



**HAL**  
open science

## Description et première évaluation d'un enseignement pour les étudiants de deuxième cycle admis en stage hospitalier de médecine interne

Loïc Raffray

► **To cite this version:**

Loïc Raffray. Description et première évaluation d'un enseignement pour les étudiants de deuxième cycle admis en stage hospitalier de médecine interne. Médecine humaine et pathologie. 2012. dumas-00827601

**HAL Id: dumas-00827601**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00827601>**

Submitted on 29 May 2013

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**UNIVERSITE BORDEAUX SEGALEN**

ANNEE 2012

MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU  
DIPLOME UNIVERSITAIRE DE  
**PEDAGOGIE DES SCIENCES DE LA SANTE**

**DESCRIPTION ET PREMIERE EVALUATION D'UN ENSEIGNEMENT  
POUR LES ETUDIANTS DE DEUXIEME CYCLE ADMIS  
EN STAGE HOSPITALIER DE MEDECINE INTERNE**

Présenté et soutenu publiquement

Le 20 décembre 2012

Par Loïc RAFFRAY

Né le 28/05/1981

**JURY :**

M. le Docteur P. DUFFAU

M. le Professeur A. QUINTON

M. le Professeur P. MERCIE

# SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	2
I- INTRODUCTION ET CONTEXTE .....	3
1- La réforme des études médicales avec l'examen classant national (ECN) .....	3
2- La spécificité de la Médecine Interne.....	5
II- METHODES .....	7
1- Finalités .....	7
2- Objectifs : .....	7
3- Modalités pédagogiques .....	8
4- Contrôle de connaissances.....	8
5- Evaluation de l'enseignement.....	9
III- RESULTATS : LE PROJET .....	10
1- Finalités : .....	10
2- Objectifs : le projet d'enseignement finalisé (annexe I).....	11
3- Modalités pédagogiques .....	11
4- Contrôle de connaissances.....	12
5- Evaluation de l'enseignement.....	13
IV- DISCUSSION .....	15
V- CONCLUSION .....	18
REFERENCES.....	19
ANNEXE I : .....	20
ANNEXE II : MATRICE D'ENSEIGNEMENT.....	26

# I- INTRODUCTION ET CONTEXTE

Réalisé dans le cadre du Diplôme Universitaire de pédagogie en sciences de la santé dispensé par l'université Bordeaux Segalen, ce mémoire correspond à la mise en place d'un projet pédagogique pour les étudiants hospitaliers de 2<sup>e</sup> cycle des études médicales (DCEM). Cet enseignement a déjà été instauré et le mémoire comporte l'analyse des premières évaluations faites à ce sujet.

Ce mémoire a pour objectif d'optimiser l'accueil et la prise en charge des étudiants de médecine qui ont des fonctions hospitalières (2<sup>e</sup> à 4<sup>e</sup> année du DCEM) et qui sont amenés à être en stage de Médecine Interne. En effet en tant que chef de clinique depuis novembre 2011 je travaille en service de Médecine Interne en centre hospitalo-universitaire (CHU) et côtoie quotidiennement ces étudiants, les « externes », qui travaillent tous les matins à l'hôpital. Les fonctions de chef de clinique comportent un volet universitaire, donc d'enseignement. Les contacts avec ces externes amènent à une prise de conscience des difficultés pour intéresser au mieux les étudiants aux stages hospitaliers. Avec les autres personnels enseignants du service, il nous paraissait intéressant d'essayer de mieux formaliser les objectifs et moyens de l'enseignement dit « au lit du malade » pour générer ou renforcer la participation des étudiants.

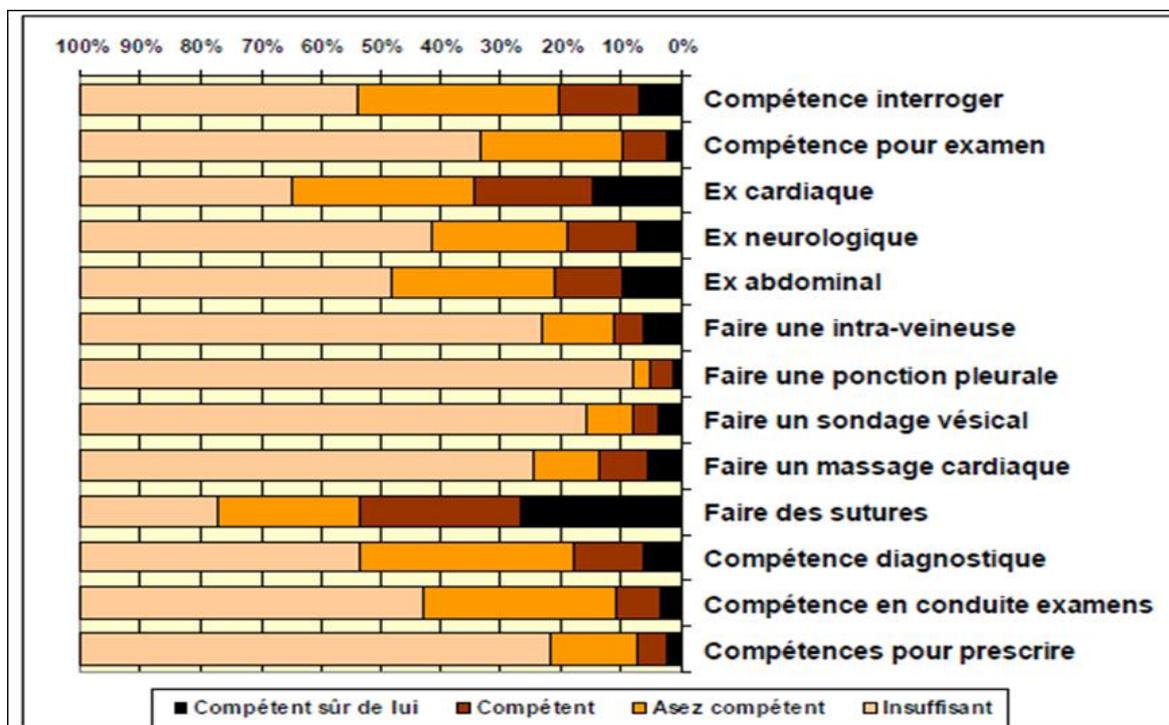
Deux éléments importants nous semblent intéressants à discuter pour mieux situer cet enseignement : la réforme du second cycle des études médicales, et les spécificités de la médecine interne.

## 1- La réforme des études médicales avec l'examen classant national (ECN)

A partir de 2001, les études médicales ont été réformées pour modifier l'accès au 3<sup>e</sup> cycle des études (TCEM) dès 2004. De 1984 à 2004, seuls ceux qui désiraient devenir spécialiste d'organe passaient le concours de l'internat après les 6 années de tronc commun. A présent tous les étudiants de DCEM doivent passer un examen (et non un « concours ») pour pouvoir accéder au TCEM, et donc à la dernière étape de leur formation initiale en devenant internes. Cet examen dit classant national (ECN) est donc venu modifier considérablement la manière dont les étudiants se préparent pour cette fin de 6<sup>e</sup> année. En effet ce concours déguisé, imposé à tous, est une de leur principale préoccupation puisque leur classement à cet examen détermine leurs possibilités d'accès à l'une ou l'autre des spécialités, ainsi que la

région/l'académie de leurs années d'internat. Dès le DCEM les étudiants sont conditionnés pour penser ECN à tout moment : leur devenir professionnel des 30 à 40 années suivantes en dépend. Cet examen se compose d'épreuves écrites, principalement de type dossiers cliniques où le cas d'un patient est présenté avec des questions sur la démarche diagnostique, le pronostic, les thérapeutiques éventuelles...Il s'agit donc d'épreuves théoriques qui évaluent principalement les connaissances des étudiants et pas leur compétence dans la vraie vie de médecin. D'ailleurs les enseignants et étudiants estiment souvent que la réussite à ces épreuves reposerait sur une méthode d'apprentissage privilégiant un bachotage pour acquérir des mots clés et des stéréotypes rédactionnels en laissant au second plan le raisonnement clinique.

