine cognitif**) ;

Assurer la vaccination contre l'hépatite B (**domaine psychomoteur**) ;

Annoncer à un patient le diagnostic d'une hépatite B (domaine psychoaffectif).

- il doit faire référence directe à un contenu particulier d'une discipline, d'une matière académique, d'un champ d'études ou d'une activité socio-économique.

Par exemple : *module de maladies infectieuses en 4^{ème} année de graduation de médecine.*

3.2.4 Formulation des objectifs spécifiques d'un programme

Sur le plan des principes et des critères qui doivent servir à la formulation des objectifs spécifiques d'un programme, la littérature regorge de suggestions à ce sujet.

Sur le plan des principes, à ce niveau d'intention, on doit s'assurer que les objectifs spécifiques:

- sont en relation directe avec les objectifs généraux ou de formation du programme.

Par exemple : *Les hépatites,*

- s'adressent à l'étudiant directement.

Par exemple : *Les étudiants de la 4^{ème} année de graduation de médecine,*

- traduisent un comportement terminal et non une activité d'apprentissage (exprimer en matière de verbe d'action)^{13, 44, 48}.

Par exemple : *Mener une campagne de vaccination contre l'hépatite B dans une structure de soins.*

Quant aux critères de formulation, on pourrait utiliser les éléments suivants:

- l'énoncé d'un objectif spécifique doit faire usage d'un verbe d'action qui soit l'expression opérationnelle d'une disposition cognitive, affective ou psychomotrice^{78,79}.

Par exemple : *Expliquer à la population cible l'intérêt de la vaccination contre l'hépatite B (Domaine cognitif).*

Utiliser un langage accessible pour toutes les personnes ciblées par la campagne de vaccination (Domaine affectif).

Faire des injections du vaccin contre l'hépatite B auprès d'un groupe de la population cible (Domaine psychomoteur).

- il doit faire référence directe à un contenu particulier d'une discipline, d'une matière académique, d'un champ d'études ou d'une activité socio-économique.

Par exemple : *module des maladies infectieuses.*

Bien que ce ne soit pas essentiel, les critères suivants pourraient également être utilisés :

- l'énoncé peut faire état des conditions particulières de réalisation de la performance, c'est-à-dire imposer des restrictions, des limites ou encore accorder des permissions,
- il peut expliciter le critère de performance attendu^{10, 13}.

Par exemple : *Faire des injections du vaccin contre l'hépatite B chez 10 personnes de la population cible (Domaine psychomoteur).*

Pour juger l'apprentissage de l'étudiant dans cet exemple le niveau de performance est de 10.

3.3 Organisation des activités d'apprentissage

Selon Mager⁴⁷ les méthodes d'enseignement qui mettent l'étudiant dans une situation active pour apprendre ont plus de chance d'être efficaces que celles qui ne le font pas.

L'apprentissage est un processus entraînant un changement relativement permanent dans la façon de penser, sentir, agir de l'étudiant¹³.

Deux manières permettent d'organiser les activités d'apprentissage ;

- ✓ Une organisation progressive des activités, de telle sorte que l'étudiant commence par acquérir des notions et des techniques simples pour progresser peu à peu vers des applications plus larges et plus approfondies. Il apprend bien davantage que si l'apprentissage était mené au hasard. Il s'agit d'une approche linéaire.
- ✓ Une organisation d'intégration des activités, où le processus d'intégration va permettre de relier ce qui est enseigné dans une partie du programme à ce qui est enseigné dans une autre partie. Il s'agit d'une approche intégrée.

Une activité d'apprentissage est plus efficace si elle est organisée de façon progressive et intégrée.

Le choix des activités d'apprentissage et l'organisation des celles-ci n'est pas une chose facile à mener. À mesure que les programmes sont devenus plus complexes et on fait appel à un plus grand nombre d'enseignants, ces programmes éducationnels se sont désagrégés. Cependant beaucoup de temps est nécessaire pour amener un changement de comportement. Dans une organisation progressive, l'effort d'une période d'apprentissage s'appuie sur celui d'une période précédente (trimestre, semestre, année) selon le modèle Flexnérien³⁴; la progression efficace n'est pas une série de répétitions d'une période à l'autre, mais bien une variété d'activités d'apprentissage, conçue de telle sorte que chaque nouvelle étape approfondisse les principaux sujets à apprendre. Donc une organisation efficace doit tisser des

liens entre les différents cours et les différents domaines de façon à renforcer l'apprentissage³⁸.

Il faut ainsi aider l'étudiant à faire usage dans d'autres contextes des connaissances acquises dans un cours ou un domaine donné, et à percevoir les différences et les analogies existant entre les notions, les principes, les attitudes et les aptitudes utilisés dans les différents cours ou domaines, on appelle cela l'intégration du programme.

Progression et intégration sont essentielles aux programmes de formation, mais compte tenu des tendances à la spécialisation et surtout au cloisonnement, des efforts conscients sont nécessaires pour planifier et mettre en place une organisation efficace¹³.

Un autre effort visant à étendre l'organisation progressive de la formation est l'établissement de plans précis qui ont pour but la poursuite de la formation après la fin des études et après l'accès à l'exercice de la médecine¹⁶. Il y'a plus de cinquante ans, certaines écoles qui forment des personnels de santé estimaient avoir accomplies leurs tâche lorsque leurs diplômés avaient acquis le droit d'exercer. À mesure que les années ont passé, on sait rendu compte que beaucoup de diplômés cessaient de progresser une fois qu'ils avaient commencé à exercer. Les programmes d'éducation permanente, s'avèrent indispensables, l'organisation progressive offre ce terrain de formation médicale continue (FMC)²³.

3.4 Evaluation de l'efficacité d'un programme de formation en appréciant les changements réalisés par les étudiants.

Apporter la preuve qu'un changement s'est produit dans le comportement de l'étudiant au cours de son apprentissage, va dans le sens de l'efficacité du programme de formation¹³. L'évaluation doit porter sur les objectifs importants et permettre d'identifier les aspects du programme qui sont efficaces et ceux qui demandent à être améliorés¹⁰.

Quatre éléments semblent être négligés dans des programmes de formation.

✓ Les programmes n'évaluent pas tous les objectifs éducationnels de la faculté. Généralement, l'évaluation couvre les connaissances des étudiants et la pratique de certains gestes, il s'agit d'une évaluation des aptitudes des étudiants à résoudre des problèmes présentés sous forme verbale et assez théorique. Donc une faculté de médecine n'a pas de tableau complet de l'acquis de ses étudiants par rapport à ses propres objectifs si elle les, a défini au préalable^{13,32}.

✓ Un programme complet d'évaluation doit faire appel à divers instruments pour mesurer les progrès réalisés par les étudiants. Ces instruments ne sont limités qu'aux examens écrits dont

l'utilité est évidente mais aussi faire appel à d'autres instruments tels que l'observation, l'entrevue, les questionnaires et les rapports peuvent fournir des informations valides sur les aspects importants du comportement souhaité³⁷.

✓ Ne pas échelonner une évaluation sur plusieurs stades semble nuire à l'efficacité d'un programme. Trois évaluations minimum paraissent nécessaires : *dès le début des études, à la fin des études et quelques années après l'exercice de la profession*. Les progrès réalisés aux cours des études montrent l'efficacité immédiate du programme éducationnel, et l'évaluation menée à plusieurs années d'activité professionnelle renseigne sur la formation permanente et la mesure dans laquelle une certaine synthèse a été réalisée avec l'activité professionnelle^{13,38}.

✓ Ne pas envisager l'emploi de l'évaluation comme moyen d'améliorer le programme éducationnel et de guider la formation de chaque étudiant. Souvent l'évaluation se contente d'infliger aux étudiants des notes donc un score qui ne reflète pas nécessairement les apprentissages acquis. Normalement, les résultats de l'évaluation indiquent les domaines dans lesquels l'étudiant a réalisé des progrès importants et ceux où il est déficient^{42,44}. Les résultats de l'évaluation montrent les aspects du programme éducationnel qui demandent à être repensés et réorganisés. L'évaluation fournit une base solide de la planification des programmes éducationnels.

Selon l'OMS dans sa Publication⁷⁹ Offset N° 102, 1989, un programme doit répondre aux critères suivants :

- ✓ Il est axé sur les besoins de la société ;
- ✓ Il assure une supervision permanente de l'étudiant et protège la société contre les incompetents ;
- ✓ Il assure les bases d'une formation continue ;
- ✓ Il est centré sur les intérêts de l'étudiant et favorise la nature personnelle de l'apprentissage ;
- ✓ Il autorise un rythme et un niveau de travail adaptés à chaque étudiant ;
- ✓ Il maintient les étudiants dans une situation active et fait jouer à l'expérience un rôle majeur ;
- ✓ Il implique la compréhension par l'étudiant du « pourquoi » de son expérience d'apprentissage et facilite la découverte ;
- ✓ Il entraîne chez l'étudiant que la notion qu'être différent est acceptable ;
- ✓ Il augmente le sens de la responsabilité et le contrôle de l'apprentissage par l'étudiant ;

- ✓ Il incite les étudiants à collecter des données, à les analyser, synthétiser et évaluer, et à résoudre des problèmes correspondant à son profil professionnel ;
- ✓ Il met l'accent sur l'autoévaluation en coopération ;
- ✓ Il confronte les étudiants avec la réalité ;
- ✓ Il amène les étudiants à travailler en équipe ;
- ✓ Il fait mettre en pratique ce que les étudiants ont appris ;
- ✓ Il amène les étudiants à acquérir leur compétence professionnelle dans des conditions similaires à celles dans lesquelles ils seront amenés à exercer.

4. Le système enseignement / apprentissage :

L'enseignement est l'ensemble des interactions entre l'étudiant et l'enseignant sous la responsabilité de ce dernier, dans le but de faciliter des changements prévus dans le comportement de l'étudiant.

Le but de l'enseignement : c'est d'aider les étudiants à :

- ✓ Acquérir des connaissances, les retenir et être capables de les utiliser pour résoudre des problèmes ;
- ✓ Comprendre, analyser, synthétiser et évaluer ;
- ✓ Acquérir des habitudes ;
- ✓ Adopter des attitudes.

Les composantes des méthodes d'enseignement selon Stéphane Abrahamson et cité par JJ Guilbert¹³, sont exprimées en matière d'action entre l'enseignant et l'enseigné. Selon cette action, l'enseignant s'engage à :

- ✓ Parler aux étudiants ;
- ✓ Parler avec les étudiants ;
- ✓ Faire parler les étudiants entre eux ;
- ✓ Montrer aux étudiants comment ils doivent faire ;
- ✓ Contrôler le travail des étudiants ;
- ✓ Faire mettre en pratique ce qu'ils ont appris.

L'orientation de chaque action permet de déterminer le degré d'interaction entre les deux acteurs.

L'apprentissage des étudiants est au centre du système d'enseignement / Apprentissage. Il est orienté vers et pour l'apprenant. Il s'exprime en matière d'activités recherchées tant par l'enseignant que par l'étudiant. Ces activités sont exprimées comme suit :

- ✓ L'apprentissage se traduit par un changement de comportement ;
- ✓ Il entraîne une transformation relativement permanente, progressive, souple et sélective ;
- ✓ Il est le résultat de la pratique, de répétition et de l'expérience ;
- ✓ Le processus d'apprentissage n'est pas directement observable.

Les travaux classiques de Carl Rogers⁸⁰ ont le mérite d'être à l'origine du paradigme de l'enseignement centré sur l'apprenant. Certains auteurs ont plaidé en faveur du passage de méthodes d'instruction centrées sur l'enseignant vers des méthodes centrées sur l'étudiant ou sur l'apprenant^{81, 82}. Le terme « centré sur l'apprenant » bien que séduisant a créé une confusion parmi les enseignants⁸³, il a conduit à une insécurité quand à leurs rôles, quand aux méthodes d'enseignement et il a conduit aussi bien à une diminution de la motivation pour l'enseignement. Il est préféré pour certains auteurs d'utiliser l'expression « centré sur l'apprentissage »⁸⁴, qui implique une responsabilité partagée entre l'enseignant et l'étudiant. Cette expression, très utilisée une dizaine d'années, a été fort bien présentée par Barr et Tagg⁸⁴ qui parlent de « changement de paradigme de l'instruction vers l'apprentissage ».

Le but d'un enseignement centré sur l'apprenant est de faire quitter à l'apprenant son rôle passif et de créer un environnement où les apprenants s'impliquent activement dans la construction de leurs connaissances et où ils utilisent les habiletés cognitives qu'ils ont à développer, telles que la capacité à résoudre les problèmes et la pensée critique⁸⁵.

L'association américaine de psychologie⁸⁶ (APA, 1997, p. 7) affirme, dans son rapport analysant les supports théoriques en faveur de l'apprentissage centré sur l'apprenant, que «les apprenants qui réussissent sont actifs, dirigés vers un but, qu'ils s'autorégulent et assument une responsabilité personnelle *pour contribuer* à leur propre apprentissage». Ceci n'implique pas obligatoirement que les apprenants doivent être seuls pour réaliser cela⁸⁷

L'apprentissage des étudiants est vu dans sa globalité en tenant compte de trois dimensions, les objectifs, le processus d'apprentissage et l'évaluation. Ces dimensions s'inscrivent dans une continuité entre l'instruction centrée sur l'enseignant et celle qui est centrée sur l'apprenant (*Tableau 3*). Elle montre que l'instruction centrée sur l'apprentissage constitue une voie intermédiaire.

Tableau 3. Axe de continuité des méthodes d'apprentissage par rapport aux orientations du système d'enseignement.

| Dimension | Centrée sur l'enseignant | Centrée sur l'apprentissage | Centrée sur l'apprenant |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Les objectifs | Établis par l'enseignant | Établis par les deux | Établis par l'apprenant |
| Le processus d'apprentissage | Dirigé par l'enseignant | Partagé | Dirigé par l'apprenant |
| L'évaluation | Réalisé par l'enseignant | Partagé | Réalisé par l'apprenant |

Source : Kaufman DM. *L'éducation centrée sur l'enseignant ou centrée sur l'apprenant : une fausse dichotomie. Pédagogie Médicale.2002; 3:145-147*

L'utilisation d'une méthode centrée sur l'enseignant, les objectifs sont généralement élaborés par les enseignants, la faculté ou l'hôpital. Les listes d'objectifs sont souvent communiquées aux étudiants qui doivent s'assurer de leur maîtrise. À l'opposé, dans les modèles centrés sur les apprenants, ce sont ces derniers qui déterminent ce qu'ils veulent ou ont besoin d'apprendre : ils établissent eux-mêmes leurs objectifs. Par contraste des deux approches, le concept centré sur l'apprentissage⁸³, plaide en faveur d'une double contribution dans l'établissement des objectifs. Dans certains cas, les enseignants vont établir un ensemble d'objectifs de connaissances et d'habiletés à acquérir, basé sur de nombreux facteurs tels que les caractéristiques de l'environnement clinique, les exigences des organismes qui attribuent les diplômes ou les autorisations d'exercice, la structure de la discipline et l'expérience personnelle. Dans d'autres cas, les étudiants vont établir leurs propres objectifs, basés sur les carences qu'ils constatent en rencontrant un patient, leurs zones personnelles de difficulté, leurs buts de carrière, les thèmes émergents au sein des petits groupes d'apprentissage par problème ou simplement leur curiosité personnelle⁸⁸.

L'approche centrée sur l'apprentissage implique une responsabilité partagée dans l'établissement des objectifs éducationnels. Au sein de la dimension « processus d'apprentissage », la plus éminente des méthodes centrées sur l'enseignant, le cours magistral, représente un élément clé de la transmission des connaissances scientifiques et cliniques. Cependant de nombreux cours sont simplement des séances monotones, où l'enseignant lit ses notes, montre ses diapositives, ou écrit au tableau, tandis que les étudiants font de leur mieux pour capter l'essentiel et le transcrire dans leurs cahiers. Donc l'étudiant reste souvent passif. À l'opposé, dans un environnement centré sur l'apprenant, les étudiants apprennent avec le matériel qui leur est propre, issu de « *text-books* », de notes imprimées, de sites Internet ou

avec des pairs. Une approche centrée sur l'apprentissage va, de son côté, reposer sur de nombreuses options. Les cours magistraux demeurent importants, mais emploient diverses techniques d'apprentissage actif. Certains exemples des processus centrés sur l'apprenant, telles que les méthodes d'apprentissage coopératif, ou encore les blancs laissés dans les photocopiés ou les démonstrations de raisonnement de niveau élevé, en pensant à voix haute, pendant des travaux de résolution de problèmes ou de cas cliniques. Les étudiants peuvent également se donner des mini-cours, reposant sur des questions qu'ils se posent les uns aux autres, ainsi que cela se pratique dans les tutoriaux d'apprentissage par problème (APP)⁸⁹. Généralement, l'instruction centrée sur l'apprentissage emploie des méthodes variées, basées sur la collaboration, telles que la discussion de cas, la mise en application accompagnée de feedback, les jeux de rôles, l'utilisation appropriée du questionnement ou la flexibilité pour répondre aux besoins des étudiants. Enseignants et apprenants négocient et partagent la responsabilité de la mise en place de ces processus et tous deux bousculent professionnellement tout au long de ce processus. Mettre en place une approche centrée sur l'apprentissage n'abaisse pas le statut de l'enseignant⁸³. L'action porte plutôt sur les ressources qui sont délibérément mises au service des résultats de l'apprentissage des étudiants⁹⁰. Les enseignants deviennent responsables d'activités plus importantes que la simple transmission d'information. Ils deviennent concepteurs d'environnement d'apprentissage, qu'ils évaluent et améliorent en permanence. Ils continuent à enseigner, guider, servir de mentors, et à évaluer les apprentissages des étudiants, ils ont ainsi le rôle du facilitateur¹³.

Pour réussir les finalités de cette approche, les enseignants et les étudiants doivent tous examiner, comprendre et s'attacher aux principes sur lesquels se base l'approche centrée sur l'apprentissage tout en réfléchissant en permanence à ce processus⁸⁸.

Les enseignants ont besoin pour cela de l'aide des personnes ressources en pédagogie dans les facultés, tandis que les étudiants ont besoin du support de leurs enseignants pour faire cette transition. L'organisation des enseignements par petits groupes (tutorats d'APP ou d'ARC) en est l'illustration parfaite de ce travail collaboratif entre (la faculté, l'enseignant et l'apprenant).

La dimension de l'évaluation est au centre de chaque approche. Elle est traditionnellement dans un enseignement centré sur l'enseignant, la prérogative de ce dernier, il définit le processus, le contenu, le moment et les lieux d'évaluation.

Dans l'approche centrée sur l'apprenant, on se réfère généralement à l'auto-évaluation ou à l'évaluation par les pairs, qui sont vues comme des habiletés nécessaires à l'apprentissage autonome pour la vie entière. Dans une approche centrée sur l'apprentissage, l'évaluation est très souvent réalisée dans un but formatif, c'est-à-dire pour améliorer l'apprentissage. L'évaluation fournit des occasions permanentes de mise en pratique et de feed-back aux apprenants. Feedback et évaluation de la performance des étudiants sont partagés entre enseignants, pairs et étudiants (autoévaluation). Naturellement, les étudiants doivent avoir des évaluations sommatives (examens) administrées par leur faculté ou les organismes extérieurs d'attribution des diplômes ou du droit d'exercice⁹⁰. Cependant, dans un environnement centré sur l'apprentissage, les enseignants servent de mentors aux étudiants en collaborant avec eux à leur préparation pour ces examens. Les enseignants testent les étudiants par des questions et des problèmes, donnent du feed-back constructif, avec le but ultime d'aider les étudiants à développer leurs compétences d'auto-évaluation et d'évaluation par les pairs.

5. L'évaluation de l'apprentissage :

Le mot docimologie du grec "*dokimé*" : épreuve. Le mot est forgé par H. Piéron en 1922 pour nommer l'étude des examens⁹¹.

Dès 1805, un essai sur l'enseignement des mathématiques dénonçait explicitement l'erreur de ciblage des examens⁹² : « Puisque ce n'est pas un effort de mémoire qui caractérise le vrai savoir en mathématiques, c'est donc à tort qu'on emploie un examen oral et par cœur pour s'assurer de la capacité des jeunes gens qui se livrent à l'étude des sciences ». Cet article fustigeait le temps perdu « à rabâcher », l'illusion de « *connaissances acquises que pour en faire parade un seul jour* » et l'absurdité d'un enseignement organisé dans le seul but d'obtenir une bonne note à l'examen.

Dès 1888, en Angleterre (Edgeworth), en Suisse dès 1914 (Bovet), aux U.S.A. (Starch, 1917-24), de nombreuses contributions démontraient l'existence de divergences dans les notations d'examineurs différents. En France, ce sont les études de Laugier et Piéron entreprises sur les notes du Certificat d'Etudes en 1922 puis sur le Baccalauréat en 1932 qui mirent à leur tour en lumière les écarts de jugement considérables qui affectaient la notation des copie. Outre les questions de sévérité et d'usage de l'échelle de notes, la docimologie avait réussi à isoler de multiples déterminants de disparités de jugements entre correcteurs (infidélité dans le temps, effets d'ordre, effets de contraste, effets d'informations sur les élèves connues a

priori, effets divers de "halo") et montré que la "vérité" de la note ne pouvait être qu'un mythe (127 correcteurs pour stabiliser une note de philosophie, avait-on calculé en 1936). La reprise de ces recherches dans les années soixante-dix a totalement confirmé les observations du début du siècle. Pourtant, la note n'a perdu ni son crédit ni son utilité, d'autant moins qu'elle est vivement attendue par l'institution afin de permettre additions et moyennes.

Le mot « évaluation » est ancien (1361), la littérature concernant les problèmes de mesure des résultats scolaires nous apprend que ce n'est qu'après les années 1930-40 aux USA que l'on est passé progressivement de la Testing period (Tyler, 1934) ou Measurement period vers une nouvelle voie nommée Evaluation period.

Ce qui différencie l'évaluation (qualitatif) de la mesure (quantitatif), c'est le jugement de valeur. Pour P. Perrenoud (in Allal, 1979), « *il y a évaluation dès que se forme dans l'esprit du maître un jugement de valeur sur la compétence d'un élève, son intelligence, sa personnalité, sa conduite* ». C Rogers était plus radical : « *enseigner, c'est évaluer ; évaluer, c'est enseigner* »⁹³. Dès lors, le modèle docimologique comme étude des examens, tout en restant le préalable indispensable, se révèle être une fausse piste. Il ne s'agit plus de comparer une performance à une norme mais d'apprécier un processus de construction de la personne. Toutefois, la problématique de l'évaluation s'y révèle clairement sans pour autant être résolue. Le passage de la notation à une évaluation au sens plein du terme tient ses racines de l'exploitation de trois recherches américaines. Le travail de Bloom et de ses collaborateurs (1956) sur les taxonomies (classements) d'objectifs qui ont apporté deux remarques de la plus haute importance :

- 1) Enoncer des objectifs de formation ne peut se limiter au secteur cognitif (ceci doit regrouper instruction et éducation, il y a aussi le procédural et l'affectif) ;
- 2) Formuler un objectif implique que l'on se préoccupe du degré d'exigence (et donc de performance) : ce n'est pas la même chose de viser une simple restitution que de chercher à ce qu'un élève puisse se débrouiller tout seul (*expression autonome*). De là vient aussi la séparation entre connaissances et compétences. En référence à ces recherches, G. et V.

De Landsheere (1975) hiérarchisèrent les attentes en trois degrés « *maîtrise – transfert – expression* » en y associant le « principe de *réduction* » concernant les objectifs d'expression autonome « *répéter une démarche de création n'est plus de la création* »⁹⁴

Corrélativement, M. Scriven introduisit en 1967 la distinction décisive, reprise par Bloom en 1971. Alors que l'évaluation sommative se limite à faire le bilan de ce qui est acquis et de ce qui reste à travailler, le concept d'évaluation formative présente d'abord celle-

ci comme un instrument de régulation (Allal, 1978) et met en avant l'évaluation dans l'architecture didactique comme un élément central de la formation autour de quoi s'organise la « construction stratégique de l'action éducative ». Envisager après par Marc Scriven l'évaluation comme instrument de régulation⁹⁵, c'est tout autant désigner et comptabiliser ce qui vient d'être compris que remédier aux dysfonctionnements de la leçon. C'est aussi, dans un contexte d'apprentissage, de s'interroger sur le sens de la note que l'on vient d'attribuer.

L'évaluation est fondamentalement une démarche de recueil d'informations concernant une activité ou son résultat, conduisant à un jugement et à une prise de décision. Un tel processus peut intéresser les institutions de formation, les programmes et les dispositifs de formation, les enseignants ou les étudiants. L'évaluation des étudiants ou plus exactement l'évaluation des apprentissages des étudiants est considérée comme l'un des éléments essentiels du processus enseignement/apprentissage. Beaucoup sont rapportées à ce concept, parfois la mise en œuvre de l'évaluation est sous-traitée ; d'autres fois on confond les buts et les moyens ce qui conduit à élaborer des outils et à construire des dispositifs d'évaluation aux proportions démesurées. Le domaine de l'éducation médicale, et spécifiquement celui de la formation médicale initiale, n'échappe pas aux accès écueils⁹⁵; ceux-ci sont encore renforcés par la longueur des études, par la multiplicité des formateurs et des milieux de formation concernés, par la nature et la complexité des compétences visées en fin de cursus et enfin par les attentes particulièrement fortes de la société à l'égard de la profession médicale, qui confèrent au mandat des évaluateurs des contraintes et des exigences particulières.

Cerner la science de l'évaluation sans traiter les définitions générales et spécifiques paraît injuste.

5.1 Définitions :

L'évaluation des apprentissages est un processus plus ou moins formel qui comporte trois étapes⁵⁹ :

- le recueil d'informations relatives aux apprentissages de toute nature réalisés par un étudiant pendant puis à l'issue d'une séquence de formation ;
- l'interprétation de ces informations afin d'être en mesure de porter un jugement de valeur concernant ces apprentissages ;
- la prise d'une décision, de nature variable, fondée sur le jugement porté.

La démarche évaluative recouvre l'ensemble de ces trois étapes ; chacune d'entre elles ne prend son sens que par rapport aux autres et aucune n'est redondante, ce qui signifie que l'on ne peut s'affranchir ni de l'une, ni de l'autre⁹⁶. Le plus souvent l'évaluateur tend à confondre

évaluation et mesure. La mesure, à l'aide de tests par exemple, ne constitue que l'un des moyens possibles d'obtenir des informations relatives à des apprentissages ; elle fournit des informations traduites en variables quantitatives⁵⁹. En ce sens, la mesure est une activité beaucoup plus restreinte que l'évaluation, à la fois parce que celle-ci exige souvent que l'on ait aussi accès à des informations qualitatives de nature plus complexe, difficiles à quantifier et aussi parce que, dans une optique d'évaluation et même lorsqu'elles sont issues d'une mesure, les informations doivent être interprétées avant de conduire à une décision. Donc la mesure est elle-même souvent confondue avec la note. Le résultat d'une mesure est un score, c'est - à - dire un nombre exprimant le résultat d'un test ou la somme des résultats obtenus à plusieurs tests. La note, quant à elle, est une valeur numérique (6 sur 18, 90 %,...) ou encore une cote (lettre ou symbole) qui traduit l'appréciation quantitative et/ou qualitative portée, selon un barème, sur les apprentissages et le travail d'un étudiant ; c'est une manière codifiée de communiquer le résultat d'une évaluation à un étudiant et de le rendre public. Des confusions affectent les notions relatives à la docimologie, allant de l'évaluation à la mesure, au score, à la note et au barème. Deux courants docimologiques se sont contrastés, celui fondé sur la théorie de l'évaluation par opposition à celui développé en évaluation, notamment de l'évaluation dite « authentique ».

Dans l'ensemble une séquence d'évaluation consiste à énoncer : « cet étudiant a obtenu 14/20 à ses tests (mesure) ; donc il a fait des apprentissages satisfaisants (jugement) ; en conséquence, il est reçu à son examen (décision) » constitue une démarche d'évaluation extrêmement réductrice, incomplète, de nature comptable, au cours de laquelle la seule mesure tient lieu tout à la fois de procédure de recueil de l'information, de jugement et de décision.

Classiquement en pédagogie on distingue d'un côté l'évaluation sommative et, de l'autre, l'évaluation formative des apprentissages. Malgré son évidence de premier degré et son apparente clarté didactique, la validité réelle d'une telle distinction repose en réalité sur des choix théoriques et conceptuels assez complexes concernant la dynamique enseignement – apprentissage^{97, 98, 99}.

Certaines notions souvent rattachées à l'évaluation sont à développer :

- L'évaluation **sommative** des apprentissages est celle qui intervient à la fin d'une séquence d'enseignement afin de juger du degré et de la valeur des apprentissages réalisés par l'étudiant. Elle est le plus souvent utilisée pour décider de la réussite ou de l'échec de l'étudiant à tout ou partie d'un programme d'études, son passage en année

supérieure, l'octroi d'un diplôme, d'une autorisation d'exercice ou d'une certification. De ce fait, elle est souvent identifiée à la fonction administrative de l'évaluation. Elle est dite «sanctionnante» car elle permet de sanctionner l'étudiant via une note de passage⁹⁰.

- L'évaluation **formative** des apprentissages a une fonction diagnostique et vise à réguler les apprentissages. Il s'agit, à des moments variables ou de manière continue, de donner à l'étudiant et à l'enseignant des informations objectives sur la nature et la valeur des apprentissages réalisés. Elle est dite de «rétrocontrôle» parce qu'elle permet à l'étudiant d'ajuster ses stratégies d'apprentissage et à l'enseignant d'optimiser ses interventions pédagogiques¹⁰⁰. Elle est généralement assimilée à la fonction pédagogique de l'évaluation.

- Interprétation **normative** et interprétation **critériée**

Pour fonder le jugement de valeur, étape centrale du processus évaluatif, les informations recueillies au sujet des apprentissages doivent être interprétées. Lorsque ces informations résultent d'une mesure elles sont interprétées de deux manières⁵⁹.

- ✓ L'interprétation normative : le résultat de l'étudiant est comparé à celui des autres étudiants de son groupe ou à celui d'un groupe de référence ayant subi les mêmes épreuves. Les modalités de ces épreuves doivent notamment posséder la capacité de différencier les étudiants « faibles » par rapport aux étudiants « forts » ; L'information sur les apprentissages réalisés étant alors moins importante que la position de l'étudiant par rapport aux étudiants de son groupe.

- ✓ L'interprétation critériée : le résultat de l'étudiant est comparé à un critère prédéterminé, en termes de performances par rapport à une tâche ou un panel défini de tâches. Il s'agit d'apprécier le niveau d'apprentissage d'un étudiant par rapport aux objectifs d'un programme de formation et non par référence à un groupe. Lorsqu'une telle interprétation doit fonder une évaluation sommative, la formulation de l'objectif d'apprentissage comporte la description d'un seuil de réussite minimal qui représente le niveau d'acceptabilité de performance¹³(NAP).

Les informations de nature quantitative peuvent se prêter autant à une interprétation normative qu'à une interprétation critériée, ces deux modalités ne s'opposant pas nécessairement mais pouvant être complémentaires en fonction de l'intention de l'interprétation. Lorsque les informations sont de nature qualitative, elles font l'objet d'une interprétation critériée. L'interprétation critériée est surtout adaptée aux décisions

concernant l'apprentissage de l'étudiant, son cheminement individuel et, le cas échéant, sa certification ; tandis que l'interprétation normative contribue surtout à des décisions concernant l'apprentissage d'un groupe en général, le classement ou certaines procédures de certification fondées sur une sélection tels que les examens nationaux et concours.

5.2 Les approches conceptuelles de l'évaluation de l'évaluation des apprentissages :

Elles sont multiples, deux de types courants ont été longtemps opposés, les courants théoriques et les courants systémiques. Les approches diffèrent aussi en fonction de l'orientation évaluative entre celle dirigée vers l'enseignement ou bien celle dirigée vers l'apprentissage. Toutes ces approches sont abordées dans cette partie.

5.2.1 Histoire des courants théoriques de l'évaluation des apprentissages :

Les pratiques évaluatives sont d'une extraordinaire diversité et d'une hétérogénéité qui intéresse les formats qu'elles adoptent et les outils qu'elles utilisent. Chaque pratique évaluative est fortement influencée par un ou plusieurs courants conceptuels qui en constituent les fondements et qui en déterminent à la fois les forces et faiblesses. Ces différentes influences ne sont pas nécessairement exclusives l'une de l'autre et plusieurs pratiques évaluatives empruntent à l'une et à l'autre. Leur développement répond néanmoins globalement à une chronologie historique ; il est possible de résumer les grandes lignes de celle-ci en s'appuyant sur la typologie adaptée de Louis¹⁰¹, qui distingue trois approches.

- *Une approche centrée sur les différences individuelles des apprenants*

Dans les années cinquante et soixante, un courant postule globalement que les apprentissages d'un étudiant résultent d'habiletés individuelles constitutives de son intelligence, celle-ci étant perçue dans une optique néo-darwinienne comme une caractéristique plus ou moins fixe, résultat du processus général de l'évolution. Le but de l'évaluation est alors de catégoriser les individus en fonction de ces aptitudes, en utilisant une série de tests qui explorent un répertoire de traits cognitifs unidimensionnels. L'interprétation des informations est normative puisque, dans cette perspective, la position des individus par rapport aux autres est fondamentale. Cette approche de l'évaluation dite aussi « *endogène* », où la somme des scores obtenus aux différents tests étant conçue comme un indicateur valide des apprentissages réalisés. Cette approche a son empreinte dans les pratiques évaluatives qui visent à organiser le cheminement professionnel des étudiants sur la base d'une sélection ; la généralisation des concours nationaux dans certains pays tels que la France, fondée sur une conception du mérite et de l'équité, en est une excellente illustration entre les différents cycles du cursus des études médicales.

- *Une approche centrée sur les contenus externes à l'individu*

Dés les années 1970 jusqu'aux années 1990, un deuxième courant a significativement marqué le développement des pratiques évaluatives. Il assimile les apprentissages à la quantité du contenu d'un programme d'études que l'étudiant maîtrise à l'issue d'une séquence de formation. L'accent est ainsi mis sur le contenu externe à l'apprenant, de ce fait l'approche est dite « exogène ». Ce contenu est soigneusement traduit en objectifs d'apprentissages, le nombre d'objectifs atteints étant tenu pour constituer un indicateur satisfaisant des apprentissages des étudiants. Ce courant inspire très majoritairement les conceptions et les pratiques actuelles de l'évaluation en formation médicale.

- *Une approche centrée sur l'interaction de la personne et de l'environnement*

Depuis les années 1990, un troisième courant s'est développé sur des fondements théoriques, d'inspiration constructiviste. Il est basé globalement sur le fait que les apprentissages sont des processus éminemment individuels, qui aboutissent à des modifications de la structure cognitive singulière de chaque apprenant, donc les apprentissages se construisent progressivement. L'influence du contexte est déterminante dans les activités de traitement de l'information. Ce courant vérifie que les apprentissages acquis dans un contexte, sont transférables à d'autres contextes et donc prévisibles de réutilisation, notamment les différentes situations de résolution de problèmes plus ou moins complexes de santé. Il se recentre sur l'interaction entre l'apprenant et son environnement. Lorsqu'il concerne l'évaluation d'apprentissages non plus élémentaires mais celle d'apprentissages complexes, tels que ceux impliqués dans la construction de la compétence médicale, et contrairement au courant précédent, il postule que la résultante des divers apprentissages est d'une autre nature que la stricte somme des apprentissages élémentaires. Ce courant s'intéresse autant au processus d'apprentissage qu'à son résultat, retient le caractère pluridimensionnel des traits à évaluer et considère que l'évaluation doit s'attacher à apprécier un profil de fonctionnement cognitif de l'individu dans un contexte donné, plus ou moins contrôlé ou aléatoire.

5.2.2 Les pratiques évaluatives dans le courant systémique :

Les choix à faire par un enseignant, un groupe d'enseignants, un établissement ou une institution sont complexes, elles sont influencées par plusieurs paramètres, social, institutionnel, professionnel, financier, logistique.... Il faut pourtant être conscient que les modalités d'évaluation mises en œuvre conditionnent fortement la qualité, la nature ainsi que

le caractère réutilisable des apprentissages que les étudiants fondent. Dans le courant systémique, l'évaluation se préoccupe des interactions qui sont générées à l'égard des autres composantes de la dynamique enseignement-apprentissage et de son résultat, à l'intérieur d'un dispositif de formation.

- *Le rôle central de l'évaluation dans la dynamique enseignement-apprentissage*

Pendant longtemps, le processus de planification pédagogique a été décrit en situant l'activité d'évaluation des apprentissages à la fin du cycle enseignement / apprentissage. Les procédures évaluatives étaient souvent planifiées et mises en œuvre après les étapes d'identification des besoins, de formulation des objectifs et d'intervention pédagogique. Il s'agissait alors d'une démarche construite de façon très linéaire, même si l'on indiquait que le processus devait être continu en réitérant la fameuse « spirale de l'éducation ». On avait pourtant très tôt compris à quel point les modalités d'évaluation des apprentissages conditionnaient la nature et la qualité des apprentissages que les étudiants développaient. L'adage anglophone « *evaluation drives curriculum* » = « *l'évaluation conditionne l'apprentissage* », consolide fortement l'idée que les étudiants s'adaptent fondamentalement et stratégiquement à ce qui est attendu d'eux en matière d'apprentissage ; en conséquence, il est hautement probable que l'on a plus de chances d'influencer significativement leurs apprentissages en modifiant le dispositif d'évaluation sans changer les procédures d'intervention pédagogique qu'en modifiant celles-ci, même en profondeur, sans changer les procédures de l'évaluation .

Ainsi, l'évaluation doit être tenue pour centrale dans la dynamique enseignement-apprentissage. Elle conditionne les orientations des apprentissages de ce fait l'intention avec laquelle on apprend et la nature du traitement de l'information que l'on développe pour ce faire déterminent considérablement la qualité, la profondeur et le caractère réutilisable des apprentissages.

