



HAL
open science

L'enseignement de la recherche documentaire et de la lecture critique dans la CPL de Pau

Laurent Magot

► **To cite this version:**

Laurent Magot. L'enseignement de la recherche documentaire et de la lecture critique dans la CPL de Pau. Education. 2011. dumas-01313059

HAL Id: dumas-01313059

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01313059>

Submitted on 9 May 2016

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 Victor SEGALÉN BORDEAUX 2
Centre de Recherches Appliquées en Méthodes
Éducatives

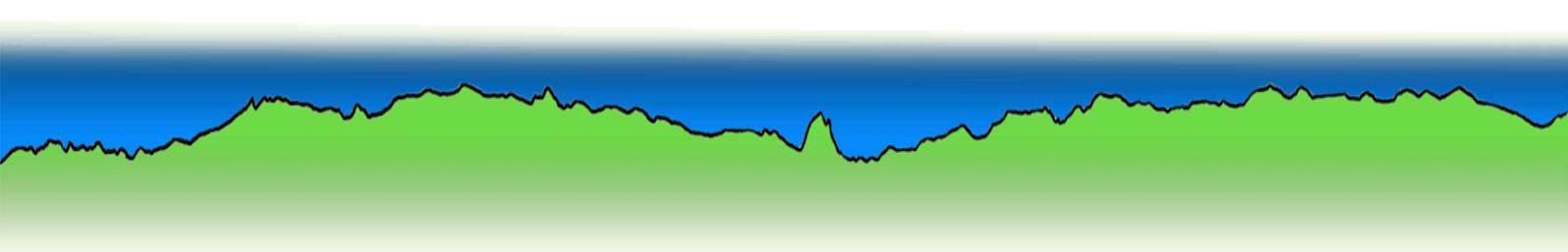
Mémoire du Diplôme Universitaire
De Pédagogie des Sciences de la Santé

L'ENSEIGNEMENT DE LA RECHERCHE DOCUMENTAIRE ET DE LA LECTURE CRITIQUE DANS LA CPL DE PAU

Docteur Laurent MAGOT

Membres du Jury : Pr Wassilios MEISSNER
Pr André QUINTON
Pr Igor SIBON

Soutenu le 17 juin 2011



Ce mémoire est dédié :

À ma femme Babeth et à mes enfants Camille et Nicolas.

Aux généralistes enseignants avec qui je partage l'aventure de l'enseignement de la médecine générale.

Au Professeur André QUINTON pour m'avoir accueilli dans le DU et m'avoir permis de participer aux moments de rencontre et de partage que sont les séminaires de son enseignement.

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION.....	9
1.1 Un besoins de formation des étudiants.....	9
1.1.1 Pour ce qui est de l'utilisation de la recherche bibliographique.....	9
1.1.2 Pour ce qui est de la lecture critique.....	9
1.2 L'enseignement de la recherche bibliographique et de la lecture critique : une nécessité.....	11
1.2.1 Une nécessité pour le DES et pour la thèse.....	11
1.2.2 Une nécessité pour l'exercice professionnel ultérieur.....	11
1.2.3 Une nécessité pour la spécialité.....	11
1.3 Objectifs de ce mémoire.....	12
2 L'ENSEIGNEMENT DE LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE ET DE LA LECTURE CRITIQUE : SON CONTEXTE, SES MODALITÉS.....	13
2.1 L'enseignement du DES de médecine générale.....	13
2.1.1 Bases règlementaires.....	13
2.1.2 Objectifs pédagogiques.....	13
2.1.3 Organisation pratique du DES.....	14
2.1.3.1 L'enseignement pratique.....	14
2.1.3.2 L'enseignement théorique.....	15
2.1.3.3 Le portfolio.....	16
Définition.....	16
Structure	16
Les scripts.....	16
2.1.3.4 La validation.....	17
2.2 Place de l'enseignement de la recherche bibliographique et de la lecture critique dans le DES de médecine générale.....	17
2.3 Objectifs pédagogiques de l'enseignement de la recherche bibliographique et de la lecture critique.....	18
2.3.1 Objectifs pédagogiques de la séance d'enseignement : « Recherche bibliographique et portfolio ».....	18
2.3.2 Objectifs pédagogiques de l'enseignement « Lecture utile, Lecture critique ».....	19
2.3.2.1 Objectifs pédagogiques de la première séance.....	19
2.3.2.2 Objectifs pédagogiques de la deuxième séance.....	19

2.3.2.3 Objectifs pédagogiques de la troisième séance.....	19
2.3.2.4 Objectifs pédagogiques de la quatrième séance.....	20
2.4 Description des enseignements.....	20
2.4.1 Organisation de la séance d'enseignement : « Recherche bibliographique et portfolio »	20
2.4.2 Organisation des séances d'enseignement « Lecture utile, Lecture critique ».....	23
2.4.2.1 Organisation générale du module.....	23
2.4.2.2 Méthode générale	23
2.4.2.3 Déroulement de la première séance d'enseignement.....	24
Prise de contact.....	24
Exposé des éléments théoriques et choix des questions de recherche et mise en place de la suite de l'enseignement.....	24
2.4.2.4 Déroulement des deuxième et troisième séances d'enseignement.....	25
2.4.2.5 Déroulement de la quatrième séance d'enseignement.....	25
Comment effectuer une recherche documentaire selon les circonstances.....	25
Mettre en place une veille documentaire efficace : les fils RSS.....	26
Réponses aux questions des étudiants restées en suspens lors des dernières séances....	26
Évaluations.....	26
3 MÉTHODE DE L'ÉVALUATION.....	27
3.1 Méthode de l'évaluation du cours « Recherche bibliographique et portfolio ».....	27
3.1.1 Une évaluation par l'enseignant de la participation des étudiants et du déroulement de la séance.....	27
3.1.2 Un questionnaire d'évaluation de la satisfaction des étudiants à l'issue de la séance....	27
3.1.3 Un questionnaire d'évaluation de la séance à 6 mois.....	27
3.1.4 Un questionnaire sur les connaissances et les pratiques des étudiants de la CPL de Pau en matière d'informatique et de recherche bibliographique.....	27
3.2 Méthode de l'évaluation du module « Lecture utile, lecture critique ».....	28
3.2.1 Évaluation par l'enseignant et production des étudiants.....	28
3.2.2 Évaluation quantitative à la fin de chaque séance.....	28
3.2.3 Évaluation qualitative à la fin du module.....	28
4 RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION.....	31
4.1 Résultats de l'évaluation du cours sur la recherche bibliographique.....	31
4.1.1 Évaluation par l'enseignant.....	31
4.1.1.1 Des objectifs pédagogiques en grande partie remplis :.....	31

4.1.1.2	La gestion du temps.....	31
4.1.1.3	La participation des étudiants.....	31
4.1.2	Questionnaire d'évaluation à la fin du cours :.....	33
4.1.3	Évaluation de la séance 6 mois plus tard.....	33
4.1.4	Questionnaire sur les pratiques et compétences des étudiants.....	35
4.1.4.1	Équipement informatique des étudiants et utilisation de l'ordinateur.....	35
4.1.4.2	Formation des étudiants en informatique.....	36
4.1.4.3	Pratiques des étudiants en recherche bibliographique	36
4.1.4.4	évaluation des compétences des étudiants avant et après l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio ».....	39
4.1.5	Conclusion de l'évaluation de l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio ».....	41
4.2	Résultats de l'évaluation du module « Lecture utile, lecture critique ».....	41
4.2.1	Évaluation par l'enseignant et production des étudiants.....	42
4.2.1.1	Déroulement de la première séance et production des étudiants	42
	Les critères de qualité d'un document médical cités par les étudiants.....	42
	Répartition des étudiants en groupe et choix des sujets de recherche.....	43
4.2.1.2	Déroulement de la deuxième séance et production des étudiants.....	45
4.2.1.3	Déroulement de la troisième séance et production des étudiants.....	48
4.2.1.4	Déroulement de la quatrième séance et production des étudiants.....	49
4.2.2	Évaluation quantitatives à la fin de chaque séance.....	50
4.2.3	Évaluation qualitative en fin de module.....	52
4.2.4	Conclusion sur l'évaluation du module « Lecture utile, Lecture critique ».....	53
5	DISCUSSION.....	55
5.1	Commentaires généraux sur l'évaluation des enseignements étudiés.....	55
5.1.1	Évaluation de l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio ».....	55
5.1.2	Évaluation du module « Lecture utile, lecture critique ».....	56
5.1.3	Les limites des évaluations par questionnaire de satisfaction.....	56
5.2	L'évaluation des besoins et des pré requis des étudiants.....	57
5.3	Évaluation des objectifs de l'enseignement.....	58
5.4	Évaluation des modalités de l'enseignement.....	59
5.5	Évaluation des performances des étudiants et des compétences acquises.....	60
5.6	Conclusion de l'évaluation des enseignements.....	61
5.7	Perspectives et évolutions.....	62

5.7.1 Cet enseignement serait améliorable sur divers points.....	62
5.7.2 L'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » a déjà évolué.....	63
5.7.3 Il est prévu une déclinaison de l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » pour les enseignants de médecine générale.....	63
6 CONCLUSION.....	65
7 BIBLIOGRAPHIE.....	67
8 ANNEXES.....	71
8.1 Annexe 1 : Liste et réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine Bulletin Officiel du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la technologie en date du 28 octobre 2004 Annexe V donnant un cadre général pour le contenu de l'enseignement du DES de médecine générale.....	71
8.2 Annexe 2 : Programme détaillé de l'enseignement du DES de médecine générale tel qu'il est dispensé dans l'université de Bordeaux 2.....	73
8.3 Annexe 3 : Diaporama sur la recherche bibliographique sur internet.....	77
8.4 Annexe 4 : Diaporama sur la création de requêtes.....	81
8.5 Annexe 5 : Questionnaire d'évaluation en fin de séance.....	83
8.6 Annexe 6 : Questionnaire d'évaluation à 6 mois.....	85
8.7 Annexe 7 : Questionnaire d'évaluation sur les connaissances et les pratiques des étudiants de la CPL de Pau en matière d'informatique et de recherche bibliographique.....	87
8.8 Annexe 8 : Évaluation qualitative du module « Lecture utile, Lecture critique ».....	91

1 INTRODUCTION

Ce mémoire a pour objectif de présenter une évaluation de l'enseignement de la recherche bibliographique et de la lecture critique de documents médicaux tel qu'il est pratiqué dans la commission pédagogique locale (CPL) de Pau.

Je suis chargé de cet enseignement depuis 2005. Sa forme a varié au cours des années. Cet enseignement s'adresse aux étudiants du diplôme d'étude spécialisé (DES) de médecine générale (internes de médecine générale) en stage dans les hôpitaux de Pau, Orthez, Oloron Sainte Marie et Mont de Marsan.

En tant qu'enseignant, l'ensemble des séances sur la recherche bibliographique et la lecture critique, représente l'enseignement le plus important, en volume horaire, qu'il m'aie été donné d'organiser.

De ce temps passé à élaborer cet enseignement, et des contacts et discussions que j'ai pu avoir avec les étudiants est né un double constat :

- Il existe un réel besoin de formation des étudiants qui, d'une part, ont de la difficulté à s'approprier l'outil informatique pour effectuer des recherches bibliographiques et, d'autre part ont besoin d'adapter l'enseignement à la lecture critique qui leur a été dispensé en second cycle à leur future pratique de généraliste.

- Cet enseignement est une nécessité, tant pour la formation personnelle des étudiants que pour l'avenir de la médecine générale comme spécialité.

1.1 Un besoins de formation des étudiants.

1.1.1 Pour ce qui est de l'utilisation de la recherche bibliographique.

Enseignant depuis 1999, j'ai noté à plusieurs reprises les difficultés que peuvent avoir les étudiants à s'approprier l'outil informatique : difficultés à utiliser le traitement de texte, à réaliser une présentation... Ceci contraste avec l'idée qu'ils possèdent pratiquement tous un ordinateur, avec un accès à l'Internet. Ce constat avait été fait déjà en 2001 par Raymond REDING et al à l'université Catholique de Louvain ⁽¹⁾, aujourd'hui j'ai l'impression que peu de choses ont changé dans ce domaine.

J'ai aussi noté une réelle difficulté des étudiants à effectuer des recherches bibliographiques de qualité sur Internet. En 2005, Philippe Eveillard écrivait « Aujourd'hui la formation initiale des étudiants en médecine à la recherche documentaire est inexistante. Qu'en sera-t-il demain ? »⁽²⁾. Il me semble, en 2009, que la situation n'est pas fondamentalement différente.

1.1.2 Pour ce qui est de la lecture critique.

La lecture critique fait logiquement suite à la recherche documentaire. Une fois que l'étudiant a trouvé des documents il doit les lire et en faire la critique. Là aussi, les étudiants ont des difficultés à faire une lecture critique de certains documents. Ils acceptent ce qui est écrit, en particulier dans des articles didactiques ou dans des recommandations sans essayer de voir d'où viennent les données dont sont issus ces documents. Ceci m'a d'autant plus étonné, que les étudiants

ont reçu durant le deuxième cycle des études médicales un enseignement sur la « Lecture critique d'articles médicaux ».

Théoriquement, et en matière de littérature scientifique on distingue 3 types de publications⁽³⁾⁽⁴⁾ :

- **Les documents de littérature primaire** sont des documents qui présentent une information à caractère original. Dans le domaine médical il s'agit donc d'article relatant une recherche clinique ou épidémiologique originale.
- **Les documents secondaires** sont des document comportant des informations de nature signalétique et/ou analytique sur des documents primaires. Exemples : les notices des banques de données bibliographiques, les fiches des bibliothèques. On peut aussi en rapprocher les petits articles de revues résumant et/ou critiquant un article primaire.
- **Sous le nom de document tertiaire**, « on regroupe soit des synthèses d'articles scientifiques ("mises au point", reviews en anglais), soit des ouvrages de synthèse (état de l'art) » . Exemples : les "reviews" et, par extension les "systematic reviews", mais aussi et surtout les articles didactiques.

Cet enseignement de deuxième cycle concerne essentiellement l'analyse et la critique d'articles de littérature primaire. Cela correspond à l'objectif de l'enseignement tel qu'il est défini par le conseil national des concours d'internat : « L'épreuve porte sur des articles : Médicaux scientifiques originaux, c'est à dire rapportant une étude d'observation ou expérimentale, traitant d'un sujet mentionné dans le programme de la deuxième partie du 2^{ème} cycle... »⁽⁵⁾.