L'expérience des derniers ECN montre que la plupart des étudiants pense plus important et rentable (en terme de réussite aux ECN) de travailler dans les livres, plutôt que de bénéficier des enseignements interactifs de la fac ou encore des stages hospitaliers. Bien que ces étudiants soient bien préparés pour les ECN, ils estiment qu'ils n'ont pas les compétences requises pour devenir internes. Ceci est illustré par les résultats de l'étude faite par des membres du tutorat de l'université de Bordeaux Segalen sous la direction du Pr. Quinton après recueil de témoignages de 480 externes ayant passé l'ECN en 2007 : le graphique (figure 1) rend compte de l'évaluation que font les étudiants de leurs propres compétences (1).



**Figure 1: enquête auprès de 480 étudiants sur leurs compétences médicales en fin de 6e année**

Cette étude montre que les étudiants de DCEM4 se sentent mal préparés à devenir internes : insuffisance dans les gestes techniques, la conduite d'examens, ou la prescription par exemple. Voici les conclusions que font les auteurs de ce rapport :

*« L'erreur est de considérer que les étudiants se présentant aux ECN savent interroger un patient, l'examiner, faire des hypothèses diagnostiques pertinentes, demander les examens appropriés, faire une prescription. En fait la formation pratique pâtit d'une insuffisance des stages hospitaliers et d'un détournement de l'intérêt des étudiants vers le bachotage besogneux qui leur permet d'avoir un bon rang aux ECN. »*

Il semble donc que les modalités des ECN ne soient pas compatibles avec l'objectif de former des étudiants prêts à entamer leur 3<sup>e</sup> cycle sereinement. Des réformes seraient envisagées, notamment en utilisant des tests de concordance de scripts mais ces nouvelles modalités ne restent qu'hypothétiques à l'heure du projet et de la rédaction de ce mémoire. Ainsi il semble judicieux de composer avec ces ECN dans leur forme actuelle et d'essayer d'adapter au mieux l'enseignement pour répondre au double objectif des étudiants : réussir aux ECN et acquérir les compétences pour être internes. C'est là que les stages hospitaliers prennent toute leur importance. Ils permettent aux étudiants de voir les choses de l'intérieur, d'être dans la vraie vie de médecin. La confrontation permanente de la théorie et de la pratique faite en stage est considérée comme le lieu privilégié d'acquisition de compétences, et non de simples connaissances. Les stages hospitaliers doivent pouvoir former des futurs médecins compétents et réflexifs, et pour ce faire organiser l'articulation des apprentissages concernant à la fois les connaissances déclaratives et les connaissances d'action. Si les stages ne veulent pas souffrir du désintérêt des étudiants il importe de renforcer la pédagogie en leur sein.

Le projet d'enseignement présenté ici correspond au travail débuté pour mieux définir les objectifs au sein du service où j'exerce en tant que chef de clinique, un service de médecine interne. Ce projet a donné lieu à une mise en place en septembre 2012, et s'en est suivie une première évaluation par les étudiants. L'ensemble est rapporté dans ce mémoire.

## **2- La spécificité de la Médecine Interne**

Une des difficultés rencontrées pour l'enseignement pratique de la Médecine Interne tient à son caractère peu spécifique. Cette spécialité mal connue du grand public est souvent considérée de diverses manières : médecine générale hospitalière, spécialité des maladies rares, spécialité des maladies non spécifiques d'organe... Voici la définition qu'en donnait le

Pr. Bernard Devulder de la société nationale française de Médecine Interne (SNFMI) : « *Les Internistes, au contraire des autres spécialistes (spécialistes d'organes ou de fonctions, comme les cardiologues, les neurologues, les dermatologues, les rhumatologues, les psychiatres, etc.) sont formés à la prise en charge globale des problèmes de santé. Les Internistes sont les spécialistes des démarches diagnostiques difficiles, des maladies générales, systémiques ou polyviscérales, d'origine ou de nature immunitaire ou inflammatoire, ou infectieuse, ou métabolique, ou cancéreuse, ou génétique (notamment les maladies rares et maladies orphelines parvenues ou découvertes à l'âge adulte) »*

Ainsi le champ des pathologies vues en service de médecine interne est souvent vaste. Les étudiants qui y sont confrontés y trouvent fréquemment une source d'inquiétude, ayant peur de ne pas connaître telle ou telle maladie que présentera un patient de leur service. Ou encore ils jugent les histoires cliniques des patients trop complexes. Bien que le domaine de la Médecine Interne soit très large, il faut limiter la portée d'une telle affirmation. En effet les services de Médecine Interne ont en général une orientation. Il peut s'agir de maladies infectieuses, de pathologie vasculaire, de post-urgence, etc. Dans le cas présent, le service du Pr Longy-Boursier à l'hôpital St André, les deux grands domaines concernés sont ceux des maladies inflammatoires et de l'hématologie. Dans la mesure où les autres services de Médecine Interne n'ont pas forcément ce type d'orientation, les objectifs d'enseignement définis dans ce document ne pourraient être transposés aux autres stages.

Afin de mieux cibler ces pathologies ou syndromes, il nous apparaissait important que dès le début du stage les externes bénéficient d'un document précisant les maladies les plus fréquemment rencontrées dans le service. Ceci pourrait alors les motiver à mieux travailler certains items de l'ECN, d'autant plus que ce document aurait pour trame les objectifs de l'ECN. Ainsi les liens entre enseignement théorique et pratique s'en trouveraient renforcés, et la motivation pour le graal de l'ECN pourrait (espérons-le) améliorer la participation en stage hospitalier. Pour les étudiants il y aurait peut-être des objectifs opérationnels plus concrets, et donc une acquisition de compétences plus adaptée à leur futur exercice de fonction d'interne.

Au total, le projet avait pour but de mieux définir les objectifs du stage hospitalier au sein de mon service ainsi que les modalités d'évaluation. Par ailleurs il nous semblait que ceci permettrait de valoriser les stages hospitaliers en augmentant le désir d'apprendre des étudiants, donc leur investissement.

## **II- METHODES**

### **1- Finalités**

La finalité des stages et de l'enseignement de DCEM de manière plus large est de former des médecins compétents, des internes capables de prendre en charge des patients de manière presque autonome pour les situations fréquentes et/ou urgentes. Nous avons donc pris pour référence les finalités d'enseignement définies dans le préambule du bulletin officiel BO N°22 du 10 MAI 2007 et/ou le BO N°23 du 7 JUIN 2007 (2).

### **2- Objectifs :**

Découlant des finalités du 2<sup>e</sup> cycle des études médicales, des objectifs pédagogiques ont été définis dans les documents officiels sus-cités. Nous nous sommes donc appuyés sur ces objectifs principalement. Parmi les 345 items développés nous avons retenu ceux qui m'apparaissent les plus pertinents par rapport aux pathologies rencontrées dans le service. Les discussions avec nos pairs et la lecture de documents relatifs aux objectifs de stage dans d'autres services nous ont fait prendre conscience que limiter les objectifs du stage aux items de l'ECN était insuffisant. Deux autres domaines paraissent intéressants : l'acquisition de gestes techniques et la séméiologie.