En résumé, à partir d'un même groupe d'informations, l'étudiant n'aborde pas ces informations de même façon s'il est appelé à réciter ces informations ou s'il est appelé à les réutiliser pour comprendre, expliquer et résoudre un problème de santé. Dans cette optique, les éléments pris en compte à l'étape de l'évaluation par les enseignants donnent aux étudiants des messages puissants concernant les aspects à privilégier dans leurs apprentissages. En fonction de ces messages les choix des étudiants sont souvent faites vers tout ce qui favorisera leur passage et pas forcément apprentissage et passage.

L'évaluation influence également fortement la motivation à apprendre d'un étudiant^{102, 103} en lui fournissant des informations qui participent à son sentiment de compétence par rapport aux tâches d'apprentissage proposées. En l'aidant à en percevoir la valeur et à identifier le degré de contrôle qu'il possède à leur égard, elle peut favoriser l'engagement et la persévérance de l'étudiant.

- *La cohérence du dispositif d'évaluation avec les orientations conceptuelles du programme de formation*

Les méthodes et les outils sélectionnés doivent, être fondamentalement cohérents avec les choix pédagogiques du programme de formation⁵⁹. Il s'agit, en d'autres termes, d'accroître la probabilité que les conséquences prévisibles des pratiques évaluatives qui visent les apprentissages des étudiants rejoignent les intentions des enseignants et du programme¹⁰⁴. La cohérence est forte entre l'enseignement, le comportement de l'apprentissage et l'évaluation d'une part, et entre l'apprentissage, la construction du savoir et le courant de l'évaluation authentique, d'autre part¹⁰⁵.

5.2.3 L'évaluation dans un système dirigé vers l'enseignement :

Dans le système centré sur l'enseignement «*le rôle du professeur qui enseigne à l'étudiant*» est privilégié. Le cadre didactique des savoirs, c'est-à-dire le traitement et la mise en forme qu'il faut appliquer à un contenu (une matière, une discipline) pour qu'il devienne objet d'enseignement, a favorisé le développement de programmes d'études basés sur les objectifs pédagogiques. Au moment de l'évaluation, les preuves des apprentissages d'un étudiant sont essentiellement recherchées dans la quantité d'informations qu'il aura retenues et qu'il sera capable de rappeler et dans la conformité de la restitution de ces informations avec le modèle didactique présenté par le professeur. Donc les enseignants formulent des questions ou des consignes plus ou moins élaborées et attendent les bonnes réponses ou les bons comportements, le résultat est avantagé plutôt qu'au processus qui a permis son élaboration. Dans ce système centré sur l'enseignant, la non-atteinte d'un objectif traduit l'absence de l'apprentissage prévu. L'évaluation est fondée sur le principe de mesure, elle favorise un recueil d'information de manière standardisée⁵⁹ (Tests, épreuves, examens, grilles d'observations). Une procédure d'évaluation est réputée standardisée lorsqu'elle répond aux quatre conditions suivantes:

- ✓ Tous les étudiants répondent aux mêmes questions ;
- ✓ Tous les étudiants reçoivent les mêmes instructions claires et précises ;

- ✓ Aucun étudiant ne profite d'avantages par rapport aux autres ;
- ✓ Un système prévu de correction s'applique uniformément pour tous les étudiants.

Deux critères sont à respecter lors du choix des procédures d'évaluation :

- ✓ Le critère de validité apprécie la capacité de l'instrument à mesurer exactement ce qu'il prétend mesurer ;
- ✓ Le critère de fidélité apprécie la capacité de l'instrument à fournir les mêmes résultats lorsqu'il est utilisé à deux moments différents ou par deux évaluateurs différents.

Selon le but poursuivi, les interprétations peuvent être de nature critériée ou normative. L'approche docimologique dans le système centré sur l'enseignement, postule que les compétences sont décomposables en connaissances élémentaires, que l'évaluation isolée de chacune d'entre elles, est pertinente et que la somme des évaluations élémentaires fournit des informations significatives pour l'évaluation du tout. Elle admet également que les connaissances sont des entités fixes et stables, ces connaissances se manifestent toujours de la même manière, indépendamment du contexte où elles s'expriment et de la compétence à l'intérieur de laquelle elles sont mobilisées⁹⁸.

En résumé, les avantages de ce courant d'évaluation centré sur l'enseignant sont : les apprentissages des étudiants sont appréciés à partir de leurs comportements observables ; ces comportements, traduits en autant d'objectifs d'apprentissage, sont observés à l'occasion de tâches standardisées, condition essentielle de la qualité métrologique des instruments utilisés, ce qui conduit, en particulier, à séparer totalement les moments d'évaluation des moments d'enseignement et d'apprentissage ; les évaluations sont organisées à la fin de séquences autonomes, par matières ou par disciplines.

L'inconvénient est la division de l'évaluation (décomposabilité) ; ce désavantage a été fortement accentué à une époque, lorsque le courant de la pédagogie dite « par objectifs » s'est caricaturé, en faisant de la formulation des objectifs pédagogiques un but en soi.

5.2.4 L'évaluation dans un système dirigé vers l'apprentissage :

Dans le système centré sur l'apprentissage « le rôle de l'étudiant qui apprend de façon individuelle, à partir des questions qu'il s'est posées, en interaction avec le professeur ». L'accent est mis sur la transformation d'informations en connaissances viables et transférables et sur l'acquisition, à partir des multiples champs qui concourent à la construction d'une compétence, d'un répertoire de connaissances grâce à des stratégies cognitives et métacognitives appropriées. Conformément aux principes issus de la psychologie cognitive⁹ sur lesquels il s'appuie, ce système considère que l'apprentissage

signifiant est une construction personnelle étroitement liée à l'organisation des connaissances et que les compétences résultent de l'intégration de connaissances de faits et de connaissances d'action, au sein de schémas opératoires nécessaires à l'accomplissement de tâches complexes. Dans cette perspective, le courant de l'évaluation dite « authentique » considère fondamentalement que les moments et les contextes où se produisent les apprentissages des étudiants constituent le cadre privilégié permettant de recueillir des informations à leur sujet⁹⁸. Ce courant élimine tout sort de clivage entre les situations d'enseignement et d'apprentissage et les situations d'évaluation. Considérant que toute connaissance dont on vérifie l'apprentissage a vocation à être réutilisée, elle se préoccupe d'obtenir des informations qui permettent de supposer que les connaissances construites seront transférables aux contextes prévisibles de réutilisation. L'évaluation des connaissances ne doit pas être menée à distance des compétences attendues ni des contextes¹⁰¹. Elle admet, en effet, que la non-manifestation d'un apprentissage n'est pas systématiquement synonyme de son absence chez l'apprenant mais qu'elle peut aussi signifier que le contexte, pour des raisons liées par exemple à l'inertie et au caractère non transférable des connaissances concernées, ne permet pas sa révélation. Ce que l'étudiant doit connaître est ainsi défini à partir de tâches réelles et complexes qui sont nécessaires à l'exercice d'un rôle ou d'une fonction. Au moment de l'évaluation, les preuves des apprentissages d'un étudiant seront recherchées au niveau de la qualité de l'organisation et de la transférabilité des connaissances construites et des compétences développées. La référence à des savoirs savants et à des contenus disciplinaires ne disparaît pas pour autant mais, d'une part, leur seule maîtrise n'est pas tenue pour être un indicateur suffisant de la viabilité des apprentissages et, d'autre part, les notions de pluri, d'inter et de transdisciplinarité deviennent majeures. Les instruments nécessaires à l'évaluation des connaissances et des compétences s'appuient sur des tâches dont l'authenticité (en termes de complexité, de multi-dimensionnalité, de caractère complet) est la caractéristique recherchée. Cette approche admet que la tâche d'évaluation puisse exiger une certaine collaboration avec les pairs, n'impose aucune contrainte de temps fixée arbitrairement lors de l'évaluation des compétences, prescrit au correcteur de ne tenir compte que des erreurs importantes dans l'optique de la construction des compétences et accepte que l'auto-évaluation fasse partie de l'évaluation¹⁰⁶. Au critère de validité de l'épreuve se substitue le critère de validité écologique, qui fait référence à la généralisabilité et à la transférabilité des apprentissages que ces tâches permettent d'inférer ; il s'agit de déterminer si les informations issues d'un échantillon de travaux et de productions d'un étudiant sont appropriées pour porter un

jugement à l'égard des connaissances et des compétences en question, valable au-delà du contexte d'évaluation. Au critère de fidélité sont préférés les critères plus qualitatifs de transparence et de constance.

En résumé, les avantages d'une évaluation orientée vers les apprentissages sont : les étudiants sont ainsi appréciés à partir des tâches complexes qu'ils sont capables d'exécuter ; pour être judicieusement informatives des connaissances et des compétences réellement développées, ces tâches doivent posséder un haut degré d'authenticité, ce qui conduit à enchâsser les situations d'évaluation à l'intérieur de situations d'enseignement et d'apprentissage complexes et transdisciplinaires ; les connaissances et les compétences sont appréciées de façon récurrente, à l'occasion de tâches multiples ; la détermination des critères (multiples) permettant de renseigner sur les performances attendues, tient compte à la fois de la base cognitive des étudiants, de la puissance des situations d'évaluation et des compétences visées. La distinction entre évaluation formative et évaluation sommative devient en grande partie obsolète⁹⁸.

Les inconvénients de cette approche ne sont pas négligeables. Elle exige, par exemple, l'acceptation du paradigme d'analyse qualitative dans la démarche recherche de la « preuve », dont ne sont familiers ni les médecins, dont la formation est quasi-exclusivement inscrite dans la logique scientifique positiviste, ni l'administration par nature plus facilement convaincue par les modèles technocratiques ; en raison de la nature même du processus d'évaluation suggéré, qui en fait sa richesse et sa puissance, les problèmes de fidélité inter correcteurs, par exemple, ne sont pas à ce jour totalement résolus⁵⁹.

5.3 Les aspects pratiques de l'évaluation :

Le choix et la mise en pratique d'une évaluation est corrélée à des connaissances de différents approches sus décrites et à une planification institutionnelle elle-même corollaire du système de formation médicale¹⁰⁷. Cette planification doit tenir compte d'un certain nombre de décisions qui concernent¹⁰⁸ :

- Les raisons de l'évaluation (Pourquoi évaluer ?),
- L'objet de l'évaluation (Quoi évaluer ?),
- Le moment où ces informations seront recueillies (Quand évaluer ?),
- Les méthodes et les outils de recueil et d'interprétation des informations (Comment évaluer ?)

Certaines approches pédagogiques et évaluatives tolèrent que ces différentes questions soient formulées d'une manière chronologiquement linéaire et que d'autres considèrent au contraire que ces questions et les réponses qu'elles appellent sont étroitement interdépendantes. Ses aspects pratiques sont traités sous la forme sus décrite.

- *Pourquoi évaluer ?*

Il faut se décider au début, si l'évaluation a des intentions formatives, c'est -à-dire de déterminer si le processus de l'évaluation et son résultat doivent servir à l'étudiant, au professeur, à l'institution, à la société ou à l'ensemble de ces interlocuteurs.

Les raisons qui peuvent sous-tendre à une action d'évaluation sont multiples : favoriser la motivation de l'étudiant, dépister ses conceptions erronées et l'aider à les corriger, lui donner des informations sur la progression de ses apprentissages, orienter ses stratégies d'apprentissage et permettre sa promotion.

Au contraire, l'évaluation a des intentions sommatives dont l'aboutissement est à priori la certification des acquis pédagogiques et d'attester le passage dans l'année ou le module qui suit.

- *Quoi évaluer ?*

Le quoi de l'évaluation est fortement rattaché au quoi des enseignements, c'est-à-dire que « Quoi enseigner ? » conditionne « Quoi évaluer ? ». Contraster deux approches différentes celle de l'enseignement à celle de l'apprentissage.

Dans l'orientation du système centré sur l'enseignement, les savoirs sont codifiés par l'enseignant, l'évaluateur a tendance à vérifier que le contenu de la matière est adéquatement et exhaustivement couvert par les examens.

Ce contenu est analysé en classant les informations qui le composent selon chacun des trois grands domaines cognitif (les « connaissances » ou encore le « savoir » selon d' autres terminologies), psychoaffectif (les « attitudes » ou encore le « savoir être ») et psychomoteur (les « habiletés » ou encore le « savoir-faire ») ; à l'intérieur de chaque domaine, les comportements observables attendus de l'étudiant sont décrits par des objectifs d'apprentissage en utilisant une hiérarchisation selon des niveaux de complexité croissante, dénommés niveaux taxonomiques essentiellement de Bloom⁹ mais à des degrés moindres les niveaux taxonomiques de Harrow et de Krathwohl¹⁰. La construction d'un examen permet de vérifier que les instruments d'évaluation choisis explorent bien l'ensemble des notions enseignées et l'ensemble des niveaux taxonomiques visés dans chaque domaine

d'apprentissage, par voie de conséquence de vérifier leurs importances respectives dans le contenu d'enseignement tel qu'il a été planifié (validité de contenu).

En réalité, les taxonomies des apprentissages ont d'abord été construites pour décrire et comprendre le développement des individus en situation d'apprentissage. Leur instrumentalisation docimologique excessive a conduit parfois à oublier que les personnes agissent comme un tout⁵⁹ et la distinction entre les différents niveaux et surtout les domaines taxonomiques est artificielle⁹⁷. En mettant l'accent sur les compétences à développer et sur la viabilité des connaissances construites, les orientations du paradigme d'apprentissage invitent l'évaluateur à se poser les questions dans des termes différents¹⁰⁸ : *quels sont les types de problème que l'on souhaite que les étudiants soient capables de résoudre ?*

Pour ce faire : *quels concepts et quels principes doivent-ils être capables d'appliquer ? Quelles habiletés cognitives et métacognitives doivent-ils développer ? Quelles habiletés sociales et quelles attitudes doivent-ils développer ?*

Une compétence est un état cognitif dynamique interne aux individus, non directement observable ; elle ne peut être décrite qu'en s'appuyant sur une construction théorique. Dès lors, la pertinence des tâches d'évaluation résulte de leur capacité à fournir des informations documentées sur l'ensemble des connaissances qui participent à cette construction (validité de construit). Dans cette optique, les différentes taxonomies des apprentissages devraient être davantage utilisées pour comprendre et décrire le développement professionnel des étudiants qui sert au mieux le profil professionnel visé par la formation académique¹³.

- *Quand évaluer ?*

Le choix des dates, des horaires et des durées des examens ne concernent pas seulement les aspects logistiques et calendaires de l'organisation des examens (contrôle de moyenne durée, examen final ou examens partiels, session normale et/ou session de «rattrapage»). Les moments des examens conditionnent largement l'objet de l'évaluation, en orientant celle-ci soit sur le processus ou bien sur le résultat de l'apprentissage et en déterminant la nature des compétences à évaluer. Les pratiques d'évaluation doivent être adaptées impérativement pour révéler ce qu'on prétend chercher par le biais des moyens utilisés. S'agit-il d'évaluer les compétences partielles d'étudiants de type novice en fin de cursus préclinique, ou bien des compétences plus achevées mais indifférenciées en fin de cursus clinique ou encore des compétences abouties et différenciées d'étudiants de type expert en fin de troisième cycle ou de cursus post gradué notamment celles d'un médecin généraliste.

- *Comment évaluer ?*

Les instruments d'évaluation sont nombreux, ils peuvent ainsi rendre difficile le choix de certains par rapport aux autres. Tous les procédés classiques d'examen, transposés aux spécificités de la formation médicale, sont utilisés dans les facultés de médecine⁵⁹.

De nombreux outils ont aussi été plus ou moins codifiés pour l'évaluation des apprentissages au cours des stages cliniques dans des milieux hospitaliers. L'évaluation de compétences finales, dans le but de valider le droit d'exercice professionnel et / ou certification du diplôme décerné, pose notamment de nombreux problèmes qui sont loin d'être résolus^{63, 109}.

D'une façon générale en évaluation sommative, la détermination des standards, c'est-à-dire des seuils de réussite au-delà desquels les étudiants sont admis, reste une démarche arbitraire¹¹⁰ ; certains outils statistiques sont utilisés mais la décision finale résulte toujours d'un accord professionnel entre experts du domaine. Les différents procédés de recueil d'informations ne tirent pas tant leur légitimité de leurs caractéristiques techniques intrinsèques que de la cohérence de leur choix, de leur mise en œuvre et de l'interprétation de leurs résultats avec les orientations pédagogiques et les intentions du programme de formation. Il est, par ailleurs, tout à fait essentiel que les procédures d'évaluation sélectionnées soient compatibles avec les contraintes pragmatiques de l'établissement et de l'institution au sein desquels le programme de formation est mis en œuvre. La planification et la mise en œuvre de procédures d'évaluation des apprentissages mobilisent de multiples ressources humaines, en enseignants mais aussi en personnel de soutien, qui doivent être disponibles. Elles ont aussi un coût financier qui peut parfois être rédhibitoire. Conformément aux exigences de cohérence pédagogique, elles peuvent nécessiter également une formation pédagogique approfondie des enseignants.

Enfin, quels que soient les paradigmes aux quels elles se réfèrent, ces procédures doivent être assorties de garanties de rigueur qui confèrent au jugement évaluatif porté un caractère exact et juste. Il en va de la validité déontologique de la démarche évaluative ; celle-ci est fortement influencée par le contexte académique, social et culturel concerné, qui peut conditionner fortement l'acceptabilité de certaines pratiques. Il est pertinent d'admettre, à titre d'exemple⁵⁹, que les étudiants français nourrissent toujours une forte suspicion à l'égard des examens oraux, dont ils dénoncent le risque d'une évaluation peut être « injuste » à leurs yeux ?

Il est loyal de reconnaître aussi que le recours aux épreuves utilisant des patients standardisés a été favorisé par le dispositif nord-américain de soins conventionnés (*managed care*) et par l'influence que les puissantes compagnies d'assurance ont développée, dans ce contexte, à

l'égard des facultés de médecine et de la formation médicale. Dans aucun pays en tout cas, les enseignants n'échapperont à l'exigence sociale, de plus en plus explicitement formulée, d'être en mesure d'argumenter, de façon transparente, au nom de quoi et comment ils prennent leurs décisions d'évaluation ; Encore faut-il les sensibiliser à cette exigence sociale ?

5.4 Les instruments d'évaluation :

Il est rapporté ci dessous les principaux instruments d'évaluation des apprentissages utilisés en formation médicale initiale⁵⁷.

5.4.1 Tâches académiques :

- Question rédactionnelle

Question ouverte nécessitant de la part de l'étudiant un développement personnel plus ou moins réflexif. La correction peut en être assurée avec des grilles plus ou moins explicites, plus ou moins ouvertes ou fermées.

- Question à réponse ouverte et courte (QROC)

Question ouverte nécessitant de la part de l'étudiant une réponse courte et précise, laquelle constitue le barème exact de correction.

- Question à choix multiples (QCM)

Question dont la partie initiale (le tronc) peut prendre la forme d'une question directe ou d'un énoncé incomplet et qui comprend un certain nombre de réponses suggérées parmi lesquelles l'étudiant doit choisir. La correction est binaire (vraie ou fausse).

- Schéma cognitif (Concept mapping)^{40, 109}

Représentations visuelles et propositionnelles de concepts thématiques, liés entre eux par une relation explicitement nommée (causalité, conditionnalité, identité,...) organisés hiérarchiquement, à l'égard desquelles un jugement qualitatif ou quantitatif peut être porté.

Ces instruments d'évaluation peuvent ou non être contextualisés à des problèmes de santé alors que les QROC et les QCM le sont souvent.

5.4.2 Tâches professionnelles authentiques, simulées ou modélisées :

- Analyse de cas cliniques [Patients Management Problem (PMP) ; Sequential Management Problem (SMP) ; Modified Essay Question (MEQ)]⁶³

Un dossier clinique (sous forme papier ou sous forme numérique) dont les informations sont fournies de manière séquentielle, linéaire ou bien algorithmique, à la demande de l'étudiant, après chacune de ses réponses (ouvertes ou fermées). La démarche employée par l'étudiant est comparée à celle d'un expert ou d'un groupe de référence et l'appréciation est formulée à l'aide de scores plus ou moins combinés.

- Test de concordance de script¹¹¹.

Un problème clinique est soumis à l'étudiant qui doit interpréter des données et prendre des décisions. Des hypothèses d'interprétation ou de décisions lui sont fournies en même temps que des informations nouvelles lui sont communiquées. L'étudiant doit indiquer à l'aide d'une échelle l'importance du crédit ou du discrédit que l'information nouvelle apporte à l'hypothèse.

- Observation directe de l'étudiant dans une tâche professionnelle avec des tâches et/ou des patients standardisés : Examen Clinique Objectif Structuré (ECOS)^{112, 113}.

Une personne (bien portant, patient stabilisé, comédien) est entraînée à jouer de manière reproductible le rôle standardisé d'un patient. Les activités d'interrogatoire, d'examen physique, d'éducation et de conseil de l'étudiant sont appréciées à l'aide «check-lists», d'échelles de cotation, élémentaires ou globales. Des tâches procédurales complémentaires exploitant divers matériels (mannequins, imagerie, résultats de laboratoire, ECG,...) sont prescrites et cotées. L'ensemble fait l'objet de « stations » d'évaluation (indépendantes ou complémentaires) codifiées.

- Observation directe de l'étudiant dans une tâche professionnelle avec des patients non standardisés mais des grilles d'observation standardisées.

- ✓ Formulaire d'observations longitudinales⁶³

Des échelles de notation (de 1 à 9) sont développées pour mesurer 10 dimensions : le jugement clinique, les connaissances médicales, l'interrogatoire, l'examen physique, les habiletés procédurales, les habiletés interpersonnelles, les soins médicaux, l'humanisme, le professionnalisme, la compétence générale. Des descripteurs comportementaux sont établis pour chaque seuil : performances non satisfaisantes (1-3), satisfaisantes (4-6), supérieures⁶³.

✓ Clinical Evaluation Exercise (CEX)

L'étudiant est observé pendant qu'il interroge et examine un patient puis il présente le cas et en discute la gestion. La cotation est faite à l'aide d'une échelle d'évaluation à 9 points

✓ Objective Structured Long Examination Record (OSLER)¹¹³.

L'étudiant est observé par deux examinateurs pendant qu'il interroge et examine un patient puis il argumente sa prise en charge. Les examinateurs fondent leur jugement en appréciant 10 items, dont 4 concernent l'interrogatoire, 3 l'examen physique, 1 la démarche d'investigation, 1 la gestion et le jugement clinique. Chaque item fait l'objet d'une cotation (en 3 grades) et d'une note (en 9 paliers de 35 à 80), étayée par des descripteurs critériés. Les problèmes sont classés en trois niveaux de difficultés.

- Outils visant à documenter des apprentissages effectués à partir de pratiques réelles :

✓ Portfolio^{110, 114, 115}

Collections organisées de matériel permettant d'obtenir des informations sur les apprentissages effectués et sur les compétences développées par un étudiant au cours d'une période plus ou moins longue d'apprentissage.

Elles contiennent :

- une compilation de scripts de problèmes complets ou de certains événements (échecs, incidents,...),

- des notes d'analyse bibliographique critique, des résumés d'entretiens avec des personnes ressources ou de discussions collégiales, des descriptions de projets en cours, des « journaux de bord » d'activités professionnelles, des vidéoclips d'entretiens avec des patients ou de tâches procédurales,... ;

-une analyse réflexive développée à partir de cet échantillon de problèmes et de cette banque documentaire.

✓ Audit de dossiers médicaux⁶³

Des études minutieuses sont effectuées parmi les dossiers des patients pris en charge par les étudiants. Les informations « objectives » du dossier (observations, pancartes, courrier, prescriptions, feuilles de surveillance...) sont analysées et appréciées.

L'utilisation de patients simulés a apporté un bénéfice significatif pour l'apprentissage et pour l'évaluation des compétences cliniques^{116, 117}.

III. Matériel et Méthode

Objectifs de l'étude

Objectif principal : Évaluer les programmes d'études de la première et de la deuxième années de médecine.

Objectifs spécifiques :

- 1) Évaluer la cohérence des programmes d'enseignement du cycle préclinique avec ceux des cycles clinique et internat.
- 2) Évaluer les méthodes d'enseignement / apprentissage au département de médecine de la faculté de médecine de Batna
- 3) Évaluer les méthodes d'évaluation des étudiants au département de médecine de la faculté de médecine de Batna.
- 4) Évaluer les conditions de déroulement des enseignements et des contrôles des connaissances au département de médecine de la faculté de médecine de Batna.
- 5) Proposer un processus dynamique qui mobiliserait éventuellement la faculté, les enseignants et les étudiants pour le développement d'une culture d'évaluation.

Les méthodes d'évaluation des facultés de médecine et de leurs programmes de formation médicale initiale (Cursus) faisaient l'objet de plusieurs états de lieux et de réflexions.

Tout au début des années 1990, certaines facultés de médecine membres de la Conférence Internationale des Doyens des facultés de Médecine d'Expression Française (CIDMEF), se sont portées volontaires à une évaluation de leurs programmes (Tunis, Beyrouth, Louvain).

En 1995 à Hanoï, le conseil d'évaluation de la CIDMEF a adopté un cadre méthodologique pour l'évaluation des programmes des facultés de médecine. Les participants se sont inspirés du modèle Nord Américain du comité de liaison en éducation médicale (LCME).

Ce cadre méthodologique faisait l'objet de plusieurs discussions et révisions (Tours-2001, Phnom Penh-2003).

En marge des journées de pédagogie médicale au Cotonou, 5 et 6 Avril 2005, un atelier a été organisé par le conseil d'évaluation de la CIDMEF. Les participants ont approuvé une méthodologie d'évaluation des facultés de médecine et de leurs programmes.

L'approbation définitive de cadre a été faite à Bruxelles en 2007. Il définit outre, les normes de bases qu'une faculté de médecine doit avoir fait pour accomplir ses missions, la démarche d'évaluation des programmes des facultés de médecine.

Cette démarche nous semble la plus commode pour mener notre travail.

1. Contexte de l'étude :

La ville de Batna est la « capitale » des Aurès. Située à 1 058 mètres d'altitude, elle est la 5^{ème} plus importante ville du pays avec 375000 habitants et la plus haute agglomération d'Algérie.

Batna dispose de nombreux hôpitaux et cliniques. L'hôpital Touhami Benfils, ouvert en 1979, est érigé en centre hospitalo-universitaire (CHU) en 1986. Il regroupe plusieurs services de différentes spécialités outre sa couverture sanitaire, le CHU de Batna est une structure de formation tant en graduation qu'en post-graduation. À coté du CHU, la ville de Batna dispose d'autres structures de santé d'hospitalisation et de soins de proximité qui participent à la formation médicale, l'Etablissement Hospitalier Spécialisé (EHS) mère enfant, l'Etablissement Public Hospitalier (EPH), le centre anti-cancer et l'Etablissement Public de Santé de Proximité (EPSP).

La ville de Batna couvre non seulement la santé des individus et de la population de la région des Aurès et certaines villes du Sud Est notamment Biskra, El Oued et Ouargla.

La Faculté de médecine de Batna forme depuis sa création en 1978 des médecins généralistes de première ligne et des médecins spécialistes de deuxième ligne pour couvrir les besoins et la demande de santé de la population des Aurès et des wilayas limitrophes.

Les missions de la faculté de médecine de Batna est de produire des médecins qui seront capables d'assurer la couverture sanitaire locale et régionale.

Les effectifs des étudiants était de 491 pour l'année universitaire (1990 / 1991), ils ont atteint 1442 pour l'année universitaire (1998 / 1999), 2086 pour l'année universitaire (2003 / 2004) et ils sont de 2384 pour l'année universitaire (2012 / 2013).

En 1999, le nombre d'enseignants était de 34 dont 03 de rang magistral, cet effectif a atteint 147 enseignants dont 22 de rang magistral en 2013.

Tableau 4 récapitulatif des effectifs des étudiants inscrits au département de médecine

| | Nombre des étudiants 2003/2004 | Nombre des étudiants 2010 / 2011 | Nombre des étudiants 2011 / 2012 | Nombre des étudiants 2012 / 2013 |
|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 ^{ère} année | 414 | 613 | 459 | 465 |
| 2 ^{ème} année | 360 | 229 | 519 | 434 |
| 3 ^{ème} année | 355 | 269 | 200 | 463 |
| 4 ^{ème} année | 392 | 248 | 240 | 197 |
| 5 ^{ème} année | 284 | 261 | 241 | 233 |
| 6 ^{ème} année | 191 | 394 | 235 | 318 |
| 7 ^{ème} année | 90 | 196 | 261 | 274 |

2. Population d'étude : trois populations ont été ciblées par l'étude.

- 2.1 L'ensemble des étudiants de graduation de médecine de différentes années des cycles préclinique, clinique et internat.
- 2.2 Les enseignants chargeaient des modules du cursus de médecine générale.
- 2.3 Les responsables de la gestion pédagogique de la faculté de médecine : le doyen, le président du conseil scientifique, le vice doyen chargé de la pédagogie, le président du comité scientifique et le chef du département de médecine.

3. Méthode :

- 3.1 **Lieu de l'étude** : Département de médecine de la Faculté de médecine de l'université Hadj Lakhdar Batna. Il a été considéré la situation géographique et sociale selon le canevas de la CIDMEF, cette considération a pour objectif de faire sortir les vocations et missions sociétales de la faculté de médecine.

3.2 Période de l'étude : 2009 à 2012.

3.3 Les étapes de l'étude : Le travail s'est déroulé en quatre phases :

Phase 1. Recueil des données, auprès des étudiants, des enseignants et des responsables de la faculté.

Phase 2. Analyse des données.

Phase 3. Évaluation interne ou autoévaluation consolidée par un rapport d'autoanalyse.

3.3.1 Recueil des données :

La phase de recueil des données consiste à réunir les éléments qui ont trait aux programmes des trois cycles de formation graduée à la faculté de médecine de Batna.

La population d'étude regroupe, les étudiants, les enseignants et les représentants de l'institution locale.

3.3.1.1 La phase de recueil des données auprès des étudiants est réalisée par le biais d'enquêtes descriptives transversales exhaustives par interview directe auprès des étudiants des cycles clinique et préclinique, à partir de questionnaires anonymes auto-administrés (*Annexes 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7*) type enquête Connaissances, Attitudes et Pratiques (CAP). L'utilisation de questionnaires d'évaluation des enseignements de l'université de Louvain, de Lausanne et de Strasbourg, adaptée à notre contexte après réalisation de deux pré-enquêtes (Mars et Mai 2008).

Les données recueillies ont trait aux programmes de formation du 1^{er} cycle (Préclinique), du 2^{ème} cycle (clinique) et du troisième cycle (internat).

Les aspects traités dans les questionnaires touchent, la structuration et l'organisation modulaire des programmes :

- Identification et affichage des objectifs ;
- Évaluation des méthodes d'enseignement (cours, TD et TP) ;
- Évaluation des méthodes d'évaluation utilisées par les enseignants (QCM, QROC, Exercices, cas cliniques...) ;
- Évaluation de l'enseignant ;
- Évaluation des méthodes d'apprentissage des étudiants (apprentissage de mémorisation, travail individuel ou en groupe) ;
- et la logistique d'appui (amphis, labo, bibliothèque....).

Cinq enquêtes ont été réalisées :

➤ **Concernant les enseignements des deux premières années :**

- ✓ Enquête N° 1 auprès des étudiants des deux premières années de médecine,
- ✓ Enquête N° 2 auprès des étudiants de la 6^{ème} année de médecine,
- ✓ Enquête N° 3 auprès des étudiants de la 3^{ème} année de médecine,

➤ **Concernant les enseignements cliniques :**

- ✓ Enquête N° 4 auprès des étudiants des 4^{ème}, 5^{ème}, et 6^{ème} années de médecine (externat),
- ✓ Enquête N° 5 auprès des étudiants de la 7^{ème} année de médecine (Internat).

La saisie et l'analyse des données sont réalisées par des logiciels type Microsoft Office 2007 et Epi-info 3.5

3.3.1.2 La phase de recueil des données auprès des enseignants :

Des ateliers de réflexions sur la cohérence des enseignements précliniques et cliniques sont menés afin d'identifier les impacts attendus des enseignements basiques et fondamentaux sur la formation clinique (externat et internat).

Quatre groupes thématiques et interactifs sont constitués. Le choix des groupes s'articule autour des liens possibles entre les disciplines enseignées en graduation.

L'objectif principal des ateliers est de mener une réflexion évaluative sur le contenu des programmes des enseignements précliniques avec ceux du cycle clinique.

Deux objectifs spécifiques ont été fixés :

- ✓ engager la démarche réflexive sur la complémentarité des enseignements précliniques (1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} années) et les enseignements cliniques (4^{ème}, 5^{ème} et 6^{ème} années) ;
- ✓ identifier les éventuels liens entre les sciences basiques et fondamentales avec ceux des sciences cliniques ;

Les ateliers sont répartis en fonction des orientations disciplinaires enseignées en graduation.

Le 1^{er} Atelier ayant regroupé les enseignants des modules de Physique, Biophysique, Physiologie, Radiologie, Ophtalmologie, Pneumologie, ORL, cardiologie, médecine interne, orthopédie et Radiothérapie.

Le 2^{ème} Atelier ayant regroupé les enseignants des modules de Chimie, Biochimie, pharmacologie, toxicologie, bactériologie, médecine interne, réanimation, endocrinologie, pédiatrie et maladies infectieuses.

Le 3^{ème} Atelier ayant regroupé les enseignants des modules de Génétique, Anatomie, Histologie, Cytologie, Embryologie, Anatomo-pathologie, Chirurgie, Médecine interne, Neurochirurgie, Oncologie, Pédiatrie, Orthopédie, Rééducation fonctionnelle, Hématologie et Gynécologie obstétrique.

Le 4^{ème} atelier ayant regroupé les enseignants des modules de biostatistique, informatique, épidémiologie, médecine légale et médecine du travail.

3.3.2 La phase d'analyse des données auprès des représentants de l'institution locale :

Il est fixé comme référentiel à ce groupe de travail, la spirale d'éducation du « *Guide pédagogique pour les personnels de santé* » publié par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 1998 sous le code Offset N° 35¹³.

Cette commission d'autoanalyse regroupe les personnes ressources et les responsables du département de médecine.

Elle a pour mission l'analyse et la rédaction d'une synthèse des résultats obtenus à partir des investigations auprès des étudiants et des enseignants.

Il a été adopté comme support de discussion le canevas des normes de base de l'évaluation d'une faculté de médecine et des programmes des facultés de médecine, établi par la *CIDMEF*¹⁸. L'analyse est structurée en fonction du cadre global de chaque chapitre du référentiel¹⁹. Les points forts et les points faibles sont consignés sous forme de synthèse et de recommandations.

Les chapitres traités sont :

- Les missions et les objectifs de la faculté
- L'administration et la gouvernance
- L'analyse des programmes des trois cycles
- L'étudiant
- La FMC
- Les enseignements de service
- Les ressources
- Le changement continu dans la faculté

3.3.3 L'évaluation externe : Le présent travail est soumis à une évaluation de son contenu par les membres de jury de cette thèse.

IV. Résultats

1. Les résultats des enquêtes auprès des étudiants

Le taux de participation des étudiants aux cinq enquêtes CAP exhaustives réalisées au département de médecine de Batna (2010 – 2012) est de 86 %.

Tableau 5 : Taux de participation aux enquêtes CAP auprès des étudiants de médecine de Batna (2010 – 2012)

| | Enquête | Taille des échantillons (n) | Taux de participation (%) |
|------|--|---|----------------------------------|
| N°1 | Evaluation des enseignements des deux premières années, Janvier 2010 | 359 étudiants des deux premières années de médecine | 99 |
| N°2 | Evaluation des enseignements des deux premières années, Mars 2010 | 180 étudiants de la 6 ^{ème} année de médecine | 89, 6 |
| N° 3 | Evaluation des enseignements des deux premières années, Juin 2012 | 122 étudiants de la 3 ^{ème} année de médecine | 61 |
| N°4 | Evaluation du cycle clinique, (Externat) Mai 2011 | 224 étudiants de la 4 ^{ème} année de médecine | 96 |
| | | 167 étudiants de la 5 ^{ème} année de médecine | 95, 4 |
| | | 172 étudiants de la 6 ^{ème} année de médecine | 86 |
| N°5 | Evaluation du stage interné, Janvier 2012 | 116 étudiants de la 7 ^{ème} année de médecine (internes) | 63,73 |
| | Total | 1340 | 86 |

1/ Les prérequis des enseignements de graduation de médecine

54% des étudiants enquêtés (1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} enquêtes) sur les enseignements précliniques estiment avoir des prérequis des enseignements secondaires, alors que 47 % des étudiants interviewés de la 4^{ème} enquête (4^{ème}, 5^{ème} et 6^{ème} années) estiment ne pas avoir les prérequis nécessaires au stage clinique.

Tableau 6 : Les prérequis aux enseignements précliniques et cliniques

| | | Taille de l'échantillon (n)* | Oui (%) |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|---------------|
| Évaluation des Enseignements des deux premières années | Enquête 1 (deux 1ères années) | 338 | 167 (49,4) |
| | Enquête 2 (6 ^{ème} année) | 177 | 100 (56,5) |
| | Enquête 3 (3 ^{ème} année) | 122 | 73 (61,5) |
| Évaluation des stages cliniques | Enquête (4) 4 ^{ème} année | 212 | 122 (57,5) |
| | Enquête (4) 5 ^{ème} année | 167 | 74 (44,3) |
| | Enquête (4) 6 ^{ème} année | 172 | 66 (38,4) |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

2/ Les modules du cycle préclinique les plus utilisés en clinique

72% des étudiants enquêtés, pensent que les connaissances acquises dans les modules d'anatomie, de physiologie et d'histologie sont les plus utilisées en clinique ; alors que 13% des interviewés trouvent que les connaissances acquises dans les modules d'informatique, de physique, de chimie, de biostatistique et de biophysique sont les moins utilisées en clinique.