Les différentes facultés de médecine françaises respectent cet objectif pédagogique défini nationalement, et consacrent donc leur enseignement de lecture critique aux articles de littérature primaire.

Si cet enseignement prépare bien les étudiants du DES de médecine générale aux lectures qu'ils auront à effectuer pour leur travail de thèse ou aux lectures que peut faire un médecin généraliste qui effectue des travaux de recherche ou qui supervise un travail de thèse, il n'est pas adapté aux productions qu'on leur demande durant leur troisième cycle, ni aux lectures des médecins généralistes en exercice.

En effet, les documents qui seront consultés durant le troisième cycle de médecine générale comme support de l'enseignement sont essentiellement des recommandations, des articles didactiques, ou des pages Web.

C'est aussi ce type de documents que consultent les médecins généralistes qui doivent répondre à une question durant leur exercice professionnel. Une étude réalisée par l'IPSOS en 2005 montre que 55% des médecins généralistes consacrent une heure hebdomadaire à la lecture de la presse médicale⁽⁶⁾. Ils lisent essentiellement des revues contenant des articles d'actualité ou des articles didactiques. Cette étude montre aussi qu'un médecin sur deux se connecte à l'Internet une fois par jour, 46 % d'entre eux fréquentent régulièrement le site de l'ANAES (15 % en le faisant au moins une fois par semaine).

Une autre étude réalisée pour le compte du Syndicat National de la Presse Médicale⁽⁷⁾, et reprise dans un rapport de l'IGAS sur « l'information des médecins généralistes sur le médicament »⁽⁸⁾, montre que les médecins généralistes lisent en moyenne trois ou quatre revues (avec seulement 7 % des titres en anglais). Pour le médecin généraliste, dans 65 % des cas, l'abonnement est un

service gratuit financé par l'industrie pharmaceutique. La majorité des titres lus par le médecin généraliste sont adhérents au Syndicat National de la Presse Médicale, c'est dire le peu d'audience des revues indépendantes (Prescrire, Médecine, Pratiques).

La part des revues de langue anglaise dans les sources de documentation des médecins généralistes est très faible de l'ordre de 7 %.

Ces chiffres corroborent l'idée que les médecins généralistes lisent avant tout des articles didactiques, des recommandations professionnelles et des pages Web dans le cadre de leur exercice.

1.2 L'enseignement de la recherche bibliographique et de la lecture critique : une nécessité.

1.2.1 Une nécessité pour le DES et pour la thèse

Comme tous les diplômes d'études spécialisées, le DES de médecine générale comprend une production écrite de la part des étudiants. Pour ce qui est de l'Université Victor Ségalen de Bordeaux, cette production se présente sous forme de Récits de Situations Cliniques Authentiques (RSCA) ou scripts de situation. La production de ces textes demande une recherche bibliographique essentiellement centrée sur des articles didactiques et des recommandations.

D'autre part pour obtenir leur Doctorat de Médecine, les internes de Médecine Générale, comme ceux des autres spécialités doivent rédiger une thèse d'exercice, laquelle implique un travail de recherche bibliographique qui inclura des documents de littérature primaire, mais aussi secondaire ou tertiaire.

Ces deux éléments, à eux seuls, justifient un enseignement de la recherche bibliographique dès le début du DES.

1.2.2 Une nécessité pour l'exercice professionnel ultérieur

Les étudiants quand ils seront en situation de soin, durant le DES ou au delà durant leur exercice professionnel, seront amenés à se poser un certain nombre de questions. La recherche de documents, constitue un excellent moyen d'y répondre sans avoir à se référer aux cours qui se périment, et ne sont parfois que des avis d'expert.

La consultation de documents, pour répondre à une situation clinique, et donc pour fonder ses décisions, doit s'accompagner d'une évaluation de la qualité et de la fiabilité de ces documents.

1.2.3 Une nécessité pour la spécialité

Depuis l'arrêté du 22 septembre 2004⁽⁹⁾, la médecine générale est reconnue comme une spécialité à part entière. De ce fait, elle repose, comme les autres spécialités sur un trépied composé du soin, de l'enseignement et de la recherche. Encore plus que pour le soin, la recherche documentaire est indispensable à l'enseignement de la spécialité et à la recherche.

L'émergence d'un corps de chefs de clinique en médecine générale, qui aura des fonctions dans les 3 domaines, rend encore plus impérieux l'investissement dans le domaine de la recherche documentaire et de la lecture critique.

1.3 Objectifs de ce mémoire

Dans un premier temps je me propose de présenter le DES de médecine générale, son enseignement théorique, et la place qu'occupe en son sein l'enseignement de la recherche bibliographique et de la lecture critique.

Puis j'exposerai, de manière brève, les méthodes utilisées pour mener à bien cet enseignement.

Enfin, et c'est l'objectif principal de ce travail, j'essaierai d'évaluer l'impact qu'ont pu avoir ces heures d'enseignement sur les savoirs et les compétences des étudiants.

Dans ce travail sera bien sûr prise en compte l'évaluation des compétences des étudiants en matière de recherche bibliographique de maîtrise de l'outil informatique à la entrée dans le DES de médecine générale. La mesure de ces compétences me permettra de savoir si les difficultés que je présentais dans ce domaine sont ou non réelles, et si les étudiants sont plus à l'aise dans ce domaine à l'issue de l'enseignement.

2 L'ENSEIGNEMENT DE LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE ET DE LA LECTURE CRITIQUE : SON CONTEXTE, SES MODALITÉS

2.1 L'enseignement du DES de médecine générale

2.1.1 Bases règlementaires

Le diplôme d'études spécialisées de médecine générale est organisé par l'arrêté du 22 septembre 2004. Cet arrêté inscrit pour la première fois la médecine générale au rang des spécialités médicales⁽⁹⁾.

L'article 11 de cet arrêté organise l'ensemble des DES autour d'une double formation théorique et pratique.

L'enseignement théorique et pratique du DES est organisé par le décret n° 2004-67 du 16 janvier 2004⁽¹⁰⁾ et par une publication au Bulletin officiel du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la technologie en date du 28 octobre 2004⁽¹¹⁾.

Ces textes délèguent aux Unités de Formation et de Recherche de médecine des universités le soin d'organiser les enseignements sous la responsabilité d'un enseignant chargé de coordonner l'organisation des enseignements théoriques et pratiques de chaque diplôme d'études spécialisées dans les inter-régions.

Dans son annexe V le texte du BO du ministère de l'enseignement supérieur définit un cadre pour les enseignements théoriques et pratiques du DES de médecine générale (cf Annexe 1 page : 71).

2.1.2 Objectifs pédagogiques

Les objectifs pédagogiques du DES de médecine générale sont exposés sur le site du département de médecine générale de l'Université Victor Segalen Bordeaux 2⁽¹²⁾ :

- Prendre en charge les pathologies courantes en soins primaires
- Acquérir les spécificités de la pratique en milieu ambulatoire
- Maîtriser les éléments biomédicaux, relationnels et professionnels utiles à l'exercice quotidien

Ces objectifs se retrouvent, à peu près avec les mêmes termes, sur les autres sites des départements de médecine générale des Universités de Médecine françaises. Il ne semble pas exister de document officiel décrivant les objectifs pédagogiques du DES de médecine générale.

Un autre objectif pédagogique du DES de médecine générale est la formation de praticiens réflexifs. Cet objectif est moins clairement explicité sur les sites des divers départements de médecine générale des universités françaises, mais on le retrouve régulièrement en filigrane dans différentes déclarations.

La réflexivité est un concept issu à la fois du champ de la sociologie et du champ de la

pédagogie

La réflexivité est une démarche « qui consiste à se "regarder faire", avec une prise de conscience et un examen approfondi de sa propre démarche scientifique »⁽¹³⁾.

La réflexivité en matière pédagogique postule :

- que toute action professionnelle complexe résulte d'un jugement et d'un processus de décision correspondant à une réflexion contemporaine à l'action et ayant pour objet l'action elle-même,
- que les savoirs sur lesquels reposent ce jugement et ce processus de décision, ne sont pas uniquement des savoirs théoriques codifiés, mais aussi des savoirs issus des jugements et des processus décisionnels mis en place lors d'actions antérieures⁽¹⁴⁾.

Il s'agit en fait de former des étudiants qui seront capables, lors de leur cursus de formation initiale, et au delà, durant leur vie professionnelle, de se mettre en état de métacognition par rapport à leur pratiques professionnelles afin d'exercer, en temps réel, une véritable expertise professionnelle.

Le but pour l'étudiant est, comme le précisent Nicole NACCACHE et al⁽¹⁴⁾, d'appréhender au mieux la complexité et l'incertitude des situations rencontrées afin de leur trouver des solutions acceptables au vu des données existantes et des préférences du patient et du médecin.

Le point 5 de la charte éthique du collège national des généralistes enseignants (CNGE) précise que : « Le CNGE a pour objectif prioritaire de former les étudiants en médecine, et notamment les futurs généralistes, afin qu'ils deviennent des praticiens réflexifs, responsables, attentifs à la santé publique, à la santé des personnes qui se confient à eux et à la qualité des soins qu'ils délivrent »⁽¹⁵⁾.

2.1.3 Organisation pratique du DES

Le DES de médecine générale se déroule sur 3 années chacune divisée en 2 semestres d'enseignement. Durant chacun des 6 semestres, l'étudiant valide un stage pratique et un module d'enseignement théorique.

Du fait de la grande étendue de l'académie de Bordeaux l'enseignement théorique et pratique du DES de médecine générale n'est pas centralisé à Bordeaux, il se déroule dans les principales villes de l'Aquitaine. Il est assuré au sein de Commissions Pédagogiques Locales (CPL).

2.1.3.1 L'enseignement pratique⁽¹²⁾

Il se déroule lors de stages soit en milieu hospitalier (4 ou 5 stages sur les 6 du DES), soit en milieu ambulatoire (1 ou 2 stages sur les 6 du DES).

Cet enseignement pratique est organisé selon une « maquette » que l'étudiant doit suivre pour voir son DES validé (un certain nombre de thématiques de stage sont obligatoires).

Quatre semestres de stages obligatoires :

- un en médecine d'adulte (médecine générale, médecine interne, médecine polyvalente, gériatrie),

- un auprès de praticiens généralistes agréés,
- un en médecine d'urgence,
- un en pédiatrie et/ou gynécologie (si le nombre de postes disponibles dans ces spécialités le permet).

Deux semestres de stages libres dont l'un doit être réalisé préférentiellement en fin de cursus selon le projet professionnel de l'interne, soit en médecine générale ambulatoire sous la forme d'un Stage Autonome en Soins Primaires Ambulatoire Supervisé (SASPAS), soit dans une structure médicale agréée, dans le cadre d'un projet personnel validé par le coordonnateur de Médecine Générale.

L'un des stages en milieu hospitalier doit être réalisé dans un service agréé du CHU.

2.1.3.2 L'enseignement théorique

L'enseignement théorique du DES de médecine générale représente un volume horaire total de 188 heures réparties sur les 3 années.

Chaque semestre l'étudiant doit participer à un module d'enseignement de 30 heures d'enseignement réparties en 5 journées.

Les 6 modules d'enseignement théorique sont chacun centré sur une thématique :

- Module 1 : La pratique médicale
- Module 2 : Les situations fréquentes (la pathologie)
- Module 3 : La préparation de la Thèse Les situations fréquentes (le suivi)
- Module 4 : La santé publique
- Module 5 : L'exercice professionnel
- Module 6 : L'analyse des pratiques.

Le programme détaillé des séances d'enseignement théorique est donné en annexe (cf Annexe 2 page : 73).

Les cours sont assurés principalement par des généralistes enseignants ou Enseignants Cliniciens Ambulatoires (ECA).

La plupart des enseignements sont basés sur le principe de l'échange de pratique à propos d'une thématique. Un certain nombre d'étudiants désignés à l'avance, préparent le récit d'une situation vécue, en rapport avec la thématique de la séance. Après relation de la situation clinique par l'étudiant un débat s'engage au sein du groupe à propos des interrogations soulevées par le cas clinique. Le généraliste enseignant chargé du cours apporte un certain nombre d'éléments théoriques, et son expertise professionnelle.

Un certain nombre de thèmes d'enseignement sont peu compatibles avec cette méthode (c'est le cas en particulier des séances concernant la recherche bibliographique et la lecture critique). Le choix des objectifs précis de la séance et de la méthode pédagogique est laissé à l'appréciation de l'enseignant, pour peu que le contenu de la séance « colle au plus près aux spécificités de la Médecine Générale et aux préoccupations des étudiants »⁽¹⁶⁾.

2.1.3.3 Le portfolio

Afin de remplir les objectifs pédagogiques du DES de Médecine générale, de suivre la progression des étudiants dans l'acquisition des compétences nécessaires à l'exercice de la médecine générale, d'aider les étudiants à se situer dans leur progression, et afin de faciliter l'évaluation finale des étudiants, le DMG de l'université de Bordeaux 2 (comme d'ailleurs la plupart des autres DMG de France) a adopté le portfolio comme outil pédagogique.

Définition

Le portfolio peut être défini comme une « collection organisée et cumulative de travaux et de réflexions d'un étudiant, qui rassemble des informations sur les compétences qu'il a développées au cours d'une période plus ou moins longue d'apprentissage »⁽¹⁴⁾.

Il s'agit donc d'un ensemble écrit et organisé de travaux rédigés par l'étudiant afin de montrer, son acquisition de compétences, sa progression au fil des 3 années du DES, et sa capacité à réfléchir sur les situations complexes qu'il a rencontrées, dans le but de modifier ses pratiques professionnelles.

Structure

Le portfolio, tel qu'il est conçu par le DMG de l'université de Bordeaux 2 comprend :

- 12 récits de situations complexes authentiques ou scripts (2 par semestre).
- Le récit d'une dizaine d'évènements plus ponctuels ou spécifiques des soins primaires, avec les éléments théoriques de leur résolution.
- Les notes de cours théoriques.
- Les objectifs déterminés au début de chaque semestre de stage, qu'il soit hospitalier ou ambulatoire, en concertation avec le maître de stage et avec l'aide du tuteur, ainsi que les éventuelles évaluations en cours de stage.
- Doivent également y figurer les commentaires apportés, soit par les praticiens hospitaliers responsables des stages hospitaliers, soit par les praticiens maîtres de stage ambulatoires, soit par le tuteur, soit par les généralistes enseignants au cours des GEAP (Groupe d'Échange et d'Analyse de Pratiques).