La séméiologie est enseignée en 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années de médecine et correspond à l'analyse des signes d'interrogatoire et d'examen clinique. Il arrive que les étudiants parvenant en 4<sup>e</sup> année de médecine aient une connaissance et une pratique insuffisantes dans ce domaine, alors qu'il s'agit d'un préalable indispensable à la démarche diagnostique. Notre projet s'inscrit dans le prolongement naturel de l'enseignement de séméiologie pratique mis en place et coordonné par André Quinton depuis la rentrée universitaire 2009. Cet enseignement a été profondément repensé et réorganisé pour améliorer l'acquisition de la séméiologie : il se veut plus pratique, d'où de nombreux ED et travaux pratiques dès la 2<sup>e</sup> année. En tant que chef de clinique nous participons à cet enseignement de séméiologie : auprès des étudiants de 2<sup>e</sup> année pour les ED pratiques dispensés à la faculté et auprès des étudiants de 3<sup>e</sup> année à l'occasion de stages hospitaliers à raison d'un après-midi par semaine. Il nous apparaissait donc que la pédagogie à l'hôpital devait être un continuum avec cet apprentissage de la séméiologie. Pour le projet pédagogique nous nous sommes appuyés sur le référentiel de la faculté de Bordeaux Segalen,

le polycopié « Notions cliniques sur les maladies et abrégé de séméiologie » délivré aux étudiants et rédigé sous la direction du Pr. Quinton (3). Ce référentiel figure d'ailleurs dans le livret de l'enseignant des chefs de cliniques assistants.

Pour les gestes techniques nous avons décidé de retenir ceux qui étaient pratiqués le plus fréquemment. Pour ceux qui se voyaient hebdomadairement l'acquisition du geste par l'étudiant me semblait devoir être un objectif, tandis que les gestes plus rarement pratiqués ne pouvaient avoir comme objectif que d'être vus au moins une fois.

Une fois nos choix réalisés nous avons soumis les objectifs de stage aux autres médecins du service (deux praticiens impliqués dans l'enseignement au quotidien), aux internes et étudiants passés récemment en stage dans l'unité. Nous avons pris en compte l'avis de tous pour affiner le résultat de ce projet d'enseignement. Nous avons pris comme référence des documents rédigés par André Quinton sur la mise en place d'un enseignement (4) et la rédaction d'un mémoire portant sur un projet d'enseignement (5).

### **3- Modalités pédagogiques**

Les modalités d'enseignement de cet enseignement étaient déjà définies. En effet la pratique au quotidien de l'enseignement auprès des externes existait avant la mise en place de ce projet qui portait principalement sur la mise au point des objectifs. L'enseignement au lit du patient ne peut être un enseignement magistral mais se doit d'être contextualisé (6-8). En fait ce type d'enseignement correspond au compagnonnage (fellowship pour les anglo-saxons) et existe probablement depuis le début de l'enseignement de la médecine : le médecin-enseignant transmet son savoir de manière naturelle à ceux qui l'assistent auprès du malade.

### **4- Contrôle de connaissances**

Les modalités de contrôle de connaissances décidées étaient de deux types :

- poursuite de l'évaluation au lit du malade portant sur la capacité à faire un examen clinique général, les connaissances théoriques portant sur les pathologies observées, et les capacités de raisonnement et de démarche diagnostique à l'issue de la confrontation des connaissances théoriques et des éléments propres au contexte clinique de chaque patient.

- instauration d'un contrôle plus formalisé en milieu de stage, à type de cas clinique (type ECN) provenant d'une observation médicale du service.

## 5- Evaluation de l'enseignement

Une évaluation de chaque stage hospitalier existe déjà et est prévue pour chaque étudiant en fin de stage. Les résultats sont centralisés par la faculté et adressés aux chefs de service. Dans la mesure où une telle évaluation existe déjà il ne semblait pas utile d'en réaliser une nouvelle, par contre je souhaitais évaluer si la mise en place des objectifs clairement définis en début de stage apportait une amélioration ou un bénéfice ressenti par les étudiants. Un questionnaire a donc été établi et distribué aux étudiants en fin de stage pour recueillir leur appréciation sur cette innovation dans le service. Ce document est présenté ci-après.

### EVALUATION DES OBJECTIFS DE STAGE

Afin d'améliorer la prise en charge pédagogique des externes au sein du service pouvez-vous remplir ce questionnaire qui reste anonyme ? Pour les questions avec choix de réponses restreints merci d'entourer les réponses exactes.

1-Les objectifs du stage vous semblaient-ils explicités clairement ?

Pas du tout                      un peu                      assez bien                      très bien

2-Ces objectifs définis vous semblaient-ils adaptés à la pratique du service/aux pathologies rencontrées ?

Pas du tout                      un peu                      assez bien                      très bien

3-Considérez-vous que ces objectifs étaient en nombre :

Insuffisant                      adapté                      excessif

4-L'utilisation des items de l'ENC comme principaux objectifs vous paraissait-elle adaptée ?

Pas du tout                      un peu                      assez bien                      parfaitement adapté

5- L'utilisation d'éléments de séméiologie comme autres objectifs vous paraissait-elle adaptée ?

Pas du tout                      un peu                      assez bien                      parfaitement adapté

6- L'utilisation d'objectifs portant sur les gestes techniques vous paraissait-elle adaptée ?

Pas du tout                      un peu                      assez bien                      parfaitement adapté

Votre avis nous intéresse. Prenez le temps de faire des commentaires sur le document relatif aux objectifs de stage qui vous a été remis à votre arrivée dans le service en utilisant l'espace ci-dessous et le verso de cette feuille. Vous pouvez aussi commenter d'autres éléments relatifs à la pédagogie au sein du service. Merci

### III- RESULTATS : LE PROJET

Les besoins justifiant ce projet ont été explicités en introduction et ne seront donc que rappelés brièvement. Le principal besoin était d'aider les étudiants à identifier les pathologies fréquentes et les compétences attendues au sein de leur nouveau stage hospitalier de Médecine interne, afin de favoriser la participation et la compréhension de l'enseignement au lit du malade. L'élaboration du projet s'est déroulée entre mai et août 2012, tandis que sa mise en place s'est faite à partir de septembre. Les premières évaluations ont été recueillies après la mi-octobre 2012.

#### 1- Finalités :

Voici les principaux éléments relatifs aux finalités du bulletin officiel de 2007 (2):

*« Le deuxième cycle des études médicales a pour objectif l'acquisition des compétences cliniques et thérapeutiques et de capacités d'adaptation permettant aux étudiants d'exercer les fonctions hospitalières du troisième cycle et d'acquérir les compétences professionnelles de la filière dans laquelle ils s'engageront. En fin de deuxième cycle, tous les étudiants doivent avoir assimilé l'organisation du système de santé et une démarche de santé publique ; les principaux processus anatomo-physiopathologiques; l'examen somatique et les principaux gestes techniques; les pathologies les plus fréquentes, leurs procédures diagnostiques, leurs thérapeutiques et leurs préventions ; la démarche médicale en fonction de la prévalence, de la gravité et des possibilités thérapeutiques ; la gestion des urgences les plus fréquentes ; la maîtrise des outils de la relation et de la communication. Il est tout aussi essentiel que les étudiants soient aptes à informer les patients et leurs familles en termes simples et compréhensibles, pour mieux les associer aux décisions qui les concernent. [...] L'acquisition de ces objectifs repose, dans toute la mesure du possible, sur l'intégration et la cohérence des enseignements théoriques et des stages hospitaliers regroupés en pôles selon des modalités déterminées par chaque conseil d'unité de formation et de recherche. Les enseignements ne doivent pas chercher à couvrir l'ensemble des champs disciplinaires, mais doivent considérer comme essentiel ce qui est fréquent ou grave ou constitue un problème de santé publique et ce qui est cliniquement exemplaire. Il revient en particulier aux enseignants de spécifier et de différencier ce qui appartient au deuxième cycle de ce qui relève du troisième cycle des études médicales, au cours duquel est acquise la*

*professionnalisation. »*

## **2- Objectifs : le projet d'enseignement finalisé (annexe I)**

Dans la mesure où il s'agit d'un enseignement contextualisé, au lit du malade, nous avons pensé que nous ne pouvions définir au préalable un programme, mais uniquement expliciter les compétences à acquérir. En effet les problèmes cliniques se présentent selon la nature des pathologies des patients hospitalisés, ce qui est assez imprévisible, d'où l'impossibilité d'établir un programme à l'avance. On ne peut raisonnablement décider que tel jour on abordera telle maladie ou geste technique. Néanmoins il est attendu qu'à la fin du stage l'étudiant ait pu remplir les objectifs attendus et donc être formé aux compétences requises.