Tableau 7 : Les modules du cycle préclinique les plus utilisés en clinique

| | | Enquête N° 2 n*= 180 (6 ^{ème} année) | | Enquête N° 3 n*= 122 (3 ^{ème} année) | |
|------------------------------------|------------------|---|-----------|---|-----------|
| | | Effectif | (%) | Effectif | (%) |
| 1 ^{ère} année de médecine | Anatomie | 165 | 91 | 80 | 65 |
| | Physiologie | 156 | 86 | 86 | 70 |
| | Histologie | 110 | 61 | 56 | 45 |
| | Embryologie | 73 | 40 | 46 | 37 |
| | Cytologie | 82 | 45 | 54 | 43 |
| | Chimie | 28 | 15 | 18 | 15 |
| | Biostatistique | 29 | 16 | 18 | 16 |
| | Physique | 18 | 10 | 21 | 17 |
| | Informatique | 16 | 09 | 12 | 09 |
| | Ethique médicale | 44 | 24 | 03 | 04 |
| 2 ^{ème} année de médecine | Anatomie | 168 | 93 | 81 | 65 |
| | Physiologie | 158 | 87 | 89 | 72 |
| | Histologie | 112 | 62 | 66 | 54 |
| | Biochimie | 100 | 56 | 21 | 30 |
| | Bio physique | 35 | 19 | 37 | 17 |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

4/ Les méthodes d'enseignement / apprentissage préférées par les étudiants

65 % des étudiants enquêtés préfèrent un apprentissage individuel du cours magistral soutenu par un support écrit type photocopie. Une adaptation croissante touche l'apprentissage par cœur des cours (8%) pour les étudiants des deux premières années et (73%) pour ceux de la 3^{ème} et 6^{ème} année de médecine.

Tableau 8 Les méthodes d'enseignement / apprentissage préférées par les étudiants

| | Enquête N°1 (2 premières années) n*= 359 | | Enquête N°3 (3 ^{ème} année) n*= 122 | | Enquête N°2 (6 ^{ème} année) n*= 180 | |
|---|---|-----|---|-----|---|-----|
| | Effectif | (%) | Effectif | (%) | Effectif | (%) |
| La dictée | 0 | 0 | 20 | 16 | 2 | 1 |
| La dictée avec explication | 114 | 32 | 20 | 16 | 52 | 29 |
| Cours magistral sans photocopies | 0 | 0 | 3 | 2 | 5 | 3 |
| Cours magistral avec photocopies | 229 | 65 | 83 | 68 | 120 | 66 |
| Apprendre par cœur | 28 | 8 | 84 | 68 | 138 | 76 |
| Reprise et synthèse individuelle du cours | 21 | 11 | 36 | 29 | 119 | 67 |
| Reprise et synthèse du cours avec un groupe | 27 | 22 | 31 | 25 | 55 | 30 |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

5/ Difficultés d'apprentissage des étudiants

60% des étudiants interrogés trouvent qu'ils ont des difficultés de compréhension des enseignements et 42% estiment avoir un problème lié à la langue d'enseignement.

Tableau 9 : Difficultés d'apprentissage des étudiants

| | Enquête N°1 (2 premières années) n*= 359 | | Enquête N°3 (3 ^{ème} année) n*=122 | | Enquête N°2 (6 ^{ème} année) n*=180 | |
|----------------------------|---|-----|--|-----|--|-----|
| | Effectif | (%) | Effectif | (%) | Effectif | (%) |
| Problèmes de compréhension | 235 | 65 | 61 | 50 | 100 | 55 |
| Problème de contenu | 183 | 51 | 64 | 52 | 76 | 42 |
| Problème de langue | 125 | 35 | 53 | 43 | 68 | 37 |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

6/ Les méthodes d'évaluation des connaissances théoriques préférées par les étudiants

Les étudiants de la 6^{ème} année de médecine interviewés sur les méthodes d'évaluation des enseignements des deux premières années, jugent que les QROC sont les mieux adaptées pour eux (73,5%), contre (48,8%) pour les exercices et (22,3 %) pour les QCM.

Tableau 10 : Les méthodes d'évaluation des connaissances théoriques jugées adapter pour les étudiants

| Enquête N° 2 n*=180 | QROC | QCM | Exercices | Récitation d'un cours ou d'une partie d'un cours |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|---|
| Très Adaptée effectif (%) | 90 (50,2) | 38 (21,2) | 33 (18,2) | 11 (6) |
| Adaptée effectif (%) | 42 (23,3) | 57 (31,5) | 40 (22,4) | 29 (16,3) |
| Assez adaptée effectif (%) | 34 (19,2) | 31 (17,3) | 27 (15,3) | 4 (2,4) |
| Peu adaptée effectif (%) | 9 (5,2) | 36 (20,2) | 38 (21,2) | 42 (23,5) |
| Non adaptée effectif (%) | 3 (1,7) | 19 (10,7) | 41 (22,9) | 93 (51,8) |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

7/ L'opinion des étudiants de la 6^{ème} année vis-à-vis de leurs enseignants du préclinique (Enquête N° 2)

Les étudiants enquêtés trouvent que les enseignants du préclinique prépare convenablement leurs cours (70 %), maîtrisent l'outil de l'enseignement (57%), animent bien les TD (72%) et font travailler les groupes (61) ; par contre, ils jugent que les enseignants n'éveillent pas correctement la curiosité des étudiants, n'ont pas d'objectifs clairs (23%), ne respectent pas le temps de la séance (28%) et ne mettent pas à jour leurs cours (26%).

Tableau 11 : Perception des étudiants de leur enseignant du préclinique

| | n*=180 | Oui (%) |
|---|--------|---------|
| Respect du temps | 36 | (20) |
| Préparation du cours | 126 | (69,9) |
| Respect de la durée de séance | 50 | (27,9) |
| Présentation claire | 51 | (28,2) |
| Maîtrise d’outil d’enseignement | 107 | (59,7) |
| Réponse claire aux questions | 95 | (52,6) |
| Objectifs du cours clairs | 41 | (23) |
| Mise à jour du contenu des cours | 47 | (26,1) |
| Relation avec les étudiants | 55 | (30,5) |
| Animation des séances de TD | 130 | (72,5) |
| Travail de petits groupes | 109 | (60,8) |
| Encourager les étudiants et éveiller la curiosité des étudiants | 42 | (23,6) |

* la taille de l’échantillon (n) ayant répondu à cet item

8/ La cohérence entre les contrôles des connaissances et le contenu des cours, des TD, TP

70% des étudiants des premières années (enquête N° 1), de la 3^{ème} (enquête N° 3) et de la 6^{ème} année (enquêtes N° 2) trouvent que les contrôles des connaissances sont cohérents avec le contenu des cours, des TD et TP des enseignements précliniques.

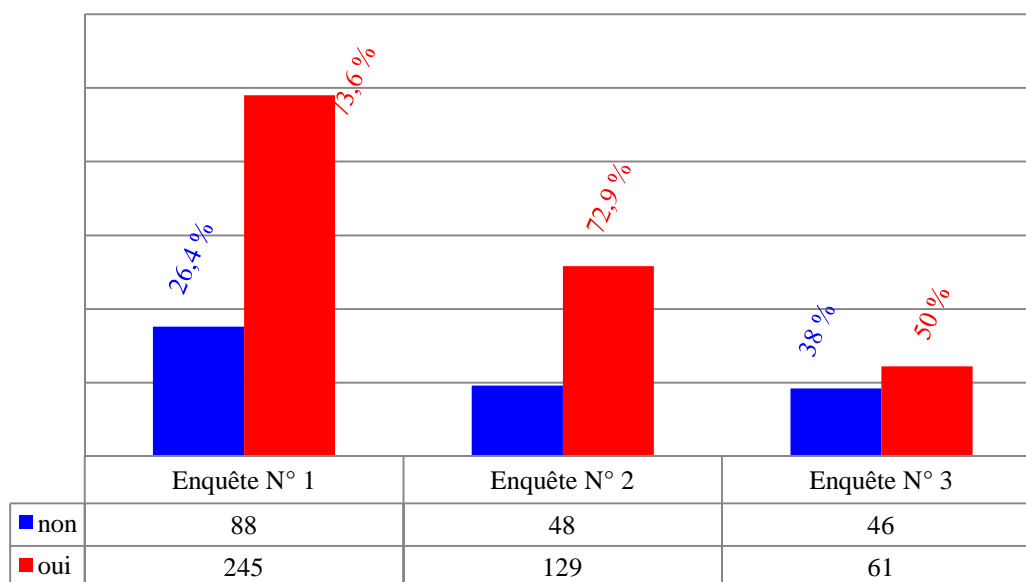


Figure 4 : Cohérence entre les contrôles des connaissances et le contenu des cours,TD et TP des enseignements précliniques.

n= 617

9/ Le caractère uniforme des programmes d'enseignement

84% des étudiants enquêtés de la 6^{ème} année de médecine (enquête N° 2) trouvent que les programmes ne sont pas uniformes à l'échelle nationale.

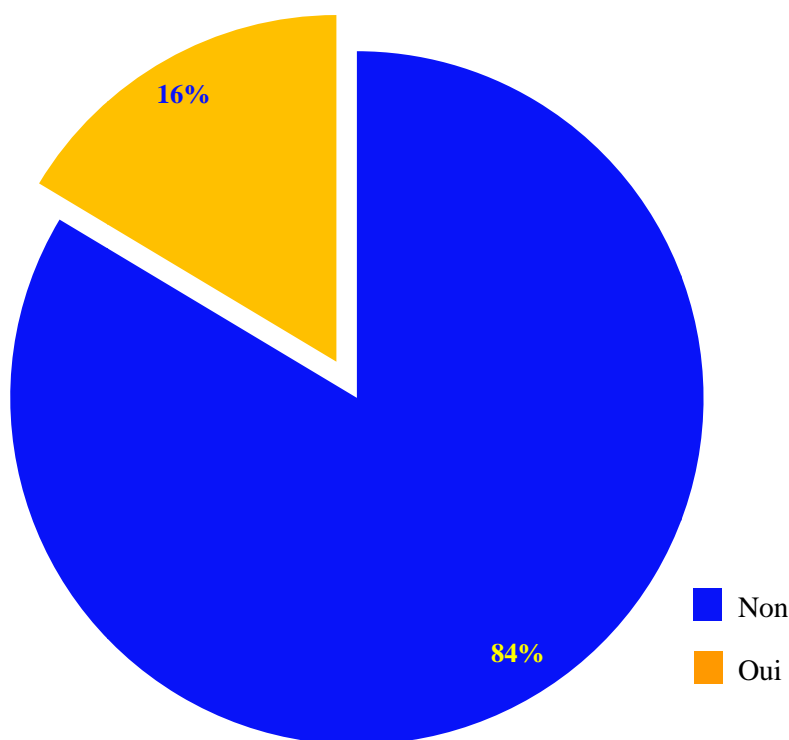


Figure 5 : Information sur l'uniformité des programmes de formation n= 180 répondants

10/ Les objectifs des stages cliniques

Les étudiants enquêtés (enquêtes 4 et 5) jugent ne pas avoir eu les objectifs de formation pratique, ceux de la 4^{ème} année (51.9 %), de la 5^{ème} année (65.3%) et de la 6^{ème} année (79.1%).

Tableau 12 : Information sur les objectifs des stages cliniques

| | 4 ^{ème} année | | 5 ^{ème} année | | 6 ^{ème} année | | 7 ^{ème} année | |
|-----|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|----|
| | Effectif | % | Effectif | % | Effectif | % | Effectif | % |
| Oui | 102 | 48,1 | 23 | 34,7 | 36 | 20,9 | 46 | 40 |
| Non | 110 | 51,9 | 144 | 65,3 | 136 | 79,1 | 70 | 60 |
| n* | 212 | | 157 | | 167 | | 116 | |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

11/ Encadrement par un responsable de stage clinique

64 % des étudiants enquêtés (enquêtes 4 et 5) estiment avoir un responsable de stage clinique.

Tableau 13 : Encadrement un responsable de stage clinique

| | 4 ^{ème} année | 5 ^{ème} année | 6 ^{ème} année | 7 ^{ème} année | Total |
|-----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------|
| n* | 123 | 107 | 106 | 88 | 424 |
| (%) | (58,5) | (66,3) | (62,6) | (77,3) | (64) |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

12/ Grade du responsable de stage clinique :

Les étudiants interviewés (enquêtes 4 et 5) trouvent qu'ils sont pris en charges par des Médecins résidents (47%), des médecins spécialistes (25%), des Maîtres assistants (16%) et des professeurs (4,6%).

Tableau 14 : Grade du responsable du stage clinique

| | Interne (%) | Médecin Généraliste | Médecin Résident | Médecin Spécialiste | Maître assistant | Professeur |
|------------------------------------|-------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|--------------|
| 4 ^{ème} année n* = 141 | 0 (0) | 10 4,9 | 102 48,7 | 16 7,6 | 10 4,9 | 03 1,4 |
| 5 ^{ème} année n* = 157 | 8 (5,0) | 3 (1,8) | 109 (68,1) | 10 (6,36) | 11 (7,0) | 18 (11,7) |
| 6 ^{ème} année n* = 169 | 4 (2,8) | 10 (6,5) | 27 (15,9) | 65 (38,4) | 60 (35,5) | 3 (1,7) |
| 7 ^{ème} année n* = 116 | - | 2 (1,7) | 38 (32,7) | 55 (47,4) | 18 (15,5) | 3 (2,5) |
| Total | 12 (2,5) | 25 (4) | 276 (47) | 146 (25) | (99) 16 | 27 (4,6) |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

13/ Gestes pratiques

Les gestes pratiques les plus importants jugés acquis par les étudiants du cycle clinique interviewés dans l'enquête N° 4 (n= 330), sont les soins infirmiers (72%), la pose d'un dispositif d'ECG (68%) et la pose d'un plâtre (56%). Les internes (n= 115) jugent avoir acquis plus de gestes médicaux, particulièrement le sondage urinaire (86%), le toucher vaginal (75%) et la pose d'une sonde naso-gastrique (64%).

Les gestes vus faire par les étudiants du cycle clinique interviewés dans l'enquête N° 4 (n= 330), sont la pose d'un plâtre (59%), l'ablation d'un plâtre (66%) et l'oxygénothérapie (56%). Alors que les internes enquêtés dans l'enquête N° 5 (n= 115) jugent qu'ils ont vu plus de gestes, intubation (68%), ponction lombaire (64%), ponction de moelle (56%) et ponction d'ascite (53%).

50 % des étudiants du cycle clinique interviewés dans l'enquête N° 4 (n= 330) trouvent qu'ils n'ont ni fait ni vu faire les gestes de réanimation cardio-pulmonaire. Alors que les gestes de spécialités sont estimés ni faits ni vus faire par les externes (enquête N° 4) et les internes (enquête N° 5) ; biopsie cutanée (78%), biopsie hépatique (70%) et la fibroscopie bronchique (71%). **Voir les figures 6a, 6b et 6c**

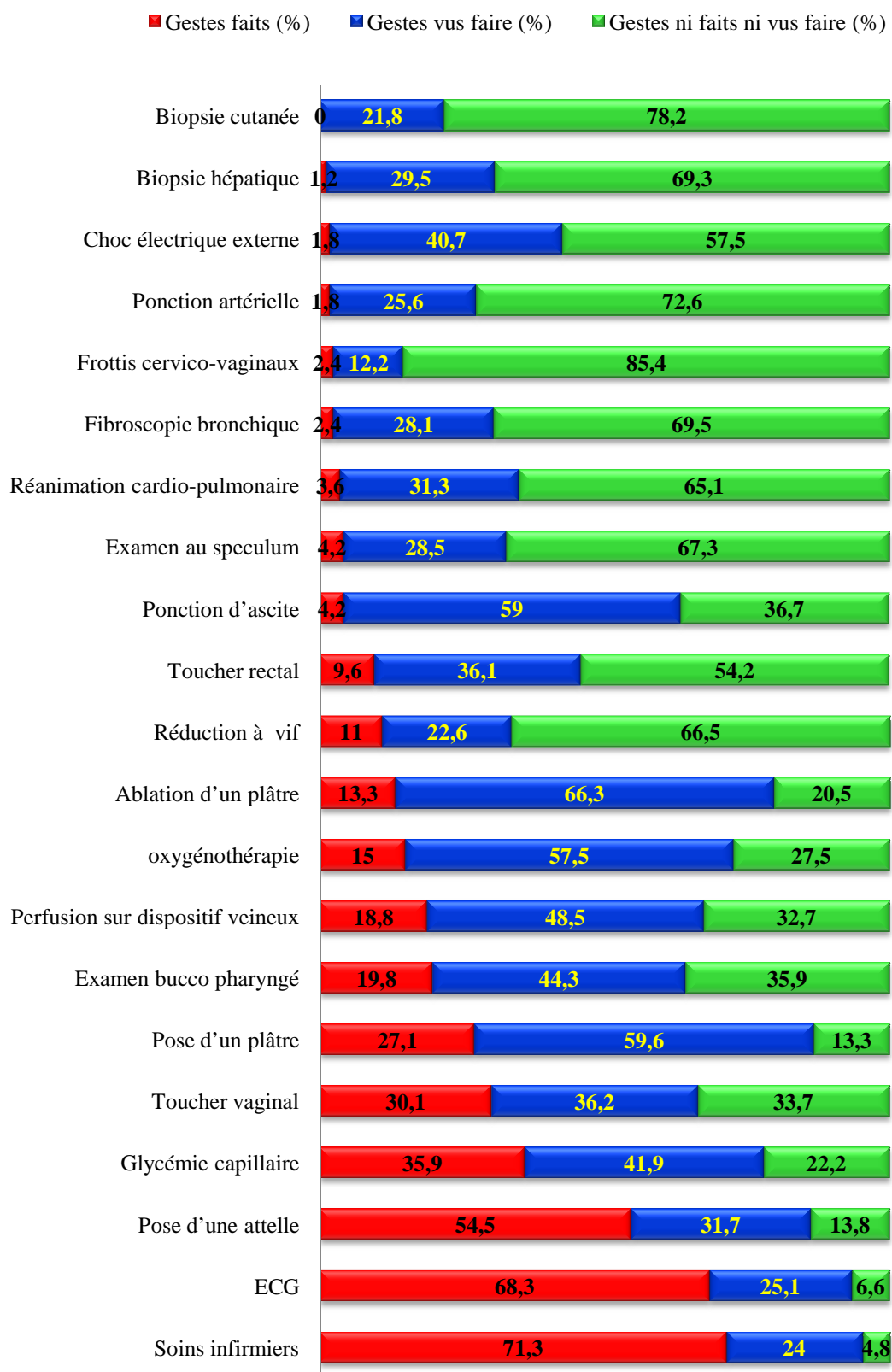


Figure 6a : Gestes pratiques appris en 5^{ème} année de médecine
n = 169

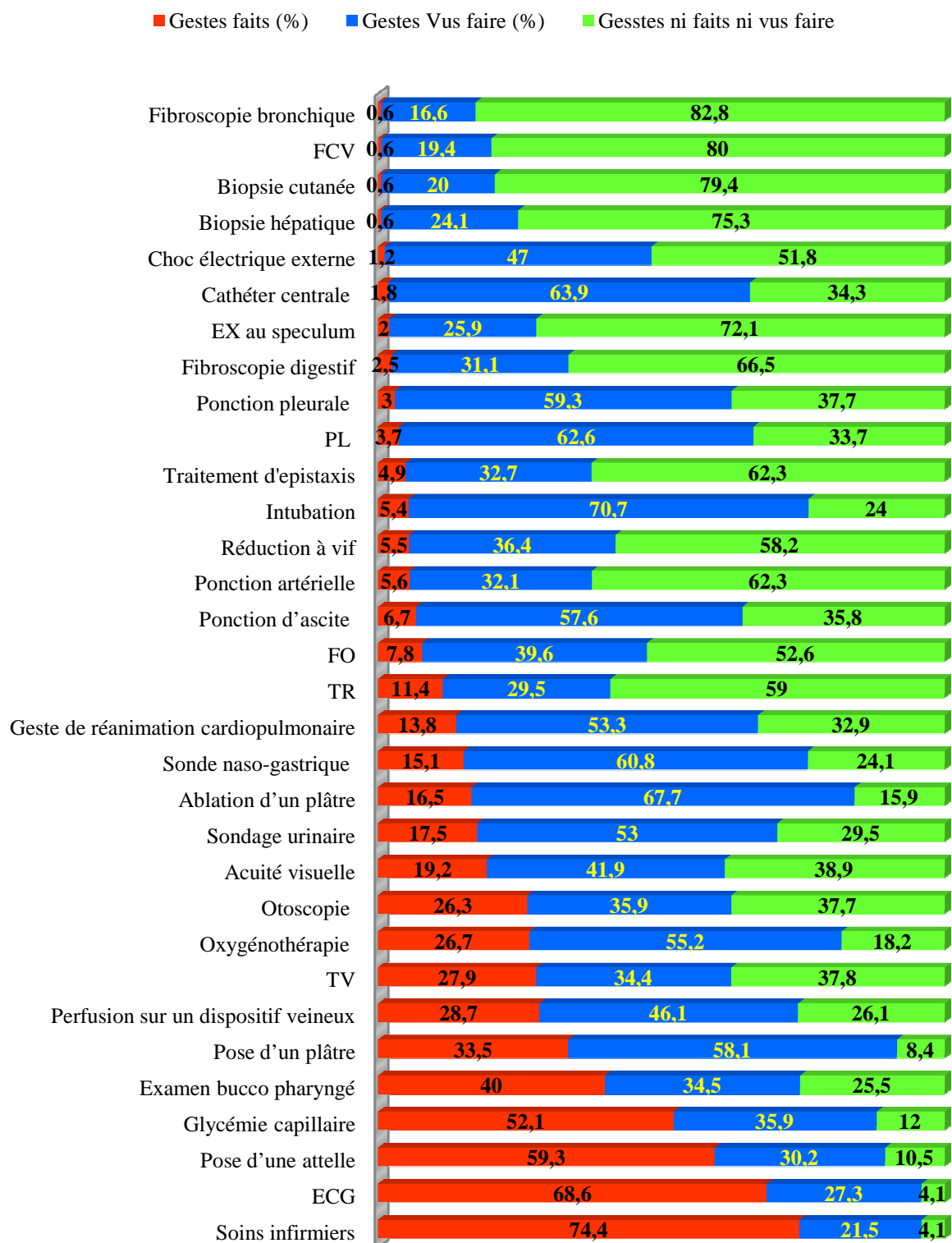


Figure 6b Les gestes pratiques appris en 6^{ème} année de médecine
n = 161

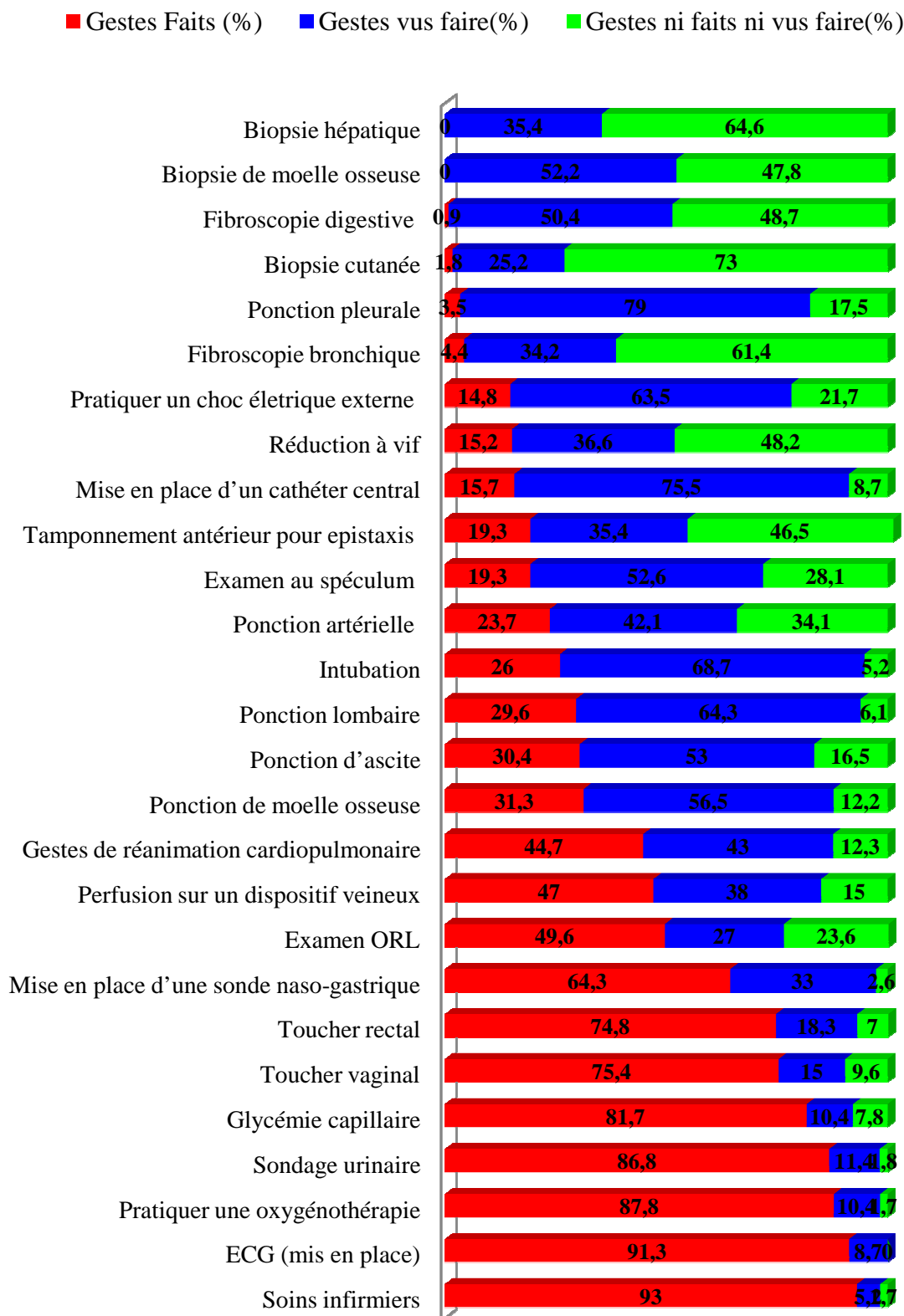


Figure 6c Gestes pratiques appris en 7^{ème} année de Médecine

n = 115

14/ L'évaluation en fin de stage clinique :

57 % des étudiants (enquêtes 4 et 5) estiment être évalués à la fin de leurs stages cliniques.

Tableau 15 : Évaluation en fin de stage

| | 4 ^{ème} année | | 5 ^{ème} année | | 6 ^{ème} année | | 7 ^{ème} année | |
|-----------|------------------------|-----|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
| | Effectif | (%) | Effectif | (%) | Effectif | (%) | Effectif | (%) |
| Oui | 87 | 41 | 117 | 74,6 | 132 | 79,1 | 69 | 59,1 |
| Non | 125 | 59 | 40 | 25,4 | 35 | 20,9 | 47 | 40,9 |
| Total (n) | 212 | | 157 | | 167 | | 116 | |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

15/ Nature de l'évaluation en fin de stage

54 % des étudiants externes interviewés dans l'enquête N° 4 jugent que l'interprétation d'une radiographie est la méthode d'évaluation de leurs stages, (26 %) d'entre eux estiment être évalués par l'étude de cas clinique, alors que (53%) des internes sont évalués par cette méthode.

Tableau 16 : Nature de l'évaluation en fin de stage

| Nature de l'évaluation | 4 ^{ème} année n* = 122 (%) | 5 ^{ème} année n* = 158 (%) | 6 ^{ème} année n* = 165 (%) | 7 ^{ème} année n* = 116 (%) |
|-----------------------------------|--|--|--|--|
| Examen au lit du malade | 0 (0) | 22 (13,8) | 59 (36,4) | - |
| Examen écrit | 60 (49,9) | 75 (48) | 38 (23,5) | - |
| Cas clinique | 4 (2,7) | 77 (49,6) | 36 (22) | - |
| Interprétation d'une radiographie | 54 (44,5) | 129 (82,9) | 56 (34,1) | - |
| Conduite à tenir | - | - | - | 62 (53) |
| Mémoire de fin de stage | - | - | - | 25 (22) |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

16/ Enseignement spécifique au lit du malade

86% des externes interviewés dans l'enquête N° 4 déclarent recevoir occasionnellement des enseignements spécifiques au lit du malade ; alors que (66%) des internes interviewés dans l'enquête N° 5 ne reçoivent pas ce type d'enseignement.

Tableau 17 : Enseignement au lit du malade

| | Régulièrement (%) | Occasionnellement (%) | Jamais (%) |
|------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| 4 ^{ème} AM n* = 122 | 3 2,5 | 99 81,2 | 20 16,3 |
| 5 ^{ème} AM n* = 167 | 2 1,2 | 148 88,7 | 17 10,1 |
| 6 ^{ème} AM n* = 164 | 6 3,1 | 145 88,4 | 13 8,5 |
| 7 ^{ème} AM n* = 116 | 34 29,3 | 5 4,3 | 77 66,4 |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

17/ Les activités de stages cliniques

85% des étudiants interviewés dans les enquêtes N° 4 (externes) et N°5 (internes) déclarent être en charge des patients, participent à une activité de garde (76%) et de consultation (50%). 41% des étudiants interviewés dans les enquêtes N° 4 (externes) estiment être informés sur les risques professionnels et sensibilisés à la relation médecin-malade.

Tableau 18 Les activités médicales aux cours des stages

| | 4 ^{ème} AM n* = 122 | 5 ^{ème} AM n* = 165 | 6 ^{ème} AM n* = 171 | 7 ^{ème} AM n* = 112 |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | Oui (%) | Oui (%) | Oui (%) | Oui (%) |
| Prise en charge des patients | 88 (72,7) | 134 (81,4) | 163 (95,4) | 104 (93) |
| Participer à une activité de garde | 102 (83,6) | 49 (29,8) | 73 (42,6) | 104 (93) |
| L'utilité de l'activité de garde | 86 (70,5) | 117 (71) | 147 (86) | - |
| Participer à une activité de consultation | 62 (50,8) | 76 (46,3) | 96 (56) | 52 (46,2) |
| Information sur les risques professionnels | 64 (52,4) | 60 (36,5) | 64 (37,7) | - |
| Sensibiliser à la relation malade-médecin | 62 (50,8) | 51 (31,1) | 64 (37,7) | 80 (72) |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

18/ Nature de la participation à une activité de consultation

60 % des externes (enquête N°4) participent de façon passive à la consultation, alors que (69 %) des internes (enquête N° 5) y participent activement.

Tableau 19 : Nature de la participation à l'activité de consultation

| | 4 ^{ème} AM | | 5 ^{ème} AM | | 6 ^{ème} AM | | 7 ^{ème} AM | |
|-----------------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | Effectif | % | Effectif | (%) | Effectif | (%) | Effectif | (%) |
| Participation active | 33 | 27,1 | 24 | 33,9 | 29 | 32,3 | 80 | 68,9 |
| Participation passive | 89 | 72,9 | 47 | 66,1 | 61 | 67,7 | 36 | 31,1 |
| Total (n)* | 122 | | 71 | | 90 | | 116 | |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

19/ Participation des internes aux activités de consultation

77 % des internes enquêtés (enquête N° 5) jugent qu'ils participent à la consultation dans les services de médecine interne, chirurgie générale, hématologie et cardiologie. Dans les services obligatoires de gynécologie et de pédiatrie le taux de participation n'est que de 35 %.

Tableau 20 : Répartition selon services où les internes participent à des consultations

| Services | Effectifs n* = 116 | (%) |
|------------------------------|--------------------|------|
| Médecine interne | 107 | 92,2 |
| Chirurgie générale | 102 | 87,9 |
| Hématologie | 78 | 67,2 |
| Cardiologie | 73 | 62,9 |
| Maladies infectieuses | 68 | 58,6 |
| ORL | 67 | 57,7 |
| Endocrinologie | 57 | 49,1 |
| Neurochirurgie | 57 | 49,1 |
| Pneumologie | 45 | 38,7 |
| Traumatologie | 44 | 37,9 |
| Gynécologie | 42 | 36,2 |
| Pédiatrie | 41 | 35,3 |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

20/ Répartition des étudiants selon leur degré de satisfaction des stages cliniques

65 % des étudiants enquêtés (n= 449), affirment être peu ou pas satisfaits de leur stage clinique.

Tableau 21 : Répartition des étudiants selon leur degré de satisfaction de leur stage

Clinique

| | 5 ^{ème} année de médecine | | 6 ^{ème} année de médecine | | 7 ^{ème} année de médecine | |
|------------------------|------------------------------------|-------------|------------------------------------|-------------|------------------------------------|-------------|
| | Effectif | (%) | Effectif | (%) | Effectif | (%) |
| Non satisfaits | 65 | 39,6 | 92 | 55,4 | 15 | 12,9 |
| Peu satisfaits | 24 | 14,1 | 15 | 9,1 | 79 | 68,1 |
| Satisfaits | 72 | 43,1 | 52 | 31,3 | 20 | 17,3 |
| Très satisfaits | 6 | 03,2 | 7 | 4,2 | 2 | 1,7 |
| Total (n)* | 167 | | 166 | | 116 | |

* la taille de l'échantillon (n) ayant répondu à cet item

21/ Avis sur les formes d'enseignement dans les services obligatoires

78% des internes interviewés dans l'enquête N° 5 trouvent qu'ils ne reçoivent jamais un enseignement, dirigé (55%), de cas clinique (78%) et en petits groupes (68%) dans les services obligatoires.

43 % des internes interviewés dans l'enquête N° 5 jugent qu'ils reçoivent occasionnellement un enseignement type conduite à tenir en gynécologie et régulièrement en pédiatrie.

Tableau 22 : Avis sur les formes d'enseignements dans les services obligatoires

| | Jamais (%) | | Occasionnellement (%) | | Régulièrement(%) | |
|---------------------------------|---------------|------------|-----------------------|-----------|------------------|---------------|
| | Gynéco | Pédiatrie | Gynéco | Pédiatrie | Gynéco | Pédiatrie |
| Enseignement Dirigé | 82 (71) | 47 (41) | - | - | - | - |
| Cas cliniques | 109 (94) | 72 (62) | - | - | - | - |
| Conduites à tenir | | | 50 (43) | - | - | 51 (44) |
| Staffs | 53 (45,70) | 73 (63) | - | - | - | - |
| Enseignement par petits groupes | 95 (82) | 65 (56) | - | - | - | - |
| Etude des dossiers des malades | 55 (48) | | - | - | - | 52 (44,70) |
| Mises aux points | 109 (94) | 72 (62) | - | - | - | - |

n = 116 taille de l'échantillon ayant répondu à cet item

22/ Avis globaux sur les services obligatoires

50 % des internes interviewés dans l'enquête N° 5 jugent que les deux services obligatoires offrent un encadrement avec une valeur formatrice faibles.

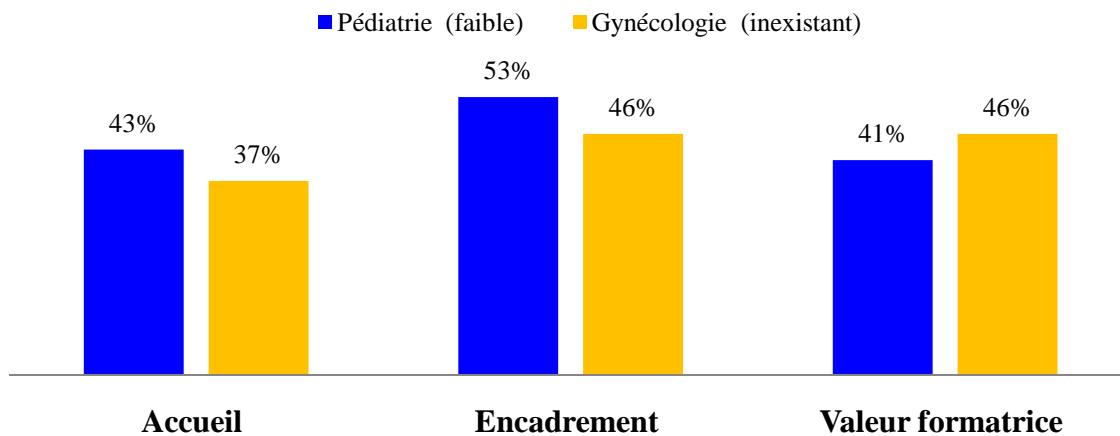


Figure 7: Avis global sur les services obligatoires

n = 116

2. **Avis des enseignants concernant les programmes de formation**, établi à partir des réflexions menées lors de l'atelier organisé au niveau du département de médecine au cours du mois de Mars 2012 sur la cohérence des enseignements précliniques et cliniques. Quatre groupes thématiques et interactifs sont constitués pour essayer d'établir un pont entre les sciences fondamentales et les sciences cliniques.

- Le 1^{er} groupe s'est intéressé à la cohérence des modules de physique, biophysique, physiologie, radiologie avec ceux de l'ophtalmologie, la pneumologie, l'ORL, la cardiologie, la médecine interne, l'orthopédie et la radiothérapie.
- Le 2^{ème} groupe s'est intéressé à la cohérence des modules de chimie, biochimie, pharmacologie, toxicologie, bactériologie avec ceux de la médecine interne, la réanimation, l'endocrinologie, la pédiatrie et les maladies infectieuses.
- Le 3^{ème} groupe s'est attaché à la recherche de la cohérence des modules de génétique, anatomie, histologie, cytologie, embryologie, anatomo-pathologie avec ceux de la chirurgie, médecine interne, neurochirurgie, oncologie, pédiatrie, orthopédie, rééducation fonctionnelle, hématologie et la gynécologie obstétrique.
- Le 4^{ème} groupe s'est attaché à la recherche de la cohérence des modules de biostatistique, informatique avec ceux de l'épidémiologie, la médecine légale et la médecine du travail.