Les scripts

Les scripts de situation ou Récits de Situations Complexes Authentiques (RSCA) sont considérés comme les pièces maîtresses qui constituent l'ossature du portfolio.

Le script ou RSCA est « un récit descriptif et analytique d'une situation professionnelle complexe vécue par l'étudiant. Il tient compte de la clinique, du contexte et du vécu des protagonistes. Le récit est complété par une analyse critique de la situation, des questions induites et des réponses apportées »⁽¹⁷⁾.

Le script de situation s'inscrit complètement dans le projet pédagogique du DES de Médecine Générale dans la mesure où, issu d'une situation vécue, il stimule l'attitude réflexive de l'étudiant.

La rédaction d'un script, telle qu'elle est envisagée à l'Université Victor Ségalen, se compose de 5 parties imposées⁽¹⁸⁾ :

1. **Le récit** : contextualisé, écrit à la première personne, avec les données biomédicales issues de la rencontre avec le patient, mais aussi des données psycho-sociales, les éléments relationnels et les aspects émotionnels ou affectifs ressentis par l'étudiant, les décisions prises et les stratégies décisionnelles utilisées.
2. **L'analyse et l'argumentation** qui explorent le contenu de la situation. Cette analyse est faite à posteriori, elle comprend l'identification du (ou des) problème(s) clinique(s) qui ont posé problème à l'étudiant pour résoudre la situation, la recherche des données actuelles de la science disponibles, l'analyse de la pertinence de ces données, la recherche de l'applicabilité de ces données au contexte des soins primaires et à la situation de soin exposée.
3. **L'identification des compétences acquises.**
4. **La synthèse** qui reprend les points essentiels de la situation, les impacts du travail d'analyse effectué en terme d'acquisition de compétences, de modifications des comportements antérieurs et de la pratique à venir.
5. **Les références scientifiques** : ensemble des sources que l'étudiant a utilisé pour répondre aux questions soulevées par la situation.

2.1.3.4 La validation

Pour valider son DES de Médecine Générale l'étudiant doit remplir un certain nombre de conditions :

- Validation des stages avec respect de la maquette.
- Validation de l'enseignement avec tolérance de 25 % d'absences justifiées.
- Présentation d'un mémoire et d'un document de synthèse sous la forme d'un Portfolio, devant un jury composé d'un Hospitalo-universitaire ou d'un enseignant de Médecine Générale, d'un Praticien Hospitalier et d'un Généraliste Enseignant.

Le diplôme d'Études Spécialisées en Médecine Générale est délivré conjointement avec le Diplôme d'État de Docteur en Médecine dont l'obtention est subordonné à la rédaction et à la présentation d'un travail de thèse.

2.2 Place de l'enseignement de la recherche bibliographique et de la lecture critique dans le DES de médecine générale

Les étudiants sont amenés à effectuer des recherches bibliographiques tout au long du troisième cycle, et ceci en de multiples occasions :

- Travail de thèse
- Rédaction de script et enrichissement de leur portfolio
- Demande d'un enseignant qu'il soit hospitalier ou de soins primaires...

Les étudiants sont, tout au long du DES, encouragés à avoir une lecture critique des documents issus de leur recherche bibliographique, et la recherche d'un niveau de preuve est exigée par les enseignants à chaque fois que cela est possible.

De manière beaucoup plus formelle l'enseignement de la recherche bibliographique et

celui de la lecture critique pour les étudiants de l'Université Victor Segalen est concentré sur un certain nombre d'heures d'enseignement :

- L'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » d'une durée de 4 heures, qui a lieu dès la première journée d'enseignement du DES. Le but de cet enseignement est d'initier les étudiants à la recherche bibliographique afin de leur permettre de trouver des documents pertinents pour la rédaction de leur portfolio.

- L'enseignement « Lecture utile, lecture critique » qui a lieu lors du sixième et dernier semestre du DES. Cet enseignement, optionnel, ne concerne que les étudiants de la CPL de Pau*. Il a été institué lors de l'allongement de la durée du DES de 5 à 6 semestre en 2003. Cet enseignement est composé de 4 séances de 2 heures.

2.3 Objectifs pédagogiques de l'enseignement de la recherche bibliographique et de la lecture critique

Les objectifs pédagogiques de ces séances ont été déterminés par le Dr Lionel DUISIT et moi-même, lors de la première mise en place de ces enseignements. Ils n'ont été que très peu modifiés depuis. Les objectifs pédagogiques présentés ci-dessous sont ceux des séances d'enseignement de l'année scolaire 2008-2009.

2.3.1 Objectifs pédagogiques de la séance d'enseignement : « Recherche bibliographique et portfolio »

Objectif principal :

À l'issue de la séance l'étudiant doit être capable d'effectuer une recherche documentaire dans le but de trouver des documents pertinents, intégrant la notion de niveau de preuve, pour l'élaboration de son port-folio.

Dans cette optique, l'étudiant doit être capable de :

- Localiser les principales ressources disponibles pour une recherche bibliographique et pouvoir déterminer leur intérêt pour la recherche qu'il envisage.
- Connaître les différents types de documents que l'on peut rencontrer lors d'une recherche bibliographique.
- Rédiger une requête correspondant à sa question, dans le but d'interroger un moteur de recherche.
- Utiliser les principaux sites français de documentation (CISMEF sur le site du CHU de Rouen, HAS, InVS, ...)
- Interroger les principaux moteurs de recherche en privilégiant ceux mis à sa disposition par l'Université de Bordeaux 2 dans l'Espace de Travail Numérique.

Objectif secondaire :

Initier les étudiants à la recherche bibliographique dans l'objectif de leur travail de

* Les étudiants en stage dans les autres CPL ont la possibilité de participer à cet enseignement, ils viennent alors participer aux journées d'enseignement à Pau.

thèse.

2.3.2 Objectifs pédagogiques de l'enseignement « Lecture utile, Lecture critique »

À l'issue des séances d'enseignement l'étudiant devra pouvoir :

- Déterminer pour chaque besoin quelle est le meilleur type de ressource bibliographique.
- Pour chaque type de ressource, appliquer une grille de lecture lui permettant de juger de la qualité du document et du niveau de confiance qu'il pourra lui accorder. Ces grilles de lecture concerneront principalement :
 - Les pages WEB
 - Les articles didactiques
 - Les recommandations et les conférences de consensus
 - Les articles relatant une étude épidémiologique, ou d'intervention, ou une recherche clinique : article de littérature primaire.

Le module d'enseignement « Lecture utile, lecture critique » étant composé de 4 séances, chacune aura des objectifs plus spécifiques.

2.3.2.1 Objectifs pédagogiques de la première séance

- Créer du lien entre les participants qui vont travailler ensemble pendant tout le semestre.
- Donner quelques bases théoriques aux participants.
- Mettre en place la suite de l'enseignement.

D'un point de vue théorique, à la fin de la séance l'étudiant devra :

- Connaître les différents types de documents médicaux.
- Avoir des éléments sur la place et l'utilité de la littérature médicale dans son futur exercice professionnel.
- Avoir quelques éléments de technique de recherche bibliographique*.

2.3.2.2 Objectifs pédagogiques de la deuxième séance

À la fin de la séance l'étudiant devra être capable de :

- Évaluer la qualité d'une page WEB à l'aide d'une grille de lecture valide.
- Évaluer la qualité d'un article didactique.

2.3.2.3 Objectifs pédagogiques de la troisième séance

À la fin de la séance l'étudiant devra être capable de :

- Évaluer la qualité d'une recommandation pour la pratique ou d'un consensus à l'aide d'une grille de lecture valide.
- Évaluer la qualité d'un article primaire à l'aide d'une grille de lecture valide.

* Cet objectif est justifié par le fait que la plupart des étudiants n'ont pas assisté au cours « Recherche bibliographique et portfolio » dans la CPL de Pau.

2.3.2.4 Objectifs pédagogiques de la quatrième séance

- Permettre aux étudiants de mettre en place des stratégies de recherche documentaire et de lecture pour chaque circonstance.
- Permettre aux étudiants de mettre en place une veille documentaire efficace.
- Répondre aux questions des étudiants sur la lecture critique.
- Évaluer le module.

2.4 Description des enseignements

2.4.1 Organisation de la séance d'enseignement : « Recherche bibliographique et portfolio »

Pour l'année scolaire 2008–2009 la séance d'enseignement sur la recherche bibliographique et le portfolio a eu lieu le 18 novembre 2008 de 14 heures à 18 heures, dans la salle informatique de l'Institut de Formation de Cadres de Santé. Cette salle est équipée de dix postes informatiques reliés au réseau internet.

Cette séance a rassemblé 18 étudiants, et a été animée par deux enseignants généralistes : le Docteur Lionel DUISIT et moi-même.

Le déroulement pratique de cette séance a adopté le plan suivant :

Accueil des participants et présentation des objectifs pédagogiques.

Présentation des deux animateurs de la séance : nom, prénom, lieu d'installation et mode d'exercice.

Les objectifs pédagogiques sont projetés, il constitue la première image du diaporama de présentation de l'internet et des méthodes de recherche. Cette présentation permet aux étudiants de connaître le but et le contenu de la séance.

Tour de table : que lisent les étudiants? À quelles revues sont-ils abonnés? Les réponses sont relevées sur un chevalet de conférence.

Tour de table : Faites vous des recherches sur internet? Dans quel but? Sur quels sites? Quelles sont vos méthodes de recherche? Relevé des réponses sur le chevalet de conférence.

Exposé « magistral » d'une vingtaine de minutes abordant des points clés nécessaires à la compréhension des séquences suivantes :

Les points suivants sont abordés durant l'exposé :

- Les différents types de documents (documents primaires, secondaires et tertiaires), mais aussi la classification des documents selon leur type (pages web, articles de périodiques, recommandations...). Il s'agit dans un premier temps de dire ce que l'on peut trouver sur le web.
- L'internet, sa structure, son étendue, la différence entre web visible et web invisible. Il s'agit de dire où se trouvent les documents qui nous intéressent.
- Les moteurs de recherche, ou avec quel outils nous chercherons ces documents.

- Comment sont classés les documents sur internet. Le MeSH et le Dublin Core, ou comment identifier les documents qui nous intéressent.
- Comment faire une requête, les opérateurs booléens, la troncature, les parenthèses, les guillemets...

Les diapositives de ce diaporama sont présentées en annexe (page : 77)

Mise en situation des étudiants sur la recherche de recommandations ou de consensus

Les étudiants sont répartis en groupe de 2 ou 3, avec pour chaque groupe un poste informatique relié à internet. Dès le début de la séquence un rapporteur doit être nommé pour le groupe.

La consigne est : « Trouvez, grâce au moteur de recherche du site du CHU de Rouen, une recommandation ou un consensus concernant » :

- Les traitements par antibiotiques des angines
- Les thérapeutiques de substitution des toxicomanes à l'héroïne
- Le diagnostic de l'ostéoporose
- L'utilisation du fluor pour la prévention de la carie dentaire
- Le dépistage du cancer de la prostate
- Les traitements de la maladie d'Alzheimer

Il est alloué aux groupes un temps de dix minutes pour effectuer la recherche. Pendant ce temps les animateurs restent disponibles pour les groupes pour une aide individuelle en cas de difficulté ou de blocage.

Tour de table des rapporteurs des groupes avec comme question :

- Avez-vous trouvé les recommandations demandées?
- Avec quelle technique de recherche?
- Avez-vous rencontré des difficultés? Lesquelles?

Les difficultés des groupes sont relevées sur un chevalet de conférence afin de servir de repères pour la démonstration qui sera faite à l'étape suivante, et pour s'assurer que toute difficulté exprimée aura trouvé sa réponse.

Démonstration d'une recherche sur le CISMEF en utilisant le module terminologie et en montrant l'intérêt de coupler les mots clés du MeSH avec un descripteur.

Cette étape permet de :

- Montrer l'arborescence du MeSH.
- Aborder la notion d'explosion.
- Montrer l'ouverture du CISMEF sur d'autres moteurs ou catalogues de recherche.

Cette étape est réalisée par l'un des animateurs sur un poste informatique relié à l'internet en reprenant un ou plusieurs des exercices proposés aux étudiants.

Cette explication est centrée sur le module « Terminologie » du CISMEF et sur l'association d'un mot clé du MeSH et d'un descripteur.

Si les résultats des recherches des groupes ont été trop éloignés des résultats attendus il peut être nécessaire, pour fixer les choses, de leur faire reprendre la recherche avec la méthodologie exposée.

Les étudiants disposent d'un temps limité pour reproduire la démonstration qui vient de leur être faite, afin d'en fixer la technique.

Exercice de rédaction d'une requête

Cet exercice est réalisé, par un animateur, à partir de la question : « Quelle est l'intérêt de l'utilisation des bandelettes réactives pour le diagnostic d'infection urinaire? »

Il s'agit de réaliser un tableau avec les différents mots de la question et de les transformer en requête.

L'animateur s'appuie pour cela sur un diaporama dont les diapositives sont présentées en annexe (page : 81)

Application de la rédaction d'une requête

On distribue un sujet de recherche à chaque groupe d'étudiant et on leur demande de rechercher les mots de la requête sur une feuille de papier.

Les sujets à distribuer sont :

- Quel est l'intérêt du dosage de D-dimères pour une suspicion de phlébite en soins primaires?
- Comment adapter la dose d'AVK pour obtenir un INR donné chez un patient ?
- Comment faire un diagnostic biologique en cas de suspicion de coqueluche de l'adulte ?
- Existe-t-il un score clinique permettant le diagnostic d'appendicite aiguë en médecine générale?

Pendant cette phase les étudiants ne doivent pas utiliser l'ordinateur hormis pour la consultation de l'arborescence du MeSH et de dictionnaires de traduction français/anglais.

Démonstration d'une recherche sur OVID par le site de Bordeaux 2 à propos de la question : “Quelle est l'intérêt de l'utilisation des bandelettes réactives pour le diagnostic d'infection urinaire?”