Parmi ces objectifs il y a 3 catégories :

- La première concerne la séméiologie, qui met l'accent sur les appareils locomoteur, respiratoire, cardio-vasculaire, digestif, neurologique et cutané.
- La deuxième porte sur l'exécution des gestes techniques qui sont principalement les ponctions : sternale, articulaire, pleurale, lombaire ; mais aussi les biopsies de glandes salivaires et biopsies de peau. Les ponctions sternales étant réalisées fréquemment nous jugeons que ce geste peut être acquis par les étudiants.
- Le troisième volet est celui des connaissances définies par les items de l'ECN. Au total 38 items ont été sélectionnés.

Le document rédigé pour être présenté aux étudiants au début de stage hospitalier et qui couvre les compétences attendues en fin d'enseignement pratique est présenté en annexe I.

## **3- Modalités pédagogiques**

Il s'agit d'un enseignement contextualisé au lit du malade principalement. Celui-ci se déroule lors de la présence des étudiants en stage, soit le matin. Chaque jour des visites médicales ont lieu de 9h à 12h dans les unités médicales du service. A chaque visite les problèmes médicaux sont abordés. Ceux-ci font l'objet d'une présentation d'observation par l'externe qui a pu au préalable interroger et examiner le patient, ainsi que prendre connaissance de son dossier

médical. Cette présentation permet de discuter avec les étudiants de la séméiologie présentée, des hypothèses diagnostiques, de la démarche clinique ou des examens complémentaires. Il s'agit donc d'un enseignement pratique et interactif.

Cet enseignement est assuré principalement et alternativement par les médecins seniors du service : deux professeurs, un maître de conférences et un chef de clinique ; soit quatre personnels hospitalo-universitaires. Les internes sont aussi sollicités. De manière pratique la visite a lieu le matin à partir de 9h. Nous passons avec les étudiants de chambre en chambre. Les externes présentent leur observation, même si nous connaissons déjà le cas du malade. Cette présentation est donc faite en présence du patient. Selon les éléments abordés on pourra soit interroger les étudiants sur des données d'examen clinique, ou de raisonnement médical (hypothèses diagnostiques formulées ? examens complémentaires suggérés ? etc.). Cette discussion avec les étudiants débouche sur les réponses pratiques à la prise en charge du patient et les examens ou traitements sont ainsi décidés au décours. Au besoin l'interrogatoire et l'examen clinique sont complétés à ce moment. L'ensemble de la démarche est donc discutée devant et avec le patient. Après ce temps mêlant pédagogie et aspects pratiques de la prise en charge du malade s'ouvre le temps des questions-réponses avec le patient. Des notions plus théoriques sont régulièrement discutées en dehors de la chambre du patient pour ne pas l'importuner avec des éléments n'ayant pas directement trait à ses problèmes.

Une autre modalité d'enseignement est en cours de mise en place : l'analyse d'observations issues de patients hospitalisés. Un ensemble de cas cliniques établis à partir de ces patients pourrait constituer une banque des cas. Celle-ci pourrait être utilisée afin de confronter les étudiants aux objectifs qu'ils n'ont pas encore pu remplir. Néanmoins ceci n'a pas encore été mis en pratique, la banque de cas étant en cours de constitution.

Concernant la fiche établie pour les objectifs de stage elle est remise à l'accueil des étudiants, le premier jour de stage.

#### **4- Contrôle de connaissances**

Le premier contrôle correspond à l'interrogation orale. Celui-ci est réalisé lors de la présentation par un étudiant d'une observation médicale. L'étudiant a réalisé au préalable le travail d'interrogatoire et d'examen clinique, puis a soulevé des hypothèses diagnostiques et établi une stratégie diagnostique et/ou thérapeutique. Ce travail est retranscrit dans

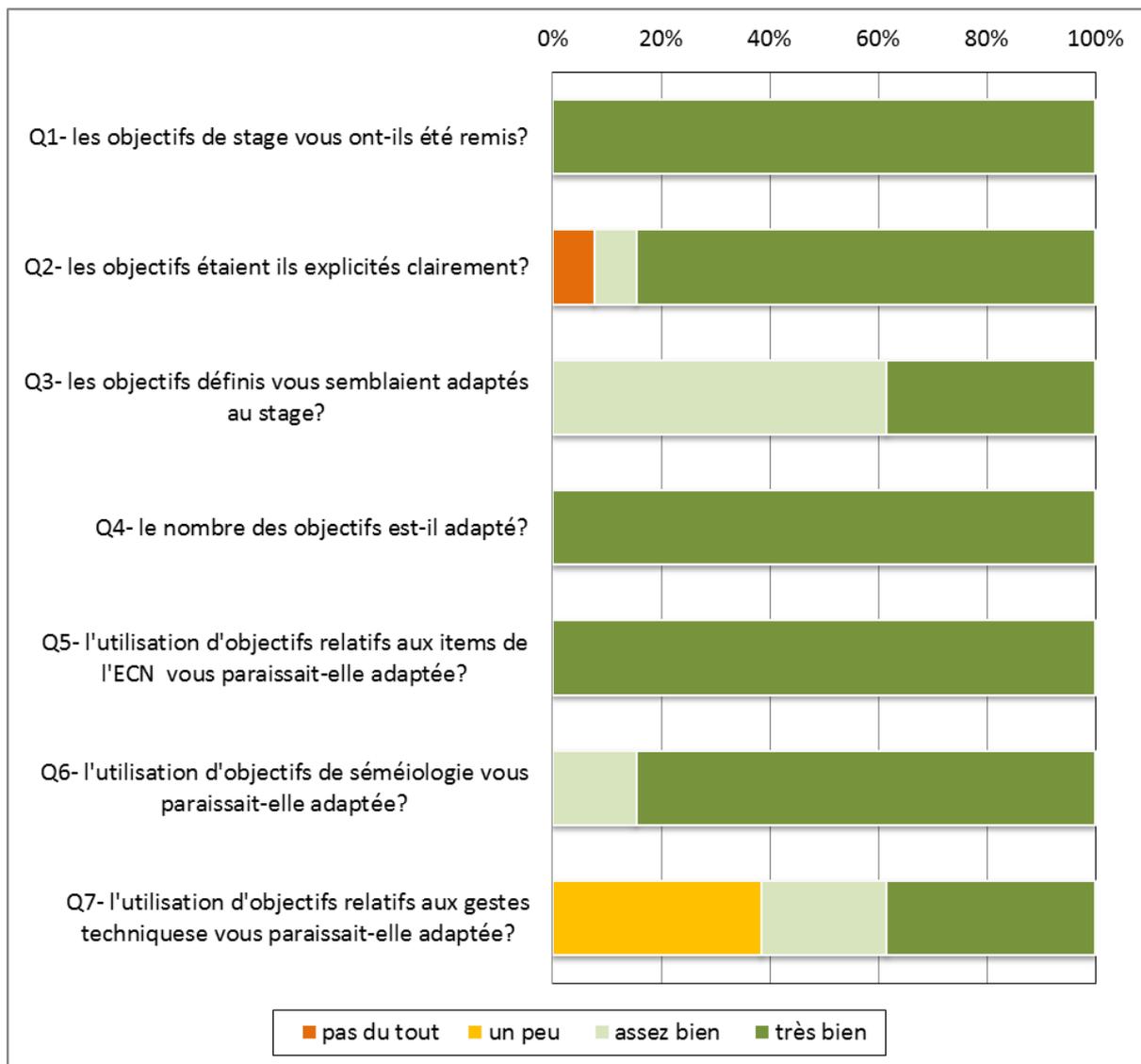
l'observation médicale qui est présentée dans la chambre du patient. Les différents éléments de cette observation font l'objet de questions. Par exemple, un patient vient pour des douleurs articulaires. On l'interroge d'abord sur la séméiologie des symptômes : s'agit-il de douleurs inflammatoires ou mécaniques ? Quelle en est la distribution ? Etc. Selon les cas on peut leur demander d'examiner un patient devant nous afin de juger de leurs capacités séméiologiques pour tel ou tel appareil (locomoteur, respiratoire, etc.). Ensuite au vu de ces éléments on l'interroge sur les premières hypothèses et éventuelles explorations. Chaque hypothèse est discutée, et on essaie de dégager celle qui semble la plus probable. Ceci permet donc d'évaluer la démarche diagnostique de l'externe. Dans la mesure où il s'agit d'un enseignement contextualisé, et puisque chaque malade est unique, il ne peut être défini de démarche de contrôle oral stéréotypée. Néanmoins la démarche d'évaluation suit des schémas reproductibles puisque la démarche diagnostique obéit elle-même à des méthodes sensiblement proches d'un clinicien à l'autre. En effet la démarche diagnostique passe par l'intégration des éléments cliniques et paracliniques dont l'analyse cherche à reconnaître des éléments connus de pathologie (raisonnement analogique), donc à émettre des hypothèses diagnostiques qui seront à confronter aux compléments d'examens (cliniques ou non). Ainsi l'évaluation d'un étudiant peut porter sur ces divers éléments : qualité des connaissances de base, formulation d'hypothèses par analogie, raisonnement déductif suite à l'analyse des compléments d'informations. Bien que chaque malade soit unique, le raisonnement médical face au problème singulier qu'il pose suit des règles et c'est cette démarche générale qui est évaluée auprès des étudiants.