2.1 Rapport du 1^{er} groupe thématique

Les constats relevés par les enseignants des deux cycles préclinique et clinique sont résumés comme suit :

- Le programme enseigné en **physique** est bien structuré et bien adapté à la formation d'un médecin généraliste, voire même à la formation d'un radiologue, d'un radiothérapeute ou d'un ophtalmologue.
- Le programme enseigné en biophysique comporte des parties intéressantes pour l'enseignement de l'ORL par contre pour la physiologie il n'y a pas de cohérence entre les deux enseignements.
- La cohérence des programmes peut être assurée par plus de coordination entre les enseignants des deux cycles, des exemples ont été donnés lors des travaux de réflexions.
- La cohérence des enseignements de la physique avec ceux de la radiothérapie, la radiologie et la médecine du travail :

La première partie du programme de physique consacrée à l'enseignement des rayonnements tendra à plus de cohérence si les chapitres suivants seront plus développés ;

- ✓ Les conséquences du rayonnement sur la matière organique notamment les effets thérapeutiques à partir de l'ionisation.
- ✓ Les phénomènes de réparation tissulaire.
- ✓ L'action du rayonnement comme moyen thérapeutique.
- ✓ Par ailleurs, le calcul de la dose n'a pas d'impact sur la pratique de la médecine générale.
 - ✓ Il y'a redondance du cours sur les rayons x, enseigné en physique et en radiologie.
 - ✓ Le chapitre « Son et Ultra son », en particulier les bases physiques de l'imagerie médicale, doit être intégré en biophysique.
- La cohérence des enseignements de la physique avec ceux de l'ophtalmologie :
 - ✓ Le chapitre «Optique » dispensé en physique est repris en trois à quatre cours en ophtalmologie.
 - ✓ Le chapitre « Optique » trouvera plus d'impact dans les enseignements de l'ophtalmologie par le développement de la partie sensibilité de l'œil et de la rétine et de réduire le sous chapitre « optique géométrique ».
- La cohérence des enseignements de la physique et de la biophysique avec ceux la physiologie :
 - ✓ Le chapitre « Electricité » en particulier les notions des potentiels de repos et d'action enseigné en physique, n'est plus dispensé alors qu'il constitue un prérequis pour l'enseignement de la physiologie des cellules excitables.
 - ✓ Un déphasage a été constaté dans l'enseignement de la biophysique des solutions dispensé en 2^{ème} année de médecin alors qu'il constitue un prérequis pour le chapitre « Milieu intérieur et compartiments liquidiens » enseigné en physiologie de 1^{ère} année de médecine.
 - ✓ Par ailleurs, il existe une cohérence dans l'enseignement de la physiologie du système cardio-circulatoire et le chapitre « Mécanismes de la circulation sanguine » enseigné en biophysique.
- La cohérence des enseignements de la biophysique avec ceux de l'ORL :

La biophysique de l'audition constitue un prérequis pour l'enseignement de l'ORL.

Recommandations générales

- ✓ Afin de montrer l'impact des cours dispensés, les enseignants doivent s'échanger les cours et coordonner les contenus des programmes. Il serait souhaitable que les enseignants de physique et de biophysique interviennent au début des modules de physiologie, de Radiologie, d'Ophtalmologie, et d'ORL, pour assurer un rappel des concepts de physique et biophysique ; et ceux des modules cliniques concernés assurent en fin de modules l'intérêt des enseignements basiques en clinique.
- ✓ Organiser des séminaires ayant pour objectif d'informer les étudiants des deux premières années sur l'intérêt de l'enseignement en collaboration avec les cliniciens.

2.2 Rapport du 2^{ème} groupe thématique

Les conclusions du groupe sont consignées comme suit :

- Il semble que les étudiants de la première année, n'ont pas certains prérequis des enseignements secondaires, exemple les notions sur le neurone et le muscle ne sont pas suffisamment acquises.

- Les prérequis de la chimie pour les modules de biochimie, biophysique et de physiologie.

Le chapitre « structure de la matière » enseigné en chimie générale constitue un prérequis à la biochimie structurale des glucides, des protéines et lipides et également au chapitre de biophysique du rayonnement.

Les enseignements des principes de la thermochimie (entropie – enthalpie) sont des prérequis pour la physiologie du métabolisme énergétique.

Les sous chapitres du module de chimie organique « équilibres acido-basiques, solubilité, oxydoréduction, cinétique chimique des solutions » constituent des prérequis pour les enseignements de la physiologie et de la physiopathologie de l'équilibre acido-basiques.

Le chapitre « stéréochimie et isomérisation » enseigné en chimie organique constitue la base des enseignements de biochimie structurale et de la pharmacologie.

Les chapitres sus cités sont dispensés de façon technique sans spécifier leurs impacts sur les enseignements ultérieurs de physiologie, pharmacologie, biochimie et biophysique. Il est conseillé d'alléger au mieux leurs contenus et d'illustrer ces impacts par des exemples.

- Pour que les enseignements en microbiologie aient plus d'impact en maladies infectieuses, il est judicieux de compléter certains chapitres « diagnostic bactériologique, vaccins vitaux et sérum, diagnostic virologique et les béta lactamines ».

- Les enseignements de physiologie, physiopathologie, pédiatrie et pneumologie :

Il est évident que des enseignements de physiologie « compartiments liquidiens » de physiopathologie « troubles de l'hydratation » sont la base de la compréhension de phénomène de déshydrations dispensés en pédiatrie.

- La physiologie « métabolisme énergétique » est un prérequis aux enseignements de malnutrition protéino-calorique enseignée en pédiatrie.
- La physiologie de la mécanique ventilatoire est un prérequis pour le chapitre « explorations » en pneumologie.
- **Recommandations générales**
 - ✓ Un enseignement intégré est souhaitable pour rendre cohérent les enseignements des deux cycles tout en évitant les redondances et les enseignements peu utiles sans impact.
 - ✓ Le Comité pédagogique (CP) de l'année, au lieu d'avoir un rôle réduit à la gestion des examens et les délibérations, il doit coordonner les complémentarités des enseignements de la même année.
 - ✓ Par ailleurs, le Comité pédagogique du département doit être opérationnel et rendre cohérent les enseignements de différentes années.

2.3 Rapport du 3^{ème} groupe thématique

Les constats établis par les enseignants des deux cycles préclinique et clinique sont résumés comme suit :

- Les prérequis du lycée nécessaires pour le module d'anatomie sont insuffisants.
- Les prérequis des enseignements précliniques aux enseignements cliniques :
 - ✓ Les chapitres du module d'anatomie « membres supérieurs et inférieurs » enseignés en première année sont cohérents avec le module de traumatologie.
 - ✓ Les chapitres de l'anatomie descriptive dispensés par appareils « cœur, poumon, rein tube digestif, glandes endocrines et système nerveux central » sont cohérents avec les enseignements d'histologie et de physiologie de la deuxième année.
 - ✓ Le chapitre « système nerveux central » dispensé en anatomie de la 2^{ème} année de médecine constitue un prérequis pour la compréhension du chapitre « physiologie du système nerveux végétatif » enseigné antérieurement en 1^{ère} année de médecine.
- Pour une meilleure cohérence du module d'anatomie avec ceux de la sémiologie et de la chirurgie, il serait opportun d'intégrer dans le module d'anatomie, un chapitre qui élucide les intérêts cliniques et chirurgicaux de cet enseignement.

- Pour l'anatomie pathologique, les enseignements théoriques sont cohérents et complémentaires avec les modules de neurochirurgie, orthopédie, endocrinologie, Uro-néphrologie, pneumologie et d'hématologie.
- **Pour la cytologie**, l'enseignement théorique doit être actualisé par l'introduction de nouvelles connaissances (cellules souches, culture cellulaire, médecine régénératrice...).
- **Recommandations générales**
 - ✓ Création d'un comité des programmes qui aura pour missions la mise en place et l'évaluation des programmes.
 - ✓ Le Comité Pédagogique National de Médecine doit avoir une vision globale et intégrée des contenus des programmes.

2.4 Rapport du 4^{ème} groupe thématique

Les conclusions du groupe sont consignées comme suit :

- L'enseignement des statistiques et de l'informatique se résume à des calculs, des formules et des langages ésotériques et qui passe sous silence l'aspect de l'analyse des données, de ce fait ces enseignements n'ont pas d'impacts clairement identifiés sur les modules d'épidémiologie et de médecine du travail.
- L'approche actuelle de l'enseignement des mathématiques et de l'informatique destinée aux étudiants de médecine serait plutôt un enseignement intégré de la bio statistique sans mathématiques par l'utilisation de logiciel (*SPSS* et *EPI INFO*) sous Windows.
- Pour la bioinformatique,
 - ✓ Le sous chapitre « initiation à l'informatique » doit introduire certains logiciels spécialisés aux sciences médicales tels que le *SPSS*, *l'EPI INFO* utilisés en 6^{ème} année de médecine dans l'analyse des données épidémiologiques.
 - ✓ Le sous chapitre « les bases de données » peut aider à développer le masque de saisie, l'exploitation des données et l'analyse des données par le « *SPSS* ».
 - ✓ Le sous chapitre « algorithmique et programmation » est complexe, n'a pas d'impact sur les enseignements cliniques.
- Pour la déontologie et éthique, le contenu doit être revu par l'introduction des chapitres comme les déclarations d'Helsinki, le comité d'éthique (intérêt, composition, mission), les aspects éthiques en pratique médicale (Confidentialité, consentement écrit et éclairé,

conflit d'intérêts, autonomie) et les textes régissant les règles de bonnes pratiques cliniques.

- **Recommandations générales**

- ✓ Le cours introductif aux modules basiques (bioinformatique et biostatistique) doit être remis en valeur et dispensé par un groupe d'enseignants (statisticien, informaticien et épidémiologiste).
- ✓ Seul un échange fructueux et permanent entre les enseignants des sciences fondamentales et ceux du cycle clinique serait la réponse aux problèmes pédagogiques.

3. Rapport de synthèse d'autoévaluation des programmes

L'évaluation des programmes des études médicales est devenue une obligation pour les facultés de médecine, certaines d'entre elles se sont portées volontaires à cette démarche d'évaluation (Tunis, Beyrouth, Louvain, Nantes) d'autres facultés notamment Algériennes faisaient l'objet d'évaluation externe (Oran, Alger, Annaba, Constantine). Outre l'évaluation interne qui consiste à un recueil et une analyse des données, l'évaluation externe est une étape indispensable du processus d'évaluation des facultés de médecine et leurs programmes. La faculté de médecine de Batna a cet avantage d'avoir accompli une évaluation interne dont les résultats pourraient être soumis pour une validation par des évaluateurs externes.

Le rapport ci-joint a été rédigé en fonction de la méthodologie d'évaluation des facultés de médecine établit par la Conférence Internationale des Doyens des facultés de Médecine d'Expression Française (CIDMEF).

3.1 Introduction

La ville de Batna est considérée comme étant la « capitale » des Aurès. Située à 1 058 mètres d'altitude, elle est la 5^{ème} plus importante ville du pays avec 375 000 habitants et la plus haute agglomération d'Algérie.

En 1990, le centre universitaire de la ville prit le statut d'Université de Batna Hadj Lakhdar. L'université de Batna est classée deuxième en Algérie après Tlemcen sur le plan production scientifique.

Batna dispose de nombreux hôpitaux et cliniques. L'hôpital, Touhami Benfils, ouvert en 1979, est devenu (CHU) en 1986. Il regroupe plusieurs services de différentes spécialités outre sa couverture sanitaire, le CHU de Batna était et est toujours une structure de formation tant en graduation de médecine qu'en post-graduation. A coté du CHU, la ville de Batna dispose d'autres structures de santé d'hospitalisation et de soins de proximité.

L'Etablissement Hospitalier Spécialisé (EHS) mère enfant, l'Etablissement Public Hospitalier (EPH) des maladies infectieuses de la pneumo-phtisiologie et ORL, le centre anti-cancer et l'Etablissement Public de Santé de Proximité (EPSP).

La ville Batna couvre non seulement la santé des individus et de la population de la région des Aurès et certaines villes du Sud Est notamment Biskra, El Oued et Ouargla.

Cette mission de couverture sanitaire locale et régionale est fortement soutenue par une formation des médecins de **première ligne**, le **médecin généraliste**, qui peut exercer tant dans le secteur privé que dans le secteur public, voit son rôle un peu réduit aux activités de

consultation de médecine de proximité dans le cadre des dispositifs institutionnels du ministère de la santé.

La « dévalorisation » de la médecine générale dans le secteur privé est peut être aux due différences socioéconomiques qui peuvent exister entre l'exercice de la médecine générale et celui de la médecine spécialisée.

La Faculté de médecine de Batna forme depuis sa création en 1978 des médecins généralistes de première ligne et des **médecins spécialistes de deuxième ligne** pour couvrir les besoins et la demande de santé de la population des Aurès et des wilayas limitrophes.

Les médecins hospitalo-universitaires sont considérés comme des médecins de **troisième ligne**, leur double rôle de formateurs et de soignants constituent des tâches lourdes à conjuguer.

Les missions de la faculté de médecine de Batna est de produire des médecins qui seront capables d'assurer, la couverture sanitaire locale et régionale, les missions de formation et de recherche.

Les effectifs des étudiants était de **491** pour l'année universitaire (**1990 / 1991**), ils ont atteint **2086** pour l'année universitaire (**2003 / 2004**) et ils sont de **2384** pour l'année universitaire (**2012 / 2013**).

31 enseignants (toute catégories) assuraient l'encadrement des étudiants en **1999**, cet effectif a atteint **147 en février 2013**.

Nous avons mené une évaluation des différents aspects relatifs à cette production. Lesquels aspects ont été traités selon la **méthodologie d'évaluation des programmes d'études médicales et des facultés de médecine de la CIDMEF (Bruxelles 2007)**

Notre travail s'est intéressé à recueillir les informations susceptibles de nous conduire à des conclusions plausibles.

Nos enquêtes se sont déroulées de façon épisodique et ont touché les étudiants des sept années de médecine générale à la faculté de Batna. La taille des populations enquêtées est de 1340 étudiants.

Les avis des enseignants ont été recueillis grâce à des ateliers pédagogiques, que le conseil scientifique de la faculté de médecine a initié. Les objectifs principaux de ces ateliers étaient, d'obtenir les éléments concernant le **contenu des programmes du cycle préclinique** et d'identifier les impacts des programmes des deux premières années du cursus sur le cycle clinique.

L'évaluation interne a été complétée par l'analyse des procès verbaux des Comités Pédagogiques (CP) des années qui ont été soulevés dans le cadre des réunions du comité scientifique et du conseil scientifique de la faculté de médecine.

3.2 Les missions et les objectifs d'une faculté de médecine

3.2.1 Les missions

La faculté de médecine fait partie de l'organisation de l'université de Batna, de ce fait elle a principalement trois grandes missions, **la formation médicale initiale et post-graduée, la recherche** et la **Formation Continue** selon l'article 33 du décret N° 279 du 23 Aout 2003.

Pour accomplir ses missions, la faculté de médecine doit clairement les définir et les afficher.

3.2.2 Les Objectifs : Les trois niveaux d'objectifs ne paraissent pas évidents ;

- **L'objectif général**, étant de former un Médecin généraliste, ce produit n'est pas explicité comme un profil attendu à des niveaux institutionnels variables (les ministères de la santé et de l'enseignement supérieur, l'université et la faculté). Nous comprenons à travers l'organisation curriculaire que le premier diplôme escompté est celui de la médecine générale. Cette formation en notre sens est trop diluée dans un cadre universitaire académique qui répond au principe de l'offre, or il est souhaitable d'avoir des objectifs généraux qui répondent aux besoins de la société en matière de soins de première intention.

- **Les objectifs Intermédiaires** de chaque cycle ; le cursus étant organisé en trois cycles, le premier dit « *Préclinique* », consacré aux enseignements des sciences basiques et fondamentales, qui se déroulent durant les deux premières années du cursus. Le premier cycle nous semble détaché du second cycle. Nos enquêtes montrent que les étudiants trouvent peu utiles les enseignements de certaines disciplines (Physique, Chimie, Stat-math et informatique) et les plus exploitées en cycle clinique sont de nature médicale (Anatomie, Physiologie, Histologie et Biochimie).

Lors des ateliers de réflexions sur la cohérence des programmes précliniques et cliniques, apparait le cloisonnement de certaines disciplines (Physique - Biophysique, Stat-Math, Chimie, Informatique) du fait de l'**absence d'objectifs intermédiaires clairs et précis, ce qui a conduit à l'imbrication de connaissances techniquement spécialisées relatives à la discipline** au lieu de **l'acquisition de concepts de base adaptés aux enseignements ultérieurs et exploitables par l'étudiant**. Ces disciplines ont certes une place dans la formation médicale initiale mais nous pensons que leurs enseignements sont dispensés de façon trop technique (Cours, TD/TP et évaluation du savoir).

- **Les objectifs spécifiques** relèvent des compétences de l'enseignant. Il nous paraît évident que le cloisonnement des programmes des deux premiers cycles est un aboutissement logique d'un système **implicite centré sur l'enseignant où ce dernier favorisera sa discipline chaque fois que cela est possible sans tenir forcément, compte du produit attendu de la formation.**

3.2.3 Recommandations : Il est souhaitable que les trois niveaux d'objectifs soient identifiés à partir des besoins de santé de la population. Le produit final de la formation étant un médecin généraliste de première ligne. C'est en fonction de ce produit, qu'il faut **identifier** les objectifs généraux, intermédiaires (institutionnels centraux) et spécifiques (prérogatives de l'enseignant) et de les **transmettre** clairement aux personnels concernés (Administrateurs, Enseignants et Etudiants).

3.3 Administration et « Gouvernance »

- La faculté de médecine fait partie de l'organisation de l'université Hadj Lakhdar de Batna.
- Le doyen est nommé par la tutelle, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS).
- L'organigramme de la faculté de médecine représente le cadre décisionnel défini par un statut. Le doyen est aidé par deux assesseurs, le vice doyen chargé de la pédagogie et celui chargé de la post graduation. Il fait appel à un organe consultatif, le conseil scientifique de la faculté dont les membres sont élus par voie de vote pour un mandat de 03 ans (Article 44 du décret N°279 du 23 Aout 2003).
- La faculté de médecine de Batna a deux départements, le département de médecine, et celui de la pharmacie. Chaque département est dirigé par un chef de département, membre du comité scientifique de son département, organe consultatif dont les membres sont élus par voie de vote pour un mandat de 03 ans et membre invité des comités pédagogiques des années (Article 48 du décret N°279 du 23 Aout 2003).
- Toutes ces **structures exécutives** mettent en application les décisions venant des tutelles, université et ministère de l'enseignement supérieur et veillent au bon déroulement pédagogique en graduation et en post graduation, aidés dans leur gestion par les organes consultatifs (Articles 44 et 49 du décret N°279 du 23 Aout 2003).
- **Synthèse :** Il semble que l'évaluation et l'organisation des activités des enseignements est confiée officiellement à deux organes consultatifs, le conseil scientifique de la faculté et

le comité scientifique du département qui normalement reçoivent les évaluations des comités pédagogiques par le biais du chef du département comme il peut recevoir des rapports de dysfonctionnement à partir des CP (Articles 44 et 49 du décret N°279 du 23 Aout 2003). Les feed-back concernant les enseignements figurent dans les Procès verbaux des comités pédagogiques des années, encore faut-il les étudier et les analyser tous pour qu'une décision pédagogique soit prise à des niveaux variables de cet organigramme, mission en notre sens, **des comités des programmes** qui ne font pas partie de l'organigramme d'une faculté de médecine Algérienne.

La mise en place de nouvelles structures d'aide, dites « *prestataires* » et qui ne sont pas forcément exécutives, paraît nécessaire. Parmi ces structures prestataires nous citons **les comités d'évaluation et de suivi des programmes et des enseignements**.

3.4 Analyse des programmes des trois cycles de médecine générale.

3.4.1 La perception des programmes par les étudiants :

L'organisation du cursus de médecine est structurée en trois cycles, le Premier dit « préclinique », le deuxième dit « clinique » et le troisième dit « internat ». Des enquêtes ont été réalisées auprès des étudiants des trois niveaux dans l'optique de faire part à l'évaluation la participation des étudiants.

3.4.1.1 Le cycle Préclinique

- En ce qui concerne **les enseignants chargés des cours**, la majorité des étudiants pensent que les enseignants répondent aux critères d'enseignement. Nos enquêtes montrent une bonne appréciation des enseignants concernant, le respect du temps, le respect de la durée de la séance, la préparation des cours, la mise à jour des contenus des cours, la maîtrise des outils du travail, ainsi que l'entretien de bonnes relations avec les étudiants tout en créant un climat propice à l'apprentissage et en répondant clairement aux questions.
- Les **chargés des TP/TD** : les étudiants trouvent que les chargés des TD / TP font des travaux en petit groupes, cependant ce type d'enseignement est estimé peu suffisant sur les plans animation, encouragement des étudiants et l'éveil de leur curiosité.
- **Les méthodes d'enseignements et d'apprentissage**
 - ✓ Les étudiants préfèrent que les cours se fassent sous forme magistrale soutenue par un support écrit (polycopié).
 - ✓ Certains étudiants n'assimilent pas bien leurs cours, d'autres jugent que le contenu des cours est difficile.

- ✓ Les étudiants questionnés préfèrent l'assimilation individuelle des cours.

Synthèse : Les objectifs et les modalités d'enseignement ne sont probablement pas explicités par l'enseignant et les programmes d'enseignements ne sont pas précis dans leurs finalités. Il convient de préciser que les enseignements passifs laissent aux étudiants une marge importante des choix concernant leurs apprentissages d'autant plus que les modalités d'évaluation des connaissances restent un déterminant fondamental dans le processus enseignement / apprentissage.

- **L'évaluation des étudiants**

Les étudiants trouvent que l'évaluation par des questions de mémorisation est inadaptée. Cependant la majorité d'entre eux préfèrent les méthodes d'évaluation des connaissances, par les Questions menant à une Réponse Ouverte et Courte (QROC), les exercices et les Questions à Choix Multiples (QCM).

Synthèse : Nous pensons qu'il n'y a pas de différence entre les instruments de mesure du savoir basal ; toute fois il convient de préciser que ces outils relèvent unilatéralement de l'enseignant.

- **Les TD et TP :** Les étudiants notent une cohérence entre le contenu des cours, TD, TP et les contrôles des connaissances.

Synthèse: Cette constatation dénote l'importance qu'accordent les enseignants à leur discipline. Souvent cette attention ne couvre pas une vision globale du cursus d'où un enseignement centré sur l'enseignant où il doit fixer et expliciter ses modalités d'enseignement (Cours, TD, TP et méthodes d'évaluation des connaissances).

L'étudiant n'a pas de choix particulier pour une quelconque méthode d'enseignement, ses préférences se font plutôt pour celle qui favorise son passage.

3.4.1.2 Le cycle clinique (externat)

Quant au 2^{ème} cycle les résultats des enquêtes auprès des étudiants ramènent les éléments suivants :

- **Les prérequis :** L'étudiant avant son accès à son unité de stage, doit impérativement avoir des acquis, notre enquête révèle que les étudiants estiment ne pas avoir les prérequis nécessaires, pour effectuer leurs stages.
- **Les objectifs des stages :** Les étudiants sont en droit d'être informés de ce qu'on attend d'eux en matière d'apprentissage. Ils estiment que les objectifs des stages ne leur sont pas transmis. Certains services, offrent un climat propice à l'insertion des étudiants dans une

structure de formation hospitalière, d'autres services n'offrent pas cette atmosphère d'insertion.

Synthèse : Un des éléments qui peut compromettre le contrat pédagogique de l'externat, est l'absence des objectifs spécifiques explicites.

- **Le responsable de stage** ou l'encadreur, dominé par la catégorie des médecins résidents, et les maîtres assistants.

Synthèse : Les enseignants de rang magistral (Professeurs et MC) ne participent pas (ou participent peu) à cet encadrement.

- **Les terrains de stages :** Selon les résultats de l'enquête, plus de 3/4 des services n'offrent pas de qualité didactique satisfaisante de l'encadrement.

Les méthodes d'apprentissage exprimées sous forme d'enseignement spécifique type ED (enseignement dirigé), étude de cas cliniques et des dossiers des malades mais aussi de Staffs et de colloques. Les externes ne sont pas souvent intégrés dans ce type de rencontre. Pourtant ils sont aussi motivés pour participer presque à l'unanimité et volontairement à des activités de gardes, de consultation et de recherche. L'absence d'une organisation formelle ne les empêche pas de s'investir dans leur propre apprentissage.

Synthèse :

✓ L'accroissement du nombre des étudiants en médecine, l'insuffisance des structures de formation médicale comme l'hôpital et peut être aussi quelque part un manque d'engagements institutionnels, peuvent expliquer les résultats obtenus. L'environnement clinique peut compromettre le contrat pédagogique de l'externat. Une meilleure organisation et une coordination entre la faculté, le CHU et les étudiants sont nécessaires.

✓ L'enseignement spécifique par petits groupes type tutorat *d'Apprentissage au Raisonnement Clinique (ARC)* n'est pas dispensé dans les services cliniques. Ce type d'enseignement reste à développer.

- **Habiletés cliniques :** L'apprentissage de certains gestes techniques est nécessaire. Nos étudiants ne sont pas mis dans des conditions favorables d'apprentissage. Seuls trois à cinq gestes de soins infirmiers sont appris et dix gestes ont été vus faire, volontairement au niveau des services d'urgences non rattachés obligatoirement aux stages modulaires.

Synthèse :

✓ Les gestes pratiques doivent faire partie des **objectifs du stage** et l'apprenant est censé les avoir à la limite vus faire.

- ✓ La consolidation de certains gestes nécessite leur répétition, l'utilisation des patients simulés peut aider les étudiants à apprendre des gestes lourds et / ou qui peuvent compromettre la vie des patients, dans ce sens l'appropriation des salles de simulation est souhaitée.
- **Partenariat Faculté structure de formation autre que le CHU** : L'hôpital n'est pas le lieu unique de l'apprentissage, en fonction du profil attendu de la formation médicale, la pratique des gestes peut se faire dans d'autres structures conventionnées publiques (EHS, EPH et EPSP) et privées (cabinet médical, clinique médico-chirurgicale).
- **Evaluation des apprentissages des étudiants** : doit comprendre les domaines, cognitif (connaissances), psychoaffectif (attitudes) et psychomoteur (Habilités). Dans notre enquête, l'interprétation d'une radiographie semble être l'outil de validation des connaissances acquises dans un service clinique.

Synthèse :

- ✓ Cette interprétation de radiographie ne constitue qu'une évaluation des connaissances cognitives. Alors que l'évaluation devait se faire au lit du malade où l'apprenant est appelé, à montrer un certain nombre de connaissances cognitives (être capable de décrire la nature de l'image radiologique et son orientation diagnostique) et à montrer comment aborder et s'entretenir avec le patient (domaine psychoaffectif) mais aussi comment mener un examen clinique (domaine psychomoteur). Une telle vision globale permet de mieux valider une construction correcte des connaissances relatives à la pathologie du patient.
- ✓ L'évaluation ne peut être certificative des compétences cliniques que si elle est globale et touche les trois domaines (connaissances – attitudes – habilités).
- ✓ Le développement d'autres méthodes d'évaluation des apprentissages pratiques, telles que les stations d'*Examens Cliniques Objectifs Structurés (ECOS)* et la multitude des stations par lesquelles l'étudiant doit passer, offre une meilleure évaluation des compétences cliniques.
- **Professionalisme** : Une importance particulière a été donnée à la relation médecin / patient ou médecin / famille du patient, soucieux de la place qu'occupe la sensibilisation à ce type de compétence. Nos étudiants déclarent qu'ils ne sont pas bien informés à cette question relationnelle, quoiqu'elle soit enseignée théoriquement pendant trois semaines, en 6^{ème} année de médecine.

Synthèse :

- ✓ Nous ne pensons pas qu'un enseignement aussi utile peut être réduit à quelques semaines de cours théoriques, mais doit être mieux valorisé par des enseignements transversaux tout au long du parcours d'apprentissage des stagiaires externes.
- ✓ Un cursus plus explicite et formel, décrivant les caractéristiques des futurs diplômés ayant comme objectifs spécifiques d'acquérir explicitement des dimensions telles que la communication, l'éthique, le travail collaboratif et le professionnalisme peuvent s'ajouter à l'acquisition et à l'application technique des connaissances médicales.

3.4.1.3 L'Internat

Le stage interné, dernier cycle du cursus des études, est l'aboutissement des deux premiers cycles (préclinique et clinique).

L'enquête auprès des étudiants révèle les données suivantes :

- **Les prérequis :** Les internes pensent ne pas avoir les prérequis nécessaires pour effectuer leur stage interné.
- **Les objectifs du sage interné :** Les internes ne sont pas informés des objectifs du stage.

Synthèse : Nous pensons qu'il s'agit d'un cloisonnement des enseignements des trois cycles de formation graduée, ceci peut être dû au caractère *implicite* du cursus concernant les objectifs de formation pour chaque cycle. Chaque cycle est une entité à part. Les liens entre les cycles sont fins.

L'objectif général est de former un médecin de première ligne. Les objectifs intermédiaires constituent ce vers quoi tend chaque cycle, ils sont exprimés sous forme d'activités.

A l'évidence les intitulés des cours enseignés en graduation constituent un élément des activités que le médecin généraliste est censé appréhender, ces intitulés des chapitres ne sont pas des tâches professionnelles ni une fin en soi. Les autres activités (objectifs intermédiaires) nous sont entièrement méconnues notamment les objectifs, des TP/TD, des stages cliniques de l'externat et de l'internat. Les tâches sont exprimées en matière d'action de soins et représentent les objectifs spécifiques que l'étudiant doit accomplir suite à une séance d'enseignement/apprentissage, ces objectifs doivent ramener un changement qui affecte non seulement les connaissances et s'élargissent pour toucher les gestes et les comportements.

- **Les services obligatoires :** L'organisation des stages internés s'articule autour de deux rotations obligatoires en **Pédiatrie** et en **Gynécologie- obstétrique** qui dénote l'importance qu'accordent les pouvoirs publiques à la santé mère-enfant.

Notre enquête révèle une appréciation **peu satisfaisante** pour ces deux services :

- ✓ **Les objectifs** du stage sont jugés faiblement transmis.
- ✓ L'accueil, l'encadrement et la valeur formatrice sont estimés entre faibles et inexistants.
- ✓ Les étudiants jugent que leur participation aux activités de consultation est **très faible** en **gynécologie** comme en **pédiatrie**.

Synthèse : Malgré l'importance qu'occupent ces deux rotations dans le cursus des études de médecine générale, aucune forme d'enseignement spécifique ne semble être dispensée dans les deux services (les **conduites à tenir** **dominent l'enseignement** dans les deux services **obligatoires**).

- **Le responsable du stage** : Notre enquête révèle que les Maîtres assistants HU participent peu à l'encadrement des internes.

Synthèse : Conjuguer les activités de formation avec celles des soins n'est pas une tâche facile ce ci ne doit pas justifier une déresponsabilisation des enseignants, pas pour autant si les conditions d'éventuelle conjugaison, sont possibles (disponibilité, rigueur, responsabilité...)

- **Les habilités cliniques** : Parmi 27 gestes sensés être pratiqués par les étudiants internes, huit gestes ont été menés et cinq ont été vus faire.

Synthèse : Nos internes, ont touché un panel varié de gestes pratiques (Habilités cliniques) mais semblent être moyennement sensibilisés au volet relationnel (Attitudes) avec les malades et/ou la famille des malades et assez évalués sur les connaissances médicales par les exposés de dossiers cliniques et de conduites à tenir.

L'internat est un contrat à plein temps ou l'apprenant est censé appréhender trois types de savoir; *les connaissances médicales, les attitudes et les habilités cliniques*. Les compétences professionnelles s'articulent autour de ces trois domaines.

Nous pensons que les habilités cliniques sont des acquis indispensable à une compétence clinique. L'évaluateur doit impérativement les exploiter pour certifier ces compétences, de ce fait des outils d'évaluation type ECOS sont recommandés.

Chaque professionnel de santé quelque soit son statut, est exposé aux risques liés à cette profession, il est délicat de constater que les étudiants sont peu informés sur ce risque; ils sont probablement plus exposés là où ils sont plus libres d'apprendre et d'exercer à plein temps la médecine au niveau du pavillon des urgences lors des activités de gardes que les étudiants enquêtés jugent très utiles.

3.4.2 L'analyse des programmes par les enseignants

Des ateliers pédagogiques ont été organisés par la faculté de médecine de Batna en Février 2012, dans le but d'analyser les programmes de graduation de médecine par les enseignants. Ces ateliers ont été structurés par orientation disciplinaire afin de d'identifier la cohérence entre les enseignements précliniques, cliniques et internat. Les travaux des groupes ont conclus aux constatations suivantes :

✓ La plupart des enseignants ont leurs propres programmes d'enseignement gradué à l'exception de certaines disciplines de la première année de médecine (Physique, Cytologie, génétique et Chimie) où les enseignants disposent des programmes officiels établis par le **Comité Pédagogique National (CPN) de Médecine (Arrêté N° 749 du 31 Octobre 2001) amendés sur la base des assises du 29 et 30 Mai 2000.**

✓ Les programmes non officiels relèvent d'un investissement personnel des enseignants. Deux catégories d'enseignants sont à identifier, le 1^{er} groupe est celui qui a fait l'effort de s'imprégner des programmes d'autres facultés nationales ou internationales ; le 2^{ème} groupe est celui qui par défaut utilise des programmes du Comité pédagogique national de spécialité (CPNS) sans être informé des missions réelles de ces CPNS. Les programmes des CPNS sont des programmes de spécialisation (Formation de 1^{ère} post-graduation).

✓ En résumé les programmes sont l'investissement personnel de l'enseignant ce qui laisse l'éventail d'action assez large pour qu'il puisse dispenser des enseignements « *trop spécialisés* ». De ce fait les limites que peut offrir un programme sont dépassées ce qui va les rendre trop chargés, encombrants et des fois mêmes redondant et inutiles.

✓ Un programme constitue une même entité avec trois composantes complémentaires,

L'intrant : définit par les intitulés **des chapitres à enseigner**, est l'élément le plus relaté par nos enseignants dans la planification des programmes de formation.

Le processus : est l'ensemble des méthodes qui permettent la mise en place des programmes sur le terrain. Nos enseignements sont axés et déterminés par l'enseignant sous forme essentiellement théorique (cours magistral, dictée, photocopiés). L'introduction des méthodes d'apprentissage centrées sur l'apprenant n'est pas appréhendée par nos enseignants.

L'extrant : ce sont les impacts attendus de ces programmes (changements qui affectent les comportements, les habilités et les connaissances) qui ne sont pas identifiés ni évalués.

Synthèse : Le fait de ne pas avoir le programme officiel à l'échelle facultaire, montre quelque part le manque d'engagement institutionnel central et local. Les programmes sont les prérogatives du CPN de filière de **Médecine**.

Un autre élément nous a paru fondamental lors de cette auto-analyse, l'évaluation des programmes notamment ceux des deux premières années qui ont été revus en 2000 dans des circonstances d'une réorganisation curriculaire à l'époque et ayant reconduit les programmes de Tronc commun Bio Médical (TCBM) à priori **classant en des programmes de formation spécifiques pour la filière Médecine**. Ces éléments peuvent expliquer la lourdeur et le caractère « peu utile » de certaines disciplines en première année de médecine.

3.4.3 Recommandations

Le profil attendu ou souhaité de la formation des médecins reste flou. Tenant compte de l'organisation curriculaire et du 1^{er} diplôme escompté, ce profil est à priori celui de la médecine générale. L'institutionnalisation de ce cursus s'est faite au cours des années 70 dans des conditions politico-économiques et sociales particulières (Article 1 du Décret N° 71-215 du 25 Août 1971). En l'an 2000, les réformes du système de santé n'ont pas introduit des changements dans la formation des acteurs de santé tels que les médecins généralistes.

Il est souhaitable qu'une réflexion institutionnelle adaptée aux objectifs de mondialisation et à l'évolution des données épidémiologiques sanitaires actualisées soit menée, elle aura pour objectif d'étoffer au mieux ces enseignements et de les accommoder aux objectifs intermédiaires de chaque cycle. Cette réflexion doit tenir compte du premier diplôme escompté et doit s'intégrer dans une vision globale du cursus de médecine générale.

Les programmes offrent une limite d'application des objectifs institutionnels. Il est souhaitable qu'ils soient revus par le CPN de filière de médecine tout en tenant compte du diplôme escompté (Médecine générale) et de l'organisation du cursus de cette formation.

Il est aussi souhaitable que la vision des programmes soit la plus globale possible, elle tiendra compte des trois composantes sus citées qui sont l'intrant (titres des chapitres) le processus (méthodes d'enseignements et d'évaluation) et l'extrant (résultats attendus). L'évaluation cyclique des programmes doit constituée une partie intégrante de cette démarche.

Il est recommandé pour garantir le caractère uniforme du diplôme de Médecine générale, l'institutionnalisation des programmes au niveau des tutelles (Ministère de l'enseignement supérieur et celui de la santé) et l'appropriation par la faculté du processus de programmes. La mise en place de ces programmes ouvre le champ d'action pédagogique à la faculté de médecine de telle sorte qu'elle développera ses propres méthodes d'enseignement et d'évaluation des compétences professionnelles. L'enseignement par objectifs ou par compétences, l'enseignement par petits groupes (APP, ARC) et les stations d'ECOS, seront développés par la faculté. L'enseignement centré sur l'apprenant prendra alors

progressivement sa place dans notre système de formation médicale. Il limitera ainsi les champs d'action de celui centré sur l'enseignant. La faculté rayonnera sur son environnement par le développement de ces méthodes innovantes, elle s'engagera dans une dynamique pédagogique qui contribuera explicitement à la formation des personnels de santé.