La recherche est effectuée par l'un des animateurs sur un ordinateur relié à l'internet et est projetée afin d'être visible par tous grâce au vidéoprojecteur.

Mise en pratique par les étudiants : recherche avec le moteur de recherche OVID à partir du sujet qui leur à été distribué.

Tour de table des rapporteurs des groupes avec comme question :

- Avez vous trouvé des documents?

- Avec quelle technique de recherche?
- Avez vous rencontré des difficultés? Lesquelles?

Mise en pratique par les étudiants : recherche avec le moteur de recherche SCOPUS a partir du sujet qui leur à été distribué. Le but de cette séquence est de faire toucher du doigt aux étudiants que le mode d'interrogation est à peu près identique quelque soit le moteur de recherche.

Tour de table des rapporteurs des groupes avec comme question :

- Avez vous trouvé des documents?
- Avec quelle technique de recherche?
- Avez vous rencontré des difficultés? Lesquelles?

Correction des erreurs et analyse des difficultés en rétro-projection.

Visite du site : <http://pagesperso-orange.fr/portfolio.cpl.pau/> sur ce site un certains nombre de documents sont à la disposition des étudiants. Ces documents sont des rédactions personnelles de techniques de recherche, détaillées sous forme de « pas à pas ».

Évaluation de la séance et émargement des feuilles de présence

Note : les adresses de messagerie internet des étudiants ont été relevées lors de la séance précédente « Organisation du module 1 ». L'ensemble des documents relatifs à cette séance, diaporamas sur la recherche de documents sur internet et sur la réalisation de requêtes sont adressés à chaque participant à l'issue de la séance.

2.4.2 Organisation des séances d'enseignement « Lecture utile, Lecture critique »

2.4.2.1 Organisation générale du module

Pour l'année 2009 les 4 séances d'une durée de 2 heures chacune se sont tenues dans la salle de réunion de la bibliothèque de l'hôpital de Pau. Cette salle est équipée d'un matériel de projection, d'un ordinateur portable et d'un poste informatique fixe relié à l'internet.

- La première séance a eu lieu le mardi 12 mai 2009 de 14 heures à 16 heures.
- La deuxième séance a eu lieu le mardi 2 juin 2009 de 14 heures à 16 heures.
- La troisième séance a eu lieu le jeudi 2 juillet 2009 de 14 heures à 16 heures.
- La quatrième séance a eu lieu le vendredi 25 septembre 2009 de 10 heures à 12 heures.

2.4.2.2 Méthode générale

Il s'agit durant l'ensemble du module de faire réaliser aux étudiants une recherche bibliographique pour répondre à une question clinique issue de leur pratique, et de leur faire évaluer la qualité des documents trouvés.

Les étudiants sont divisés en petits groupes travaillant chacun sur une question.

Chaque groupe réalise une recherche bibliographique sur la question qu'il a déterminé. Il doit, à propos de cette question, trouver 4 documents :

- Une page WEB
- Un article didactique
- Une recommandation ou un consensus
- Un article de recherche (article de littérature primaire)

Ces documents sont transmis à l'ensemble des participants (y compris à l'enseignant) par courriel. S'il y a plusieurs documents pour une même question c'est l'enseignant qui décide celui qui sera utilisé. De même en cas d'impossibilité de trouver un document correspondant au critères ci-dessus l'enseignant trouve un document de substitution.

Chaque participant lit les documents retenus, ces documents sont discutés lors des séances suivantes, leur qualité est évaluée d'abord avec les critères des étudiants, puis à l'aide d'une grille.

Une évaluation des enseignements est prévue pour chaque séance afin de pouvoir :

- Corriger, d'une séance sur l'autre, les imperfections
- Répondre, à la séance suivante, aux questions qui n'ont pas été abordées et qui restent en suspens.

Note : les adresses de messagerie internet des étudiants ayant été relevées au début du module, l'ensemble des documents relatifs à chaque séance, diaporamas, textes ou adresses internet seront adressés à chaque participant à l'issue de chaque enseignement.

2.4.2.3 Déroulement de la première séance d'enseignement

La séance est divisée en 2 temps :

Prise de contact

- Présentation de l'enseignant
- Présentation des objectifs pédagogiques de l'enseignement (diapositive projetée)
- Premier tour de table : présentez vous, quels sont vos nom, prénom et quel est le service dans lequel vous êtes actuellement? Quel est votre projet professionnel? (relevé sur une feuille par l'animateur)
- Deuxième tour de table : Pour quelles raisons, dans quelles circonstances, pourquoi lisez vous? (relevé sur chevalet de conférence par l'animateur)
- Troisième tour de table : Quelles sont vos ressources documentaires, que lisez vous? (relevé sur chevalet de conférence par l'animateur)
- Quatrième tour de table : Quels sont pour vous les principaux critères de qualité d'un document médical? (relevé sur chevalet de conférence par l'animateur)

Exposé des éléments théoriques et choix des questions de recherche et mise en place de la suite de l'enseignement

- Répartition des étudiants en groupes avec la consigne de déterminer en 10 minutes

une question, à partir d'un problème clinique que l'un d'entre eux a déjà rencontré. C'est cette question qui fera l'objet d'une recherche dans la littérature.

- Recherche de documents médicaux sur internet (diaporama). Le diaporama utilisé pour cette séquence est le même que celui utilisé pour l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » (cf Annexe 3, page : 77)

- Règles de la recherche (4 documents par question), mise en place de la circulation des documents.

- Évaluation et émargement.

2.4.2.4 Déroulement des deuxième et troisième séances d'enseignement

Les deux séances sont construites sur le même modèle. Elles ont pour but l'analyse critique des documents issus de la recherche bibliographique des étudiants.

Le plan de déroulement de la séance sera à chaque fois le même :

- Retour de l'enseignant sur les éventuels besoins d'éclaircissement par rapport à la séance précédente. Lors de la deuxième séance on interrogera les étudiants sur les difficultés qu'ils ont rencontrées pour effectuer la recherche bibliographique (ces difficultés seront listées sur un chevalet de conférence afin d'y répondre lors de la dernière séance du module) .

- Deux modules de durée équivalente, chacun ayant pour objectif l'analyse critique d'un type de document :

- Lors de la deuxième séance seront abordés les pages web et les documents didactiques.

- Lors de la troisième séance seront abordés les consensus et recommandations et les documents de littérature primaire.

- Émargement et évaluation de la séance.

Chaque module d' analyse critique aura la même structure :

- Pour chaque document on fera un tour de table avec les questions suivantes :

- Ce document vous a-t-il apporté des connaissances utiles?

- Quelles sont les qualités et défauts que vous reconnaissez à ce document?

- Quel niveau de confiance donnez vous à ce document?

- Quand tous les documents auront été critiqués par le groupe on réalisera un brainstorming de 5 minutes avec la question : quels sont, pour vous, les critères de qualité d'une page WEB (ou d'un article didactique...) traitant d'informations médicales ?

- Enfin on projetera le diaporama de synthèse

2.4.2.5 Déroulement de la quatrième séance d'enseignement

Comment effectuer une recherche documentaire selon les circonstances

- **Brainstorming ou tour de table** sur les circonstances dans lesquelles un Médecin généraliste peut être amené à réaliser une recherche de documents ou d'informations durant son exercice.

- **Question** : Selon vous quelles sont les circonstances dans lesquelles un médecin généraliste peut être amené à réaliser une recherche d'informations ou de documents?

- Le relevé des réponses se fera sur un chevalet de présentation.

- Le but étant de faire émerger les circonstances suivantes :

- × En consultation devant un problème simple.
 - × En dehors de la consultation pour un problème clinique plus complexe.
 - × Pour une séance de FMC (Groupe d'évaluation et d'analyse de pratiques, groupes de pairs, etc...)
 - × Pour la réalisation d'une publication, travail de thèse, de mémoire ou écriture d'articles.

- Puis une série de nouveaux brainstorming, ou tour de table sera réalisée pour chaque circonstance avec relevé des réponses sur chevalet de présentation.

- **Question** : Pour répondre à une question simple en consultation (trouver des réponses à un problème clinique plus complexe....) quelles ressources documentaires utiliseriez vous?

- Le relevé des réponses se fera sur un chevalet de présentation.

- On termine la séquence par un diaporama de synthèse.

Mettre en place une veille documentaire efficace : les fils RSS

- Première phase : tour de table rapide

- **Question** : Comment feriez vous pour être en permanence au courant des données qui paraissent dans la littérature concernant un problème qui vous intéresse, ou plus globalement des publications ou informations concernant votre spécialité?

- Recueil des réponses sur chevalet de présentation.

- Deuxième phase présentation d'un diaporama principalement axé sur les fils RSS et basé sur des captures d'écran animées.

Réponses aux questions des étudiants restées en suspens lors des dernières séances

Elle se fera sous forme d'un diaporama reprenant toutes les questions qui ont émergé sur les évaluations des 3 premières séances .

Évaluations

- Évaluation de la séance du jour.
- Évaluation qualitative de l'ensemble de l'enseignement « Lecture utile, lecture critique ».

3 MÉTHODE DE L'ÉVALUATION

3.1 Méthode de l'évaluation du cours « Recherche bibliographique et portfolio »

Plusieurs modalités d'évaluation de cet enseignement ont été mises en place.

3.1.1 Une évaluation par l'enseignant de la participation des étudiants et du déroulement de la séance

Cette évaluation s'est basée sur la production des étudiants, c'est à dire sur leurs réponses lors des tours de tables, sur les questions qu'il posent, sur leur participation aux prescriptions pédagogiques et sur le ressenti de l'enseignant.

Pour cette évaluation je me suis servi des feuilles de chevalet de conférences et des enregistrements audio des séances, faits avec l'accord des étudiants participants.

3.1.2 Un questionnaire d'évaluation de la satisfaction des étudiants à l'issue de la séance

Un questionnaire évaluant l'intérêt que les étudiants ont porté à l'enseignement, questionnaire réalisé dès la fin de la séance par une série de 7 questions auxquelles chaque étudiant devait répondre sur une échelle de Lickert graduée de 0 à 5. En plus de ces questions il était demandé aux étudiants de laisser, s'ils le désiraient des commentaires libres au verso de la feuille.

Ce questionnaire est reproduit en annexe (page : 83).

3.1.3 Un questionnaire d'évaluation de la séance à 6 mois

Un questionnaire réalisé 6 mois plus tard composé de 5 items, qui pour but de mettre en évidence ce que les étudiants ont retenu de l'enseignement, et les changements de pratiques en matière de recherche bibliographique qu'ils rapportent.

Ce questionnaire est reproduit en annexe (page : 85)

3.1.4 Un questionnaire sur les connaissances et les pratiques des étudiants de la CPL de Pau en matière d'informatique et de recherche bibliographique

Un questionnaire beaucoup plus complet, qui a été rempli au début de la séance d'enseignement et à nouveau 6 mois plus tard pour essayer de quantifier les changements de comportements et les acquis en matière de recherche bibliographique.

Ce troisième questionnaire a aussi été rempli par des étudiants en début de TCEM2 (qui pour la plupart n'avaient pas bénéficié de l'enseignement sur la recherche bibliographique dans la CPL de Pau) dans le but de comparer leurs réponses avec celles des étudiants de TCEM1 à la fin du premier semestre. Cette comparaison m'a parue utile pour essayer de savoir si les changements de comportement entre le début et la fin du premier semestre étaient plus liés à l'enseignement ou à la nécessité de trouver des ressources documentaires pour l'écriture du portfolio.

La saisie des réponses a été faite à l'aide du logiciel EpiData 3.1 et leur analyse avec le

logiciel EpiData Analyse. Certains résultats ont été remis en forme avec Open Office 3.0 Calc. Les calculs de significativité ont été fait sur Epi Info 6.

Ce questionnaire est reproduit en annexe (page : 87)

3.2 Méthode de l'évaluation du module « Lecture utile, lecture critique »

3.2.1 Évaluation par l'enseignant et production des étudiants

De la même façon que pour l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » il est possible d'évaluer le module « Lecture utile, lecture critique » à partir de la participation plus ou moins active des étudiants lors des séances d'enseignement, sur leur production lors de la recherche d'articles et sur le contenu des tours de table durant les séances.

Comme pour l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » pour cette évaluation je me suis servi des feuilles de chevalet de conférences et des enregistrements audio des séances, faits avec l'accord des étudiants participants.

3.2.2 Évaluation quantitative à la fin de chaque séance

Un questionnaire, évaluant l'intérêt que les étudiants ont porté au cours, a été distribué à la fin de chaque séance d'enseignement. Les étudiants devaient le remplir immédiatement. Les questions auxquelles chaque étudiant devait répondre sur une échelle de Lickert étaient les mêmes que celles du questionnaire de fin de cours de l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » (voir annexe page : 83).

L'étudiant était là aussi invité à laisser un commentaire libre à la fin du questionnaire.

Deux questions supplémentaires étaient posées :

- « Y a-t-il des points que vous souhaiteriez reprendre lors de la prochaine séances d'enseignement? »
- « Y a-t-il des aspects de la lecture critique qui n'ont pas été abordés et que vous souhaiteriez voir aborder lors des prochaines séances? »

Le but recherché était de pouvoir adapter d'une séance sur l'autre le contenu de l'enseignement, et de ne pas laisser sans réponse des questions que se posaient les étudiants.

3.2.3 Évaluation qualitative à la fin du module

À la fin de la quatrième séance du module une évaluation, à finalité plus qualitative, a été tentée sous la forme d'un questionnaire. Le but de ce questionnaire était d'essayer de connaître l'opinion des étudiants sur l'enseignement : sur son intérêt et sur les modifications qu'il pourrait induire dans leurs pratiques. Les questions posées étaient les suivantes :

- Quelles sont les principales connaissances que vous avez acquises durant ce cycle d'enseignement?
- En quoi ce cycle d'enseignement a-t-il, ou pourrait-il changer vos pratiques de lecture?

- Quelles sont, selon vous, les principales qualités de ce cycle d'enseignement?
- Quels sont, selon vous, les principaux défauts de ce cycle d'enseignement?
- Y a-t-il des points que vous auriez aimé voir abordé et qui ne l'ont pas été?