Le second contrôle que nous souhaitons mettre en place est celui d'analyse de dossiers cliniques de type ECN. Ceci est discuté dans les perspectives de la section IV- Discussion

## **5- Evaluation de l'enseignement**

Dans la mesure où une évaluation de chaque stage hospitalier est prévue par la faculté, il ne semblait pas utile d'en réaliser une nouvelle. Ces évaluations pour le service sont globalement bonnes. Nous essaierons de voir si au fil des mois les appréciations s'améliorent.

Concernant la fiche d'évaluation portant sur le document relatif aux objectifs (voir méthodes paragraphe 5), 25 fiches ont été remplies entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 15 novembre. Les résultats sont rapportés dans la figure 2.



**Figure 2: évaluation des objectifs de stage par 25 étudiants**

Cinq étudiants sur vingt-cinq ont inscrit des commentaires libres. Certains de ces commentaires rapportaient que l'enseignement au lit du malade était bon et traduisaient une grande satisfaction des externes à cet égard. En fait les étudiants commentaient alors nos méthodes pédagogiques et pas la fiche des objectifs dans ces commentaires libres. Les analyses des étudiants sur la mise en place de ces objectifs de stage à proprement parler apportaient des éléments intéressants. Trois commentaires venaient souligner l'insuffisance des gestes techniques vus ou réalisés, comme le montrent les résultats de la question 7 (figure 2). Un étudiant confirmait que le nombre d'items ECN vus en stage était important. Enfin, un étudiant suggérait la réalisation de cas cliniques au sein du service une à deux fois par semaine pour compléter la formation.

Voici les commentaires libres inscrits par les étudiants :

*« Le nombre de gestes réalisés au cours du stage est insuffisant pour pouvoir voir ou réaliser l'ensemble des gestes cités »*

*« Très bon stage. Peut-être pas assez de gestes. Chefs vraiment désireux d'enseigner »*

*« Super stage globalement. Un encadrement vraiment excellent : internes, CCA, PH super impliqués. Seul point améliorable : organiser des cas cliniques. Une fois par semaine 1 ou 2 étudiants pourraient faire des cas cliniques à l'oral aux autres. »*

*« Le stage est vraiment bien et c'est une grande opportunité le fait que les médecins prennent leur temps pour les étudiants, et surtout ils posent des questions. »*

*« Bon encadrement. Nombre important d'items de l'ECN vu au cours du stage. Difficulté d'assister à tous les gestes »*

## **IV- DISCUSSION**

Dans un premier temps de la discussion nous argumenterons des avantages et inconvénients de la méthode utilisée.

Le premier élément positif concernant la méthodologie est qu'elle s'appuie sur l'utilisation de finalités et objectifs d'enseignements qui sont consensuels. Nous avons repris ceux de la faculté pour les premier et deuxième cycles des études médicales (séméiologie et objectifs de l'ECN stipulés dans le BO référencé en (2)). Ce travail est donc un continuum de l'enseignement de la faculté, comme il se doit pour les stages hospitaliers.

Un autre point fort de ce travail est qu'il s'agit d'un travail abouti comportant une évaluation. Il existe une vraie boucle d'amélioration entre l'élaboration faite initialement, la mise en place du projet et cette évaluation finale par les principaux intéressés. Le fait que le projet mis en place comporte cette analyse permet d'emblée de savoir si on est dans le juste et au cas contraire d'entamer une réflexion sur les éléments à améliorer.

Le principal point négatif de la méthode du projet est possiblement l'absence d'outil de planification de notre enseignement. Les objectifs sont nombreux et nous ne savons pas à la fin du stage des externes quels sont les objectifs qui ont été réellement abordés avec les étudiants. Ceci tient principalement au caractère aléatoire et imprévisible des pathologies présentées par les patients, et ce malgré des « séances d'enseignement » (en l'occurrence les visites) nombreuses.

A présent seront discutés les avantages et inconvénients du projet mis en place, donc des résultats de cet enseignement déjà instauré.

Tout d'abord l'objectif principal du projet est atteint : les externes ont à présent une « feuille de route » qui leur définit clairement les finalités de leur stage au sein du service de médecine interne. Ceci constituait la base du projet et en ce sens le travail est réussi. L'analyse des questionnaires remplis par les étudiants en atteste puisqu'il en ressort une impression de satisfaction globale concernant ces objectifs et leur adéquation au terrain de stage.

Les principales limites de ce travail en terme de résultats sont au nombre de trois.

Le premier point négatif est l'absence d'évaluation standardisée des étudiants. Celle-ci est laissée à l'appréciation de chaque médecin, au lit du patient.

Un autre élément qui semble critiquable est la nature de l'évaluation de l'enseignement réalisée par les étudiants. Celle-ci a porté principalement sur la perception des étudiants des finalités et objectifs du stage. Les autres éléments de l'enseignement n'ont pas été vraiment abordés dans ce questionnaire : méthodes d'enseignement des objectifs définis, modalités d'évaluation. Certes mon travail concernait au départ la mise en place des objectifs de stage et en ce sens le questionnaire d'évaluation paraît pertinent ; néanmoins c'est un projet concernant un enseignement dans son ensemble. Il faudrait donc faire évoluer ce questionnaire pour être plus complet.

Enfin le dernier bémol est relatif aux gestes techniques. Les questionnaires de satisfaction laissent apparaître clairement que ces gestes sont insuffisamment vus. Cet élément a été assez étonnant car il nous semblait que les gestes étaient réalisés fréquemment, et que la réalisation de ceux-ci devait forcément susciter la curiosité du plus grand nombre. Est-ce à dire que ces gestes sont trop rarement effectués ou bien que nous ne nous mettons pas dans les meilleures dispositions pour que les externes y assistent ?