3.5 Les étudiants

3.5.1 La politique d'admission : La moyenne générale obtenue au baccalauréat permet aux nouveaux bacheliers ayant cumulés une moyenne arrêtée annuellement par la tutelle (Ministère de l'enseignement supérieur) et située entre 12 / 20 et 15 / 20, de s'inscrire en première année de médecine. Souvent il s'agit des étudiants qui ont une mention bien ou Assez –bien au bac (*Tableau 21*).

Ce critère d'excellence porte quelque part la garantie que la faculté forme des étudiants brillants. Cet unique critère ne suffit pour justifier les qualités des candidats qui peuvent faire une carrière de médecine. L'absence de passerelles entre les filières notamment un Tronc Commun en première année de formation, ne permet pas de réduire les possibilités d'orientations des étudiants en cas d'échec au début de leurs études médicales.

Tableau 23 Moyenne générale au bac permettant l'accès aux études de médecine en Algérie.

| Année Universitaires | Moyenne générale au Bac |
|----------------------|-------------------------|
| 2003 / 2004 | 12,32 |
| 2004 / 2005 | 12,56 |
| 2005 / 2006 | 13,10 |
| 2007 / 2008 | 12,99 |
| 2008 / 2009 | 14,15 |
| 2009 / 2010 | 12,66 |
| 2010 / 2011 | 15,35 |
| 2011 / 2012 | 15,64 |
| 2012 / 2013 | 15,49 |

3.5.2 Le nombre d'étudiants : le nombre d'étudiants recrutés chaque année est dépendant de deux facteurs sus cités (la moyenne générale au Bac et la barre minimale défini par la tutelle). Ce nombre ne cesse d'augmenter devant des capacités d'acquisition facultaires et hospitalières insuffisantes. Un numéris clausus est fortement souhaitable ce ci va permettre

une meilleure gestion pédagogique des étudiants. Le (*Tableau 22*) résume la situation des étudiants au département de médecine à la faculté de Batna (Octobre 2012)

3.5.3 L'organisation, progression et évaluation des étudiants sont régies par une réglementation en vigueur notamment **l'arrêté N°82/S.M du 13 Juin 1993**. Les articles suivants sont cités à titre indicatif.

Article 2/ Les enseignements composant les programmes des études universitaires de graduation de médecine sont organisés en matières annuelles et / ou semestrielles dotées de coefficients.

Article 3/ L'inscription ou la réinscription des étudiants est prise pour une seule année ou un seul semestre d'études au début de chaque année universitaire.

Article 4/ L'évaluation des aptitudes et des connaissances de l'étudiant en vue du passage à l'année supérieure s'effectue selon les formes, les modalités et les conditions définies ci-après.

Article 5/ Les formes d'évaluation et d'appréciation des étudiants peuvent être notamment :

- Des épreuves écrites obligatoires
- Des évaluations en travaux pratiques (T.P),
- Des évaluations en travaux dirigés (T.D),
- Des sorties sur les terrains, séminaires ou toutes autre forme de participation.

Article 10/ Dans le cycle clinique de médecine (4^{ème}, 5^{ème} et 6^{ème} année), l'évaluation pédagogique des étudiants s'effectue à la fin de chaque module enseigné sous la forme de deux épreuves obligatoires (écrite et pratique) notées de 0 à 20.

Le module est acquis lorsque l'étudiant obtient 10 / 20 dans chacune des deux épreuves.

Article 11/ L'admission à l'année supérieure en cycle clinique de médecine est prononcée lorsque l'étudiant remplit l'une ou l'autre des deux conditions suivantes :

- a) Avoir acquis l'ensemble des modules de l'année.
- b) Avoir une dette inférieure ou égale à douze (12) semaines d'enseignement, au-delà de laquelle l'étudiant peut être autorisé à redoubler.

Article 15/ L'admission au stage interné ne peut, en aucun cas, être autorisée si l'étudiant n'a pas réglé toutes ses dettes.

Article 16/ sont déclarés admis au diplôme de fin d'études universitaire de graduation, les étudiants qui ont :

- a) Réussi à l'ensemble des épreuves du cursus
- b) Validé les stages d'internat.

3.5.4 Soutien et orientation : sont régis par une réglementation en vigueur notamment l'arrêté N° 83 / S.M du 13 Juin 1993, les articles suivants sont cités à titre indicatif.

Article 1/ Tout étudiant régulièrement inscrit dans un établissement d'enseignement supérieur fait l'objet d'une évaluation périodique conformément à l'arrêté N° 82 / S.M du 13 juin 1993, fixant les modalités de l'organisation, de l'évaluation et de progression dans les études universitaires de graduation de médecine.

Article 2/ Le redoublement et la réorientation des étudiants sont fonction des résultats obtenus.

Article 3/ Durant son cycle de formation, l'étudiant peut être autorisé à redoubler.

Article 4/ L'étudiant de médecine est autorisé à redoubler trois (03) fois :

- a) Un (01) redoublement en 1^{ère} année (ex TCBM)
- b) Un (01) redoublement en 2^{ème} et 3^{ème} années,
- c) Un (01) redoublement durant le reste du cursus.

Article 5/ L'étudiant de médecine n'ayant pas redoublé dans un cycle ne bénéficie pas de cumul dans un autre cycle.

Article 6/ Le triplement est strictement interdit.

Article 7/ Au terme de la 1^{ère} année du cursus, l'étudiant en médecine non admis en année supérieur peut se voir proposer une réorientation.

Dans ce cas, il peut soit l'accepter, soit demander à redoubler.

Dans le cas où l'étudiant accepte la réorientation, il a de nouveau droit au redoublement dans la nouvelle filière.

Cette possibilité n'est offerte qu'une seule fois.

Tableau 24 : Etat récapitulatif des étudiants inscrits au département de médecine pour l'année universitaire 2012 / 2013

| | Algériens | | Étrangers | | TOTAL | | | Total par Année |
|---|-------------|-------------|------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| | Mas | Fem | Mas | Fém. | Mas | Fém. | Total | |
| Nouveaux Inscrits 1 ^{er} A. BAC 2012 | 88 | 329 | 5 | 0 | 93 | 329 | 422 | 459 |
| Nouveaux Inscrits 1 ^{ère} A. BAC Ant. 2012 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| Doublants en 1 ^{ère} Année | 7 | 18 | 3 | 0 | 10 | 18 | 28 | |
| Débloques en 1 ^{ère} année | 0 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 6 | |
| Bloques en 1 ^{ère} année | 0 | 0 | 5 | 1 | 5 | 1 | 6 | |
| Transférés en 1 ^{ère} Année | 5 | 6 | 0 | 0 | 5 | 6 | 11 | |
| Triplants en 1 ^{ère} Année | 4 | 6 | 6 | 0 | 10 | 6 | 16 | |
| Admis en 2 ^{ème} Année | 68 | 311 | 12 | 1 | 80 | 312 | 392 | 434 |
| Répétitifs en 2 ^{ème} Année | 16 | 23 | 3 | 0 | 19 | 23 | 42 | |
| Triplants en 2 ^{ème} Année | 3 | 2 | 1 | 0 | 4 | 2 | 6 | |
| Admis en 3 ^{ème} Année | 59 | 387 | 12 | 0 | 71 | 387 | 458 | 463 |
| Répétitifs en 3 ^{ème} Année | 0 | 4 | 0 | 1 | 0 | 5 | 5 | |
| Triplants en 3 ^{ème} Année | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| Admis en 4 ^{ème} Année | 37 | 128 | 22 | 4 | 59 | 132 | 191 | 197 |
| Répétitifs en 4 ^{ème} Année | 1 | 4 | 1 | 0 | 2 | 4 | 6 | |
| Admis en 5 ^{ème} Année | 37 | 176 | 17 | 0 | 54 | 176 | 230 | 233 |
| Répétitifs en 5 ^{ème} Année | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | |
| Admis en 6 ^{ème} Année | 48 | 174 | 15 | 1 | 63 | 175 | 238 | 238 |
| Répétitifs en 6 ^{ème} Année | 23 | 46 | 11 | 0 | 34 | 46 | 80 | 80 |
| Admis en 7 ^{ème} Année (Quatre sessions) | 66 | 198 | 8 | 2 | 74 | 200 | 274 | 274 |
| Répétitifs en 7 ^{ème} Année | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Transférés externe | 12 | 16 | 1 | 1 | 13 | 17 | 30 | 32 |
| Transférés interne (changement de filière) | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | |
| Transférés arrivée | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| Réorientés | 8 | 9 | 7 | 0 | 15 | 9 | 24 | 24 |
| T O T A L | 451 | 1802 | 115 | 10 | 566 | 1812 | 2378 | |
| T O T A L | 2253 | | 125 | | 2378 | | | |

NB: Mas = Masculin ; Fém = Féminin

3.3.5 Les représentants des étudiants : les étudiants sont représentés dans les comités pédagogiques des années et le conseil de la faculté.

Synthèse : Les étudiants non chanceux de continuer leurs études de médecine se trouvent contraints de faire un choix d'une autre filière, ils sont pris en charge par le vice rectorat chargé de la pédagogie de l'université pour leur réorientation. La faculté ne dispose d'aucune structure d'aide, de conseils et de soutien.

3.6 Formation Médicale Continue : La faculté de médecine ne dispose pas dans son organigramme d'un organe de formation médicale continue dédiée au perfectionnement des médecins généralistes. Cette formation continue est réglementée par le décret N° 279 du 23 Août 2003, elle intéresse selon l'article 33 les enseignants de la faculté.

3.7 Enseignement de service : Formation paramédicale

La formation paramédicale est une formation dépendante du ministère de la santé (avant les réformes LMD pour l'année universitaire 2012/2013). Il semble qu'il n'existe pas de partenariat d'encadrement entre les deux tutelles (ministère de la santé d'une part et le ministère de l'enseignement supérieur). Le lien fin existant entre les deux structures de formation se résume à la participation des enseignants universitaires en tant que vacataires.

3.8 Les ressources

3.8.1 Les enseignants

La majorité des enseignants sont des Maitres Assistants Hospitalo-universitaires (MAHU) leur recrutement dépend de plusieurs facteurs, notamment les besoins exprimés au niveau de la faculté et l'offre budgétaire centrale. Le titre de MAHU est obtenu suite à un concours national que la tutelle (Ministère de l'enseignement supérieur) organise de façon cyclique en moyenne chaque 3 à 5 ans. Tout médecin spécialiste ayant obtenu son Diplôme d'Etudes Médicales Spéciales (DEMS) peut concourir au grade de MAHU et il sera ainsi classé par ordre de mérite dans le choix du poste ouvert par faculté. Les MAHU optent dans cette optique pour une carrière hospitalo-universitaire, ils peuvent ainsi s'inscrire en thèse de doctorat dont la durée minimale est de trois années, sanctionnée par une soutenance publique. Le MAHA est alors déclaré Maitre de Conférence Grade B (MCB). L'ouverture de concours de recrutement des maitres de conférences grade A et professeurs, offre aux MCB de passer au statut de Maitre de Conférence grade A (MCA) et des MCA au statut de Professeurs.

Tableau 25 : Etat récapitulatif des enseignants à la faculté médecine de Batna

(Dernière mise à jour Février 2013)

| | Titre | Effectif |
|----|---|------------|
| 01 | Maitre Assistant Universitaire (MA) | 17 |
| 02 | Maitre Assistant Hospitalo-universitaire (MAHU) | 101 |
| 03 | Maitre de Conférences Grade B (MCB) | 10 |
| 04 | Maitre de Conférences Grade A (MCA) | 06 |
| 05 | Professeur | 13 |
| | Total | 147 |

3.8.2 Ressources matérielles (données arrêtées juin 2012)**3.8.2.1 Les locaux**

- Les Amphis : 4

Les capacités en places pédagogiques : 300 places.

- Les salles : deux dont les capacités sont de 90 places et Cinq dont les capacités sont de 50 places.
- Les laboratoires : 6 (Anatomie, Biochimie, Biophysique, Chimie, Physiologie et histologie).

3.8.2.2 La bibliothèque

La bibliothèque de la faculté offre, 6115 ouvrages avec 25034 exemplaires ; un abonnement à 265 revues, sont accessibles en ligne avec le texte intégral ; en plus 80 titres de thèse en médecine de différentes facultés du pays sont indexés.

L'abonnement à 27 titres d'encyclopédie médicochirurgicale (EMC) dont 151 exemplaires.

La médiathèque dispose de plus de 40 documents audiovisuels. La bibliothèque dispose aussi des postes informatiques pour la recherche documentaire (bibliographique).

Le SNDL (www.sndl.cerist.dz) est une plate-forme créée par le CERIST (centre de recherche sur l'information scientifique et technique), elle permet au corps enseignant et chercheur, l'accès à une documentation électronique nationale et internationale très riche et très variée, couvrant tous les domaines de l'enseignement et de la recherche scientifique.

Personnels : le nombre total du personnel de la bibliothèque est de huit (8) dont seul le responsable de la bibliothèque est diplômé dans le domaine (licence en bibliothéconomie).

Salle de lecture avec une capacité d'accueil : de 140 places.

3.8.2.3 Les TIC : La faculté n'utilise pas les Technologies d'Information et de Communication notamment l'enseignement par E-Learning. Les TIC relèvent de la politique centrale de l'université, encore faut-il informer et puis former le personnel enseignant à l'appropriation de cette technologie.

3.9 Changement continu dans la faculté

Le changement est un processus continu, il met la faculté en situation dynamique. Les actions entreprises par la faculté de médecine de Batna restent, en notre sens épisodiques et circonstanciées. Le conseil scientifique de la faculté de médecine de Batna, soutenu par le Monsieur le Doyen avait pris une initiative pédagogique en 2007 de mettre en place *un comité de révision du programme de préparation du concours d'accès au résidanat de médecine*. Il a créé en juin 2009 *une commission de réflexion et la coordination entre les programmes du cycle pré – clinique et ceux du cycle clinique* dont les actions n'ont eu lieu qu'en Mars 2012. La même structure consultative avait, pour des raisons d'adaptabilité du concours de résidanat de médecine aux normes d'une évaluation objective et transparente, organisé un atelier sur *l'élaboration des QCM au concours de résidanat pour l'année 2012*. Cet atelier s'est déroulé au mois Mai de la même année. Un autre atelier sur l'enseignement par objectifs est prévu le premier trimestre 2013.

Ce ci dénote l'importance que donnent les responsables de la faculté à un changement continu et les difficultés à instaurer une dynamique dans une structure de formation médicale.

Une réflexion institutionnelle profonde doit toucher en notre sens le cursus de médecine particulièrement celui de la médecine générale. En attendant, il est souhaitable que la faculté se lance dans une démarche de changement continu. La création d'une **unité pédagogique** ou **bureau pédagogique** (le nom reste à choisir) aura pour missions, le développement pédagogique, la formation médicale continue des enseignants et la production de supports pédagogiques. Elle sera chargée en premier lieu d'informer et de former les enseignants de la faculté de médecine de Batna à la pédagogie médicale. La formation tiendra compte de l'organisation curriculaire et sera axée sur les méthodes qui considèrent l'étudiant au centre du système de formation, telles que les enseignements par petits groupes (APP et ARC). En

deuxième lieu l'unité pédagogique sera chargée d'organiser avec les acteurs du système de santé la FMC des enseignants et la production des supports pédagogiques (multimédias, TIC).

3.10 Conclusion du rapport

La faculté de médecine de Batna couvre depuis sa création en 1978, la formation de médecins de première intention, les médecins généralistes qui assurent les soins dans la région des Aurès et des wilayas limitrophes.

Les missions et objectifs de la faculté de médecine sont à déduire car non clairement affichés ; La réglementation en vigueur reconnaît trois missions principales, la formation graduée et post graduée, la recherche scientifique et la formation médicale continue. Le profil attendu a été déduit de l'organisation du cursus. L'organisation des études médicales en trois cycles conduit à un diplôme de médecine générale. Les changements démographiques, socioprofessionnels et le développement accru de la médecine, imposent une révision de ce profil et par la même voie le cursus médical.

Les programmes sont l'investissement de l'enseignant et la faculté ne semble garantir que la gestion pédagogique stipulée par la réglementation. Elle offre d'une part, les structures de formation, les moyens humains et matériels et d'autre part, elle veille au respect de la réglementation quant à l'accès aux études, la progression des étudiants et le déroulement des évaluations et délibérations.

La réglementation portant création et fonctionnement des facultés de médecine paraît assez rigide ; en voulant garantir le caractère national et uniforme de la formation médicale, la faculté de médecine se trouve devant une rigidité institutionnelle qui donne peu d'importance aux missions et objectifs pédagogiques de la faculté. En l'absence d'une identification claire, des objectifs, des méthodes d'enseignement et d'évaluation des connaissances propres à celle-ci, les programmes de graduation du 1^{er}, du 2^{ème} et du 3^{ème} cycle se sont cloisonnés sur eux-mêmes.

Il est souhaitable de décentraliser les missions et les objectifs d'une faculté de médecine, cette autonomie donnera plus de champs d'action ; la faculté pourra ainsi s'inspirer du modèle universel de la spirale d'éducation dans le domaine de la santé.

V. Discussion

L'évaluation est au centre de tout système de formation, elle permet de porter un jugement de valeur qui vérifie la réponse de ce système aux besoins de santé de la communauté et de l'individu.

Pour que la faculté puisse accomplir correctement sa mission de formation, il faut qu'elle anticipe les besoins de santé. Les besoins de santé exprimés et explicites permettent de mettre en place un système de formation capable de répondre aux besoins de la communauté en matière de soins^{120, 121, 122, 123}.

Ce système débute par l'analyse puis l'expression des besoins de santé. Il s'ensuit une identification du profil professionnel du personnel¹²⁴ de santé que le système va former, l'adoption des programmes de formation ainsi que les méthodes les plus commodes pour leur mise en place. Il découle de ces programmes des objectifs de formation qui déterminent ce profil, ils sont segmentés en trois niveaux (généraux, intermédiaires et spécifiques).

L'évaluation des acquis auprès des étudiants vérifie le degré de réponse de ces acquis aux objectifs visés donc aux besoins de santé de la population.

L'institutionnalisation d'un diplôme englobe les missions de soins de la population et des individus^{125,126}. Elle tient compte pour identifier le profil professionnel de santé¹³. Le profil professionnel d'un médecin généraliste est l'un des profils visé par la faculté de médecine¹²⁷. Selon les critères de la *World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians (WONCA)*¹²⁸ le médecin généraliste est capable d'accomplir des actions de soin standardisées à l'échelle internationale tout en gardant l'influence de l'empreinte spécifique de chaque pays^{26,27,129}. Le profil professionnel est une facette qui regroupe les trois niveaux des objectifs généraux, intermédiaires et spécifiques.

Les objectifs généraux décrivent l'orientation globale de la formation. Ils sont exprimés en matière d'action de soin. Souvent les personnels de santé ont tendance à assurer les mêmes actions^{13, 130, 131, 132} notamment les soins curatifs et préventifs, l'éducation, la formation etc...

Les tendances générales de la formation doivent être orientées vers la médecine communautaire et axées sur l'apprenant^{13, 128, 133}.

Lors de la conférence des INES/SM en octobre 1990 l'orientation vers la médecine communautaire a été fortement recommandée par les conférenciers¹³⁴.

Lors de l'analyse des données, le profil professionnel n'était pas évident, il a été déduit à partir de l'organisation du cursus de médecine. Ce profil correspond à celui de la médecine générale et médecine de famille¹³⁴.

1. Discussion

Les objectifs généraux de la formation ont été aussi déduits vu le cadre universel de ce type d'objectif concernant les personnels de santé.

L'objectif général, étant de former un Médecin généraliste ce produit n'est pas explicité comme un profil attendu à des niveaux institutionnels variables (les ministères de la santé et de l'enseignement supérieur, l'université et la faculté de médecine), Il s'agit d'un "curriculum caché" où la plupart des déterminants de l'identité médicale du personnel formé ne sont pas transmis par l'enseignement du curriculum formel¹³⁵. Nous comprenons à travers l'organisation curriculaire que le premier diplôme escompté est celui de la médecine générale cette formation en notre sens est trop diluée dans un cadre universitaire ; elle répond au principe d'offre académique, or il est souhaitable d'avoir des objectifs généraux qui répondent aux besoins de société en matière de soins de première intention.^{120, 121, 136, 137}

L'absence d'informations concernant le cursus notamment le profil attendu ou souhaité de la formation des médecins, reste flou¹³⁸. Tenant compte de l'organisation curriculaire et du 1^{er} diplôme escompté, ce profil est à priori celui de la médecine générale, l'institutionnalisation de ce cursus s'est faite au cours des années 1970 (Article 1 du Décret N° 71-215 du 25 Août 1971)¹ dans des conditions politico-économiques et sociales particulières de cette époque.

En l'an 2000 l'empreinte de la politique et du système de santé sur la formation des acteurs de santé tels que les médecins généralistes n'a pas été prise correctement en considération lors de l'élaboration et la mise en place des programmes de formation¹⁰. Selon l'extrait du PV de la réunion du 29 et 30 Mai 2000¹² des intitulés des chapitres ont été établis par le Comité Pédagogique National (CPN) de filière de Médecine. Ils englobent l'ensemble des cours théoriques à enseigner dès la rentrée universitaire 2000 / 2001 en première et deuxième année de médecine. Le fait de ne pas avoir le programme officiel à l'échelle facultaire montre quelque part le manque d'engagement institutionnel central et local. Les réflexions pour de nouvelles orientations curriculaire ne sont pas prises en considération. Les dernières actions menées n'ont pas conduit à des résultats ayant un retentissement significatif sur la formation médicale¹³⁸.

Les programmes sont les prérogatives du Comité Pédagogique National (CPN) de filière de Médecine. Leurs caractères pertinent et uniforme reflètent la réponse de la faculté de médecine aux besoins de santé.

Les programmes de graduation de médecine notamment ceux des deux premières années ont été revus en Mai 2000 dans des circonstances d'une réorganisation curriculaire à l'époque et

ayant reconduit les programmes de Tronc Commun Bio Médical (TCBM) à priori classant en des programmes de formation spécifique pour la filière Médecine⁷. Cette orientation du cursus peut expliquer la lourdeur et le caractère « *peu utile* » de certaines disciplines en première année.

L'institution centrale (le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique en collaboration avec le ministère de la santé) veille au respect du cadre uniforme du diplôme si les besoins de santé ont été identifiés à l'échelle nationale. Cette identification permet d'asseoir les objectifs généraux et intermédiaires de la formation.

L'adoption des programmes de formation les mieux commodes pour servir le profil professionnel est une mission difficile^{139, 140}. Un programme constitue une même entité complète avec trois composantes complémentaires et indissociables¹⁰.

L'intrant : défini par les intitulés des chapitres à enseigner, c'est l'élément le plus relaté dans la planification des programmes de formation.

Le processus : ce sont les méthodes qui permettent la mise en place des programmes sur le terrain. Les enseignements sont axés et déterminés par l'enseignant sous forme essentiellement théorique (cours magistral, dictée, photocopiés). L'introduction des méthodes d'apprentissage centrées sur l'apprenant n'est pas appréhendée par nos enseignants.

L'extrant : ce sont les impacts attendus de ces programmes (changements qui affectent les comportements, les habilités et les connaissances) qui ne sont ni identifiées ni évaluées.

Uniquement les têtes de chapitres sont relatées par les enseignants, souvent considérés comme une fin en soi alors qu'il s'agit d'un des objectifs intermédiaires que l'institution centrale est censée développer et transmettre pour application par les facultés de médecine.

Ces programmes font partie d'une planification institutionnelle, ils offrent les limites d'application des enseignements. Ils doivent répondre clairement au profil professionnel et aux objectifs généraux d'où ils découlent.

Les programmes sont regroupés exclusivement par défaut sous forme d'intitulés des chapitres, ils représentent une partie des activités professionnelles¹³ (les objectifs intermédiaires).

La plupart des enseignants ont leurs propres programmes d'enseignement gradué à l'exception de certaines disciplines de la première année de médecine (Physique, Cytologie, génétique et Chimie) où les enseignants disposent des programmes officiels établis par le Comité Pédagogique National (CPN) de Médecine^{7,12}.

Selon les participants à cet atelier, les programmes officiels enseignés en première année de médecine sont les mêmes (intitulés des cours) qu'ils ont enseigné durant les années Tronc

Commun BioMédical (TCBM). Nous comprenons par là que la réforme n'a pas tenu compte de la nouvelle orientation de la formation des personnels de santé (première année de médecine, première année de pharmacie et première année de chirurgie dentaire). Elle s'exprime par le fait que l'étudiant qui va faire médecine ne peut pas avoir forcément le même programme que celui qui va faire pharmacie, or il se trouve que cet étudiant est en train d'acquérir le même programme qui réunissait les étudiants dans l'organisation curriculaire d'un TCBM. La phase des antécédents ou intrants n'a pas été correctement prise en considération. Elle entend les conditions qui existent avant même que l'enseignement ne prenne place et qui peuvent être en relation avec les résultats de la formation. Ce sont les préalables à l'activité pédagogique et ce par rapport aux ressources humaines et matérielles, aux caractéristiques des étudiants et aux attentes de la société^{10, 141, 142, 143}.

La planification tient compte non seulement de l'appropriation et la mise en place des programmes, elle intègre aussi l'organisation des études notamment leur durée, celle des cycles, les modalités de recrutement, de progression et d'évaluation des étudiants^{10, 143}.

La structuration du cursus de médecine de l'année 2000 permet d'accéder aux études médicales sur la base de la moyenne générale obtenue au baccalauréat, cette moyenne est arrêtée annuellement par la tutelle (Ministère de l'enseignement supérieur) et elle est située entre 12 / 20 et 15 / 20.

Ce critère d'excellence porte quelque part la garantie que la faculté forme des étudiants brillants. Cet unique critère ne suffit pas pour justifier les qualités des candidats qui peuvent faire une carrière de médecin. L'absence de passerelles entre les filières notamment un Tronc Commun en première année de formation, ne permet pas de réduire les possibilités d'orientations des étudiants en cas d'échec au début de leurs études médicales. Le nombre d'étudiants ne cesse de fluctuer (2086 étudiants en 2003 et 2384 étudiants en 2013) devant des capacités d'acquisition facultaires et hospitalières peu commodes. Un *numerus clausus* à l'image du cursus médical de certains pays d'Europe, est fortement souhaitable ceci va permettre une meilleure gestion pédagogique des étudiants. Les participants aux assises d'Annaba¹³⁴ ont recommandé d'introduire un *numerus clausus* dans le cadre de l'organisation de la rentrée universitaire 1991/1992.

L'adoption des programmes en 2000 n'a pas prévu d'éventuels échecs des étudiants en première année et les possibilités de leur orientation. L'organisation, la progression et l'évaluation des étudiants sont régies par une réglementation en vigueur³. Le soutien et l'orientation sont régis par une réglementation en vigueur⁴.

Les étudiants non chanceux de continuer leurs études de médecine se trouvent contraints de faire un choix d'une autre filière, ils sont pris en charge par le vice rectorat chargé de la pédagogie de l'université pour leur réorientation. La faculté ne dispose d'aucune structure d'aide, de conseils et de soutien.

Accommoder les textes réglementaires à cette structuration du cursus n'a pas été prise en compte dans la mise en place des programmes. L'application des textes réglementaires permet l'orientation des étudiants suite à leur échec sans tenir compte de cette initiation en sciences de base contributive à la de formation de médecin.

Les enseignants de leur part sont chargés de traiter selon leur perception personnelle et / ou collégiale les intitulés des chapitres élaborés par le CPN et officialisés par la tutelle. Certains enseignants ont mis et adopté leurs propres programmes. Ces programmes non officiels ne garantissent pas le caractère uniforme de l'enseignement de la discipline. (84%) des étudiants trouvent que les programmes ne sont pas uniformes. Deux catégories d'enseignants sont à identifier le 1^{er} groupe est celui des enseignants qui ont fait l'effort de s'imprégner des programmes d'autres facultés nationales ou internationales ; le 2^{ème} groupe est celui des enseignants qui par défaut utilisent des programmes du Comité Pédagogique National de Spécialité (CPNS) sans être informé des missions réelles de ces CPNS. Les programmes des CPNS sont des programmes de spécialisation (Formation 1^{ère} post-graduation).

En graduation de médecine les études sont structurées en trois cycles conformément à la réglementation en vigueur¹⁴⁴.

Le premier cycle des études de médecine est dit « *Préclinique* », consacré aux enseignements des sciences de base et fondamentales ces enseignements se déroulent durant les trois premières années du cursus¹⁴⁴.

La phase préclinique est vue différemment selon l'approche pédagogique adoptée par le système de formation. La plus connue est celle des enseignements disciplinaires des sciences basiques et fondamentales qui précèdent les enseignements cliniques, ils servent d'arrière base pour la construction des savoirs cliniques des étudiants. Il s'agit d'une vision linéaire^{145, 146}, elle expose au manque d'application, à une dévalorisation de certains enseignements fondamentaux et à leur redondance. Le rapport de synthèse de l'autoanalyse montre que les enseignements précliniques sont assurés de façon linéaire et sont surtout détachés des autres cycles et redondants. L'approche la moins connue et la plus logique est celle qui stipule que les enseignements précliniques doivent être dispensés en même période que les concepts cliniques de base^{147, 148}, regroupés sous le module de Sémiologie clinique et souvent

enseignés par appareils (cœur, poumon, rein etc...). Il s'agit d'une vision intégrée, elle offre plus d'application et de valorisation des sciences fondamentales. Cette approche est adoptée par certaines facultés de médecine Françaises (Montpellier, Rouen) et Canadiennes (Sherbrooke)¹³³, elle a été proposée comme modèle d'enseignement lors des assises des 24 et 25 Octobre 1990¹³⁴.

Ce premier cycle nous semble détaché du deuxième cycle. Les étudiants trouvent peu utiles les enseignements de certaines disciplines (Stat-math 16%, Chimie 15%, Physique et informatique 09%), les enseignements modulaires les mieux exploitées sont de nature médicale (Anatomie 90 %, Physiologie 86% et Histologie 61%)¹⁴⁹. L'évaluation des enseignements est une étape indispensable, elle permet de jauger et d'avoir les informations de retour quant à l'application des programmes de formation¹⁵⁰. L'autoanalyse a identifié certaines disciplines (Physique - Biophysique, Stat-Math, Chimie, Informatique) comme étant cloisonnées du fait de l'absence d'objectifs intermédiaires clairs et précis. Ce qui conduisait à l'imbrication de connaissances techniquement spécialisées relatives à la discipline au lieu de l'acquisition de concepts de base adaptés aux enseignements ultérieurs et exploitables par l'étudiant dans sa construction du savoir clinique. Ces disciplines ont certes une place dans la formation médicale initiale mais leurs enseignements sont dispensés de façon trop technique (Cours, TD/TP et évaluation du savoir). Des études similaires montrent l'impact de certaines disciplines dans la construction du savoir clinique^{145, 151, 152}.

Les objectifs intermédiaires sont le résultat de la segmentation des objectifs généraux à un ensemble d'activités. Ils sont plus précis que les objectifs généraux et moins précis que les objectifs spécifiques. Ils sont exprimés en matière d'activités.

À l'évidence les intitulés des cours enseignés en graduation constituent un élément des activités que le médecin généraliste est censé appréhender, ces intitulés des chapitres ne sont pas des tâches précises ni une fin en soi. Les autres activités (objectifs intermédiaires) nous sont entièrement méconnues notamment les objectifs des TP/TD, des stages cliniques de l'externat et de l'internat.

C'est la faculté qui doit veiller à la mise en place des programmes de graduation selon la structuration fonctionnelle de son organigramme. Il représente le cadre décisionnel d'une faculté de médecine et il est défini par un statut. Le doyen est aidé par deux assesseurs, le vice doyen chargé de la pédagogie et celui chargé de la post graduation. Il fait appel à un organe consultatif le conseil scientifique de la faculté dont les membres sont élus par voie de vote pour un mandat de 03 ans¹⁵³. (Article 44 du Décret N° 279 du 23 Aout 2003)

Le département de médecine est l'organe institutionnel exécutif des programmes de graduation de médecine. Il est dirigé par un chef de département membre du comité scientifique du département, organe consultatif dont les membres sont élus par voie de vote pour un mandat de 03 ans et membre invité des comités pédagogiques des années¹⁵³. Il semble que l'évaluation des activités est confiée officiellement au comité scientifique du département qui normalement reçoit les évaluations des comités pédagogiques par le biais de son chef de département comme il peut recevoir des rapports de dysfonctionnement à partir des CP¹⁵³ (Articles 48 et 49 du Décret N° 279 du 23 Août 2003).

L'évaluation des programmes des enseignements et des enseignants ne fait pas partie des missions des comités consultatifs¹⁵³ (Comités scientifiques du département et conseil scientifique de la faculté : Articles 33 et 49 du Décret N° 279 du 23 Août 2003). Les feedback concernant les enseignements figurent sur les Procès verbaux des comités pédagogiques des années encore faut-il les étudier et les analyser tous pour qu'une décision pédagogique soit prise à des niveaux variables de cet organigramme, mission en notre sens, relevant des comités des programmes^{150, 154}.

La faculté ou le département de médecine définit le cadre pédagogique d'une mise en place des programmes de formation. La phase des transactions des programmes ou Processus a été laissée à l'appréciation personnelle de chaque enseignant. Il s'agit d'une succession d'événements et d'engagements qui constitue le processus d'enseignement, les relations étudiants-enseignants, étudiants-étudiants ; l'étude des méthodes, des stratégies et des conditions d'apprentissage^{10, 141, 142, 143}.

L'organigramme actuel des facultés de médecine ne peut pas offrir la possibilité d'une telle action pédagogique vu sa rigidité réglementaire (Décret N° 279 du 23 Août 2003 fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement de l'université).

Parmi les obstacles qui peuvent empêcher l'adoption et l'élaboration d'un programme de formation qui répond de façon pertinente aux besoins de santé de la communauté, les textes réglementaires actuels. Les programmes de formation sont régis par des textes ministériels qui doivent être appliqués par chaque faculté. Cette centralisation est un obstacle à toute tentative d'expérimentation pédagogique⁸. C'est ainsi que les comités pédagogiques des années (CP) voient leurs missions réduites à la programmation des examens formatifs et certificatifs. Cette organisation fonctionnelle ne donne pas beaucoup d'importance à la pédagogie de l'enseignement/apprentissage, elle ne veille qu'à l'application des textes réglementaires (recrutement, progression, évaluation et réorientation). Il s'agit d'un manque de flexibilité

pédagogique institutionnelle où les méthodes d'enseignement et d'évaluation des connaissances ne sont pas prévues comme missions des instances pédagogiques de la faculté. Les enseignants qui ont participé aux ateliers n'étaient pas avertis de leurs missions pour répondre correctement au profil professionnel, aux objectifs généraux et intermédiaires. Ils ont développé leur vision personnelle et/ou collégiale pour l'élaboration et l'exécution des programmes de graduation. Leurs champs d'action sont devenus assez larges⁸⁷. Le risque de ne pas couvrir le profil professionnel est devenu important.

L'absence de communication entre les enseignants des différentes disciplines dans un cadre pédagogique établi par la faculté ou le département de médecine laisse place aux enseignements trop techniques, spécialisés, personnels et focalisés.

L'atelier portant sur la cohérence des enseignements préclinique et clinique montre les liens qui peuvent exister entre les enseignements préclinique et clinique.

Il a été recommandé à ce que ces liens soient renforcés en faisant appel aux enseignants des sciences de base pour étayer certaines notions de leur discipline dans l'enseignement clinique des modules. Ceci confirme que le cloisonnement des programmes est réel et suggère une éventuelle révision curriculaire qui tient compte d'un enseignement intégré par appareil dans le module de sémiologie clinique à l'image du cursus du Tronc Commun Français ou encore les phases une et deux des études pré-doctorales à l'université de Sherbrooke⁴³.

Une évaluation des programmes vérifie leurs impacts et leur concordance pour assurer une formation de qualité professionnelle. Cette évaluation est assurée par les comités des programmes. Les comités d'évaluation et de suivi des programmes et des enseignements¹⁵⁴ n'existent pas dans l'organigramme d'une faculté de médecine Algérienne malgré leur importance capitale. Ce sont des structures prestataires qui ne garantissent pas obligatoirement l'application des décisions venant des tutelles ou de l'université, leur rôle est de veiller à l'application pédagogique des programmes de formation et à leur évaluation périodique. L'adoption d'une technique d'enseignement ou d'évaluation du savoir fait partie de leurs missions.

Les enseignants seront ainsi avertis de leurs tâches notamment l'enseignement par objectifs et l'élaboration des tâches spécifiques, relève de leurs compétences.

Préciser ce que doit accomplir un étudiant à la fin d'une ou de plusieurs séances d'enseignement /Apprentissage constitue les objectifs spécifiques¹⁵⁵. Souvent cette mission est confiée de manière informelle à l'enseignant. Les objectifs spécifiques sont exprimés en matière de verbe d'action plus précisément sous forme de tâche professionnelle. Elles

s'étalent sur trois domaines. Le domaine intellectuel est le plus connu et exploité par les enseignants. Outre ce domaine la compétence professionnelle est soutenue par les connaissances, contributives, d'action et de comportement^{156, 157}.

La faculté de médecine est tenue de protéger la population contre des personnels de santé incompetents⁸. La faculté de médecine garantit cette protection par l'adoption de programmes de formation explicites centrés sur l'apprenant.

Le cloisonnement des programmes des deux premiers cycles est un aboutissement logique d'un système implicite centré sur l'enseignant⁸⁷ où ce dernier favorisera sa discipline chaque fois que cela est possible sans tenir forcément compte du produit attendu de la formation^{124, 158}. Les enseignants restent sourds aux propositions de programmes intégrant dans lesquels les sciences de bases ne seraient plus enseignées seulement avant les sciences cliniques, mais apprises, tout au long du programme dans un contexte professionnel par apprentissage par résolution de problèmes⁸.