Ce questionnaire est reproduit en annexe (page : 91)

Aucune évaluation à plus long terme n'a pu être menée sur ce module, car celui-ci constitue le dernier enseignement délivré aux internes du DES de médecine générale. Ensuite les internes sont perdus de vue.

4 RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION

4.1 Résultats de l'évaluation du cours sur la recherche bibliographique

La séance d'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » s'est déroulée le 18 novembre 2008, dans d'excellentes conditions matérielles, puisque nous avons pu utiliser la salle informatique de l'Institut de Formation des Cadres de Santé qui dispose d'une dizaine d'ordinateurs connectés à l'internet.

L'ensemble des étudiants de TCEM 1 de la CPL de Pau étaient présents, soit 18 étudiants. Ce nombre a permis de ne pas avoir plus de 2 utilisateurs par poste informatique. Cependant un tel groupe nécessite 2 enseignants pour animer la séance si l'on veut conserver une bonne interactivité et répondre en temps réel à la plupart des questions des étudiants. J'ai donc été assisté, pour enseignement, par le Dr Lionel DUISIT, chargé d'enseignement dans la CPL de Pau.

4.1.1 Évaluation par l'enseignant

4.1.1.1 Des objectifs pédagogiques en grande partie remplis :

Les principaux points nécessaires à la réalisation des objectifs théoriques ont été abordés durant les quatre heures de la séance d'enseignement, à savoir : l'organisation générale de l'internet, les classifications des documents (essentiellement le MeSH), et la théorie sur les requêtes.

Les étudiants ont pu expérimenter plusieurs modes de recherche en mettant en application les données théoriques :

- Recherche de documents internet, et de recommandations, sur le CISMEF (ce qui correspond à l'objectif principal qui était « d'effectuer une recherche documentaire dans le but de trouver des documents pertinents, intégrant la notion de niveau de preuve, pour l'élaboration de son portfolio »).

- Recherche d'articles médicaux dans les bases de données médicales à l'aide des interfaces OVID et SCOPUS (ce qui complète l'objectif principal et remplit l'objectif secondaire qui était « d'initier les étudiants à la recherche bibliographique dans l'objectif de leur travail de thèse »).

4.1.1.2 La gestion du temps

Le programme de la séance était un peu ambitieux : l'item « Démonstration de l'utilisation du CD ROM prescrire en rétro-projection » n'a pas pu être accompli. Je pense que ceci est dommageable car il ressort du premier tour de table, qui abordait les sources documentaires papier des étudiants, qu'un seul d'entre eux lit cette revue qui me paraît très adaptée à la rédaction du portfolio.

4.1.1.3 La participation des étudiants

Malgré l'importance du groupe, et la longueur de la séance, on peut dire que les étudiants ont été actifs tout au long de l'enseignement.

On retiendra particulièrement les réponses aux 2 tours de table du début de séance qui renseignent sur les habitudes des étudiants avant la séance.

Tour de table : Quelles sont vos ressources documentaires papier? Que lisez vous?

Il ressort de ce recueil de données que les étudiants sont abonnés à un nombre réduit de publications, la plupart ne lisent pas de revues médicales.

Ils utilisent principalement les ressources et « références d'internat » qu'ils avaient pour la préparation de ECN, quelques uns utilisent des livres de thérapeutique.

Principales ressources documentaires utilisées par les étudiants	
Mes références de préparation à l'internat	16
Le Guide de Thérapeutique Perlemuter (Ed Masson)	10
La Revue Du Praticien	3
Recommandations et Pratique (Ed VIDAL)	2
Prescrire	1
Le Concours Médical	1
Le Quotidien Du Médecin	1

Tour de table : Faites vous des recherches sur internet? Dans quel but? Sur quels sites? Quelles sont vos méthodes de recherche?

Il faut d'abord noter le grand nombre de sites internet cités par les étudiants, puisque pas moins de 15 ont été relevés sur le chevalet de conférence, pour les 18 étudiants présents.

Le site de la Haute Autorité de Santé est le site le plus cité (12 fois), cependant la plupart des étudiants s'accorde sur le manque d'ergonomie du site.

La Bibliothèque Médicale Lemanissier est par contre très appréciée, citée par 7 étudiants, elle bénéficie d'un assentiment général car, selon les étudiants, elle permet d'accéder, beaucoup plus facilement que le site de l'HAS aux recommandations, qui sont listées sur une seule page et classées par spécialité.

Les étudiants citent beaucoup de sources de cours de second cycle, avec de nombreuses ressources de facultés (Jussieu, Nice...), le site de l'UVMF est cité 6 fois. Dans le même esprit de recherche de ressources magistrales les étudiants utilisent facilement la recherche de documents sur les sites des Collèges disciplinaires de chaque spécialité, si besoin par le biais d'une recherche à l'aide d'un moteur de recherche type Google.

Le CISMEF n'est cité que trois fois par les étudiants, il existe un consensus du groupe pour dire que son interrogation est trop difficile et qu'ils n'arrivent que rarement à trouver des documents par le biais du site du CHU de Rouen.

On note aussi, que beaucoup d'étudiants font les recherches dont ils ont besoin à l'aide d'un moteur de recherche généraliste comme Google, ils disent avoir peu de résultats, la plupart

disent manquer de technique.

4.1.2 Questionnaire d'évaluation à la fin du cours :

Sur les 18 étudiants présents j'ai pu relevé 17 évaluations.

Les évaluations se répartissent comme suit :

Questions	Moyenne	Écart-type
Cette séance d'enseignement a répondu à vos attentes :	4,00	0,79
Cette séance d'enseignement vous a apporté des connaissances nouvelles :	4,65	0,61
Cette séance d'enseignement vous a parue interactive :	4,12	0,78
Vous avez pu exposer vos opinions :	3,94	0,83
Vous êtes satisfait de la qualité pédagogique de l'enseignant :	4,06	0,66
La méthode pédagogique utilisée vous satisfait :	4,06	0,90
Vous êtes globalement satisfait de cette séance d'enseignement :	3,94	0,75

Il ne semble pas y avoir d'étudiant profondément déçu par le cours dans la mesure où aucun étudiant ne donne de note inférieure à 3 sur l'appréciation globale.

À la question « Cette séance d'enseignement vous a apporté des connaissances nouvelles? » 12 étudiants donnent une note de 5 et 4 une note de 4.

Seuls 3 étudiants on laissé un commentaire écrit :

- Deux pour se plaindre que le cours contienne trop d'informations à assimiler en trop peu de temps.
- Un souhaiterait qu'il puisse y avoir un ordinateur par étudiant et aurait aimé avoir été averti à l'avance de la nécessité de se munir de ses identifiants d'accès au ressources de l'université de Bordeaux 2.

4.1.3 Évaluation de la séance 6 mois plus tard

Cette évaluation a été faite lors du dernier cours du module 1 de l'enseignement théorique du DES soit 6 mois après le cours « Recherche bibliographique et portfolio ».

15 étudiants étaient présents lors de cette séance. Ils avaient tous participé au cours du 18 novembre sur la recherche bibliographique.

Les idées fortes que les étudiants estiment avoir retenu du cours :

- 10 étudiants citent l'utilisation plus pertinente et plus efficace du CISMEF.
- 7 étudiants citent des acquis dans la rédaction des requêtes, et des recherches plus ciblées et plus pertinentes. Dans ce domaine plusieurs citent les opérateurs booléens.
- Ensuite viennent cités une seule fois :

- L'utilisation du MeSH.
- La possibilité d'utiliser gratuitement les ressources bibliographiques de l'université de Bordeaux II.
- Aide d'internet pour la recherche de documents médicaux
- La différence entre WEB visible et WEB invisible
- « Apprendre à réaliser une recherche bibliographique »
- « Recherche d'articles médicaux fiables »
- « Être vigilant quand aux articles de vulgarisation de la médecine disponibles sur les sites généralistes. »
- « Apprendre à chercher des articles médicaux. »
- Deux étudiants ne donnent qu'une seule idée :
 - « Bibliographie difficile à rechercher »
 - « Ça reste un peu compliqué »

Les étudiants ont-ils changé leurs pratiques de recherche de documents médicaux?

Depuis le cours du 18 novembre 2008 : « Recherche bibliographique et portfolio » vos pratiques d'utilisation de l'outil informatique, et vos pratiques de recherche bibliographique ont elle changé?		
OUI : 11	NON : 3	NSP : 1

OUI : 11	NON : 3	NSP : 1
-----------------	----------------	----------------

Les 3 qui n'ont pas changé leurs pratiques donnent comme explication :

- Un n'a pas d'accès à internet.
- Un n'a pas fait de recherche bibliographique durant le semestre.
- Le troisième a des difficultés persistantes à utiliser le CISMEF.

Pour ceux qui ont changé leurs pratiques les changements déclarés sont les suivants :

- L'utilisation plus systématique et plus efficace du CISMEF est citée 7 fois.
- L'utilisation du MeSH est citée 4 fois (un étudiant écrit : « J'ai découvert PUBMED, MEDLINE, le MeSH MERCI! »).
- Un étudiant déclare faire moins de recherches sur Google.
- Un autre dit s'aider de moteurs de recherche spécifiques.

L'utilité du cours est reconnue par tous les étudiants :

A votre avis le cours « Recherche bibliographique et portfolio » est il?

- Très utile : 7
- Utile : 8
- Peu utile : 0
- Complètement inutile : 0

Note : Il apparaît clairement que certains étudiants n'ont pas profité du cours :

Un étudiant répond que les 3 idées forces qu'il a retenu sont :

- Bibliographie difficile à rechercher
- Documents officiels souvent trop longs
- CISMEF pour rechercher un sujet de thèse

Il ne sait pas si ses pratiques ont changé, mais il a néanmoins trouvé le cours utile.

Un deuxième étudiant donne une seule réponse pour les 3 idées forces : « Ça reste un peu compliqué », il n'a pas changé ses pratiques car il dit ne pas s'être servi de l'outil, il a néanmoins trouvé le cours utile.

Il y a aussi le cas de cet étudiant qui n'a pas changé ses pratiques car il a toujours des difficultés à utiliser le CISMEF, il a trouvé le cours « très utile » cependant il pense que le volume horaire est insuffisant pour savoir utiliser le CISMEF.

4.1.4 Questionnaire sur les pratiques et compétences des étudiants

Ce questionnaire a donc été rempli par 3 groupes d'étudiants :

- Les étudiants de TCEM1 lors de l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » c'est à dire au tout début du DES : 18 étudiants.
- Les mêmes étudiants 6 mois plus tard lors de la dernière journée d'enseignement du module 1 : 15 étudiants.
- Le groupe des étudiants de TCEM 2 dans la CPL de Pau. Ce groupe a rempli le questionnaire lors de la première journée d'enseignement du module 3 en novembre 2008. Ce groupe se composait de 24 étudiants, parmi lesquels 19 avaient bénéficié de l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » l'année précédente dont 7 dans la CPL de PAU. Ils étaient sensés servir de groupe témoin pour savoir si les changements de comportement entre le début et la fin du premier semestre étaient plus liés à l'enseignement ou à la nécessité de trouver des ressources documentaires pour l'écriture du portfolio.

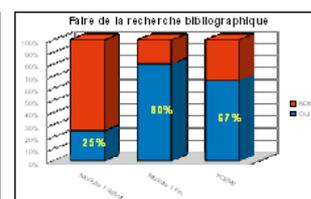
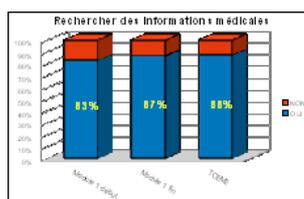
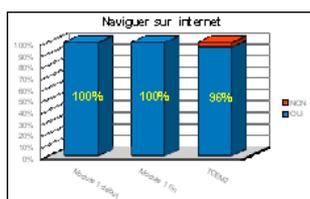
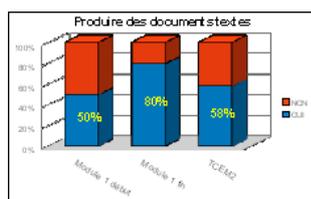
4.1.4.1 Équipement informatique des étudiants et utilisation de l'ordinateur

La totalité des étudiants de TCEM1 dans la CPL de Pau possède un ordinateur.

- Presque tous (15 sur 18) possèdent un logiciel de traitement de texte.
- 17 sur 18 ont une connexion à internet.

Pourquoi les étudiants se servent ils de leur ordinateur?

	Début TCEM1	Fin du module 1	Début TCEM2*
Produire des documents textes	9 / 18	12 / 15	14 / 24
Naviguer sur internet	18 / 18	15 / 15	23 / 24
Rechercher des informations médicales	15 / 18	13 / 15	21/ 24
Faire de la recherche bibliographique	5 / 18	12 / 15	16 / 24



* La majeure partie des étudiants de ce groupe n'ont pas bénéficié de l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » dans la CPL de Pau. On peut donc les considérer comme « groupe témoin » par rapport au groupe « Fin du module 1 ».

Les seules différences significatives sont les suivantes :

- Les étudiants en fin de premier semestre de TCEM1 se servent plus de leur ordinateur pour produire des documents texte qu'en début de TCEM1 (p = 0,074).
- Les étudiants en fin de premier semestre de TCEM1 se servent plus de leur ordinateur pour faire de la recherche bibliographique qu'en début de TCEM1 (p = 0,002).

Il faut noter que les différences entre les groupes « Fin de Module 1 » et « Début TCEM2 » sont conservées, si on exclut de ce dernier groupe les 7 étudiants qui ont bénéficié de l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » dans la CPL de Pau.

4.1.4.2 Formation des étudiants en informatique

Les étudiants n'ont eu que très peu de formation à l'informatique en général, et à l'informatique médicale en particulier

	TCEM 1 18 étudiants	TCEM 2 24 étudiants
Ont bénéficié d'une formation à la bureautique durant le second cycle	9	11
Ont bénéficié d'une formation à l'informatique médicale durant le second cycle	7	13
Ont passé le C2I	0	0

4.1.4.3 Pratiques des étudiants en recherche bibliographique

Quels sites sont utilisés pour rechercher des documents médicaux?