## **PERSPECTIVES :**

Au vu de l'ensemble des autocritiques faites sur ce travail, les perspectives d'amélioration de l'enseignement au sein du service suite à ce travail sont les suivantes:

- Il paraîtrait judicieux de disposer d'un outil de planification (matrice) d'enseignement, éventuellement adaptée en carnet de stage pour chaque étudiant, afin de mieux évaluer en cours de stage les éléments qui n'ont pu être enseignés auprès des externes. Cet élément permettrait de « corriger le tir » avant la fin du stage, et servirait éventuellement de trame à l'évaluation des étudiants. Nous avons débuté un travail en ce sens et une première ébauche de matrice a été pensée pour mieux planifier l'enseignement. Celle-ci est présentée en annexe II. Nous avons décidé que cette matrice serait composée d'éléments apparaissant majeurs, incontournables vis-à-vis de l'activité du service, tandis que d'autres seraient plus facultatifs, abordés si le contexte le permet. Au fur et à mesure du stage les enseignants pourront mieux évaluer les thèmes qui ont été abordés pour ensuite se centrer sur les autres. Eventuellement, des séances de cas cliniques (issus d'observations du service) ciblant les objectifs non atteints seront dispensées avant la fin de stage. Les externes semblent d'ailleurs demandeurs de ce complément. Une banque de cas cliniques est en cours de constitution mais insuffisante à ce jour. Cette banque de cas aurait le double avantage d'étoffer l'enseignement, mais aussi de servir au second type de contrôle que nous souhaitons mettre en place et qui n'a pas encore été instauré.
- La fiche d'évaluation de l'enseignement comportera des questions supplémentaires relatives aux modalités de l'enseignement et d'évaluation.
- Concernant les gestes ils sont décrits comme insuffisamment vus et connus. Si certains sont rarement pratiqués, d'autres le sont régulièrement si bien que nous étions étonnés et déçus de nous rendre compte que beaucoup d'externes n'avaient jamais vus ces gestes. Une des explications possibles concerne l'horaire de réalisation : pour des raisons d'organisation certains gestes sont remis à l'après-midi, alors que les étudiants ont quitté l'hôpital. Le fait que certains gestes fassent partie des objectifs devrait inciter les externes à venir les observer. Mais cette mesure semble insuffisante et nous essaierons au maximum de faire tous les gestes le matin, lorsque les externes sont présents.

## V-CONCLUSION

Ce travail répond aux exigences actuelles des enseignements : mieux définir les objectifs d'un enseignement pour aider les étudiants à mieux s'y retrouver et possiblement mieux apprendre. La fiche des objectifs ainsi établie semble opérationnelle et apporte un certain degré de satisfaction aux étudiants interrogés en fin de stage suite à sa mise en place. De ce fait elle est utilisée à chaque début de stage de manière systématique à présent. Ce travail m'a aussi été bénéfique puisqu'il m'a permis de mieux cerner les difficultés et les méthodes pour mettre en place un enseignement. Ces éléments sont un bon début dans le domaine de l'enseignement en santé (où j'espère pouvoir poursuivre) et m'ont déjà ouvert des perspectives intéressantes d'améliorations à apporter : utilisation d'une matrice d'enseignement, recours à des séances d'enseignement dirigé avec dossiers cliniques. Ces perspectives sont déjà en cours de mise place.

## REFERENCES

- (1) Quinton A, C Belaube, P Charaire, L Etchandy, C Heugas, M Matharan. A la fin du 2ème cycle des études médicales, la majorité des étudiants estiment manquer de compétence, contestent la validité des Epreuves Classantes Nationales, critiquent leur formation. Enquête dirigée par le CRAME et le tutorat de l'université Bordeaux Segalen.  
Consultable sur :  
[http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/Enquetes\\_promo\\_ECN\\_2007.pdf](http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/Enquetes_promo_ECN_2007.pdf)
- (2) Bulletin officiel (BO) du 7 juin 2007 sur la réforme des études médicales :  
<http://www.education.gouv.fr/bo/2007/22/MENS0753287A.htm>
- (3) Quinton A. Notions cliniques sur les maladies et Abrégé de séméiologie  
[http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/seméiologie\\_2012.pdf](http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/seméiologie_2012.pdf)
- (4) Quinton A. Organisation d'enseignement. Mai 2008.  
[http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/organisation\\_enseignement.pdf](http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/organisation_enseignement.pdf)
- (5) Quinton A. Rédaction mémoire portant sur un enseignement.  
<http://www.crame.u-bordeaux2.fr/>
- (6) Vanpee D, Frenay M, Godin V, Bédard D. Ce que la perspective de l'apprentissage et de l'enseignement contextualisés authentiques peut apporter pour optimiser la qualité pédagogique des stages d'externat. *Pédagogie Médicale* 2010;10(4):253-66.
- (7) Audétat M-C, Laurin S, Sanche G. Aborder le raisonnement clinique du point de vue pédagogique. *Pédagogie Médicale* 2012;12(4):223-36.
- (8) Pottier P, Planchon B. Les activités mentales au cours du raisonnement médical diagnostique. *La Revue de Médecine Interne* 2011;32(6):383-90.

## ANNEXE I :

### OBJECTIFS DE STAGE ET INFORMATIONS A L'ATTENTION DES ETUDIANTS HOSPITALIERS (6 PAGES)

Chers étudiants hospitaliers,

Tout d'abord soyez les bienvenus dans votre nouveau stage. Nous espérons que vous y trouverez un service agréable et un encadrement pédagogique utile à votre formation. Afin d'optimiser votre apprentissage nous vous proposons ci-après une liste d'objectifs relatifs à ce stage. Ce document a été rédigé suite au désir exprimé par vos prédécesseurs d'avoir plus de lisibilité sur les pathologies ou problèmes cliniques que vous pouviez rencontrer le plus fréquemment dans ce service. Quelques remarques concernant ces objectifs :

-Les objectifs correspondent à des éléments de séméiologie (pas toujours acquis pour les plus jeunes d'entre vous), des gestes techniques et des questions issues de l'ECN.

-Concernant la séméiologie elle est le préalable indispensable à tout bon examen clinique et toute démarche diagnostique. On ne peut faire de la pathologie sans connaître la séméiologie qui doit être apprise et réapprise autant de fois que nécessaire. Cette importance est illustrée par le fait que les futurs ECN comporteront des questions sur la physiopathologie et la séméiologie.

-Le choix des items de l'ECN avec leur libellé exact est intentionnel, afin de rester le plus possible proche de vos objectifs de deuxième cycle qui est tourné vers l'ECN.

-Néanmoins le stage est une expérience de la pratique médicale et non uniquement de la théorie. Votre présence nécessite un investissement auprès des patients et du service. Plus vous confronterez vos acquis livresques à la pratique, plus vous aurez de connaissances et surtout mieux vous retiendrez, pour le long terme. **Nous allons vous aider à vous investir.**

-Cette liste est une invitation au travail personnel. Intéressez-vous aux items que vous n'avez pas encore vus à la faculté pour rentabiliser vos matinées à l'hôpital. Les visites ne vous permettront pas d'apprendre une nouvelle question mais de mieux cerner un item pour lequel vous avez déjà des notions.

-Cette liste n'est pas exhaustive, la médecine interne étant par définition vaste. Les items sélectionnés sont ceux paraissant les plus pertinents pour le service.

-Bon stage

Pr Longy-Boursier

Pr Mercié

Dr Duffau

Dr Raffray

## **I- Eléments de séméiologie**

La médecine interne est par essence une médecine globale, il n'y a pas d'appareil propre à cette spécialité. Il faut donc être à l'aise pour faire un examen « global ». En pratique dans le service vous ne verrez pas faire d'examen approfondi ORL, ophtalmologique, psychiatrique ou gynécologique. Il n'y a pas de pédiatrie non plus. Les appareils suivants seront les plus utiles :

- appareil respiratoire
- appareil digestif
- appareil cardio-vasculaire
- appareil neurologique
- appareil locomoteur
- appareil dermatologique

Nous vous invitons à réapprendre les notions correspondantes dans l'abrégé de séméiologie qui vous a été remis par l'université en début de 2<sup>e</sup> année et ne pas hésiter à observer/questionner lorsque des malades sont examinés pour enrichir vos notions de sémio.

## **II- Eléments relatifs aux gestes techniques :**

### **Savoir faire :**

#### **-une ponction sternale**

Savoir faire une ponction sternale pour réalisation de myélogramme au lit du malade. Connaître les principales indications médicales du geste et aussi les contre-indications à la technique. Pouvoir expliquer au patient le déroulement du geste et le rassurer au cours de la procédure.