La faveur d'être le maître d'un enseignement est exploitée de manière « *erronée* » si les limites institutionnelles ne sont pas clairement identifiées et transmises aux enseignants. Ainsi la faculté (et / ou son département) doit déterminer ses propres objectifs et les méthodes qu'elle juge appropriées pour les atteindre^{121, 122, 137}. La séparation entre les sciences de base et les sciences cliniques a commencé à se manifester en même temps que la massification étudiante au début du siècle dernier. Elle renforce un enseignement centré sur les disciplines. Elle retarde le contact formateur avec les réalités professionnelles⁸.

Si les objectifs généraux et intermédiaires relèvent des compétences de la tutelle (MESRS), la mise en place des objectifs spécifiques ne doit pas être laissée à l'unique appréciation de l'enseignant. La faculté adopte des stratégies pédagogiques qu'elle juge utile pour accomplir ses missions de formation et répondre aux besoins d'enseignement¹⁵⁸. Elle doit définir ses propres méthodes d'enseignement et d'évaluation du savoir pour répondre efficacement au profil professionnel. Des « *balises* » sont ainsi à instaurer pour éviter les dépassements pédagogiques des enseignants. Lors des réformes des études médicales en France en 2011, par la réintroduction d'un tronc commun appelé *Première Année Commune aux Études de Santé* (PACES), un cadrage bien élaboré à l'intention des étudiants et des enseignants. Il a été instauré par certaines facultés de médecine Française un guide assez détaillé comme celui de Rouen¹⁵⁹, il décrit le processus des programmes de la PACES pour les acteurs du système de formation. Outre les objectifs intermédiaires (modules, cours) la faculté a bien pris en

considération différentes dimensions relatives à la mise en place des programmes (méthodes d'enseignements et d'évaluation des connaissances).

L'enseignant est un acteur du système de formation. Il détient exclusivement le rôle principal, exceptionnellement il cède et partage ce rôle avec les autres acteurs. Une validation pertinente de la perception des étudiants à l'égard de l'enseignant et des enseignements a été garantie par des pré-enquêtes.

L'enseignant du préclinique est moyennement apprécié par les étudiants. Nos enquêtes montrent une appréciation variable des enseignants. Ils trouvent qu'ils respectent le temps et la durée de la séance (28%), qu'ils préparent les cours (70%), qu'ils mettent à jour les contenus des cours (26%), qu'ils maîtrisent les outils du travail (60%), qu'ils entretiennent de bonnes relations avec les étudiants (30%) tout en créant un climat propice à l'apprentissage et ils répondent clairement aux questions (53%). Les étudiants trouvent que les chargés des TD / TP font des travaux en petit groupe (72%), cependant ce type d'enseignement est estimé peu suffisant sur les plans animation (39%), encouragement des étudiants et l'éveil de leur curiosité (25%).

L'enseignant détermine la méthode que lui seul juge approprié à l'enseignement de sa discipline^{94, 123, 124, 160}. Nos enquêtes ramènent que les étudiants préfèrent que les cours se fassent sous forme magistrale soutenue par un support écrit type photocopié (65%).

Certains étudiants n'assimilent pas bien leurs cours (67%), d'autres jugent que le contenu des cours est difficile (53%). Les étudiants questionnés préfèrent l'assimilation individuelle des cours (67%). Une adaptation chronologique a été constatée ; la méthode d'apprentissage de mémorisation « *par cœur* » jugée très peu commode pour les étudiants des deux premières années (8 % dans l'enquête N° 1) devient de plus en plus incontournable pour les étudiants de la 3^{ème} année (24%) et ceux de la 6^{ème} année (68%) ; le même résultat a été observé pour la révision des cours. Les cours sont repris et synthétisés avec un groupe (22 % pour les étudiants des deux premières années, 25 % pour les étudiants de la 3^{ème} année et 45 % pour ceux de la 6^{ème} année). L'adaptation est un phénomène logique dans système d'enseignement peu explicite⁵⁷.

Probablement les objectifs et les modalités d'enseignement ne sont pas explicités par l'enseignant. Les étudiants trouvent que les objectifs ne sont pas clairement explicités (77%). L'absence de finalité des programmes d'enseignements peut conduire à des difficultés de compréhension.

Cette difficulté exprimée par les étudiants du premier cycle n'a pas été rattachée directement à la langue d'enseignement ; (36 %) des étudiants trouvent qu'ils ont des difficultés de compréhension liées à la transition entre un enseignement secondaire en langue Arabe à celui universitaire en langue Française. Ce point constitue la cause directe des difficultés de compréhension rencontrées par les étudiants lors de la phase d'autoanalyse.

Il convient de préciser que les enseignements passifs laissent aux étudiants une marge importante des choix concernant leurs apprentissages d'autant plus que les modalités d'évaluation des connaissances restent un déterminant fondamental dans le processus enseignement / apprentissage^{94, 123, 124}.

Lors des mêmes ateliers une prudence a été perçue par les organisateurs à l'égard de certains participants. En 1995, un des experts de l'OMS dans le domaine de l'éducation médicale a eu l'occasion de faire une enquête sur un sujet similaire⁸, il constatait que les enseignants ont indiqué *«qu'une orientation vers les besoins de santé de la population risque de susciter une forte résistance des enseignants des sciences de base (de première année) dont la seule idée est de couvrir leur discipline, que ce soit pertinent ou pas pour la pratique médicale »*

Ceci est considéré comme un climat défavorable à un enseignement et un apprentissage efficace. Dans ce type de climat constaté dans cette étude, les participants disent que «l'enseignant est celui qui sait le mieux ce qu'il doit enseigner ». Une liberté offerte aux étudiants dans le cadre des Apprentissages Par Problèmes (APP) et des Apprentissages au Raisonnement Clinique (ARC), va miner la liberté d'enseigner des cours magistraux. Elle sera encore plus réduite dans le cycle clinique, si une évaluation des compétences est engagée. Elle ne vise pas la mémorisation et touche outre les connaissances intellectuelles, les gestes et les comportements.

L'innovation des Techniques d'Information et de Communication (TIC) en faveur d'auto-apprentissage peuvent amortir la lourdeur de certains modules du cycle préclinique^{161, 162} ce qui en attendant des changements curriculaires approfondis¹⁶³.

Dans le cycle préclinique, l'évaluation et la progression sont réglementées par l'arrêté N° 82 SM du 13 Juin 1993. L'évaluation des connaissances est certificative et décidée par l'enseignant responsable du module. L'enseignant selon sa propre appréciation décide quelles connaissances il faut évaluer et quelles autres connaissances il ne faut pas évaluer. Il décide aussi de la méthode d'évaluation à utiliser pour cette mission certificative délicate^{57, 161}. Des exercices techniques (physique, biophysique, chimie, stat-math, informatique, biochimie et génétique) aux questions rédactionnelles (anatomie et éthique médicale) aux QCM

(physiologie, cytologie). Les étudiants trouvent que l'évaluation par des questions de mémorisation est inadaptée. Cependant la majorité d'entre eux préfère les méthodes d'évaluation des connaissances par les Questions menant à une Réponse Ouverte et Courte (QROC), les exercices et les Questions à Choix Multiples (QCM).

Il n'y a pas de différence entre les instruments de mesure du savoir basal⁵⁷, toutefois il convient de préciser que ces outils sont du choix de l'enseignant^{84, 123, 124}. Malheureusement dans la quasi-totalité des cas les examens ne vérifient que la puissance de mémorisation de connaissances factuelles plus ou moins isolées. Les épreuves ne vérifient pas si chaque diplômé a atteint un niveau acceptable de performance professionnelle⁸.

Aux états unis le *National Board Medical Examiner (NBME)* impose depuis plus de cinquante ans, une guidance à l'évaluation des connaissances par les QCM. Il s'est avéré que ce guide de référence internationale n'est pas respecté par tous les instituts de formation médicale notamment quand il s'agit du début du cycle de formation. Les QCM utilisées par certains instituts de formation de ce pays, ne vérifient en rien (0 %) les compétences visées par le NBME¹⁶⁴.

Les étudiants notent une cohérence entre TD / TP / Contrôles et le contenu des cours (72%). Cette constatation dénote l'importance que donnent les enseignants à l'enseignement de leur discipline, souvent cette attention ne couvre pas une vision globale du cursus d'où un enseignement centré sur l'enseignant. Dans ce type d'enseignement, l'enseignant doit fixer et expliciter ses modalités d'enseignement⁸³ (Cours TD/TP et méthodes d'évaluation des connaissances); les préférences de l'étudiant se font pour la méthode qui paraît facile favorisant le passage dans l'année suivante ; la reprise individuelle du cours est l'illustration parfaite de cette adaptation (11% pour les étudiants des deux premières années, 20 % pour ceux de la 3^{ème} année et 67 % pour ceux de la 6^{ème} année).

L'évaluation est une étape importante d'un processus du programme, elle permet de vérifier d'une manière certificative ou formative les acquis des étudiants. Les programmes de formation doivent couvrir des acquis exploitables par l'apprenant¹⁶⁵.

La phase résultats des programmes ou extrant reflète les effets de l'application d'un programme cet aspect concerne l'évaluation de l'apprentissage, la détermination du degré de satisfaction des personnes concernées^{25, 26, 27}. Ce sont en somme les conséquences de l'acte pédagogique immédiates et éloignées cognitives et affectives personnelles et collectives^{141, 142, 143}. La compétence professionnelle ou le degré de performance professionnelle en sont

l'extrait de tout programme pertinent de formation qui répond clairement aux besoins de santé et de la communauté^{8,13}.

Mettre précocement l'apprenant dans des situations d'apprentissage réelles ou simulées dans le cadre des *Evidence Based medicine* (EBM) permet de couvrir certaines performances indispensables à l'exercice de la profession^{116, 117}. L'apprentissage par problème (APP) est une méthode innovante qui met l'étudiant en situation active autour d'un problème de sémiologie clinique ; un groupe d'étudiants décortique ce problème sur des bases des sciences fondamentales (anatomie, histologie, physiologie, biophysique et biochimie) ce qui va permettre une construction de différents aspects sémiologiques^{13,34}. L'un des choix des APP par la faculté de médecine de Sherbrooke en 1996 était de réaliser une intégration des sciences de base aux sciences cliniques à fin de leur conférer un surcroît de pertinence pour la pratique de la médecine et de leur bénéficier des enseignements contextuels^{43, 156, 166}. Ce choix préparera efficacement et précocement les étudiants au deuxième cycle pré-doctoral (externat)¹⁴⁶. Les conclusions de l'atelier de réflexion sont pour une intégration des sciences de base avec les sciences cliniques.

La séparation entre les sciences de base et les sciences cliniques est historique, arbitraire et néfaste. Fait-on vraiment dans les programmes imposés aux étudiants une trop grande part aux sciences fondamentales ? C'est une question qui a été bien développée par les experts en pédagogie médicale⁸. Les enseignants d'origine et de formations diverses (fondamentales et cliniques) dont les opinions différentes reflètent les expériences et les intérêts particuliers. Malheureusement, aucun d'entre eux séparément ne peut apporter des données objectives à l'appui de son opinion.

L'impact négatif du fossé clinique / pré clinique est renforcé par une organisation des examens centrée sur les disciplines et sur la mémorisation des connaissances. L'enseignement précoce des sciences cliniques en intégration avec les sciences fondamentales permet de mieux préparer les étudiants au cycle clinique.

Le deuxième cycle de graduation de médecine est dit « clinique » selon les articles 2 et 4 du décret N° 94 -219 du 23 Juillet 1994.

L'externat est compromis par l'intrication de plusieurs facteurs. Quatre éléments ont été clairement identifiés, l'organisation curriculaire, l'évaluation et le monitoring, la qualité didactique et en fin l'environnement clinique¹⁶⁷.

L'externe est en immersion à mi-temps entre un enseignement théorique l'après midi et un stage pratique la matinée. Il appréhende la pathologie dans des dimensions variables, telles

que la mise en pratique de ses connaissances contributives, la maîtrise des gestes pratiques et le développement d'un comportement professionnel^{168, 169}.

La structuration du cursus des études de médecine influence le cycle clinique et le contrat pédagogique de l'externat. Il peut s'agir d'un cycle pré-doctoral préparé par des enseignements intégrés, comme il peut s'agir de deux cycles ou l'un précède et prépare l'autre à l'image du modèle *Flexnnérien* (1) et (2)¹⁷⁰.

Les méthodes d'enseignement qui sont utilisées dans les services cliniques conditionnent l'efficacité de l'externat. Des séances d'ARC aux enseignements aux lits des patients en sont des formes didactiques¹⁷¹. L'externe est appelé à affronter de nouvelles situations d'apprentissage clinique, un feed-back lui est indispensable. Ce monitoring lui permet de consolider les acquis et de corriger les insuffisances. Les conditions dans lesquelles l'étudiant appréhende les stages cliniques sont rattachées au climat qui règne dans le service clinique, accueil, encadrement, missions, travail individuel et collectif.

L'étudiant avant son accès à son unité de stage doit impérativement avoir des acquis¹⁷², nos enquêtes révèlent que les externes et les internes n'ont pas les prérequis nécessaires pour effectuer leurs stages (40 à 60%).

Les étudiants sont en droit d'être informés de ce qu'on attend d'eux en matière d'apprentissage. Les externes et les internes estiment que les objectifs des stages ne leur sont pas transmis (65%). Un des éléments qui peut compromettre le contrat pédagogique de l'externat, est l'absence d'un environnement adéquat à l'apprentissage notamment des objectifs spécifiques explicites¹⁶⁷.

L'étudiant dans un service hospitalier est dirigé par le responsable de stage ou l'encadreur. Les externes estiment qu'ils sont encadrés par les médecins résidents 47% et les maîtres assistants 16%. Conjuguer les activités de formation avec celles des soins n'est pas une tâche facile ceci ne doit pas justifier une déresponsabilisation des enseignants, pas pour autant si les conditions d'éventuelle conjugaison sont possibles (disponibilité, rigueur, responsabilité...).

La qualité didactique dans les services cliniques est assez réduite en un enseignement spécifique type ED (enseignement dirigé) qui prend différents aspects, étude théorique de cas cliniques et des dossiers des malades mais aussi les réunions des Staffs et des colloques.

86 % des externes questionnés estiment qu'ils reçoivent occasionnellement un enseignement au lit du malade, alors que 66% des internes ne reçoivent pas ce type d'enseignement.

Les externes et les internes ne sont pas souvent intégrés correctement dans les services cliniques. Pourtant ils sont aussi motivés pour participer volontairement à des activités de

gardes 50 % et de consultation 60 % des externes y participent de façon passive et 69 % des internes y participent de façon active). La conférence des INES /SM¹³⁴ a souligné la discordance entre les capacités de formation et le nombre d'étudiants, sa commission 2 chargée de la préparation de la rentrée universitaire 1990/1992 a précisé qu'il faut une réorganisation, valorisation du stage clinique et validation des terrains de stage. Un carnet de stage a été proposé pour un meilleur suivi pédagogique de l'externe et de l'interne.

L'absence d'organisation formelle ne les empêche pas de s'investir dans leur propre apprentissage notamment l'utilité de la garde¹³¹. L'environnement clinique peut compromettre le contrat pédagogique de l'externat¹⁶⁷ et une meilleure organisation ainsi qu'une coordination entre la faculté, le CHU et les étudiants, est nécessaire.

Une rigidité institutionnelle⁸ empêche le partenariat avec d'autres structures de santé qui peuvent offrir des champs d'apprentissage clinique aux externes et aux internes. Les articles 2 et 4 du décret N° 94 -219 du 23 Juillet 1994 définissent clairement le lieu de stage clinique exclusivement au niveau des CHU. En France, lors de son troisième cycle de médecine générale l'interne de cette spécialité est appelé obligatoirement à effectuer des stages pratiques dans un cabinet médical de médecine générale.

L'enseignement spécifique par petits groupes type tutorat *d'Apprentissage au Raisonnement Clinique (ARC)* n'est pas dispensé dans les services cliniques. Ce type d'enseignement est totalement méconnu par les enseignants. Il s'agit d'un enseignement en deux séances¹⁷³. La première dite « *séance allée* » où un groupe d'étudiants appréhende ensemble un cas clinique qui permet de mobiliser leur raisonnement. Le scénario est établi par l'enseignant appelé « *tuteur* » qui aide et corrige les étudiants appelés « *apprenants* » lors de la deuxième séance dite « *séance retour* » à asseoir un raisonnement clinique correcte. Chaque séance dure 45 minutes^{174, 175, 176}.

L'apprentissage de certains gestes techniques est nécessaire, nos étudiants ne sont pas mis dans des conditions favorables d'apprentissage. Les gestes les plus pratiqués sont les soins infirmiers (80%) et la mise en place d'un dispositif d'ECG (76%). Les gestes les moins pratiqués sont la ponction pleurale (14 %) et la réanimation cardio-pulmonaire (21%).

Les gestes pratiques doivent faire partie des objectifs du stage et l'apprenant est censé les avoir à la limite vus faire¹⁶⁷. Ces objectifs doivent découler des objectifs intermédiaires et répondre au profil professionnel. La conférence des INES/SM¹³⁴ en 1990 avait recommandé de responsabiliser l'étudiant tout en lui précisant ses objectifs d'apprentissage dans les services cliniques.

La consolidation de certains gestes nécessite leur répétition, l'utilisation des patients simulés peut aider les étudiants à apprendre des gestes lourds et / ou qui peuvent compromettre la vie des patients, dans ce sens l'appropriation des salles de simulation est souhaitée^{116, 117}.

L'hôpital n'est pas le lieu unique de l'apprentissage⁴³, en fonction du profil attendu de la formation médicale, la pratique des gestes peut se faire dans d'autres structures conventionnées publiques (EHS, EPH et EPSP) et privées (cabinet médical, clinique médico-chirurgicale).

Durant les rotations d'externat ou d'internat le retour d'information concernant les acquis dans les services cliniques est indispensable¹⁶⁷, il permet de pondérer et de guider les apprentissages de l'étudiant. Il s'agit d'une évaluation formative et certificative, elle touche les domaines^{60, 177}, cognitif (connaissances), psychoaffectif (attitudes) et psychomoteur (Habiletés). Dans notre enquête, l'interprétation d'une radiographie semble être l'outil de validation des connaissances acquises dans un service clinique (54%). Cette interprétation de radiographie ne constitue qu'une évaluation des connaissances cognitives. Alors que l'évaluation devait se faire au lit du malade où l'apprenant est appelé à montrer un certain nombre de connaissances cognitives (être capable de décrire la nature de l'image radiologique et son orientation diagnostic) et à montrer comment aborder et s'entretenir avec le patient (domaine psychoaffectif) mais aussi comment mener un examen clinique (domaine psychomoteur). Une telle vision globale permet de mieux valider une construction correcte des connaissances relatives à la pathologie du patient^{127, 168, 178}.

L'évaluation ne peut être certificative des compétences cliniques que si elle est globale et touche les trois domaines^{60, 177} (connaissances – attitudes – habiletés). La conférence des INES/SM¹³⁴ en 1990 avait recommandé d'assurer une évaluation sur la base d'une fiche d'objectifs d'apprentissage par service hospitalo-universitaire.

Le développement d'autres méthodes d'évaluation des apprentissages pratiques, telles que les stations d'*Examens Cliniques Objectifs Structurés (ECOS)* et la multitude des stations par lesquelles l'étudiant doit passer, offre une meilleure évaluation des compétences cliniques^{60, 177, 179, 180, 181}.

Une importance particulière a été donnée à la relation médecin / patient ou médecin / famille du patient, soucieux de la place qu'occupe la sensibilisation à ce type de compétence. Nos étudiants déclarent qu'ils ne sont pas bien informés à cette question relationnelle (41%), quoiqu'elle soit enseignée théoriquement pendant trois semaines, en 6^{ème} année de médecine.

Nous ne pensons pas qu'un enseignement aussi utile peut être réduit à quelques semaines de cours théoriques mais doit être mieux valorisé par des enseignements transversaux tout au long du parcours d'apprentissage des stagiaires externes. L'apprentissage de la communication et de la relation médecin-patient est central^{182, 183} mais n'est qu'une partie, il est vrai, très importante, de l'apprentissage de l'éthique médicale clinique, elle même composante essentielle de la compétence professionnelle du médecin. L'apprentissage de la relation médecin-patient prend tout son sens s'il est véritablement intégré à la formation au professionnalisme¹⁶⁸.

Chaque professionnel de santé quelque soit son statut est exposé aux risques liés à cette profession, il est délicat de constater que les internes sont peu informés sur ce risque (59%) ; ils sont probablement plus exposés là où ils sont plus libres d'apprendre et d'exercer à plein temps la médecine au niveau du pavillon d'urgences lors des activités de gardes que des étudiants enquêtés jugent très utiles (76%).

Un cursus plus explicite et formel¹³⁸ décrivant les caractéristiques des futurs diplômés ayant comme objectifs spécifiques d'acquérir explicitement des dimensions globales qui couvrent les champs de la communication, l'éthique, le travail collaboratif et le professionnalisme peuvent s'ajouter à l'acquisition et à l'application technique des connaissances médicales¹⁸⁴. Cette vision globale de la profession est normalement préparée tout au long des trois cycles de médecine selon la perspective *post Flexnérienne*³⁴. Lors du dernier cycle dit « internat » les étudiants sont appelés à exercer la médecine à plein temps. Nous avons constaté lors de l'analyse des données vu le caractère implicite du cursus concernant les objectifs intermédiaires de formation, chaque cycle est une entité à part. Les liens entre les cycles sont fins aboutissants à un cloisonnement des enseignements des trois cycles de formation graduée^{163, 167}.

L'organisation des stages internes s'articule autour de deux rotations obligatoires en Pédiatrie et en Gynécologie- obstétrique ce qui dénote l'importance qu'accordent les pouvoirs publics à la santé mère-enfant. Notre enquête révèle une appréciation peu satisfaisante pour ces deux services. Les objectifs du stage sont jugés faiblement transmis. (Gynécologie-obstétrique 5%, pédiatrie 11%). L'accueil, l'encadrement et la valeur formatrice sont estimés entre faibles (43% et 53%) et inexistantes (37%). Les étudiants jugent que leur participation aux activités de consultation est très faible en gynécologie comme en pédiatrie (63%).

Malgré l'importance qu'occupent ces deux rotations dans le cursus des études de médecine générale aucune forme d'enseignement spécifique ne semble être dispensée dans les deux

services, les conduites à tenir dominant l'enseignement dans les deux services obligatoires (43%).

Nos internes, ont touché un panel varié de gestes pratiques (Habiletés cliniques) mais semblent être moyennement sensibilisés au volet relationnel (Attitudes) avec les malades et/ou la famille des malades et assez évalués sur les connaissances médicales par les exposés de dossiers cliniques et de conduites à tenir.

L'internat est un contrat à plein temps ou l'apprenant est censé appréhender trois types de savoir; *les connaissances médicales, les attitudes et les habiletés cliniques*. Les compétences professionnelles s'articulent autour de ces trois domaines^{167, 185}.

Nous pensons que les habiletés cliniques sont des acquis indispensables à une compétence clinique. L'évaluateur doit impérativement les exploiter pour certifier cette compétence, de ce fait des outils d'évaluation type ECOS sont recommandés^{60, 177, 179, 180}.

La soutenance publique de mémoire de fin des études de médecine était réglementée par l'arrêté N° 71 – 215 du 25 Aout 1971, elle a été abrogée par le décret N° 94 -219 du 23 Juillet 1994 (Article 11) qui stipule qu'à l'expiration de la 7^{ème} année et après accomplissement du stage interné, l'étudiant présente un rapport de stage soumis à l'évaluation d'un comité pédagogique de stage spécialisé, composé d'enseignants de rang magistral.

Faut-il en vouloir à l'enseignant ? Non et pas obligatoirement. Les enseignants n'ont pas de formation en science de l'éducation, il s'agit d'une contrainte importante⁸. Lors de la planification d'un programme il ne vient pas à l'esprit des participants que les personnes ressources tenues d'appliquer les programmes ne sont pas formées en pédagogie. Ils participent à la formation de leurs cadets sans avoir une description du genre de personnels dont la population a besoin. Les profils professionnels restent implicites. Les enseignants et les étudiants sont tellement habitués au processus classique d'enseignement que l'idée de faciliter l'apprentissage par l'innovation des séances d'APP et/ou d'ARC leur paraît étrange et risque de conduire à ne pas 'couvrir' le programme qu'ils ont adopté. Il est encore plus difficile si on s'efforce d'essayer d'introduire des stations d'ECOS et du portfolio pour la validation des compétences acquises lors du stage interné. La conférence des INES/SM¹³⁴ en 1990 avait recommandé que les stages internés soient sanctionnés par une épreuve clinique pour chaque rotation.

2. Contraintes et limites :

Mener une étude qui a trait à la formation médicale en Algérie n'est pas une chose facile ni acceptée de tous. Le fait de toucher au cadre académique, aux textes réglementaires, à l'organisation des études, à l'administration (centrale, locale) et aux territoires des enseignants, est une forte contrainte morale à la réalisation de cette étude.

Chaque action, résultat et interprétation ont été soigneusement vus et corrigé par rapport à une revue de la littérature pour pallier les considérations personnelles des évaluateurs à l'égard des acteurs du système Formation / Santé.

Se rapporter à la littérature dans le domaine de la pédagogie médicale demande un effort supplémentaire. L'appropriation des articles originaux, des programmes d'enseignement et des textes réglementaires qui gèrent la formation médicale, constituait un obstacle au déroulement de l'étude.

Le choix du sujet lui-même était réducteur de l'action de l'évaluation. Tout au début avant l'expertise du projet de thèse, il a été pris comme titre à ce projet « *Évaluation des programmes d'études de la 1^{ère} et de la 2^{ème} années de médecine* » en voulant éviter toutes sortes de confrontation possible avec les enseignants du cycle clinique et internat.

Lors de l'expertise du projet, deux experts parmi trois, ont souligné qu'il faut traiter les deux derniers cycles « *là où l'on apprend réellement la médecine* ». L'un d'eux a suggéré qu'il est impossible de sectionner l'évaluation du cursus tel qu'il est structuré par les textes réglementaires ceci vu le caractère pédagogiquement complémentaire entre les trois cycles de graduation de médecine.

C'était une contrainte assez difficile d'englober le cursus dans le processus de l'évaluation. Néanmoins celle-ci ne nous, a pas empêché de rester vigilants pour garder l'objectif général de l'étude : porter un jugement de valeur sur les programmes d'études du cycle préclinique.

L'absence de formation formelle et structurée en Pédagogie Médicale et en sciences de l'éducation était l'une des contraintes de la mise en route de ce travail.

L'obtention d'un Diplôme Inter-Universitaire (DIU) en pédagogie médicale, était justifiée par une formation de deux années et sanctionnée par une soutenance publique. Ce diplôme a permis à la personne ressource de répondre à ses besoins personnels dans ce domaine. Cette formation justifie le niveau 2 « de former les formateurs » établi par la CIDMEF en 1998, a servi de starter au développement de l'étude.

Mener des enquêtes auprès des étudiants de la graduation en toute objectivité, constituait un obstacle à la réalisation des études sur le terrain. La validité des résultats des enquêtes auprès

des étudiants est rattachée aux taux de participation. L'absentéisme aux enseignements théoriques était une crainte pouvant conduire à un taux de participation faible ce qui ne peut pas nous aider à tirer des conclusions logiques et exploitables. L'utilisation de formats papiers avant et/ou après les examens nous a paru comme solution à cet obstacle.

Le traitement des informations des résultats obtenus demandait un savoir faire en bioinformatique. Le groupe de travail s'est entièrement investi dans ce domaine, étudiants, résidents, maîtres assistants et le professeur du service d'épidémiologie nous ont beaucoup aidé.

Obtenir des informations relatives à l'appropriation et la mise en place des programmes d'enseignement auprès des enseignants, faisait l'objet de plusieurs tentatives d'action.

Tout au début en 2009, il a été suggéré de créer une commission d'évaluation des programmes, elle-même allait être subdivisée en trois sous commissions chacune d'elle sera chargée des programmes d'un cycle de formation graduée (préclinique, clinique et internat). Les contraintes étaient, comment sensibiliser les enseignants ? Quand-est-ce que, on programme les actions des sous commissions et pour quelle période ?

Les responsables de la faculté de médecine de Batna n'ont jamais montré une opposition à de telles actions. Néanmoins mobiliser les enseignants ne relève pas des compétences de l'équipe d'évaluateurs. Après concertation le président du conseil scientifique de la faculté a proposé d'organiser des ateliers de réflexions qui se penchent à « étudier la cohérence entre les programmes du cycle préclinique avec ceux du cycle clinique ». Approuvés en mois de Mai 2009. Les ateliers n'ont eu lieu qu'à la fin du Mois de Février 2012. Ceci dénote la lourdeur qui empêche l'instauration d'une dynamique de changement et de réflexions pédagogiques dans la faculté.

Il a été laissé ouvert le cadre méthodologique de ces ateliers car leur organisation de façon cyclique demande des logistiques d'appui énormes de la part de la faculté. Les 29 Février et 01 Mars 2012 se sont tenus ces ateliers ; composés essentiellement d'enseignants, certains d'entre eux venaient avec l'idée qu'ils sont invités à soulever les problèmes relatifs à l'enseignement de leur discipline, d'autres ont montré une prudence à l'égard de tout ce qui peut toucher leur territoire de loin ou de près " *les programmes de ma discipline est un programme national ! On ne touche pas à un programme national*". Disaient certains participants.

Un canevas minutieux préétabli été proposé pour mener à bien ce type de réunion pédagogique.

Mener une analyse interne des informations obtenues auprès des étudiants et celles obtenues auprès des enseignants demandait une réflexion logique en dehors de tout préjugé. Il s'agit pour toute l'équipe de réflexion d'engager une autocritique essentiellement orientée par rapport à la revue de la littérature dans ce domaine, au lieu d'une auto-évaluation ayant comme intention d'uniformiser les recommandations par rapport à d'autres facultés de médecine nationales ou internationales. L'autoanalyse a été consignée dans un rapport de synthèse.

3. Recommandations :

La détection des besoins de santé n'est pas seulement une étape technique qui précède la planification des programmes de formation. L'anticipation des besoins de santé par l'institut de formation médicale permet de servir au mieux la communauté en matière de soins.

Les Facultés peuvent aller encore plus loin et adopter une position de pro-activité ; en plus d'adapter leurs activités aux besoins, les Facultés anticipent alors ces besoins et les défis futurs qu'ils sous-tendent, contribuent activement au développement d'approches novatrices de soins de santé répondant mieux aux besoins des personnes et des populations.

L'expression des besoins de santé constitue un mode intéressant de mise en scène des attentes des différents partenaires du système de Formation / Santé, afin de produire des objectifs pertinents de formation.

Il est souhaitable d'identifier des objectifs généraux qui répondent aux besoins de société en matière de soins de première intention. La définition claire d'un profil professionnel adapté à cette intention est incontournable. Les modèles internationaux orientés vers la formation de médecins généralistes / médecins de famille établis par la WONCA ou WFME sont proposés pour l'identification du profil professionnel par les décideurs.

Un médecin généraliste de première ligne est le premier produit de la formation. En fonction de ce produit, il faut identifier explicitement les objectifs généraux et intermédiaires et les transmettre clairement aux personnels concernés (Administrateurs, Enseignants et Étudiants).

Les programmes offrent une limite d'application des objectifs institutionnels, il est souhaitable que ces programmes soient revus par le Comité Pédagogique National (CPN) de filière médecine, tout en tenant compte du diplôme escompté (Médecine générale) et de l'organisation du cursus de formation. Il est aussi souhaitable que la vision des programmes soit la plus globale possible, elle tiendra compte de l'intrant (organisation du cursus, l'accès aux études, nature de la population des étudiants et titres des chapitres), du processus (relation étudiants-enseignants et étudiants –étudiants, des méthodes d'enseignement et d'évaluation) et de l'extrait (résultats attendus et finalités des programmes pour les étudiants, l'institut et la communauté). L'évaluation cyclique des programmes doit faire partie du processus. La formation tiendra compte de deux principes, elle sera orientée vers la santé de la communauté et axée sur l'apprentissage des étudiants.

Il est souhaitable que le cursus soit revu dans sa globalité. Rendre pertinent les programmes du cycle préclinique par des enseignements de base en première année. Les enseignements intégrés par appareil seront étalés sur la deuxième et la troisième année de sorte que l'on fasse

deux appareils par semestres. On enseignera ainsi pour le cœur à titre d'exemple, l'anatomie, l'histologie, la biophysique des fluides, la physiologie, la physiopathologie pour terminer avec la sémiologie cardiaque.

Après approbation des programmes un terrain d'expérimentation de leur mise en place est recommandé, ceci évitera la généralisation d'emblée de nouveaux programmes (ou de leur mise à jour) et permettra de juger les degrés d'applicabilité de ces derniers. Dans cette optique, la rigidité réglementaire existante doit être abrogée. Une ou deux facultés s'engagent dans l'expérimentation des programmes avant leur généralisation, elles identifient les objectifs spécifiques des enseignements tout en mobilisant, les enseignants et les étudiants, dans une démarche centrée sur l'apprentissage.

Le choix d'un enseignement intégré soutenu notamment par les tutorats d'Apprentissage Par Problèmes (APP) au profil de la sémiologie clinique, permettra l'insertion précoce des apprenants dans un milieu clinique. Cet enseignement offrira les possibilités d'intégration des sciences fondamentales dans les sciences cliniques. L'approche fusionnelle des sciences de base / sciences cliniques permettra d'éviter le cloisonnement des disciplines et fera sortir la caractéristique appliquée des sciences fondamentales.

Dans le cycle clinique, un enseignement spécifique par petits groupes type tutorat *d'Apprentissage au Raisonnement Clinique (ARC)* est à développer dans les services cliniques. La consolidation de certains gestes nécessite leur répétition, l'utilisation des patients simulés peut aider les étudiants à apprendre des gestes lourds et / ou qui peuvent compromettre la vie des patients, dans ce sens l'appropriation des salles de simulation reste un idéal.

Un partenariat entre la faculté et des structures de formation autres que le CHU sera favorisé pour aider du mieux les étudiants dans leurs apprentissages cliniques. Il répondra au profil professionnel. Le cadre conceptuel de ce partenariat est à définir avec la contribution de tous les acteurs du système de Formation / Santé.

Dans le cas échéant où l'enseignement centré sur l'enseignant est privilégié dans les facultés, il est fortement recommandé que chaque enseignant fixe et explicite au préalable ses modalités d'enseignement (Cours, TD/TP et méthodes d'évaluation des connaissances). Il sera tenu ainsi d'afficher les objectifs spécifiques de ses enseignements pour mieux aider les étudiants dans leur apprentissage.

La formation des formateurs est recommandée. Elle sera axée sur les priorités de la faculté si celle-ci adopte sa propre démarche de la mise en place des programmes. Les trois niveaux de « former les formateurs », proposés par la CIDMEF dans son guide de 1998 paraissent

exploitables. S'inspirer des DIU de pédagogie médicale de certaines facultés de médecine Françaises, notamment celui de *Paris 7 Denis Diderot*, pour le choix des thèmes de formation paraît applicable. Dans le cas où la faculté laissera aux enseignants le choix des méthodes d'enseignement et d'évaluation, une formation sur l'enseignement par objectifs et une autre sur les méthodes d'évaluation du savoir, est le minimal recommandé.

L'institutionnalisation des comités des programmes aidera énormément l'implantation, le suivi et l'évaluation des programmes de formation médicale.

Ces comités veilleront à la mise en place des programmes qui couvrent non seulement les connaissances médicales, mais également ils veilleront à couvrir les connaissances d'action (les habilités cliniques) et de comportement (les attitudes). Les compétences professionnelles s'articulent autour de ces trois domaines. Un cursus plus explicite et formel, décrivant les caractéristiques des futurs diplômés ayant acquis explicitement des dimensions telles que la communication, l'éthique, le travail collaboratif et le professionnalisme peuvent s'ajouter à l'acquisition et à l'application technique des connaissances médicales.

L'évaluation doit être certificative des compétences acquises suite au passage des étudiants dans les séances d'enseignement. Elle doit être globale et touchera les trois domaines (connaissances – attitudes – habilités). Des techniques, telles que les stations des *Examens Cliniques Objectifs Structurés (ECOS)* et la multitude des stations par lesquelles l'étudiant doit passer, offre une meilleure évaluation des compétences cliniques.

L'internat est un contrat à temps plein. L'étudiant est appelé à pratiquer la médecine sous couvert d'un tuteur. Cet encadreur doit être informé des missions réelles des internes lors de leur passage dans son service clinique. Il est tenu aussi de les informer de leurs rôles dans l'hôpital.

Dans le cas où la faculté (en collaboration avec le CHU) opterait une démarche institutionnelle pour mieux gérer le stage interné. Il est recommandé dans cette situation, qu'elle fixe, explicite et affiche ce que doit apprendre un interne dans les services obligatoires et médico-chirurgicaux.

Une fiche d'activités professionnelles sera établie et consignée clairement dans le carnet du stage interné. Elle couvrira les trois domaines du savoir (intellectuels, gestes et comportements). Cette fiche sera rédigée en fonction du profil professionnel du premier diplôme escompté, elle s'orientera ainsi vers les priorités de soins prodigués par l'exercice de la médecine générale (les soins de bases curatifs et préventifs au profil de la communauté et des individus, les urgences médico-chirurgicales, la santé mère-enfant...etc).

La forme la plus commode paraît celle de l'adoption d'un carnet de stage, où il sera inscrit outre la liste d'activités de l'interne, une forme de validation certificative dotée d'un barème que chaque responsable de stage est tenu de remplir pour normaliser les acquis pratiques de l'interne.