	Début TCEM1	Fin du module 1	Début TCEM2
HAS	5	11	12
CISMEF	2	11	12
PUBMED	3	5	8
BML	1	2	2
AFSSAPS	3	0	1
WIKIPEDIA	2	0	1
UMVF	2	2	1
PRESCRIRE	2	0	1
EGORA	2	3	0
COLLEGES ENSEIGNANTS	2	0	1

	Début TCEM1	Fin du module 1	Début TCEM2
VIDAL	2	0	0
UNIVERSITE BORDEAUX 2	0	0	2
INVS	1	0	0
GOOGLE	1	1	1
EMC	0	0	1
CONFERENCE HIPPOCRATE	1	0	1
UNIVERSITE DE RENNES	1	0	0
SITES DES FACULTES DE MEDECINE	0	0	1
SCIENCE DIRECT	1	0	0
ORPHANET	1	1	0
GOOGLE SCHOLAR	0	0	1
ESCULAPE	0	0	1
CAT INST	0	0	1
UNIVADIS	0	1	0
REMEDE.ORG	0	1	0

Ce tableau met en évidence :

- Que le site de l'HAS et le CISMEF sont cités, et donc utilisés par la majorité des étudiants à partir de la fin du Module 1; les étudiants de début de TCEM1 les utilisent peu (HAS : 27% et CISMEF 11%) ; alors que les autres groupes les utilisent beaucoup (73% d'utilisateurs pour les 2 sites chez les « Fin de module 1 » et 50% d'utilisateurs pour les 2 sites chez les TCEM 2). La différence d'utilisation est très significative entre les « Début de TCEM1 » et les 2 autres groupes pour les 2 sites ($p < 0,01$), elle n'est pas significative entre les « Fin de module 1 » et les TCEM2.

- Que l'éparpillement des sources documentaires est beaucoup plus important chez les étudiants de début de TCEM1 que dans les 2 autres groupes.

- Que dans tous les groupes des étudiants utilisent des sources documentaires peu fiables, ou mal référencées, ou non indépendantes (Wikipédia, Esculape, UNIVADIS) ou des méthodes de recherche peu fiables (Google).

Quels sont les bases de données utilisées par les étudiants pour effectuer des recherches bibliographiques?

Les étudiants qui déclarent utiliser leur ordinateur pour effectuer des recherches bibliographiques sont peu nombreux au début du TCEM 1 (5/18) l'analyse des réponses sur les bases de données utilisées est donc difficile. Cependant on notera que :

- Tous les étudiants connaissent MEDLINE mais seulement 3 sur les 5 l'utilisent.
- Les autres bases de données disponibles sur le site de l'Université de Bordeaux 2 sont peu connues des étudiants : Egora Doc n'est connue que de 3 étudiants, SCOPUS, PASCAL et FRANCIS ne sont connues que d'un seul étudiant. Aucun étudiant n'utilise ces bases de données.

6 mois après l'enseignement les données ont un peu changé dans la mesure où, parmi les 12 étudiants qui déclarent utiliser leurs ordinateurs pour effectuer des recherches bibliographiques :

- 2 seulement ignorent l'existence des bases de données SCOPUS, FRANCIS et PASCAL et tous connaissent l'existence d'Egora Doc.

• Par contre, au niveau de l'utilisation des bases de données, celle-ci reste marginale. C'est MEDLINE qui recueille la majorité des suffrages d'utilisateur (11/12). On pourra noter que l'utilisation d'Egora Doc qui est une base de données très orientée vers les articles didactiques de médecine générale, et donc adaptée aux étudiants, reste sous-utilisée avec 2 utilisateurs sur 12.

Si l'on compare les pratiques des étudiants à la fin du module 1 à celle des étudiants de TCEM2 on note que :

- Les étudiants de fin de module 1 connaissent mieux l'existence des bases de données Egora Doc, SCOPUS FRANCIS et PASCAL comme le montre le tableau suivant :

Connaissance des bases de données par les étudiants déclarant utiliser leur ordinateur pour faire de la recherche bibliographique			
	Fin de module 1 12 étudiants	TCEM 2 16 étudiants	
Egora Doc	100%	44%	p < 0,01
MEDLINE	100%	100%	NS
SCOPUS	83%	44%	p = 0,03
FRANCIS	83%	31%	p < 0,01
PASCAL	83%	31%	p < 0,01

- Si la connaissance des bases de données semble meilleure chez les étudiants de fin de module 1 par rapport aux étudiants de TCEM 2 leur utilisation ne paraît pas différente dans les 2 groupes (ils utilisent majoritairement MEDLINE et très peu les autres bases).

Utilisation des bases de données par les étudiants déclarant utiliser leur ordinateur pour faire de la recherche bibliographique		
	Fin de module 1 12 étudiants	TCEM 2 16 étudiants
Egora Doc	2	1
MEDLINE	11	10

SCOPUS	2	2
FRANCIS	1	0
PASCAL	2	0

4.1.4.4 évaluation des compétences des étudiants avant et après l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio »

Compétences informatiques déclarées par les étudiants :

Pour chaque compétence les étudiants devaient se situer sur une échelle à 4 valeurs : « Je maîtrise » coté 4, « J'utilise » coté 3, « J'éprouve des difficultés » coté 2 et « Je n'utilise pas » coté 1.

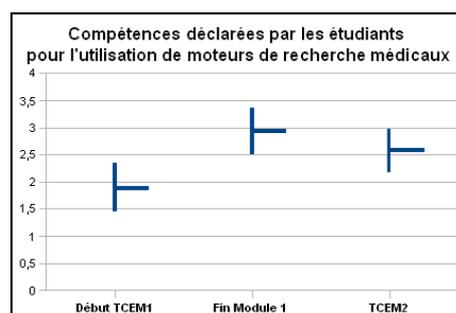
Le tableau ci-dessous récapitule les moyennes obtenues pour chaque groupe à chaque compétence et les intervalles de confiance à 95%.

	Début TCEM1	Fin du module 1	Début TCEM2
Messagerie internet : envoi et réception	3,94 IC 95% 3,83-4,06	4,00 IC 95% 4,00-4,00	3,67 IC 95% 3,37-3,96
Production de documents texte à l'aide d'un traitement de texte	3,61 IC 95% 3,36-3,86	3,87 IC 95% 3,67-4,06	3,42 IC 95% 3,09-3,74
Production de tableaux à l'aide d'un tableur	2,17 IC 95% 1,68-2,66	2,53 IC 95% 1,98-3,08	2,42 IC 95% 1,94-2,90
Production de présentations à l'aide d'un logiciel type Power Point	3,17 IC 95% 2,82-3,52	3,47 IC 95% 3,11-3,82	2,79 IC 95% 2,46-3,12
Création de sites internet	1,17 IC 95% 0,91-1,42	1,07 IC 95% 0,92-1,20	1,50 IC 95% 1,02-1,98
Utilisation d'un logiciel de statistiques (type Epi info)	1,17 IC 95% 0,91-1,42	1,13 IC 95% 0,84-1,42	1,38 IC 95% 0,94-1,80
Utilisation d'un navigateur internet	3,78 IC 95% 3,57-3,99	3,80 IC 95% 3,57-4,03	3,42 IC 95% 3,07-3,77
Utilisation d'un moteur de recherche généraliste (type Google)	3,89 IC 95% 3,73-4,05	3,93 IC 95% 3,79-4,08	3,58 IC 95% 3,23-3,93
Utilisation d'un moteur de recherche médical (type MEDLINE)	1,89 IC 95% 1,44-2,34	2,93 IC 95% 2,49-3,38	2,58 IC 95% 2,19-2,98

	Début TCEM1	Fin du module 1	Début TCEM2
Listes de discussion et forums internet	2,56 IC 95% 1,91-3,20	2,33 IC 95% 1,65-3,02	2,63 IC 95% 2,07-3,18
Partage de travail et de documents sur internet	2,33 IC 95% 1,79-2,87	2,73 IC 95% 2,12-3,34	2,46 IC 95% 1,95-2,97
Utilisation du bureau virtuel de Bordeaux 2	1,50 IC 95% 1,07-1,93	2,07 IC 95% 1,46-2,68	2,04 IC 95% 1,60-2,48

De ce tableau, il ressort que la seule compétence qui varie de manière significative est l'utilisation d'un moteur de recherche médical avec lequel les étudiants semblent se trouver plus à l'aise 6 mois après le cours.

Les étudiants de TCEM 1 à la fin du module 1 semblent aussi plus à l'aise que les étudiants de TCEM 2, sans que cette différence soit significative.



La ventilation des réponses à la question sur les compétences déclarées pour l'utilisation d'un moteur de recherche médical est donnée dans le tableau suivant.

	Début TCEM 1 18 étudiants	Fin du module 1 15 étudiants	Début TCEM 2 24 étudiants
Je maîtrise	0	4	4
J'utilise	6	6	9
J'éprouve des difficultés	4	5	8
Je n'utilise pas	8	0	3

Compétences effectives des étudiants : les réponses aux tests de connaissances

		Bonnes réponses			Différences	
		Début TCEM 1 (18 étudiants)	Fin Module 1 (15 étudiants)	Début TCEM 2 (24 étudiants)	Fin Module 1/ Début TCEM 1	Fin Module 1/ Début TCEM 2
À propos des requêtes sur internet	Les parenthèses servent à rechercher une citation	1	1	1	NS	NS
	L'opérateur booléen OR (OU) limite le champs de la recherche	2	2	7	NS	p = 0,25

	La troncature permet d'élargir le champs d'une recherche aux termes d'orthographe voisine	2	12	5	p < 0,01	p < 0,01
	L'opérateur booléen NOT (SAUF) limite le champs de la recherche	10	13	16	NS	p = 0,16
À propos du moteur de recherche Google	Les résultats sont classés par pertinence	8	4	7	NS	NS
	Il contient des liens publicitaires	16	13	19	NS	NS
À propos du MeSH	Je ne Sais pas ce qu'est le MeSH	6	12	12	p < 0,01	NS
	Il est composé de descripteurs et de qualificatifs*	2	12	6	p < 0,01	p < 0,01
	Il est hiérarchisé*	3	7	6	NS	p = 0,06
	Il est utilisé pour l'interrogation de MEDLINE*	5	11	8	NS	p = 0,13
	Il n'existe pas de traduction française du MeSH*	2	3	2	NS	NS
* Seules les réponses des étudiants connaissant le MeSH ont été comptabilisées						

En terme de connaissance pure on peut noter quelques progrès en particulier dans la connaissance du MeSH et l'utilisation de la troncature dans les requêtes internet, sans qu'il soit possible de dire si l'enseignement est à l'origine de ces connaissances ou si elles ont été acquises par la pratique.

4.1.5 Conclusion de l'évaluation de l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio »

Au début du DES de médecine générale les étudiants sont tous équipés de matériel informatique, mais s'en servent essentiellement pour la navigation internet.

Ils sont, durant leur 2^{ème} cycle, peu formés pour la bureautique et l'informatique médicale.

La séance d'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » répond globalement à leurs attentes et leur apporte des connaissances nouvelles.

6 mois plus tard leur utilisation de l'outil informatique a changé : ils produisent plus de documents texte et font plus de recherche bibliographique.

Une évaluation comparative des connaissances à la fin du premier trimestre du DES montre que c'est surtout dans la connaissance du MeSH que leurs savoirs ont évolué.

4.2 Résultats de l'évaluation du module « Lecture utile, lecture critique »

7 étudiants en TCEM 3 inscrits à l'Université Victor Segalen Bordeaux 2 étaient inscrits au module « Lecture utile, lecture critique » dans la CPL de Pau.

4.2.1 Évaluation par l'enseignant et production des étudiants

Les séances d'enseignement se sont déroulées entre mai et septembre 2009, dans la salle de réunion de la bibliothèque médicale de l'hôpital de Pau.

Cette salle est équipée d'un vidéoprojecteur, d'un poste informatique relié à l'internet, d'un chevalet de conférence et d'un tableau noir.

Les séances d'enseignement se sont déroulées toutes dans une ambiance détendue avec une bonne participation des étudiants, participation sans doute favorisée par le faible effectif de la promotion.

Les étudiants avaient tous effectué les recherches de documents sur internet et avaient tous lu les documents retenus pour analyse critique.

Les tours de table et les discussions ont été faciles et riches, ceci étant aussi, sans doute, favorisé par le faible nombre de participants qui permettait à l'enseignant de ne pas être trop dirigiste.

4.2.1.1 Déroulement de la première séance et production des étudiants

Cette séance c'est déroulée le 12 mai 2009 de 14 heures à 16 heures, dans la salle de réunion de la bibliothèque médicale de centre hospitalier de Pau.

7 étudiants étaient présents lors de cette séance.

Les ressources documentaires que les étudiants utilisent habituellement

Sur les 7 étudiants présents

- 5 sont abonnés à La revue Prescrire
- 1 est abonné à l'Encyclopédie Médico-Chirurgicale.
- 2 ne sont abonnés à aucune revue.

Un étudiant cite les guides thérapeutiques et les livres de médecine qu'il achète en fonction de ses besoins et du stage hospitalier dans lequel il se trouve.

Tous les étudiants citent internet comme ressource documentaire, avec une préférence pour les sites suivants :

- Haute Autorité de Santé
- Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire
- Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
- Bibliothèque Médicale Lemanissier
- Medsyn

2 étudiants utilisent régulièrement, et citent spontanément les ressources documentaires de l'Université de Bordeaux 2

Les critères de qualité d'un document médical cités par les étudiants

- Le promoteur est l'HAS
- Revue de publication connue et de bonne réputation : Lancet, Prescrire...
- L'indépendance :

- x Des promoteurs
- x Des rédacteurs
- x Des supports

- L'indication explicite du niveau de preuve
- La date de publication
- Qualité de la discussion et de l'autocritique
- Qualité du recrutement pour une étude
- La réputation de l'auteur et ses compétences

Répartition des étudiants en groupe et choix des sujets de recherche

Deux groupes ont été constitués, qui ont chacun choisi une question clinique en rapport avec la médecine générale pour leur recherche :

- Un groupe de 3 étudiants a choisi de travailler sur : « **Quelle prise en charge en médecine générale pour les convulsions fébriles du nourrisson?** »
- Un groupe de 4 étudiants a choisi de travailler sur : « **Comment avoir un diagnostic de certitude, en médecine générale, qu'une toux chronique est due à une coqueluche?** »

À la fin de la séance, il a été demandé aux étudiants, de mettre en application les notions de la séance pour rechercher sur internet des documents relatifs à la question de recherche de leur groupe et de me les adresser sous 7 jours par courriel.