### **Avoir vu :**

#### **-une ponction lombaire**

#### **-une ponction articulaire**

#### **-une ponction pleurale**

#### **-une biopsie des glandes salivaires accessoires**

#### **-une biopsie cutanée**

Avoir vu une ponction/biopsie de ce type. Connaître les principales indications médicales du geste et aussi les contre-indications à la technique. Pouvoir expliquer au patient le déroulement du geste.

### III- Sélection items ECN

**N° 1. La relation médecin-malade.** L'annonce d'une maladie grave. La formation du patient atteint de maladie chronique. La personnalisation de la prise en charge médicale

- Expliquer les bases de la communication avec le malade.
- Établir avec le patient une relation empathique, dans le respect de sa personnalité et de ses désirs.
- Se comporter de façon appropriée lors de l'annonce d'un diagnostic de maladie grave, d'un handicap ou d'un décès.
- Élaborer un projet pédagogique individualisé pour l'éducation d'un malade porteur d'une maladie chronique en tenant compte de sa culture, ses croyances.

#### **N° 56. Ostéoporose**

- Diagnostiquer une ostéoporose.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

#### **N° 76. Vaccinations : bases immunologiques, indications, efficacité, complications**

- Appliquer le calendrier des vaccinations en France.
- Conseiller une vaccination adaptée en fonction du risque individuel et collectif.
- Argumenter les contre-indications et expliquer les complications des vaccinations.

#### **N° 86. Infections broncho-pulmonaires (du nourrisson, de l'enfant et) de l'adulte**

- Diagnostiquer une bronchiolite du nourrisson, une pneumopathie, une broncho-pneumopathie de l'enfant ou de l'adulte.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

#### **N° 112. Réaction inflammatoire** : aspects biologiques et cliniques. Conduite à tenir

- Expliquer les principaux mécanismes et les manifestations cliniques et biologiques de la réaction inflammatoire et les points d'impacts des thérapeutiques anti-inflammatoires.
- Argumenter les procédures diagnostiques devant un syndrome inflammatoire et/ou une VS élevée inexpliqués.

#### **N° 115 bis : Déficit immunitaire**

- Argumenter les principales situations cliniques et/ou biologiques faisant suspecter un déficit immunitaire chez l'enfant et chez l'adulte.

#### **N° 116. Pathologies auto-immunes** : Aspects épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement

- Expliquer l'épidémiologie, les facteurs favorisants et l'évolution des principales pathologies auto-immunes d'organes et systémiques.
- Interpréter les anomalies biologiques les plus fréquentes observées au cours des pathologies auto-immunes.
- Argumenter les principes du traitement et de la surveillance au long cours d'une maladie auto-immune.

**N° 117. Lupus érythémateux disséminé. Syndrome des anti-phospholipides**

- Diagnostiquer un lupus érythémateux disséminé et un syndrome des anti-phospholipides.

**N° 118. Maladie de Crohn et recto-colite hémorragique**

- Diagnostiquer une maladie de Crohn et une recto-colite hémorragique.

**N° 119. Maladie de Horton et pseudo-polyarthrite rhizomélique**

- Diagnostiquer une maladie de Horton et une pseudo-polyarthrite rhizomélique.

- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

**N° 120. Pneumopathie interstitielle diffuse**

- Diagnostiquer une pneumopathie interstitielle diffuse.

**N° 121. Polyarthrite rhumatoïde**

- Diagnostiquer une polyarthrite rhumatoïde.

- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

- Décrire les principes de la prise en charge au long cours d'un rhumatisme déformant et invalidant.

**N° 124. Sarcoïdose**

- Diagnostiquer une sarcoïdose.

**N° 126. Immunoglobuline monoclonale**

- Diagnostiquer une immunoglobuline monoclonale.

**N° 143. Agranulocytose médicamenteuse : conduite à tenir**

- Diagnostiquer une agranulocytose médicamenteuse.

- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

**N° 161. Dysmyélopoïèse**

- Diagnostiquer une dysmyélopoïèse.

**N° 163. Leucémies lymphoïdes chroniques**

- Diagnostiquer une leucémie lymphoïde chronique.

**N° 164. Lymphomes malins**

- Diagnostiquer un lymphome malin.

**N° 165. Maladie de Vaquez**

- Diagnostiquer une maladie de Vaquez.

**N° 166. Myélome multiple des os**

- Diagnostiquer un myélome multiple des os.

**N° 174. Prescription et surveillance des anti- inflammatoires stéroïdiens et non stéroïdiens**

- Prescrire et surveiller un traitement par les anti-inflammatoires stéroïdiens et non stéroïdiens, par voie générale et par voie locale (P).

**N° 178. Transfusion sanguine et produits dérivés du sang : indications, complications.**

**Hémovigilance**

- Expliquer les risques transfusionnels, les règles de prévention, les principes de traçabilité et d'hémovigilance.
- Prescrire une transfusion des dérivés du sang.
- Appliquer les mesures immédiates en cas de transfusion mal tolérée.

**N° 186. Asthénie et fatigabilité**

- Diagnostiquer une asthénie et une fatigabilité.

**N° 203. Fièvre aiguë (chez l'enfant et) chez l'adulte**

- Diagnostiquer une fièvre aiguë chez l'enfant et chez l'adulte.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Identifier les critères de gravité d'un syndrome infectieux.

**N° 265. Neuropathie périphérique**

- Diagnostiquer une neuropathie périphérique.

**N° 270. Pathologie des glandes salivaires**

- Diagnostiquer une pathologie infectieuse, lithiasique, immunologique et tumorale des glandes salivaires.

**N° 282. Spondylarthrite ankylosante**

- Diagnostiquer une spondylarthrite ankylosante.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

**N° 291. Adénopathie superficielle**

- Devant une adénopathie superficielle, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

**N° 295. Amaigrissement**

- Devant un amaigrissement, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

**N° 297. Anémie**

- Devant une anémie, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.
- Argumenter l'attitude thérapeutique dans les anémies carencielles et planifier leur suivi.

**N° 311. Eosinophilie**

- Devant une éosinophilie, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

**N° 316. Hémogramme : indications et interprétation**

- Argumenter les principales indications de l'hémogramme, discuter l'interprétation des résultats et justifier la démarche diagnostique si nécessaire.

**N° 323. Œdèmes des membres inférieurs**

- Devant l'apparition d'œdèmes des membres inférieurs, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

**N° 327. Phénomène de Raynaud**

- Devant un phénomène de Raynaud, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

**N° 330. Purpuras chez l'enfant et chez l'adulte**

- Devant un purpura chez l'enfant ou chez l'adulte, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

**N° 332. Splénomégalie**

- Devant une splénomégalie, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

**N° 334. Syndrome mononucléosique**

- Devant un syndrome mononucléosique, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

**N° 335. Thrombopénie**

- Devant une thrombopénie, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.

## ANNEXE II : MATRICE D'ENSEIGNEMENT

<b>SITUATIONS FREQUENTES INCONTOURNABLES</b>					
<b>situation</b>	<b>Notions fondamentales</b>	<b>Diagnostic étiologique</b>	<b>Stratégie d'investigation</b>	<b>traitement</b>	<b>pronostic</b>
polyadénopathies	Situer aires ganglionnaires et territoire de drainage	Infections, tumeurs causales	Place bilan sérologique Place biopsie ganglionnaire	Citer TTT principales infections en cause et PEC hémopathie lymphoïde	
Oligoarthritis chronique		Rhumatismes inflammatoires, microcristallins et infectieux	Place du bilan auto-immun Utilité du HLA B27	TTT symptomatiques TTT	
Céphalées avec altération état général (Horton)	Histologie artère Histologie granulome Vascularisation artérielle exocrânienne	Horton Discuter HTIC, cancer avec méta, méningite subaiguë	Utilité bilan inflammatoire Place biopsie artère temporale	corticothérapie	Complications oculaires Horton Complications
Pneumopathie communautaire		Principaux germes bactériens en cause	place ECBC et antigénuries utilité imagerie	Stratégie antibiotiques Quand hospitaliser? Quand hospitaliser en réa?	Mortalité selon germe et terrain
Pneumopathie de l'immunodéprimé	Immunité et infections opportunistes	Principaux germes bactériens en cause	Place examens crachats spécialisés Utilité LBA		
Maladie auto-immune	Syndrome inflammatoire Auto-immunité	Citer les principales connectivites	Interpréter un bilan auto-immun	Prescription corticoïdes et AINS	Enumérer complications corticoïdes ou AINS
amaigrissement		Tumeurs, infections, maladies inflammatoires	Orienter examens selon la clinique		Complications de la dénutrition