Le comité des programmes en collaboration avec le Comité Pédagogique du Stage Interné (CPSI) se chargera d'élaborer et d'adopter la forme la plus convenue de ce carnet.

Les compétences cliniques doivent être visées dans le stage interné. Il est souhaitable que leur certification soit menée devant des malades réels ou simulés dans le cadre des jeux de rôle. La multitude des situations cliniques que l'interne est appelé à résoudre devant un jury disposant d'une grille d'évaluation objective standardisée, permettra de porter le jugement de valeur nécessaire pour déclarer l'interne ayant acquis un savoir, un savoir faire et un savoir être.

Dans le cas échéant, où la faculté laissera à l'appréciation personnelle de chaque responsable de stage interné, l'encadrement des internes, il est recommandé le minimum d'actions suivantes :

- Définir les missions réelles des internes dans les services cliniques ;
- Adopter des objectifs de stage interné qui répondent au mieux au profil professionnel ;
- Valider le stage interné par une fiche d'activités professionnelles minimales que chaque interne doit accomplir impérativement. Cette validation est assurée par le responsable de stage ;
- Sanctionner le stage interné par une soutenance publique obligatoire d'un mémoire (et/ou une thèse d'exercice) devant un jury au lieu d'un rapport de stage qui finira dans les rangs de la bibliothèque.

Devant les fluctuations des effectifs des étudiants un *numerus clausus* est recommandé. Il permettra de canaliser le flux des étudiants entre la première et la deuxième année de médecine. Ce *numerus clausus* tiendra compte de trois éléments, les capacités structurelles réelles d'acquisition du département de médecine, du personnel formateur de la faculté et des capacités de formation effective au niveau des structures de formation hospitalière notamment le CHU.

Vu la structuration actuelle du cursus, les possibilités d'échec et d'orientation existent entre la première et la septième année. Prévoir dans le cursus de formation graduée d'éventuelles passerelles vers d'autres formations (paramédicales et biologiques) est une solution pour les situations de réorientation.

Une réflexion institutionnelle profonde doit toucher le cursus de médecine particulièrement celui de la médecine générale. En attendant, il est souhaitable que la faculté se lance dans une démarche de changement continu. La création d'une unité pédagogique ou un bureau pédagogique (le nom reste à choisir) qui aura pour mission le développement pédagogique, la formation médicale continue des enseignants et la production des supports pédagogiques. Elle sera chargée en premier lieu d'informer et de former les enseignants de la faculté de médecine de Batna à la pédagogie médicale. La formation tiendra compte de l'organisation curriculaire et sera axée sur les méthodes qui considèrent l'étudiant au centre du système de formation, telles que les enseignements par petits groupes (APP et ARC). En deuxième lieu l'unité pédagogique sera chargée d'organiser avec les acteurs du système de santé la FMC des enseignants et la production des supports pédagogiques (multimédias, NTIC).

Le processus d'évaluation doit être continu et cyclique. Il ne se limitera pas uniquement à des enquêtes et des audits menés de façon épisodique et dont les résultats ne seront pas exploités.

Réaliser des enquêtes et/ou des audits permettra d'identifier les insuffisances et de les corriger. Ce type d'actions pédagogiques offrira la possibilité de consolider les éléments positifs d'enquêtes et/ou d'audits.

La création d'un laboratoire de recherche médicale n'est pas à écarter. Ceci permettra le développement de la recherche scientifique dans ce domaine.

La coopération dans un cadre de convention avec des laboratoires étrangers notamment ceux qui traitent la pédagogie médicale sera favorisé.

Opter pour le développement des techniques innovantes telles que l'apprentissage sur patients simulés fera appel à une convention avec des centres de simulation.

VI- Conclusion

Le présent travail constitue une étape pour l'instauration de la culture d'évaluation.

Les résultats de cette évaluation permettent de déclencher une dynamique au sein de la faculté de médecine de Batna tout en mobilisant les étudiants, les enseignants et les responsables pédagogiques.

Des études complémentaires sont préconisées. Elles s'intéresseront à l'évaluation plus profonde des cycles, clinique et internat, vue la place qu'occupent ces deux cycles dans le cursus de médecine.

Les stages pratiques peuvent faire l'objet d'une évaluation, d'analyse de situations et d'une prise des décisions. L'apprentissage clinique est au cœur du cycle d'internat. La réalisation d'études qui traitent les dimensions pédagogiques du stage interné reste à développer.

Le profil professionnel peut faire l'objet d'une étude approfondie. Les partenaires de santé et de l'université s'attacheront à identifier les actions, les activités et les tâches professionnelles du personnel de santé que la faculté s'engage à former.

Reconduire des enquêtes auprès des étudiants doit faire partie de la dynamique pédagogique de la faculté. L'apport des informations de retour est nécessaire pour mieux guider leur apprentissage.

Motiver les enseignants à s'intégrer dans le processus de dynamique pédagogique. Les aider à concevoir leur place dans le système de formation/santé est dépendant de leurs connaissances du fonctionnement de ce système.

Faire de l'enseignant un partenaire actif de ce système demande l'organisation d'ateliers pédagogiques qui permettent l'appropriation des techniques d'enseignement. Le modèle « former les formateurs » avec trois niveaux établis par la CIDMEF, est applicable dans ce cas.

VII. Références bibliographiques

1. JORADP- Décret N° 71-215 du 25 Aout 1971 portant organisation du régime des études médicales
2. JORADP-Décret exécutif N° 94-219 du 23 juillet 1994 modifiant et complétant le décret N° 71-215 du 25 Aout 1971 portant organisation du régime des études médicales portant organisation du régime des études médicales.
3. JORADP-Arrêté N° 82/ S.M du 13 Juin 1993 fixant les modalités de l'organisation de l'évaluation et de la progression des les études universitaires de graduation de médecine.
4. JORADP-Arrêté N° 83/ S.M du 13 Juin 1993 Arrêté N° 84/ S.M du 13 Juin 1993 fixant les modalités de redoublement et réorientation des étudiants dans les études universitaires de graduation de médecine.
5. JORADP-Arrêté N° 85/ S.M du 13 Juin 1993 fixant les modalités de l'organisation de l'évaluation et de la progression des les études universitaires de graduation à l'exclusion des études universitaires de graduation de médecine.
6. JORADP-Arrêté N° 86/ S.M du 13 Juin 1993 portant sur les modalités d'application des arrêtés N° 82, 83, 84 et 85 S.M du 13 Juin 1993.
7. JORADP-Décision N° 794 du 31 Octobre 2001 portant sur les programmes pédagogiques de la deuxième année des études médicales.
8. Guilbert JJ. Vers une formation pertinente des personnels de santé. Pourquoi cela prend-t-il du temps ? Que faire ? Pédagogie Médicale 2003 ; 4 : 35-41
9. Bloom BS & al. Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals 1956. New-York: Mc Kay.
10. Nadeau MA. Evaluation des programmes. Théorie et pratique. Canada 1998 ; Edition Les Presses de l'université de Laval.
11. JORADP-Arrêté N° 390 du 22 Aout 1992 portant sur la création et les missions des CPNM
12. MESRS-Procès verbal (PV) de la réunion du 29 et 30 Mai 2000 du Comité Pédagogique de filière Médecine.
13. Guilbert JJ. Guide pédagogique pour les Personnels de santé. Edition OMS-Offset N° 35, 1990.
14. Stake RE. The countenance of Educational Evaluation. Teachers college record 1967; 68.523-540.
15. Jean P, DesMarchais JE, Delorme P. Apprendre à enseigner les sciences de la santé. Guide de formation pratique. Montréal (QC) : Les Publications Médéva,1993.

16. Jean P. Pour une planification méthodique des activités de formation. *Pédagogie Médicale* 2001; 2:101-107.
17. Norman GR, Shannon SI, Marrin ML. The need for needs assessment in continuing medical education. *BMJ* 2004; 328: 999-1001.
18. Bourgeois E. L'analyse des besoins de formation dans les organisations : un modèle théorique et méthodologique. In *Mesure et évaluation en éducation* 1991 ; 14 : 17-60
19. Hesketh EA, Laidlaw JM. Developing the teaching instinct. 4: Needs assessment. *Med Teach* 2002; 24: 594-597.
20. Grant J. Learning needs assessment: assessing the need. *BMJ* 2002; 324: 156-159.
21. Ivernois J F. Un instrument pour l'évaluation des besoins en formation médicale continue : la méthode FGP *Bulletin de l'ASFORMED*, n°8 Novembre 1978.
22. Gallois P. Importance de l'évaluation des besoins en matière de FMC *Bulletin de l'ASFORMED*, n°3 Mars 1979 in *Concours Médical* 31-03-79, 101-13 p. 2207-2210
23. Honorat C, Gallois P. Objectifs généraux de la formation continue des médecins in "La Formation Médicale Continue : Principes, Objectifs, Méthodes et Evaluation" sous la direction de Pierre GALLOIS, Collection Médecine Sciences. Editions Flammarion. Chapitre 4
24. Honorat C. Besoins et Objectifs de formation : Détection, Sélection in "La Formation Médicale Continue : Principes, Objectifs, Méthodes et Evaluation" sous la direction de Pierre GALLOIS, Collection Médecine Sciences. Editions Flammarion. Chapitre 31
25. Roupret M, Hupertan V, Chartier-Kastler E. The choice of a medical career in a population of 600 second-cycle French medical students preparing the national-ranking exam. *Presse Med* 2005; 34:786-90.
26. College of Family Physicians of Canada, Canadian Medical Association, Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. 2007 National Physician Survey: Medical Student Questionnaire, 2006 [On-line].http://www.nationalphysiciansurvey.ca/nps/2007-Q/Student_Questionnaire_2007_e.pdf
27. Choucair J, Nemr E, Sleilaty G, Abboud M. Choix de la spécialité en médecine : Quels facteurs influencent la décision des étudiants ? *Pédagogie médicale* 2007;8:145-55.
28. Vanderschelden M. Les affectations des étudiants en médecine à l'issue des épreuves classantes nationales en 2007. *Études et résultats* 2007; DREES(616).
29. Elaborer un curriculum adapté aux besoins de société. XIVe Journées Universitaires de Pédagogie Médicale de la CIDMEF, Ouagadougou, Burkina Faso, 2 au 5 avril 2001.

30. Groupe « Santé et société » de la Société internationale francophone d'éducation médicale (SIFEM) Consensus mondial sur la responsabilité sociale des facultés de Médecine. *Pédagogie Médicale* 2011; 12 (1): 37–48
31. Boelen C. Medical Education Reform: The Need for Global Action. *Academic Medicine*.1992; 67(11) : 745-749.
32. Defining and Measuring the Social Accountability of Medical Schools. Geneva. World Health Organization. 1995. Document non publié SHO/HRH/95.7; disponible sur demande auprès du département sur l'organisation de la prestation des sciences de santé, Organisation mondiale de la santé, 1211 Genève 27, Suisse.
33. Boelen C. Towards Unity for Health: Challenges and Opportunities for Partnership in Health Development/A working Paper. Genève. 2000. Organisation mondiale de la santé. P84.
34. Flexner A. Medical Education in the United States and Canada: a report to the Carnegie Foundation for the Advancement of teaching ; bulletin.4. New-York: The Carnegie Foundation, 1910.
35. Ferland JJ. Les grandes questions de la pédagogie médicale, perspective nord-américaine; Laval, Canada : Presses de l'Université Laval, 1987.
36. Pugh EW, Lloyd GJ, Mc Intyre N. Relevance of educational objectives for medical education. *BMJ* 1975;3:688- 91.
37. Tardif J. L'évaluation des compétences (documenter le parcours de développement) Montréal : Chenelière Éducation, 2006.
38. Coderre S, Jenkins D, McLaughlin K. Qualitative differences in knowledge structure are associated with diagnostic performance in medical student. *Adv Health Sci Educ* 2009;14 :677-84
39. Rendas AB. Toward meaningful learning in undergraduate medical education using concept maps in a PBL pathophysiology course. *Adv Physiol Educ* 2006;30 :23-9.
40. Srinivasan M, McElvany M, Shay JM, Shavelson RJ, West DC. Measuring knowledge structure : reliability of concept mapping assessment in medical education. *Acad Med* 2008;83-12 :1196-203.
41. Massart V, Frayens A, Giet D. Évaluation préliminaire de l'impact d'un dispositif d'apprentissage à la résolution de problème complexe (ARPC). *Pédagogie Médicale* 2008;9:141-56

42. Ellerman CR, Kataoka-Yahiro MR, Wong LC. Logic models used to enhance critical thinking. *J Nurs Educ* 2006;45:220-7.
43. Des Marchais J. Apprendre à devenir médecin, bilan d'un changement pédagogique centré sur l'étudiant. Sherbrooke, Canada : Presses de l'Université Sherbrooke, 1996
44. De Landsheere V, De Landsheere G. Définir les objectifs de l'éducation. (5e éd.) Paris : Presses universitaires de France, 1984.
45. Raynal F, Rieunier A. Pédagogie : dictionnaire des concepts clés. Apprentissage, formation, psychologie cognitive. Paris : ESF Editeurs, 1997.
46. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New-York : Mc Graw-Hill, 1971
47. Mager RF. Preparing objectives for instruction. Belmont, CA: Fearon, 1975.
48. Gagné RM, Briggs LJ. Principles of instructional design. New-York : Holt, Rinehart & Winston, 1974.
49. Legendre R. Dictionnaire actuel de l'éducation. (2e éd.). Montréal : Guérin & Paris : ESKA, 1993.
50. Soulier E, Grenier C, Lewkowicz M. La crise du médecin généraliste : une approche cognitive de la profession. *Revue Médicale de l'Assurance Maladie* 2006;37:99-108.
51. Harden RM, Crosby JR, Davis MH . AMEE Guide n°14. Outcome-based education, part 1-An introduction to outcome-based education. *Med Teach* 1999;21:7-14.
52. Scallon G. L'évaluation formative des apprentissages, la réflexion (tome 1) et l'instrumentation (tome 2). Laval : Presses de l'Université de Laval, 1988.
53. Gagné RM, Wager WW, Grolas KC, Leller JM. Principles of instructional design. 5e éd. New-York : Thomson Wadsworth, 2005.
54. Gagné RM. The conditions of learning. 4th ed. New-York : Holt, Rinehart & Winston, 1985.
55. Institut national de santé publique Québec, MSSS Québec. Portrait de santé du Québec et de ses régions 2006. [On-line]
http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/portrait_de_sante.asp
56. Punja Z. Enculturing reflective practice in the education-service divide in medical education. In: Reeves T, Yamashita S, editors. Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education; 2006: Chesapeake, VA:ACE. 2006:2300-5.

57. Jouquan J. L'évaluation des apprentissages des étudiants en formation médicale initiale. *Pédagogie Médicale* 2002;3:38-52.
58. Case SM, Swanson DB. Constructing written test questions for the basic and clinical sciences. 3rd version. Philadelphie (PA): National Board of Medical Examiners, 2002. [On-line]. Disponible sur: <http://www.nbme.org>
59. Tardif J. L'évaluation dans le paradigme constructiviste. In: Hivon R (ed). *L'évaluation des apprentissages : réflexions, nouvelles tendances et formation*. Sherbrooke : Editions de CRP, 1993:27-56.
60. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990;65(Suppl.9):S63-7.
61. Masquelet A. *Le raisonnement médical*. Paris: PUF Collection Que sais-je? n°3764, 2006.
62. Holmboe ES, Hawkins RE. Methods for evaluating clinical competence of residents in internal medicine : a review. *Ann Intern Med* 1998;129:42-8.
63. Reznick RK, Blackmore D, Dauphinee W D, Rothman AI, Smee S . Large scale high stakes testing with OSCE : report from the Medical Council of Canada. *Acad Med* 1996;71(Suppl. 1):S19-21.
64. Downing SM. Assessment of knowledge with written test forms. In: Norman GR, Van Der Vleuten CPM, Newble DJ(eds). *International handbook of research in medical education*. Great Britain : Kluwer Academic Publishers, 2002;647-72.
65. Garibaldi RA, Suhiyah R, Moore M, Waxman H. The in-training examination of Internal Medicine: an analysis of resident performance overtime. *Ann Intern Med* 2002;137:505-10.
66. General Medical Council. Objectives in Medical Education. *Med Ed* 1977;11:241-3.
67. Harden RM. Learning outcomes & instructional objectives: is there a difference ? *Med Teach* 2002;24:151-5.
68. Voorhees RA. Competency based learning models : a necessary future. In: Voorhees RA (éd): *Measuring what matters: competency-based learning models in Higher education* . San-Francisco Jossey-Bass. *New directions for institutional research* 2001;(110):5-13.
69. Mc Avoy B. How to choose and use educational objectives. *Med Teach* 1985;7:27-35.
70. Williams RG, Osbourne CE. Medical teachers' perspectives on development and use of objectives. *Med Educ* 1982;16:68-71.

71. Huba ME, Freed JE. Learner-centered assessment on college campuses, shifting the focus from teaching to learning. USA : Allyn & Bacon, 2000.
72. Scallon G. L'évaluation formative. Canada : Editions du Renouveau pédagogique, 2000.
73. Ben-David MF. AMEE Guide No 14 : Outcome-based education : part 3- Assessment in outcome-based education. *Med Teach* 1999;21:23-5.
74. Cushing A. Assessment of non-cognitive factors. In : Norman GR, Van der Vleuten CPM, Newble DI (eds). *International Handbook of Research in Medical Education*, Great Britain : Kluwer Academic Publishers, 2002:711-5.
75. Ketele J-M. Objectifs terminaux d'intégration et transfert des connaissances. In : Hivon R. (Ed). *L'évaluation des apprentissages : réflexions, nouvelles tendances et formation*. Sherbrooke : Editions de CRP, 1993 : 15-25
76. Reynolds RJ, Candler CS. Med Ed Portal:educational scholarship for teaching. *J Contin Educ Health Prof* 2008;28 :91-4.
77. Auewarakul C, Downing SM, Jaturatamrong U: Praditsuwan. Sources of validity evidence for an internal medicine student evaluation system: an evaluative study of assessment methods. *Med Educ* 2005, 39:276–283.
78. Cook DA, Beckman MD: Current concepts in validity and reliability for psychometric instruments: theory and application. *Am J Med* 2006, 119:166.e7–166.e16.
79. Richards R, Fülöp T, Bannerman J, Greenholm G, Guilbert JJ, Wunderlich M. Ecoles novatrices pour les personnels de santé : rapport sur dix établissements du Réseau des établissements de formation en sciences de la santé orientés vers les besoins de la communauté. OMS publication offset N° 102. 1989.
80. Rogers CR. *Freedom to Learn* 1969. Columbus, OH: C.E. Merrill.
81. Brookfield S. *Independent Adult Learning*. University of Nottingham, 1988.
82. Schuyler G. *A Paradigm Shift from Instruction to Learning* 1997. ERIC document ED414961. [on-line] www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed414961.html (June 19, 2002).
83. Kaufman DM. L'éducation centrée sur l'enseignant ou centrée sur l'apprenant : une fausse dichotomie. *Pédagogie Médicale*.2002; 3:145-147
84. Bar RB, Tagg J. From Teaching to Learning. *Change*,1995 ; 27 : 13-25.
85. Seele DC, Turnwald GH, Bull KS. From Teaching to Learning: Part III. Lectures and approaches to active Learning. *Journal of veterinary medical education*, 1994 ; 21 :1.

86. American Psychological Association (APA) (1997 Revision). *Learner-centered Psychological Principles: A Framework for School Redesign and Reform*. Washington, D.C.: APA Presidential Task Force on Psychology in Education. [on-line] <http://www.apa.org/ed/lcp.html> (July 23,2002).
87. Muirhead RJ. E-learning : Is this teaching at students or teaching with students? *Nurs Forum* 2007;42 :178-84.
88. Schmidt HG, Vermeulen L, van der Molen HT: Longterm effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school. *Med Educ* 2006, 40:562–567.
89. Felder RM, Brent R. Navigating the Bumpy Road to Student-Centred Instruction. *College Teaching*, 1996;44:43-47.
90. Cilliers FJ, Schuwirth LW, Adendorff HJ, Herman N, van der Vleuten CP: The mechanism of impact of summative assessment on medical students' learning. *Adv in Health Sci Educ* 2010;15:695–715.
91. Pieron H, Laugier H. *Études docimologiques sur le perfectionnement des examens et concours*. Paris, Conservatoire National des Arts et Métiers, 1934.
92. Lacroix F, dans le contexte de la création des principaux examens et concours de recrutement par Napoléon en 1808, cité par H. Piéron(1963), *Examens et docimologie*, Paris, PUF, p. 3)
93. Rogers C. *Liberté pour apprendre ?* Paris 1971, Dunod, p. 172
94. De Landsheere G. et V. *Définir les objectifs de l'éducation* 1976, Paris, PUF, p. 235.
95. Scriven M, *The Methodology of Evaluation*, in *Perspectives of Curriculum Evaluation* (1967), AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation, n°1, Chicago, Rand McNally, pp. 39-83.
96. Legendre R. *Dictionnaire actuel de l'éducation*, Montréal-Paris :Guérin - Eska 1993.
97. Scallon G. *Evaluation formative et psychologie cognitive : mouvances et tendances*. In : Grégoire L. (Ed.). *Evaluer les apprentissages. Les apports de la psychologie cognitive*. Paris, Bruxelles : De Boeck Université 1996 : 159-173.
98. Tardif J. *Une évaluation authentique*. In : Tardif J. *Intégrer les nouvelles technologies de l'information. Quel cadre pédagogique ?* Paris : ESF Editeur 1998 80-106.
99. Burch V, Seggie JL, Gary NE: *Formative assessment promotes learning in undergraduate clinical clerkships*. *S Afr Med J* 2006, 96(5):430–433.

100. Tardif J. L'évaluation dans le paradigme constructiviste. In : Hivon R. (Ed.). L'évaluation des apprentissages. Sherbrooke (QC) 1993: Editions du CRP:27-56.
101. Louis R. Les différentes approches de l'évaluation des apprentissages. In : Louis R. L'évaluation des apprentissages en classe. Théorie et pratique. Laval (QC) : Editions Etudes Vivantes 1999:37-49.
102. Tardif J. Motivation scolaire. In : Tardif J. Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive. Montréal (QC) : Editions Logiques 1992:87-152.
103. Viau R. La motivation en contexte scolaire. Paris, Bruxelles : De Boeck Université 1996.
104. Wiggins G. Curricular coherence and assessment : making sure that the effects matches the intent. In:Beane JA. (Ed.). Toward a coherent curriculum. The ASCD Yearbook. Alexandria (VA) Association for supervision and curriculum development 1995:101-119.
105. Wiggins G. Standards , Not standardization : Evoking quality of student work. Educational Leadership 1991 ; 48:18-25.
106. Hivon R, Louis R. L'évaluation des compétences. In Hivon R. et Tardif J. (Eds.). Le développement de l'expertise professionnelle. Ecole internationale d'été en pédagogie universitaire. Cahier Pédagogique. Sherbrooke:Université de Sherbrooke et Presses Inter Universitaires 1995:6885.
107. Huba ME, Freed JE. Assessing student's ability to think critically and solve problems. In:Huba ME, Freed JE (Eds.). Learner-centered assessment on college campuses. Shifting the focus from teaching to learning. Newham Heights (MA) : Allyn and Bacon, 2000 : 201-232.
108. Pinto AJ, Zeitz H. Concept mapping : a strategy for promoting meaning full learning in medical education. Med Teacher 1997 ; 19 : 114-121.
109. Friedman BenDavid M. AMEE Guide n° 18:Standard setting in student assessment. Medical Teacher 2000 ; 22 : 120-130
110. Newble D, Norman G, Van der Vleuten. Assessing clinical reasoning.In : Clinical reasoning in the Health Professions. J Higgs and M. Jones (Eds), Butterworth Heineman, Oxford : 2000
111. Charlin B, Roy L, Brailovsky C, Goulet F, vander Vleuten C. The Script Concordance test : a tool to assess the reflective clinician. Teach Learn Med 2000 ; 12 : 189-195.
112. Harden RM, Gleeson FA. Assessment of medical competence using an Objective Structured Clinical Examination. Med Educ 1979 ; 13 h 39-54.

113. Gleeson F. Assessment of clinical competence using the Objective Structured Long Examination Record. *Med Teach* 1997; 19 h 7-14.
114. Challis M. Portfolio-based learning and assessment in medical education. *Med Teach* 1999 ; 21 : 370-386
115. Naccache N, Samson L, Jouquan J. Le portfolio en éducation des sciences de la santé : un outil d'apprentissage, de développement professionnel et d'évaluation. *Pédagogie Médicale* 2006;7 :110-27.
116. Pottier P, Planchon B, Barrier JH, Volteau C, Mouzard A. Étude d'impact de séances d'entraînement à des exercices de dossiers cliniques simulés sur les performances d'étudiants à l'examen national. *Pédagogie Médicale* 2006 ; 7 :213-27.
117. Cuenot S, Cochaud P, Lanares J, Feihl F, Bonvin R, Guex P, Waeber B. L'apport sur patient simulé dans l'apprentissage de la relation médecin-malade : résultats d'une évaluation préliminaire. *Pédagogie Médicale* 2005 ; 6 :216-24.
118. Conférence Internationale des Doyens des Facultés de Médecine d'Expression Française. Conseil d'évaluation. "Normes de base". Bruxelles 2007 [On line] www.cidmef.u-Bordeaux2.
119. Conférence Internationale des Doyens des Facultés de Médecine d'Expression Française. " Politique et méthodologie d'évaluation des facultés de médecine et des programmes d'études médicales". 2006 [On line] www.cidmef.u-Bordeaux2.
120. Analyser les besoins de santé de la population et de la communauté pour définir les buts de formation médicale : qui, quoi et comment ? Analyser les besoins de santé de la population / Conférences aux XIV J.U.F.P.M de Ouagadougou 2 – 5 avril 2001.
121. Boelem C. Responsabilité sociale et accréditation. Une nouvelle frontière pour l'institution de formation. *Pédagogie médicale* 2008 ; 9 (4) : 235-244.
122. Joucquan J, Bail P. A quoi s'engage-t-on en basculant du paradigme d'enseignement vers le paradigme d'apprentissage ? *Pédagogie Médicale* 2003 ; 4 : 163-175.
123. Joucquan J. De l'approche par objectifs ou approche par compétences. Faut-il-jeter le bébé avec l'eau du bain ? *Pédagogie médicale* 2007 ; 8 : 197-198.
124. Bail B, Giet D. Enjeux et promesses de la formation initiale en contexte de médecine ambulatoire et de soins primaires. *Pédagogie Médicale* 2009 ; 10:157-159.
125. Hilgers J, De Roos P, (IFMSA) IFoMSA, (EMSA) EMSA. European core curriculum – the students' perspective, Bristol, UK, 10 July 2006. *Med Teach* 2007;29:270-5.

126. Boniver J. et coll. Les études de médecine à l'Université de Liège : Le nouveau pédagogique de la Faculté de Médecine, Rev Med Liège 2004 ; 59 : 717-730.
127. Segouin C, Nystrup J, Christensen L, Karle H. Faut-il prescrire des standards internationaux en éducation médicale ? Pédagogie médicale 2004 ; 5.1 : 24-26.
128. La définition européenne de la médecine générale- Médecine de famille (WONCA - Europe) 2002. [http// : www.woncaeurope.org/](http://www.woncaeurope.org/)
129. Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé. Rapport annuel 2006-2007, Tome 1 : La médecine générale. Paris : ONDPS, 2008.
130. Vercruyse B. Continuité des soins et garde de médecine générale en Belgique. Actes du colloque "Les médecins généralistes face à l'organisation de l'offre de soins". Rennes : ENSP, 2006:33-45.
131. Nabli AT, Bougmiza MI, Mtiraoui A. Attitudes of Tunisian medical students to medical practice: gender differences. East Mediterr Health J 2008;14:686-96.
132. Fédération des médecins omnipraticiens du Québec. Énoncé de principes pour une politique nationale sur la médecine familiale. Montréal : FMOQ, 2008.
133. Normes internationales de la WFME sur l'amélioration de la qualité de l'enseignement de base de la médecine. [http// : www.wfme.org/](http://www.wfme.org/)
134. Rapport des commissions et synthèse. Conférence Nationale des INES/SM, 24- 25 Octobre 1990.
135. Hafferty FW, Francks R. The hidden curriculum, Acad Med 1994 ; 69 : 861-871.
136. Ladne J, Boelem C, Nawar T, Deneff JF. Vers un consensus international sur la responsabilité sociale des facultés de médecine. Pédagogie médicale 2010 ; 11 (3) : 147-149.
137. Consensus mondial sur la responsabilité sociale des facultés de médecine. Est London, Afrique du sud. Décembre 2010. <http://healthsocialaccountability.org/>
138. Guedjati MR, Bounecer H. Quand le vent du "printemps arabe" souffle sur les facultés de médecine algériennes. Réflexions pour des orientations curriculaires. Pédagogie Médicale 2013 ; 14 (2) : 139-141
139. General Medical Council. Tomorrow's doctors: Recommendations on Undergraduate Medical Education. London: GMC, 2003 [On-line] <http://www.gmc-uk.org/education/undergraduate/tomdoc.pdf>
140. Bonnetblanc JM, Sparsa A, Boulinguez S. Le « bon médecin » : enquête auprès des patients. Pédagogie Médicale 2006;7:174-9.

141. Alkin M C .Evaluation Theory developpement; Evaluation comment 1969; 2 (1); 2-7.
142. Tyler RW. General statement on evaluation. Journal of educational research 1950; 35: 492-501.
143. Tyler RW. Basic principles of curriculum and instruction. Chicago 1950; University of Chicago press.
144. JORADP-Décret N° 94 -219 du 23 Juillet 1994 complétant et modifiant le décret N° 71-215 du 25 Aout 1971 portant organisation du régime des études médicales.
145. Mandeville L. Une expérience d'apprentissage significatif pour l'étudiant. In: D Bédard et J-P Béchard (dir.). Innover dans l'enseignement supérieur. Paris : Presses Universitaires de France, 2009.
146. Rendas AB. Toward meaningful learning in undergraduate medical education using concept maps in a PBL pathophysiology course. Adv Physiol Educ 2006;30 :23-9.
147. Schmidt HG, Vermeulen L, van der Molen HT: Longterm effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school. Med Educ 2006, 40:562–567.
148. Koh GC, Khoo HE, Wong ML, Koh D: The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: a systematic review. CMAJ 2008, 178(1):34–41.
149. Bizier N. La référence pour le choix des contenus de biologie à enseigner dans un programme d'études des collèges 2004. Colloque du consortium universitaire de Sherbrooke, de Montréal et de la Beauce.
150. Barrier HJ, Balde N, Lamontagne LB, Normand S, Essoussi AS, Fiche M, Koumare K, Nawar T, Pottier P, Quinton A, Toure M. L'évaluation de l'enseignement : pour quelles décisions ?.Pédagogie médicale 2006 ; (7) 238-247.
151. Prince KJ, Boshuizen HP, van der Vleuten CP, Scherpbier AJ. Students' opinions about their preparation for clinical practice. Med Educ 2005;39:704-12.
152. Haux R. Preparing for change : medical informatics international initiatives for health care and biomedical research. Comput Methods Programs Biomed 2007;88 :191-6.
153. JORADP-Décret N° 279 du 23 Aout 2003 fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement de l'université.
154. Barrier HJ, Balde N, Lamontagne LB, Normand S, Essoussi AS, Fiche M, Koumare K, Nawar T, Pottier P, Quinton A, Toure M. L'évaluation de l'enseignement : pour quelles décisions ?.Pédagogie médicale 2006 ; (7) 238-247

155. Giet D, Massart V, Stir A, Freyens A, Firket P, Boniver J. Approche de la complexité contextuelle et de la pluridisciplinarité de l'action médicale : mise en place de séances d'apprentissage à la résolution de problèmes complexes (ARPC) en fin de 2^e cycle d'études médicales. *Pédagogie médicale* 2005; 6 (2): 88-97.
156. Fasce E, Echeverría M, Matus O, Ortiz L, Palacios S, Soto A. Professionalism of physicians from the point of view of physicians and students. *Rev Med Chil* 2009;137:746-52.
157. Maudsley G, Williams E, Taylor D. Junior medical students' notions of a « good doctor» and related expectations: a mixed methods study. *Med Educ* 2007;41:476-86.
158. Honnorat C. Quels besoins enseigner, quels besoins d'enseigner ? *Pédagogie médicale*. 2001 ; 2 :26-30.
159. Organisation de la Première Année Commune aux Etudes de Santé (PACES) et modalités d'accès à la première année d'école de masso-kinésithérapie. [On line] [http:// : www.univ-rouen.fr/](http://www.univ-rouen.fr/)
160. Nguyen DQ, Blais JG. Approche par objectifs ou approche compétences ? Repères conceptuels et implication pour les activités d'un enseignement, d'apprentissage et d'évaluation au cours de la formation clinique. *Pédagogie médicale* 2007 ; 8 : 232- 251.
161. Nowak J, Canas A. The theory underlying concept maps and how to construct and use them. Technical report IHMC CmapTols 2006-01 rev 01-2008.
162. George J, Bruning R, Gusic M, Gingrich D, Corson J. A web-based tool to enhance evaluation skills of community-based medical school faculty. In : Reeves T, Yamashita S, editors. *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*; 2006 : Chesapeake, VA : AACE. 2006 :1198-203.
163. Green-Thompson LP, McInerney P, Manning D M, Sondzaba N M, Chipamaunga S, Maswanganyi T. Reflections of students graduating from a transforming medical curriculum in South Africa: A qualitative study. *BMC Medical Education* 2012;20 :12-49.
164. Vanderbilt Allison A, Feldman M, Wood Issac K. Assessment in undergraduate medical education: a review of course exams. *Medical education on line* 2013; 18: 20438.
165. Coté D.J. L'approche d'apprentissage dans un curriculum médical préclinique basé sur l'apprentissage par problèmes (APP) *pédagogie médicale* 2006 ; 7 : 201 – 212.
166. Samy A. Azer. Problem-based learning. Challenges, barriers and outcome issues; *Saudi Med J* 2001; Vol. 22 (5): 389-397.

167. Langevin S, Hivon R. En quoi l'externat ne s'acquitte-t-il pas adéquatement de son mandat pédagogique ? Une étude qualitative fondée sur une analyse systématique de la littérature. *Pédagogie médicale* 2007;1:7-23.
168. Bonnaud A, Pottier P, Barrier JH, Dabouis G, Planchon B, Mouzard A. Évaluation d'un enseignement concernant la relation médecin-patient auprès des étudiants de deuxième et troisième années des études médicales à la faculté de médecine de Nantes. *Pédagogie Médicale* 2004;5:159-66.
169. Bombeke K, Symons L, Debaene L, De Winter B, Schol S, Van Royen P: Help, I'm losing patient-centredness! Experiences of medical students and their teachers. *Med Educ* 2010, 44:662–673.
170. Jeffrey B. Russ, A S McKenney, A B Patel. An identity crisis: the need for core competencies in undergraduate medical education. *Medical education on line* 2013;18: 21028.
171. Bouton C, Richard I, Bellanger W, Huez JF, Garnier F. Que vivent émotionnellement et pédagogiquement les externes en stage de médecine générale ? Une étude qualitative. *Pédagogie Médicale* 2013; 14 (1): 17–26.
172. Kisilowska M. Knowledge management prerequisites for building an information society in healthcare. *Int J Med Inform* 2006;75 :322-9.
173. Chamberland M. Comment exploiter les résultats de la recherche pour améliorer nos activités d'enseignement et d'apprentissage du raisonnement clinique ? *Pédagogie Médicale* 2005;6:197-199.
174. Elstein AS, Shulman LS, Sprafka SA. *Medical Problem Solving : An Analysis of Clinical Reasoning*, Cambridge, MA. Harvard University Press, 1978.
175. Barrows HS, Tamblyn RM. *Problem-Based Learning : An Approach to Medical Education*. New York, Springer Publishing Company, 1980.
176. Kassirer J. Teaching Medicine by Iterative Hypothesis Testing : Let's Preach What We Practice. *N Engl J Med* 1983 : 309-15.
177. Davis M H, OSCE : The Dundee experience. *Medical teacher*; 2003; 25 (3): 255 – 261.
178. Chamberland M, Hivon R. Les compétences de l'enseignant clinicien et le modèle de rôle en formation clinique. *Pédagogie Médicale* 2005;6:98-111.
179. Cossette R, Mc Clish S. La tenue d'un examen clinique objectif structuré (ECOS) : ses étapes de réalisations, ses applications en laboratoire et en clinique et ses retombées pédagogiques. *Actes du colloque annuel* 2000. *Journal de l'AEESICQ*, 15(1), 12-14.

180. Sibert L, Grand'Maison P, Charlin B, Grise P. Développement d'un Examen Clinique Objectif Structuré pour évaluer les compétences des internes en urologie. *Pédagogie médicale* 2000. 1 (1), 33-39.
181. Harden R, Gleason M. F A (1979). Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination. *Medical Education*, 13, 41-47.
182. Han WH, Maxwell SRJ: Are medical students adequately trained to prescribe at the point of graduation? Views of first year foundation doctors. *Scott Med J* 2006, 51(4):27–32.
183. Goldacre MJ, Taylor K, Lambert TW: Views of junior doctors about whether their medical school prepared them well for work: questionnaire surveys. *BMC Med Educ* 2010, 10:78.
184. Barrier J H, Lamontagne L B, Colin R, Quinton A, Llorca G, Ehua F S et le Conseil pédagogique de la Conférence Internationale des Doyens des Facultés de Médecine d'Expression Française. La formation au professionnalisme des futurs médecins. Recommandations du Conseil Pédagogique de la CIDMEF. *Pédagogie Médicale* 2004 ; 5 : 75-81.
185. Auewarakul C, Downing SM, Jaturatamrong U: Praditsuwan. Sources of validity evidence for an internal medicine student evaluation system: an evaluative study of assessment methods. *Med Educ* 2005, 39:276–283.