Les étudiants devaient rechercher :

- Une page WEB
- Un article didactique issu d'une revue médicale
- Une recommandation ou un consensus
- Un article de littérature primaire

Je devais leur adresser par retour de courriel les documents que je retenais pour analyse en groupe pour les séances suivantes.

Suites de la première séance du module « Lecture utile, lecture critique »

J'ai reçu rapidement plusieurs courriels avec des références de documents. Le délais proposé aux étudiants pour réaliser la recherche a été respecté.

J'ai donc reçu les propositions suivantes :

Question : « **Quelle prise en charge en médecine générale pour les convulsions fébriles du nourrisson?** »

Documents WEB :

- Wikipédia Convulsion hyperthermique du nourrisson
http://fr.wikipedia.org/wiki/Convulsion_hyperthermique_du_nourrisson consulté le 27 mai 2009.
- S. Peudénier Convulsions hyperthermiques <http://www.med.univ-rennes1.fr/etud/pediatrie/convulsions.htm> consulté le 27 mai 2009.

Articles didactiques :

• Fohlen M. Convulsions fébriles. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Traité de Médecine Akos, 8-0762, 2008.

Recommandation ou consensus :

Aucune source n'a été trouvée par les étudiants.

Articles de littérature primaire :

Aucune source n'a été trouvée par les étudiants.

Question : « **Comment avoir un diagnostic de certitude, en médecine générale qu'une toux chronique est due à une coqueluche? »** »

Documents WEB :

Aucune source n'a été trouvée par les étudiants.

Articles didactiques :

• Coqueluche chez l'adulte : l'évoquer devant une toux spasmodique, quinteuse, volontiers nocturne et persistante. Nicole Guiso LA REVUE DU PRATICIEN MÉDECINE GÉNÉRALE TOME 23 N° 821 5 MAI 2009

• Coqueluche évolution et diagnostic : Idées forces La Revue Prescrire N° 306 Avril 2009

Recommandation ou consensus :

• HAUT CONSEIL DE LA SANTE PUBLIQUE Commission spécialisée sécurité sanitaire Comité technique des vaccinations RAPPORT RELATIF A LA CONDUITE A TENIR DEVANT UN OU PLUSIEURS CAS DE COQUELUCHE 5 septembre 2008

Articles de littérature primaire :

• Serge Gilberg, Henri Partouche, Isabelle Parent du Châtelet, Elisabeth Njamkepo, Pascale Gueirard, Christian Ghasarossian, Martin Schlumberger , Nicole Guiso. Coqueluche chez l'adulte ayant une toux persistante Étude prospective auprès de 80 médecins en région parisienne LA REVUE DU PRATICIEN - MÉDECINE GÉNÉRALE. TOME 16. N° 594 DU 2 DÉCEMBRE 2002

J'ai effectué, moi même, les recherches et, pour combler les lacunes des recherches des étudiants, j'ai proposé les documents suivants :

Question : « **Quelle prise en charge en médecine générale pour les convulsions fébrile du nourrisson? »** »

Articles de littérature primaire :

• Kevin E. Gordon; Joseph M. Dooley; Ellen Wood, Paula Brna, MD; and Peggy Bethune, MD Which Characteristics of Children With a Febrile Seizure Are Associated With

Question : « **Comment avoir un diagnostic de certitude, en médecine générale qu'une toux chronique est due à une coqueluche?** »

Documents WEB :

- ESCULAPE Site de médecine générale. Coqueluche
<http://www.esculape.com/infectio/coqueluche.html> consulté le 27 mai 2009.

Je n'ai pas été, moi non plus, en mesure de trouver une recommandation ou un consensus francophone sur la prise en charge des convulsions hyperthermiques du nourrisson. Afin de faire « balance » avec la recommandation sur la coqueluche, il a été décidé, en accord avec les étudiants, d'utiliser une recommandation de l'HAS sur un autre sujet. Le choix s'est porté sur :

- Société française d'endocrinologie, HAS. Hypothyroïdies frustes chez l'adulte : diagnostic et prise en charge Recommandation pour la pratique clinique avril 2007 http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/hypothyroidies_frustes_-_argumentaire_vf_2007_10_22_12_06_37_21.pdf consulté le 27 mai 2009.

Note : afin de ne pas alourdir la deuxième séance du module, il a été décidé de ne pas utiliser le deuxième article didactique concernant la coqueluche.

4.2.1.2 Déroulement de la deuxième séance et production des étudiants

Cette séance s'est déroulée le 2 juin 2009 de 10 heures à 12 heures, dans la salle de réunion de la bibliothèque médicale du centre hospitalier de Pau.

6 étudiants étaient présents lors de cette séance.

Cette séance portait sur les critères de qualité des pages Web et des articles didactiques.

A cet effet nous avons utilisé les 3 pages Web citées ci-dessus, et deux des 3 articles didactiques.

La première heure d'enseignement à été consacrée aux sites Web

Les pages sont projetées sur un écran grâce à un rétroprojecteur.

La Page Wikipédia sur les convulsions hyperthermiques

Les étudiants visent immédiatement que le document Wikipédia ne s'adresse pas aux professionnels, ils notent que les sources sont citées, que le nom de l'auteur n'apparaît pas sur la page et aussi que les pages du site Wikipédia peuvent être modifiées par les internautes, ce qui en limite la fiabilité.

Le débat porte ensuite sur la « pair-objectivité ».

En conclusion, les étudiants constatent que la qualité des articles de Wikipédia est très variable d'un sujet à l'autre et que le site Wikipédia ne peut être considéré comme une source de documentation fiable.

La page Web de l'université de Rennes sur les convulsions hyperthermiques

Les étudiants notent que la page est signée, que les coordonnées de l'auteur sont données, ce qui peut éventuellement permettre de le joindre. Il est aussi noté qu'il n'y a aucune référence. D'autre part, la présence d'une date sur le document, même ancienne, est considérée comme un critère de qualité.

La cible du document est assez facilement identifiable, même si elle n'est pas explicitement dite, il s'agit d'un document d'Université qui s'adresse à des étudiants en médecine.

Par contre les étudiants ne relèvent pas que le recensement sur le CISMEF et l'hébergement par l'Université Virtuelle Médicale Francophone constitue un critère de qualité; Ils ne connaissent pas les procédures de Netscoring^{®(19)}.

Au total les étudiants considèrent avoir appris peu de choses à la lecture du document, et que l'absence de référence constitue un frein à son utilisation.

La page web d'Esculape sur la coqueluche

Le document est considéré comme peu contributif pour la question posée.

Le document est daté de 2001 et ce qu'il contient ne correspond pas au corpus de connaissance des étudiants, donc sa qualité est mise en doute.

Il est noté que le document est référencé grâce à des liens qui sont tous fonctionnels.

L'absence d'auteur sur la page est notée.

Sur la page d'accueil du site j'ai fait noter aux étudiants que le site a adhéré à la charte « Health On Net » (HON code)⁽²⁰⁾. Les étudiants ne connaissent pas cette charte et son fonctionnement.

Les différences entre HON code et Netscoring[®] du CISMEF sont expliquées aux étudiants.

La séquence l'étude des sites Web se termine par :

- Une séquence de relevé, sur un chevalet de conférence, des critères de qualité d'une page Web médicale selon les étudiants.
- La projection d'un diaporama de synthèse court (14 diapositives) synthétisant les critères de qualité des sites Web à partir des documents du CISMEF⁽¹⁹⁾ et du HON code⁽²⁰⁾.

La deuxième heure d'enseignement a été consacrée aux articles didactiques

Le premier article étudié a été : « Coqueluche chez l'adulte : l'évoquer devant une toux spasmodique, quinteuse, volontiers nocturne et persistante »

Les étudiants reprennent assez vite la plupart des items de la séquence sur les documents Web.

La cible du document leur semble facile à déterminer du fait du titre de la revue : « La Revue Du praticien Médecine Générale ». Mais des questions se posent quant à l'ours de la revue : y a-t-il des médecins généralistes dans la rédaction? L'ours est projeté et paraît assez peu explicite de ce point de vue.

Puis les questions portent sur la qualification de l'auteur, apparemment celle ci apparaît comme étant qualifiée puisque elle travaille au « Centre national de référence de la coqueluche et autres bordetelloses », c'est donc une spécialiste du diagnostic de la coqueluche. Cependant elle n'est pas experte dans le domaine de la médecine générale.

Le conflit d'intérêt déclaré par l'auteur est remarqué et considéré par le groupe comme un critère de qualité.

Le groupe reconnaît globalement avoir appris des informations à la lecture de cet article mais il doute de leur applicabilité dans le domaine des soins primaires.

Le groupe n'a pas noté l'absence d'expression des niveaux de preuve dans l'article, j'ai été obligé de le leur faire remarquer.

La bibliographie de l'article a été commentée, son faible volume n'a pas été considéré comme un problème, il a été aussi noté que l'auteur ne se citait qu'une seule fois.

Le deuxième article étudié a été : « Convulsions fébriles » Traité de Médecine Akos

Les caractéristiques de la revue ont été discutées : il s'agit de la partie de l'Encyclopédie Médico-Chirurgicale destinée aux médecins généralistes.

Malgré la cible de la revue il a été constaté que peu de médecins généralistes participaient à son élaboration; un seul généraliste est présent au comité scientifique, et peu d'articles sont écrits par des médecins généralistes.

L'auteur est professeur de neuro-pédiatrie, il est reconnu comme à priori compétent pour le sujet traité, mais son expertise en médecine générale est nulle.

Les étudiants notent que la bibliographie est importante, surtout anglo-saxonne, et que l'auteur ne cite pas ses propres écrits comme références.

Cependant la plupart des étudiants n'ont pas lu l'ensemble de l'article, et tous avouent ne pas l'avoir apprécié. Après réflexion, et analyse par le groupe des raisons du peu d'intérêt, il apparaît que l'auteur occupe la majeure partie de son article à écrire sur les crises fébriles complexes qui ne représentent que 30% des convulsions hyperthermiques, et qui sont de son domaine de compétence. Ce type de crise ne pose pas de problèmes de prise en charge en soins primaires puisqu'elles imposent l'hospitalisation. Les étudiants sont plutôt intéressés par des informations sur les crises fébriles simples qui représentent 70% des cas et qui posent des problèmes de prise en charge en soins primaires (nécessité ou non d'une hospitalisation? Quel traitement?...).

La séquence sur l'étude des articles didactiques se termine par :

- Une séquence de relevé, sur un chevalet de conférence, des critères de qualité d'un article didactique selon les étudiants.

- La projection d'un diaporama de synthèse court (9 diapositives) décrivant les critères de qualité d'un article didactique. Il est à noter que la réalisation de ce document a posé un certain nombre de problèmes du fait de la rareté des sources documentaires sur ce sujet. Ce diaporama a été essentiellement élaboré à partir d'un article de Senez B et al paru dans la Revue Du Praticien Médecine Générale en 2005⁽²¹⁾.

4.2.1.3 Déroulement de la troisième séance et production des étudiants

Cette séance s'est déroulée le 2 juillet 2009 de 10 heures à 12 heures, dans la salle de réunion de la bibliothèque médicale du centre hospitalier de Pau.

6 étudiants étaient présents lors de cette séance.

Cette séance portait sur les critères de qualité des recommandations pour la pratique, des consensus et des articles de littérature primaire.

La séance commence par une réponse aux questions laissées par les étudiants sur leurs évaluations de fin de deuxième séance. La principale question étant : « Où trouver des articles avec niveau de preuve en dehors de l'HAS? ». Les autres remarques étaient : une demande de document sur la maltraitance (question hors sujet) et une demande pour revoir le fonctionnement du CISMEF, demande à laquelle il n'a pas été possible de répondre par manque de temps.

La première heure d'enseignement a été consacrée à l'étude des recommandations et des consensus.

Le premier document étudié est celui de L'HAS sur l'hypothyroïdie frustes chez l'adulte : diagnostic et prise en charge

Les étudiants reconnaissent que le document leur a apporté des connaissances utiles sur le diagnostic de l'hypothyroïdie frustre, sur les examens complémentaires et sur son traitement.

Les étudiants ciblent plusieurs qualités de ce document : sa concision et la clarté de l'organigramme décisionnel, son aspect récent et le fait qu'il soit remis à jour tous les 3 ans.

Les étudiants accordent un bon niveau de confiance au document car il émane de l'HAS, et que des généralistes ont participé à son élaboration. Il leur paraît applicable dans la pratique de médecine générale.

Ils n'ont pas vu les défauts : les conflits d'intérêt des auteurs ne sont pas déclarés, il y a un hiatus entre l'argumentaire et la recommandation qui pousse au traitement de certaines hypothyroïdies frustes avec présence d'anticorps alors que l'argumentaire pousserait plus à l'attentisme.

Le deuxième document étudié est celui intitulé « Rapport relatif à la conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de coqueluche ».

Les étudiants reconnaissent que le document leur a apporté des connaissances, mais que celles-ci sont difficilement applicables à la médecine générale. D'autre part ce document ne répond pas à la question initiale qu'ils s'étaient posée.

Comme qualité ils lui reconnaissent d'avoir été écrit par des experts de la question, parmi lesquels un médecin généraliste.

En stimulant un peu leur réflexion, ils se rendent compte que, contrairement au document précédent sa méthodologie, d'élaboration n'est pas décrite et que les conflits d'intérêt ne sont pas déclarés.

Ce dernier point est contesté par les étudiants dans la mesure où la recommandation ne porte pas sur une thérapeutique. S'en suit une discussion sur les conflits d'intérêt, sur leurs extensions

aux domaines diagnostiques, mais aussi idéologiques...

La séquence d'étude des consensus et les recommandations se termine par :

- Une séquence de relevé, sur un chevalet de conférence, des critères de qualité d'une recommandation pour la pratique ou d'un consensus selon les étudiants.
- La projection d'un diaporama de synthèse court (16 diapositives) synthétisant les critères de qualité d'une recommandation. Les critères de qualité ayant servi à élaborer ce document étant issus de la grille AGREE⁽²²⁾.

La deuxième heure d'enseignement à été consacrée à l'étude des articles de littérature primaire.