**ANNEXE II : MATRICE D'ENSEIGNEMENT suite (1)**

<b>SITUATIONS FREQUENTES INCONTOURNABLES (suite)</b>					
<b>situation</b>	<b>Notions fondamentales</b>	<b>Diagnostic étiologique</b>	<b>Stratégie d'investigation</b>	<b>traitement</b>	<b>pronostic</b>
Découverte gammopathie monoclonale	Place LB/plasmocytes pour synthèse Ig	GMSI Myélome Waldenström	Utilité EPP et immunofixation Bilan biologique Radios squelette		Risque évolutif GMSI
Asthénie		Discuter des causes organiques	Bilan infectieux/tumoral Endocrinien/métabolique Maladies inflammatoires et neurologiques		
Neuropathie périphérique	Innervation membres Notions sur myéline/axone	Causes toxiques, carentielles, médicamenteuses, immunologiques,	Place EMG Place biopsie neuromusculaire Utilité et réalisation PL		
Anémie microcytaire	érythropoïèse	Carence fer, inflammation, hémoglobinopathie	Recherche saignement gynéco ou digestif	Supplémentation en fer	
Anémie macrocytaire	érythropoïèse	Selon causes centrales ou périphérique	Place réticulocytes Bilan bio de 1ere intention Place et réalisation myélogramme	Supplémentation vitaminique Place EPO	
purpura		Purpura vasculaire thrombopénie	Numération plaquettaire Bilan de vascularite Bilan thrombopénie récente		Risques hémorragiques graves
Neutropénie fébrile	Rôle PNN Germes impliqués	Secondaire à chimio ou immun-allergique	Bilan infectieux, recherche porte d'entrée	Place antibiotiques Place facteurs de croissance	Choc septique

**ANNEXE II : MATRICE D'ENSEIGNEMENT suite (2)**

<b>SITUATIONS FREQUENTES INCONTOURNABLES (suite)</b>					
<b>situation</b>	<b>Notions fondamentales</b>	<b>Diagnostic étiologique</b>	<b>Stratégie d'investigation</b>	<b>traitement</b>	<b>pronostic</b>
Infections répétées	Rôle immunité innée, Ig, LT	Types d'infections/germes selon type de déficit	Quelle biologie selon type d'infection ? Place dépistage VIH	Prévention infections : vaccinations	
Œdèmes des membres	Pression oncotique et pression hydrostatique	Citer causes cardiaque, rénales, hépatiques, endocriniennes, médicamenteuses	Signes cliniques insuffisance cardiaque ou hépatopathie Utilité biologie	Principes règles diététiques Utilisation des diurétiques	
splénomégalie	Fonctions rates	Causes infectieuses, tumorales, hépatiques, ou immunologiques	Séméio palpation rate		Complications rupture Complications splénectomie
Sécheresse oculobuccale	Anatomie glandes salivaires/lacrymales	Connectivites, infections, iatrogènes	Place bilan auto-immun Utilité et réalisation biopsie glandes salivaires		
transfusion	Groupes sanguins Agglutinines régulières	Indications des transfusions	Bilan biologique pré-transfusionnel	Information patient Traçabilité Etapes pratiques de la transfusion	Complications immunologiques et infectieuses
Tassement vertébral	Anatomie rachis et moelle/queue cheval	Ostéoporose primitive et secondaire, tumeurs	Citer FDR ostéoporose Bilan biologique de 1ere intention	-D'urgence : décompression ? -Symptomatique -TTT ostéoporose primitive	Evolution ostéoporose primitive

**ANNEXE II : MATRICE D'ENSEIGNEMENT suite (3)**

<b>SITUATIONS FACULTATIVES</b>					
<b>situation</b>	<b>Notions fondamentales</b>	<b>Diagnostic étiologique</b>	<b>Stratégie d'investigation</b>	<b>traitement</b>	<b>pronostic</b>
Érythème noueux		Inflammatoire : sarcoïdose, MICI, Behçet Infections : strepto, yersinia, BK	Place bilan biologique Utilité RP	TTT sarcoïdose	
éosinophilie	Place éosinophiles lutte anti-infectieuse	Parasitose cosmopolites, allergies, dermatoses, connectivites	Ex clinique orienté Bilan biologique 1ere intention si absence orientation		
Phénomène de Raynaud		Idiopathique, connectivites, vasculopathies autres	Signes cliniques d'orientation Utilité bilan auto-immun ou écho-doppler		Complications Raynaud sévère
Diarrhée chronique (Crohn/RCH)	Anatomie tube digestif Phases de la digestion	Mécanismes des diarrhées	Examens du diagnostic positif de Crohn ou RCH		
Lymphocytose	Maturation des LB et LT	Viroses, hémopathies	Utilité phénotypage		Complications LLC : infections, auto-immunes
polyglobulie	Erythropoïèse	Enumérer causes primitives et secondaires	Place masse globulaire, Bilan cause secondaires, et recherche mutation JAK2		Complications polyglobulie
pancytopénie		Connaitre aplasie, myélodysplasie, envahissement médullaire	Place myélogramme et étude cytogénétique	Traitement symptomatique : transfusions	Complications des cytopénies

# MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME UNIVERSITAIRE DE PEDAGOGIE DES SCIENCES DE LA SANTE

**TITRE : Description et première évaluation d'un enseignement pour les étudiants de deuxième cycle admis en stage hospitalier de médecine interne**

**INTRODUCTION :** Les étudiants en médecine de fin de 6<sup>e</sup> année estiment manquer de compétence au finir de leur externat. Les stages hospitaliers doivent améliorer ce déficit en pourvoyant un enseignement contextualisé. Pour ce faire la mise en place d'objectifs propres à notre service de médecine interne à Bordeaux est une première étape vers l'amélioration de nos capacités pédagogiques.

**METHODES :** Nous avons pris comme référentiel les finalités et objectifs du bulletin officiel de 2007 relatif au deuxième cycle des études médicales. Parmi les items de l'examen classant national (ECN) nous avons sélectionné ceux paraissant les plus pertinents par rapport au terrain d'enseignement que constitue le stage. Nous avons aussi défini des objectifs en rapport avec des bases de séméiologie, et des gestes techniques réalisés au sein du service. Concernant les modalités de l'enseignement, il s'agissait d'un accompagnement au lit du malade.

**RESULTATS :** Un document définissant les objectifs de stage a été mis en place, composé notamment de 38 items de l'ECN, des éléments relatifs à la séméiologie, et à la réalisation de 7 gestes techniques. Ce document est systématiquement remis aux étudiants à leur arrivée en stage pour mieux les aider à s'investir et acquérir des connaissances pratiques. L'analyse d'un questionnaire d'évaluation rempli par 25 étudiants montre que les choix réalisés pour constituer ce document sont adaptés quantitativement et qualitativement. Les externes expriment une bonne satisfaction envers cet outil pédagogique mais pointent du doigt l'insuffisance des gestes techniques vus ou réalisés. L'ensemble de ces éléments nous amène à poursuivre l'utilisation de ce document, et entamer une réflexion sur les modalités de l'enseignement afin de parfaire le nombre d'objectifs atteints par tous en fin de stage. A ce titre un outil de planification a été élaboré.

**CONCLUSION :** Notre travail a permis de mettre en place un outil pratique définissant les objectifs de stage dans notre service de médecine interne. Les étudiants sont satisfaits de ce nouvel outil qui leur permet de mieux cerner l'enseignement qui leur sera donné.