VII. Annexes

Annexe (1) : Évaluation des enseignements des deux premières années de médecine, auprès des étudiants de la première et de la années de médecine

Questionnaire :

Evaluation des enseignements de la première et de la deuxième année de médecine

Voulez-vous participer à ce questionnaire ? Oui Non

Age :ans Sexe : F M

Année d'étude : 1^{ère} année 2^{ème} année

Q1 : Les enseignements modulaires de sont basés sur connaissances acquises au lycée

Oui Non

Si non précisez lesquels.....

Q2 : Les chapitres des différents modules de la deuxième année sont cohérents: Oui Non

Si non précisez :.....

Q3 : Préférez-vous que les cours se font sous forme:

- a) Dictée
- b) Magistral sans polycopiés
- c) Magistral avec polycopiés
- d) Vous n'êtes pas intéressé (l'essentiel avoir le cours)

Q4 : La méthode utilisée pour apprendre un cours :

- a) Par cœur
- b) Je reprends le cours et je le synthétise
- c) Je reprends le cours avec un groupe de camarade et on le synthétise ensemble :

Les chargés de cours:

- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| a- Respecte le temps (horaires des cours) | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| b- Cours préparé | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c- Présentation claire | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d- Respecte la durée des séances | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e- Entretien de bonne relation avec ses étudiants | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f- Maîtrise l'outil utilisé (retro, tableau, data show, microphone) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g- Pas tous le modules, précisez | | |

Q6 : Le chargé des TD ou TP : Oui Non

- a- Fait la séance sans animation
- b- Fait travailler des groupes
- c- Eveil la curiosité des étudiants
- d- Félicité et encourage les étudiants
- e- Pas tous les modules, précisez.....

Q7 : Adaptation des types des questions des contrôles des connaissances, utilisés

a- Récitation d'un cours ou d'une partie d'un cours

1 2 3 4 5

b- Questions à réponse de choix multiples (QCM)

1 2 3 4 5

c- Questions menant à une réponse courte et objective (QROC)

1 2 3 4 5

d- Exercice avec problème menant à sa résolution

1 2 3 4 5

e- Exercice avec problème sans mener à sa résolution

1 2 3 4 5

- | |
|-------------------|
| 1. Non adaptées |
| 2. Peu adaptées |
| 3. Adaptées |
| 4. Assez adaptées |
| 5. Très adaptées |

Q8 : Les logistiques d'accompagnement (hors enseignants) :

a- Eclairage, des amphis et des salles des TP

1 2 3 4 5

b- Sonorisation des amphis

1 2 3 4 5

c- Disponibilité des outils (data show, rétroprojecteur,...)

1 2 3 4 5

d- Disponibilité du personnel de soutien

1 2 3 4 5

e- Réponse des CP aux réclamations des étudiants

1 2 3 4 5

f- Réponse de l'administration aux réclamations des étudiants

1 2 3 4 5

- | |
|--------------------|
| 1- Non satisfait |
| 2- Peu satisfait |
| 3- Satisfait |
| 4- Assez satisfait |
| 5- Très satisfait |

Q9 : Charge quotidienne d'enseignement :

1- Pas importante 2- Peu importante 3- Importante 4- Assez importante 5- Très importante

Q10 : Avez-vous des problèmes d'adaptation au régime universitaire Oui Non

Q11 : Avez-vous des problèmes de compréhension des cours ? Oui Non

Le contenu difficile : Oui Non

La langue : Oui Non

Q12 : Avez-vous des difficultés concernant :

- Tous les modules : Oui Non
- Les modules des sciences de la nature et de la vie : Oui Non
- Dans les modules techniques (physique, chimie, informatique,...) Oui Non

Q13 : La planification des cours et des contrôles

- Se fait en concertation entre : administration, enseignants et étudiants
- Fixées par les enseignants
- L'administration n'a aucune intervention

Q14 : L'affichage des notes des contrôles :

- Suit immédiatement les contrôles
- Prend beaucoup de temps
- Les notes sont remises à l'administration mais non affichées

Q15 : Les délégués :

- Transmettent vos doléances au CP : Oui Non

Q16 : La bibliothèque et les salles de lectures, est-ce que vous êtes satisfait ?

-du règlement intérieur : Oui Non

-De la disponibilité de la documentation qui vous aide dans vos études : Oui Non

-Gestion de la salle de lecture : Oui Non

Q09 : Avez-vous des problèmes d'adaptation au régime universitaire? Oui Non

Q10 : a) Avez-vous des problèmes de compréhension des cours ? Oui Non
b) Est-ce que vous jugez que le contenu est difficile ? Oui Non
c) Est-ce que la langue Française vous a posé un problème ? Oui Non

Q11 : Avez-vous des difficultés concernant tous les modules Oui Non
Si Non précisez lesquels :

Q12 : Les logistiques d'accompagnement ;

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Eclairage des amphis et des salles des TP | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Sonorisation des amphis | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Disponibilité des outils (data show, rétroprojecteur...) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Disponibilité du personnel de soutien | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1. Non adaptées
2. Peu adaptées
3. Adaptées
4. Assez adaptées
5. Très adaptées

Q13: La planification des cours et des contrôles des connaissances

| | Oui | Non |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a) Se fait en concertation entre l'administration, enseignants et étudiants | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Fixée par les enseignants | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) fixée par les enseignants et l'administration | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Q14: L'affichage des notes des contrôles

b) Prend beaucoup de temps
a) Suit immédiatement les contrôles
c) Les notes sont remises à la scolarité mais non affichées
d) Pas pour tous les modules, précisez lesquels

Q15: Trouvez-vous la réponse du CP aux réclamations des étudiants ?

1-Non satisfaisante 2-Peu satisfaisante 3-Satisfaisante 4-Assez satisfaisante 5-Très satisfaisante

Q16 : Trouvez-vous la réponse de l'administration aux réclamations des étudiants ?

1-Non satisfaisante 2-Peu satisfaisante 3-Satisfaisante 4-Assez satisfaisante 5-Très satisfaisante

Q17 : Les délégués transmettent vos doléances au CP ? Oui Non

Q18 : La bibliothèque et les salles de lectures, êtes-vous satisfait :

| | Oui | Non |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) Du règlement intérieur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) De la disponibilité de la documentation qui vous aide dans vos études | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) De la gestion de la salle de lecture | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Q19 : Concernant les chargés de cours :

| | | |
|--|------------------------------|---|
| a) Respectent le temps (horaires des cours) | OUI <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| b) Font des Cours préparés | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| c) Ont des Présentations claires | <input type="checkbox"/> | Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> |
| d) Respectent la durée des séances | <input type="checkbox"/> | Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> |
| e) Entretiennent de bonne relation avec leurs étudiants | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| f) Maîtrisent l'outil utilisé (réto, tableau, data show, microphone) | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| g) Répondent clairement aux questions des étudiants | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| h) Savent créer un climat de discipline favorable à l'apprentissage | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| i) Leurs objectifs sont clairement explicites | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| j) Mettent à jour leurs cours | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |

Q20 : Concernant les chargés des TD ou TP :

OUI Non

a) Font des séances sans animation

b) Font travailler des groupes

c) Eveillent la curiosité des étudiants

d) Félicitent et encouragent les étudiants

.....
Q21 : contenu des TD/TP et contrôles est-il cohérent avec le cours

Oui Non

.....
Q22 : pensez-vous que le programme est standardisé dans toutes les facultés du pays ?

OUI NON

Commentez

Q23: Y a-t-il une évaluation du degré de compréhension à la fin de chaque séance ?

OUI NON

Si oui dans quel module ?

.....
Q24 : Y a-t-il une cohérence des charge horaire des modules et leurs coefficients s?

OUI NON

Si oui quels modules

.....
Q25 : Pensez-vous que votre formation a été

.....
Mettez vos commentaires

**Annexe (3) : Évaluation des enseignements des deux premières années de médecine, auprès
des étudiants de la 3^{ème} année**

Université de Batna
Faculté des sciences médicales
Département de Médecine

**EVALUATION DE L'ENSEIGNEMENT PRE_CLINIQUE AUPRES DES ETUDIANTS DE 3^e ANNEE
-JUN 2012-**

NB : Ne vous inquiétez pas, tout ce que vous déclarez est confidentiel et anonyme.

Age : ans

Sexe : F

M

Voulez-vous participer à ce questionnaire ?

OUI

NON

Q01 : Les enseignements modulaires sont basés sur les connaissances acquises au lycée.

OUI

NON

Si non précisez lesquels :

Q02 : Les chapitres des différents modules de la deuxième année sont-ils cohérents (agencement des modules)?

OUI

NON

Si non, précisez lesquels :

Q03 : Avez-vous exploité vos connaissances acquises en 1^{ère} et 2^{ème} année ?

OUI

NON

Q04 : Quels sont les modules qui vous ont le plus servis ?

1^{ère} Année

Anatomie

Physiologie

Histologie

Embryologie

Cytologie

Chimie

Bio statistique

Bio chimie

Physique

Informatique

Déontologie

Génétique

2^{ème} Année

Anatomie

Physiologie

Histologie

Biophysique

Biochimie

Q05 : Préférez-vous que les cours se fassent sous forme:

a) De dictée

b) Dictée plus explication

c) Magistrale sans polycopié

d) Magistrale avec polycopié

Q06 : La méthode utilisée pour apprendre un cours :

- a) J'apprends par cœur
- b) Je reprends le cours et je le synthétise
- c) Je reprends le cours avec un groupe de camarades et on le synthétise ensemble

| | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| | | | | | | 1. Non adaptées |
| Q07: Adaptation des types des questions des contrôles écrits (à votre niveau) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2. Peu adaptées |
| a) Récitation d'un cours ou d'une partie d'un cours | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. Adaptées |
| b) Questions aux choix multiples (QCM) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. Assez adaptées |
| c) Questions menant à une réponse courte et objective (QROC) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. Très adaptées |
| d) Exercices | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

Q08 : Comment jugez-vous la charge quotidienne des enseignements ?

- 1-Pas importante 2-Peu importante 3-Importante 4-Assez importante 5-Très importante

Q09 : a) Avez-vous des problèmes de compréhension des cours ?

OUI NON

b) Est-ce que vous jugez que le contenu est difficile ?

OUI NON

c) Est-ce que la langue Française vous a posé un problème ?

OUI NON

Q10 : Avez-vous des difficultés concernant tous les modules?

OUI NON

Si Oui précisez lesquels :

.....

Q11 : Pensez-vous que le contenu du programme des deux premières années est :

- 1-Satisfaisant 2-surchargé 3-Insuffisant

Q12 : Est-ce que la plus part de vos cours, TD et TP sont assurés par :

a) Pr

b) MA

c) Résidant

d) Spécialiste

Q13 : Est-ce que vous pensez qu'il y a un manque de Pr et de MA ?

OUI NON

Q14: Concernant les chargés de cours, pensez-vous qu'ils :

a) Respectent le temps (horaires des cours) ?

OUI NON

b) Font des Cours préparés ?

OUI NON

c) Ont des Présentations claires?

OUI NON

d) Respectent la durée des séances ?

OUI NON

e) Entretiennent de bonne relation avec leurs étudiants ?

OUI NON

f) Maîtrisent l'outil utilisé (rétro, tableau, data show, microphone) ?

OUI NON

g) Répondent clairement aux questions des étudiants ?

OUI NON

h) Savent créer un climat de discipline favorable à l'apprentissage?

OUI NON

i) Leurs objectifs sont clairement explicites ?

OUI NON

j) Mettent à jour leurs cours

OUI NON

Q15 : Concernant les chargés des TD ou TP, pensez-vous qu'ils :

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | OUI | NON |
| a) Font des séances sans animation ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Font travailler des groupes ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Eveillent la curiosité des étudiants ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Félicitent et encouragent les étudiants ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|
| Q16 : Les logistiques d'accompagnement, que pensez-vous ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1. Non adaptés |
| a) Eclairage des amphis et des salles de TD/TP | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2. Peu adaptés |
| b) Sonorisation des amphis | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3. Adaptés |
| c) Disponibilité des outils (data show, rétroprojecteur...) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4. Assez adaptés |
| d) Disponibilité du personnel de soutien | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. Très adaptés |

Q17 : Comment trouvez-vous la réponse du CP aux doléances des étudiants ?

1-Non satisfaisante 2-Peu satisfaisante 3-Satisfaisante 4-Assez satisfaisante

5-Très satisfaisante

Q18 : Comment trouvez-vous la réponse de l'administration aux réclamations concernant les étudiants ?

1-Non satisfaisante 2-Peu satisfaisante 3-Satisfaisante 4-Assez satisfaisante

5-Très satisfaisante

Q19 : Les délégués transmettent vos doléances au CP ?

OUI NON

Q20 : La bibliothèque et les salles de lectures, êtes-vous satisfait :

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | OUI | NON |
| a) Du règlement intérieur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) De la disponibilité de la documentation qui vous aide dans vos études | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) De la gestion de la salle de lecture | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Q21 : Le contenu des TD/TP et des contrôles est-il cohérent avec les cours? OUI NON

Q22 : Pensez-vous que le programme est standardisé dans toutes les facultés du pays ?

OUI NON

Commentez

Q23 : Y a-t-il une cohérence des charges horaires des modules et leurs coefficients ?

OUI NON

Si Non quels modules

Q24 : Est-ce que vous pensez qu'il est plus bénéfique d'enseigner les sciences fondamentales en une seule année et avoir deux ans d'internat ?

OUI NON

Annexe (4) : Évaluation du stage pratique en 4^{ème} année de médecine

FACULTE DE MEDECINE DE BATNA

Fiche d'enquête : évaluation des stages pratiques en quatrième année médecine BATNA _ Janvier 2011

| | | |
|---------|----------|-------------------|
| * Age : | * Sexe : | * Année d'étude : |
|---------|----------|-------------------|

Voulez vous participer à cette enquête : OUI NON

I- Préparation de stage :

1- Pensez-vous avoir les prés requis nécessaires au stage ? OUI NON

2- Avez-vous eu connaissance des objectifs des stages? OUI NON

Si oui, préciser quel(s) service(s) :

II- Avis global sur les services :

A : Très Bon B : Bon C : moyen D : faible E : inexistant

| | Cardiologie | Pneumologie | Gastrologie | Infectieux | Hématologie | Neurologie |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| Accueil | | | | | | |
| Encadrement | | | | | | |
| Valeur formatrice du service | | | | | | |

1- Avez- vous eu, un programme d'affichage des groupes et des enseignants aux services ?

OUI NON

Si oui, préciser quel(s) service(s) :

2- Avez-vous eu, pendant la durée de stage, un responsable de stage ? OUI NON

Si oui, de quel grade ? Généraliste Résidant Spécialiste Maître assistant Professeur

3- Avez-vous eu une évaluation en fin de stage ? Oui NON

Si oui, préciser la nature de l'évaluation :

III- Activités des étudiants :

1- Avez-vous réalisé ou vu faire des gestes techniques dans le service ?

| | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|--|
| -Soins infirmiers (suture, injection IM, prélèvement...) | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -ECG (mis en place) | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Examen bucco pharyngé | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Fibroscopie bronchique | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Fibroscopie digestive | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Glycémie capillaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Intubation | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Mise en place d'un cathéter central | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Mise en place d'une sonde naso-gastrique | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Pratiquer des gestes de réanimation cardio-pulmonaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Pratiquer un choc électrique externe | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Pratiquer une oxygénothérapie | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Perfusion sur un dispositif veineux implantable/implanté | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Tamponnement antérieur pour épistaxis | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction de moelle osseuse | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction artérielle | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction d'ascite | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction lombaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction pleurale | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Biopsie hépatique | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Biopsie cutanée | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Sondage urinaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Toucher rectal | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Toucher vaginal | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |

Si autres gestes, préciser :

2- Avez-vous en charge des patients ? OUI NON

Si oui ; précisez le nombre de patients dont vous avez la charge :

| | Cardiologie | Pneumologie | Gastrologie | Infectieux | Hématologie | Neurologie |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| Nombre de patients | | | | | | |

3- Êtes-vous en charge de l'observation médicale ? OUI NON ; Si oui quel (s) service(s)

4- Participez-vous aux activités de Consultation ? OUI NON

- Si OUI : - Quels services
 - Avec un rôle : Passif Actif (Mener soi-même l'anamnèse et l'examen clinique)

IV-Enseignement dans le service

1- Avez-vous bénéficié d'un enseignement au lit du malade ?

Jamais Occasionnellement Régulièrement

2 - Avez-vous bénéficié d'une forme d'enseignement spécifique suivante dans le service :

A-Jamais B-Occasionnellement C-Régulièrement

| | Cardiologie | Pneumologie | Gastrologie | Infectieux | Hématologie | Neurologie |
|--|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| Enseignements Dirigés | | | | | | |
| Cas clinique | | | | | | |
| Conduite à tenir | | | | | | |
| Staffs -colloque | | | | | | |
| Enseignement par Petits groupes | | | | | | |
| Dossier du malade | | | | | | |
| Mise au point | | | | | | |
| Autres (accompagnement des malades...), préciser | | | | | | |

3- Présentez-vous, vous-même des dossiers cliniques dans le service au cours de ces réunions ?

OUI NON

4- Avez – vous bénéficié d'une information sur les risques professionnels que vous rencontrez dans un service ? (Accident exposant au sang, tuberculose, rayonnement.....) OUI NON

5- Participez –vous à une activité de garde ? OUI NON

Si oui, quels services ?

6- Cette activité vous paraît –elle utile à votre formation ? OUI NON

7- Avez – vous été sensibilisés à l'aspect relationnel du contact médecin-malade et /ou médecin-famille du malade?

OUI NON

V-Quelles attentes ont été satisfaites par cette formation ? A : OUI B : NON

| | Avant le stage | Après le stage |
|--|----------------|----------------|
| Amélioration de vos pratiques | | |
| Apport de connaissances relatives à des dispositifs médicaux | | |
| La possibilité d'expression et d'échanges entre stagiaires | | |
| La prise en compte des points de vue des stagiaires | | |

VI-Votre degré de satisfaction par rapport au stage :

1- Vous que les objectifs de ces stages ont été atteints ?

Totalement atteints Moyennement atteints Partiellement atteints Pas du tout atteints

2- Globalement, quel est votre degré de satisfaction concernant ces stages ?

Très satisfait Satisfait Peu satisfait Insatisfait

VII- Commentaires libres :

.....

Annexe (5) : Évaluation du stage pratique en 5^{ème} année de médecine

FACULTE DE MEDECINE DE BATNA

Fiche d'enquête : évaluation des stages pratiques en cinquième année médecine BATNA_ Mai 2011

| | | |
|---------|----------|-------------------|
| * Age : | * Sexe : | * Année d'étude : |
|---------|----------|-------------------|

Voulez vous participer à cette enquête : OUI NON

I- Préparation de stage :

- 1- Pensez-vous avoir les prés requis nécessaires au stage ? OUI NON
- 2- Avez-vous eu connaissance des objectifs des stages? OUI NON
- Si oui, précisez quels services précisent leurs objectifs ?
-

II- Avis global sur les services :

| | A : Très Bon | B : Bon | C : moyen | D : faible | E : inexistant | |
|------------------------------|--------------|---------|-----------|-------------|----------------|---------|
| | Néphro | Gynéco | Pédiatrie | Psychiatrie | Traumato | Rhumato |
| Accueil | | | | | | |
| Encadrement | | | | | | |
| Valeur formatrice du service | | | | | | |

- 1- Avez-vous eu, un programme d'affichage des groupes et des enseignants aux services ?

OUI NON Si oui, précisez quel(s) service(s) :

.....

- 2- Avez-vous eu, pendant la durée de stage, un responsable de stage ? OUI NON

Si oui, de quel grade ? Généraliste Résidant Spécialiste Maître assistant Professeur

- 3- Avez-vous eu une évaluation en fin de stage ? Oui NON

Si oui, préciser la nature de l'évaluation :

III-Activités des étudiants :

- 1- Avez-vous réalisé ou vu faire des gestes techniques dans le service ?

| | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|--|
| -Soins infirmiers (suture, injection IM, prélèvement...) | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -ECG (mis en place) | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Examen bucco pharyngé | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Fibroscopie bronchique | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Fibroscopie digestive | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Glycémie capillaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Intubation | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Mise en place d'un cathéter central | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Mise en place d'une sonde naso-gastrique | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Pratiquer des gestes de réanimation cardio-pulmonaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Pratiquer un choc électrique externe | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Pratiquer une oxygénothérapie | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Perfusion sur un dispositif veineux implantable/implanté | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Tamponnement antérieur pour épistaxis | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction de moelle osseuse | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction artérielle | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction d'ascite | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction lombaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction pleurale | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Biopsie hépatique | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Biopsie cutanée | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Sondage urinaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Toucher rectal | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Toucher vaginal | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Frottis cervico-vaginaux | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Examen au spéculum | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Réduction à vif | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - pose d'une attelle | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |

- pose d'un plâtre fait vu faire ni fait ni vu faire
- ablation d'un plâtre fait vu faire ni fait ni vu faire

Si autres gestes, précisez :

2- Avez-vous en charge des patients ? OUI NON

Si oui ; précisez le nombre de patients dont vous avez la charge :

| | Néphro | Gynéco | Pédiatrie | Psychiatrie | Traumatolo | Rhumatologie |
|--------------------|--------|--------|-----------|-------------|------------|--------------|
| Nombre de patients | | | | | | |

3- Êtes-vous en charge de l'observation médicale ? OUI NON ; Si oui Préciser quel (s) service(s)

4- Participez-vous aux activités de Consultation ? OUI NON

- Si OUI : - Préciser quels services
- Votre rôle était : Passif Actif (Mener soi-même l'anamnèse et l'examen clinique)

IV-Enseignement dans le service

1- Avez-vous bénéficié d'un enseignement au lit du malade ?

- Jamais Occasionnellement Régulièrement

2 - Avez-vous bénéficié d'une forme d'enseignement spécifique suivante dans le service :

A-Jamais B-Occasionnellement C-Régulièrement

| | Néphro | Gynéco | Pédiatrie | Psychiatrie | Traumatolo | Rhumato |
|--|--------|--------|-----------|-------------|------------|---------|
| Enseignements Dirigés | | | | | | |
| Cas clinique | | | | | | |
| Conduite à tenir | | | | | | |
| Staffs –colloque | | | | | | |
| Enseignement par Petits groupes | | | | | | |
| Dossier du malade | | | | | | |
| Mise au point | | | | | | |
| Autres (accompagnement des malades...), précisez | | | | | | |

3- Présentez-vous, vous-même des dossiers cliniques dans le service au cours de ces réunions ?

- OUI NON

4- Avez – vous bénéficié d'une information sur les risques professionnels que vous rencontrez dans un service ?

(Accident exposant au sang, tuberculose, rayonnement....)

- OUI NON

5- Participez –vous à une activité de garde ?

- OUI NON

Si oui, quels services ?

6- Cette activité vous paraît –elle utile à votre formation ?

- OUI NON

7- Avez – vous été sensibilisés à l'aspect relationnel du contact médecin-malade et /ou médecin-famille du malade?

- OUI NON

V-Quelles attentes ont été satisfaites par cette formation ? A : OUI B : NON

| | Avant le stage | Après le stage |
|--|----------------|----------------|
| Amélioration de vos pratiques | | |
| Apport de connaissances relatives à des dispositifs médicaux | | |
| La possibilité d'expression et d'échanges entre stagiaires | | |
| La prise en compte des points de vue des stagiaires | | |

VI-Votre degré de satisfaction par rapport au stage :

1- Pensez-vous que les objectifs de ces stages ont été atteints ?

- Totalement atteints Moyennement atteints Partiellement atteints Pas du tout atteints

2- Globalement, quel est votre degré de satisfaction concernant ces stages ?

- Très satisfait Satisfait Peu satisfait Insatisfait

VII- Commentaires libres :

.....

Annexe (6) : Évaluation du stage pratique en 6^{ème} année de médecine

FACULTE DE MEDECINE DE BATNA

Fiche d'enquête : évaluation des stages pratiques 6^{ème} AM BATNA _ Mai 2011

| | | |
|---------|----------|-------------------|
| * Age : | * Sexe : | * Année d'étude : |
|---------|----------|-------------------|

Voulez vous participer à cette enquête : OUI NON

I- Préparation de stage :

1- Pensez-vous avoir les prés requis nécessaires au stage ? OUI NON

2- Etiez-vous informés des objectifs des stages? OUI NON

Si oui, précisez quels services ?

II- Avis global sur les services :

| | A : Très Bon | B : Bon | C : moyen | D : faible | E : inexistant | |
|------------------------------|--------------|----------|-----------|------------|----------------|----------|
| | Urgences | Ophtalmo | ORL | Dermato | M légale | Epidémio |
| Accueil | | | | | | |
| Encadrement | | | | | | |
| Valeur formatrice du service | | | | | | |

1- Avez-vous eu, un programme d'affichage des groupes et des enseignants aux services ?

OUI NON Si oui, préciser quel(s) service(s) :

2- Avez-vous eu, pendant la durée de stage, un responsable de stage ? OUI NON

Si oui, de quel grade ? Généraliste Résidant Spécialiste Maître assistant Professeur

3- Avez-vous eu une évaluation en fin de stage ? Oui Non

Si oui, préciser la nature de l'évaluation : Examen écrit Cas clinique Examen au lit du malade

Récitation orale d'un cours ou d'une partie d'un cours Interprétation d'une radiographie

Autres, précisez :

III- Activités des étudiants :

1- Au cours de votre Formation, avez-vous réalisé ou vu faire des gestes techniques suivants ?

| | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|--|
| -Soins infirmiers (suture, injection IM, prélèvement...) | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -ECG (mis en place) | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Examen bucco pharyngé | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Fibroscopie bronchique | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Fibroscopie digestive | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Glycémie capillaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Intubation | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Mise en place d'un cathéter central | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Mise en place d'une sonde naso-gastrique | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Pratiquer des gestes de réanimation cardio-pulmonaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Pratiquer un choc électrique externe | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Pratiquer une oxygénothérapie | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Perfusion sur un dispositif veineux | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Tamponnement antérieur pour épistaxis | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction de moelle osseuse | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction artérielle | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction d'ascite | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction lombaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction pleurale | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Biopsie hépatique | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Biopsie cutanée | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Sondage urinaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Toucher rectal | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Toucher vaginal | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Frottis cervico-vaginaux | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Examen au spéculum | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Réduction à vif | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - pose d'une attelle | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - pose d'un plâtre | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - ablation d'un plâtre | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Examen à l'otoscope | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |

- Pratiquer une mesure de l'acuité visuelle fait vu faire ni fait ni vu faire
 - Pratiquer un fond d'œil fait vu faire ni fait ni vu faire
 Si autres gestes, précisez :

2- Avez-vous en charge des patients ? OUI NON

Si oui ; précisez le nombre de patients dont vous avez la charge :

| | Urgences | Ophthalmo | ORL | Dermato | | | |
|--------------------|----------|-----------|-----|---------|--|--|--|
| Nombre de patients | | | | | | | |

3- Êtes-vous en charge de l'observation médicale ? OUI NON ; Si oui Préciser quel (s) service(s)

4- Participez-vous aux activités de Consultation ? OUI NON

- Si OUI : - Préciser quels services

- Votre rôle était : Passif Actif (Mener soi-même l'anamnèse et l'examen clinique)

IV-Enseignement dans le service

1- Avez-vous bénéficié d'un enseignement au lit du malade ?

Jamais Occasionnellement Régulièrement

2 - Avez-vous bénéficié d'une forme d'enseignement spécifique dans l'un des services suivants :

A-Jamais B-Occasionnellement C-Régulièrement

| | Urgences | Ophthalmo | ORL | Dermato | M légale | Epidémiologie | M travail |
|----------------------------------|----------|-----------|-----|---------|----------|---------------|-----------|
| Enseignements Dirigés | | | | | | | |
| Cas clinique | | | | | | | |
| Conduite à tenir | | | | | | | |
| Staffs –colloque | | | | | | | |
| Enseignement par Petits groupes | | | | | | | |
| Dossier du malade | | | | | | | |
| Mise au point | | | | | | | |
| Autres (Ex : mener une enquête) | | | | | | | |

3- Présentez-vous, vous-même des dossiers cliniques dans le service formateur ? Non Oui

Si oui quel (s) service(s)

4- Avez – vous bénéficié d'une information sur les risques professionnels que vous rencontrez dans un service ?
 (Accident exposant au sang, tuberculose, rayonnement.....) OUI NON

5- Participez –vous à une activité de garde ? OUI NON

Si oui, quels services ?

6- Cette activité est-elle volontaire ? si Oui préciser quel (s) service (s).....

7- Cette activité vous paraît –elle utile à votre formation ? OUI NON

8- Avez – vous été sensibilisés à l'aspect relationnel du contact médecin-malade et /ou médecin-famille du malade?
 OUI NON

V-Quelles attentes ont été satisfaites par cette formation ? A : OUI B : NON

| | Avant le stage | Après le stage |
|--|----------------|----------------|
| Amélioration de vos pratiques | | |
| Apport de connaissances relatives à des dispositifs médicaux | | |
| La possibilité d'expression et d'échanges entre stagiaires | | |
| La prise en compte des points de vue des stagiaires | | |

VI-Votre degré de satisfaction par rapport au stage :

1- Pensez-vous que les objectifs de ces stages ont été atteints ?

Totalement atteints Moyennement atteints Partiellement atteints Pas du tout atteints

2- Globalement, quel est votre degré de satisfaction concernant l'ensemble des stages ?

Très satisfait Satisfait Peu satisfait Insatisfait

VII- Commentaires libres :

.....

Annexe (7) : Évaluation du stage pratique en 7^{ème} année de médecine

FACULTE DE MEDECINE DE BATNA

Fiche d'enquête : évaluation des stages Internés BATNA décembre 2011

* Age : _____ * Sexe : _____

Voulez vous participer à cette enquête : OUI NON
 Etes-vous ? Résident Interne
 Préciser combien de rotations avez-vous effectué ? (2) (3) (4)

I- Préparation de stage :

- 1- Pensez-vous avoir les prés requis cliniques nécessaires aux stages ? OUI NON
 2- Etiez-vous informés des objectifs de vos stages internés ? OUI NON
 Si oui, précisez quels services ?

II- Avis global sur les services :

A : Très Bon B : Bon C : moyen D : faible E : inexistant

| | Services obligatoires | |
|------------------------------|-----------------------|-----------|
| | Gynéco | Pédiatrie |
| Accueil | | |
| Encadrement | | |
| Valeur formatrice du service | | |

| Préciser le service | Services aux choix | |
|------------------------------|--------------------|-------------|
| | Médical | Chirurgical |
| Accueil | | |
| Encadrement | | |
| Valeur formatrice du service | | |

1- Globalement, avez-vous eu, pendant la durée de stage, un responsable d'encadrement? OUI NON
 Si oui (a) de quel grade ? Généraliste Résidant Spécialiste Maître-assistant Professeur

b) précisez quel(s) service(s) :

2- Avez-vous eu une évaluation en fin de stage ? Oui Non

Si oui, précisez la nature de l'évaluation : Rapport de stage CAT mémoire

Autres, précisez :

III-Activités des internes :

1- Au cours de votre Formation, avez-vous réalisé ou vu faire des gestes techniques suivants ?

- | | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|--|
| -Soins infirmiers (suture, injection IM, prélèvement...) | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -ECG (mis en place et interprétation) | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Examen ORL | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Fibroscopie bronchique | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Fibroscopie digestive | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Glycémie capillaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Intubation | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Mise en place d'un cathéter central | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Mise en place d'une sonde naso-gastrique | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Pratiquer des gestes de réanimation cardio-pulmonaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Pratiquer un choc électrique externe | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Pratiquer une oxygénothérapie | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Perfusion sur un dispositif veineux | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Tamponnement antérieur pour épistaxis | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction de moelle osseuse | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction artérielle | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction d'ascite | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction lombaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Ponction pleurale | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Biopsie hépatique | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Biopsie moelle osseuse | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Biopsie cutanée | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Sondage urinaire | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Toucher rectal | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| -Toucher vaginal | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Frottis cervico-vaginaux | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |
| - Examen au spéculum | <input type="checkbox"/> fait | <input type="checkbox"/> vu faire | <input type="checkbox"/> ni fait ni vu faire |

- Réduction à vif fait vu faire ni fait ni vu faire
- pose d'une attelle fait vu faire ni fait ni vu faire
- pose d'un plâtre fait vu faire ni fait ni vu faire
- ablation d'un plâtre fait vu faire ni fait ni vu faire

Si autres gestes, préciser :

2- Avez-vous été en charge des patients dans vos services? OUI NON

Si oui ; précisez le nombre de patients dont vous avez eu la charge :

| | Gynéco | Pédiatrie | Rotation chirurgicale | Rotation médicale |
|------------------|--------|-----------|-----------------------|-------------------|
| Nbre de patients | | | | |

3- Etiez-vous en charge de l'observation médicale ? OUI NON ; Si oui Précisez quel (s) service(s)

4- Participez-vous aux activités de Consultation ? OUI NON

- Si OUI : - Précisez quels services

- Votre rôle était : Passif Actif (Mener soi-même l'anamnèse et l'examen clinique)

IV-Enseignement dans le service

1- Avez-vous bénéficié d'un enseignement au lit du malade ?

Jamais Occasionnellement Régulièrement

2 - Avez-vous bénéficié d'une forme d'enseignement spécifique suivante dans l'un des services suivants :

A-Jamais B-Occasionnellement C-Régulièrement

| | Gynéco | Pédiatrie | chirurgie | médecine |
|--|--------|-----------|-----------|----------|
| Enseignements Dirigés | | | | |
| Cas clinique | | | | |
| Conduite à tenir | | | | |
| Staffs -colloque | | | | |
| Enseignement par Petits groupes | | | | |
| Dossier du malade | | | | |
| Mise au point | | | | |
| Autres (accompagnement des malades...), précisez | | | | |

3- Présentez-vous, des dossiers cliniques dans le service ? OUI NON

Si oui quel (s) service(s)

4- Avez – vous bénéficié d'une information sur les risques professionnels aux quels vous êtes exposés dans un service ? (Accident exposant au sang, tuberculose, rayonnement....) OUI NON

5- Pour votre formation, comment jugez-vous l'utilité de l'activité de garde au niveau des urgences ?

Très utile assez utile moyennement utile peu utile non utile

6- Avez – vous été sensibilisés à l'aspect relationnel médecin-malade et /ou médecin-famille du malade?

OUI NON

V- Votre Internat a-t-elle répondu à vos attentes ?

Amélioration de vos pratiques OUI NON

Apport de connaissances relatives à des dispositifs médicaux OUI NON

Possibilité d'expression et d'échange entre internes OUI NON

Prise en compte de points de vue des internes OUI NON

VI. Les degrés de satisfaction de votre stage interné

1- Comment jugez-vous l'atteinte des objectifs de vos stages internés ?

Totalement atteints Moyennement atteints Partiellement atteints Pas du tout atteints

2- Après quelques rotations d'internat, comment jugez-vous votre préparation à l'exercice professionnel médical ?

Très satisfaite Satisfaite Peu satisfaite Insatisfaite

VII- Y't-il une rotation qui peut influencer votre choix de carrière de résidanat ? OUI NON

Si oui, précisez quelle rotation

VII- Commentaires libres :

.....

Résumé

Introduction : Les programmes de formation médicale sont l'ensemble de trois entités complémentaires (Intrants – Processus – Extrants). L'élaboration, la mise en place et l'évaluation des programmes de graduation de médecine, axées sur la place que peut avoir ceux des deux premières années nous paraît nécessaire. **Objectif :** Évaluer les programmes d'études de première et deuxième année de médecine à la faculté de médecine de Batna. **Méthode :** Il a été utilisé le protocole d'évaluation des facultés de médecine et de leurs programmes. Ce protocole établi par la CIDMEF en 2007, comprend quatre étapes. 1) Recueil des données auprès des étudiants, des enseignants et des responsables administratifs, 2) Analyse des données, 3) Rapport de synthèse de l'autoévaluation, 4) Validation de l'analyse interne. **Résultats :** Les programmes de graduation de médecine manquent de précision concernant leurs finalités. Le système actuel de formation est centré sur l'enseignant qui domine la mise en place des programmes. Ce système accorde plus de considérations à la discipline et donne peu d'importance à l'apprentissage de l'étudiant. La structuration curriculaire actuelle favorise le cloisonnement des enseignements. Les trois niveaux des objectifs du système de formation sont peu explicites en faveur d'un profil professionnel peu identifiable. **Conclusion :** L'évaluation des programmes de formation doit faire partie des processus pédagogiques sous tendus par la formation. Une vision globale du cursus doit tenir compte des besoins de santé de la population et doit faire participer les acteurs du système de formation.

Mots clés : Cycle préclinique – Programmes – Profil professionnel – Santé de la population.

Summary

Introduction: The medical education programs are all three complementary entities (Inputs - Process - Outputs). The development, implementation and evaluation of programs of medical graduation, focusing instead on those that may have the first two years seems to us necessary. **Aims:** To evaluate the curriculum of the first and second year medical student at the Faculty of Medicine of Batna. **Method:** It was used the evaluation protocol of medical schools and their programs. The protocol established by CIDMEF in 2007, consists of four steps. 1) Collection of data from students teachers and administrators 2) data analysis 3) Synthesis report of the self evaluation 4) Validation of the internal analysis. **Results:** The program graduation medicine imprecise about their purposes. The current education system is centered on the teacher dominates the implementation of programs. This system gives more consideration to the discipline and gives little importance to student learning. The current structured curriculum favors partitioning lessons. The three levels of the objectives of the training are very low explicit in favor of a blur professional profile. **Conclusion:** The evaluation of training programs should be part of the educational process in the tight formation. An overview of the curriculum must take into account the health needs of the population and should involve stakeholders in the training system.

Keywords Preclinical Cycle - Programs - professional profile - Population Health