Le premier article étudié est « Which Characteristics of Children With a Febrile Seizure Are Associated With Subsequent Physician Visits? »

Il faut noter que le fait que l'article soit écrit en anglais a été un obstacle majeur à son analyse et à la discussion. La majorité des étudiants a éprouvé des difficultés à sa lecture.

Les étudiants ont eu des difficultés à déterminer le type d'étude dont il s'agit (ici une étude rétrospective qui inclue les sujet au fur et à mesure de la survenue d'un événement).

Ils ne voient pas que la conclusion ne répond pas à la question de recherche posée au départ.

Le deuxième article étudié a été : « Coqueluche chez l'adulte ayant une toux persistante Étude prospective auprès de 80 médecins en région parisienne »

Les étudiants ont du mal à analyser l'article, à déterminer la question de recherche à l'origine de l'article, et à voir le biais majeur de l'étude qui est un biais de recrutement. De même ils ont du mal à voir l'intérêt de cette étude pour leur pratique.

La séquence l'étude des articles de littérature primaire se termine par :

- Une séquence de relevé, sur un chevalet de conférence, des critères de qualité d'un article de littérature primaire selon les étudiants.
- La projection d'un diaporama de synthèse court (9 diapositives) synthétisant les critères de qualité des articles de littérature primaire dont la source essentielle est le livre de Greenhalgh T. Savoir lire un article médical pour décider⁽²³⁾.

4.2.1.4 Déroulement de la quatrième séance et production des étudiants

Cette séance c'est déroulée le 22 septembre 2009 de 14 heures à 16 heures, dans la salle de réunion de la bibliothèque médicale du centre hospitalier de Pau.

7 étudiants étaient présents lors de cette séance.

Le but de cette séance était de constituer une forme de « chapeau » au module, essentiellement en répondant aux questions que les étudiants avaient posées lors des différentes évaluations des séances et qui avaient été laissées sans réponse au cours du module.

D'autre part deux sujets étaient prévus :

Quelles recherches pour quels types de questions? Le déroulement était prévu sous forme d'un « brainstorming ». La participation des étudiants a été très bonne. Ils aboutissent aux conclusions que :

- Face à un problème posé par un patient, les recherches que l'on peut effectuer dans le courant de la consultation sont très limitées, qu'il faut connaître le site ressource, être à priori sûr de sa fiabilité, que celui-ci soit ergonomique....
- Face à un problème complexe posé par un patient la recherche doit se dérouler hors du cadre de la consultation, le résultat devant être communiqué au patient lors d'une consultation ultérieure, éventuellement programmée.
- Dans le cadre d'un problème complexe posé par un patient, ou lors de la recherche de réponse pour une formation de type groupe d'analyse de pratiques, la recherche documentaire concerne surtout des consensus ou des recommandations francophones, ou des articles didactiques francophones (Prescrire, EgoraDoc...)
- Les recherches plus complexes d'articles de littérature primaire sont en pratique plus rares et réservé généralement à l'élaboration de séances de formation, ou à la rédaction ou à la direction de thèse ou de mémoires.

Comment effectuer un veille bibliographique par les fils RSS : cette partie était peu interactive car réalisée sous forme de petits films commentés par l'animateur.

La réponse aux questions des étudiants s'est faite sous forme d'un diaporama préparé à l'avance.

Les questions soulevées étaient :

- Quels moteurs de recherche utiliser pour une recherche documentaire?
- Où trouver des articles avec niveau de preuve en dehors de l'HAS ?
- Quelle est la part du travail de documentation dans le temps de travail du médecin généraliste ?
- Quels sont les différents types d'études épidémiologiques ?
- Notions de statistiques pour analyser une étude ?
- Comment réaliser une requête booléenne ou faire une recherche par étapes sur le CISMEF ?

Le dernier temps de la séance à été consacré à l'évaluation du module.

Du fait de son contenu réduit la durée effective de la séance n'a été que de 1 heure 30.

4.2.2 Évaluation quantitatives à la fin de chaque séance

Chaque séance a été évaluée à l'aide d'un questionnaire du même type que celui présenté en annexe 5 page 83.

Les questions posées étaient donc :

- Cette séance d'enseignement a répondu à vos attentes

- Cette séance d'enseignement vous a apporté des connaissances nouvelles
- Cette séance d'enseignement vous a paru interactive
- Vous avez pu exposer vos opinions
- Vous êtes satisfait de la qualité pédagogique de l'enseignant
- La méthode pédagogique utilisée vous satisfait
- Vous êtes globalement satisfait de cette séance d'enseignement

Les résultats de ces évaluations sont donnés dans le tableau suivant.

	1 ^{ère} Séance		2 ^{ème} Séance		3 ^{ème} Séance		4 ^{ème} Séance		Ensemble	
	M	Σ	M	Σ	M	Σ	M	Σ	M	Σ
Réponses aux attentes	4,57	0,79	4,00	0,63	4,00	0,63	4,43	0,79	4,27	0,72
Connaissances	4,71	0,49	4,17	0,41	4,00	0,63	4,43	0,53	4,35	0,56
Interactivité	4,29	0,49	4,17	0,75	4,67	0,52	4,71	0,49	4,46	0,58
A pu exposer opinions	4,29	0,76	4,33	0,82	4,83	0,41	4,14	0,90	4,38	0,75
Qualité pédagogique	4,71	0,49	4,33	0,52	4,83	0,41	4,71	0,49	4,65	0,49
Méthode	4,29	0,49	4,33	0,52	4,50	0,55	4,29	0,49	4,35	0,49
Satisfaction globale	4,71	0,49	4,33	0,52	4,17	0,41	4,29	0,49	4,38	0,5

Commentaires libres 1^{ère} séance

- Vive le CISMEF
- Intérêt, utilité tous bienvenu à ceux qui le facilitent avec l'informatique
- Enseignant entraînant, enseignement d'actualité utile en pratique
- Découvert de Egora
- Meilleure utilisation du CISMEF

Commentaires libres 2^{ème} séance

- Moins clair que le précédent
- Intéressant, pratique, applicable au quotidien

Commentaires libres 3^{ème} séance

- Révision de méthodes déjà vues lors de l'enseignement de deuxième cycle pas inutiles
- Peut être serait il utile de réaliser une étude critique sur les prospectus remis par les visiteurs médicaux

Commentaires libres 4^{ème} séance

- Néant

4.2.3 Évaluation qualitative en fin de module

Cette évaluation s'est faite grâce à un questionnaire composé de questions ouvertes. Ce questionnaire est reproduit en annexe page 91.

Cette évaluation a été réalisée lors du dernier cours du module d'enseignement le 22 septembre 2009. Les 7 étudiants inscrits en TCEM 3 de la CPL de Pau y ont participé.

Quelles sont les principales connaissances que vous avez acquises durant ce cycle d'enseignement?

- Les étudiants déclarent plus souvent l'acquisition de méthodes de recherche (10 réponses portent sur ce thème) que des méthodes de lecture critique (6 réponses).
- Parmi les acquisitions en matière de recherche de documents, les étudiants citent en particulier l'utilisation du CISMEF, du MeSH et la découverte de ressources documentaires qui leur étaient inconnues.
- Un étudiant cite une meilleure utilisation de l'outil informatique

En quoi ce cycle d'enseignement a-t-il, ou pourrait-il changer vos pratiques de lecture?

- À cette question les étudiants répondent dans un sens qui va vers une sélection plus rapide, plus efficace et un regard plus critique sur leurs sources documentaires (6 réponses sur 9).
- Les 3 autres réponses concernent des recherches documentaires plus pertinentes.

Quelles sont, selon vous, les principales qualités de ce cycle d'enseignement?

Les principales qualités que les étudiants attribuent à cet enseignement sont :

- Son aspect pratique : présent dans 5 réponses.
- Son interactivité : présent dans 3 réponses.
- L'acquisition de connaissances nouvelles est présente dans 2 réponses.
- Deux étudiants apprécient le fait que les documents relatifs aux enseignements (textes ou présentations) leur aient été adressés systématiquement par courriel à l'issue de chaque enseignement.
- Un étudiant a répondu que cet enseignement est une aide pour l'utilisation de l'informatique en pratique quotidienne.

Quels sont, selon vous, les principaux défauts de ce cycle d'enseignement?

- Parmi les 8 réponses 6 reflètent son caractère trop tardif dans le cursus du DES. Les étudiants pensent qu'il aurait été plus utile en début de cycle, en particulier pour l'écriture des scripts.
- Un étudiant déplore son propre manque de bases en informatique.
- Un autre regrette le manque d'une « grille de lecture pour les novices »

Y a-t-il des points que vous auriez aimé voir abordé et qui ne l'ont pas été?

- 4 étudiants ont répondu : 3 pour dire « Non » et le quatrième pour dire « Je ne crois

pas ».

Commentaires libres :

3 étudiants ont laissé des commentaires très élogieux et témoignant d'une satisfaction importante du module d'enseignement :

- Enseignement très pédagogique et interactif. J'ai pu apprendre de nouvelles connaissances [...]. Je pense que cette formation nous prépare grandement à l'exercice de la thèse et à la FMC.

- Merci de rendre l'enseignement intéressant, interactif et toujours en accord avec la pratique (ou future pratique) de la médecine générale.

- Très bon cycle, j'ai été satisfait de ce que j'ai appris, et je pense que cela me servira pour mon exercice.

4.2.4 Conclusion sur l'évaluation du module « Lecture utile, Lecture critique »

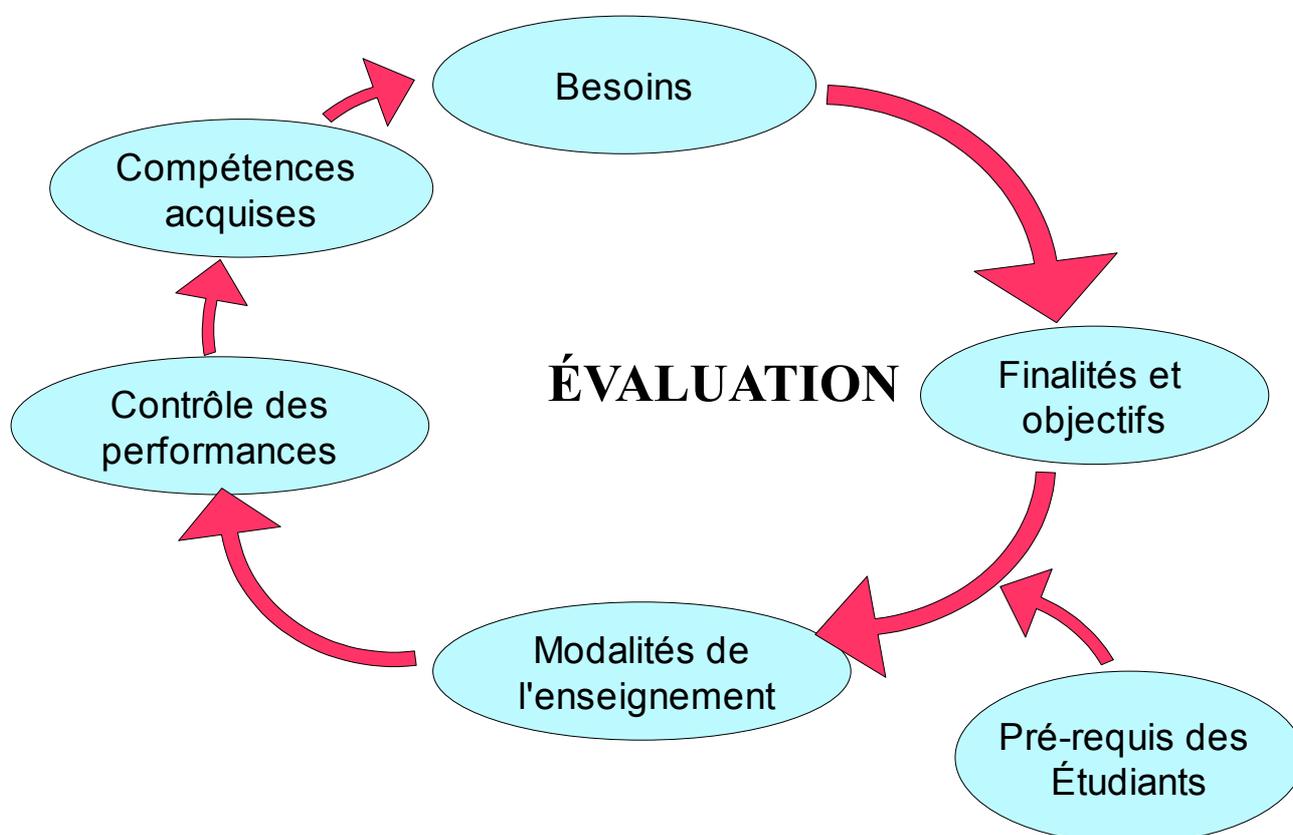
Les étudiants semblent avoir apprécié ce module comme en témoignent les évaluations de chaque séance, pour lesquelles les notations globales sont très bonnes.

Les étudiants considère majoritairement ce module comme pratique et interactif. Ils considèrent aussi que cet enseignement pourrait changer leurs pratiques en les aidant à sélectionner et à critiquer leurs sources documentaires.

L'ensemble des étudiants considèrent que ce module est trop tardif dans leur cursus.

5 DISCUSSION

Si l'on considère l'enseignement comme un système, c'est à dire comme un ensemble cohérent de réflexions et de pratiques⁽²⁴⁾, on doit pouvoir évaluer chaque élément de ce système.



Le système enseignement d'après A Quinton

5.1 Commentaires généraux sur l'évaluation des enseignements étudiés

L'ensemble des évaluations réalisées sont déclaratives de la part des étudiants, il n'y a à aucun moment d'observation directe de la mise en œuvre des compétences. Il est donc difficile de savoir si les connaissances acquises durant ses enseignements se traduisent par des modifications de pratiques.

5.1.1 Évaluation de l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio »

L'évaluation de cet enseignement repose sur 3 questionnaires :

- Le questionnaire d'évaluation de fin de séance est fait pour explorer la satisfaction immédiate des étudiants. Très subjectif, ce type de questionnaire permet à l'enseignant de savoir si les étudiants ont apprécié le cours.
- Le questionnaire à 6 mois est sensé évaluer les bénéfices à distance que les étudiants

pourraient avoir tiré de l'enseignement, et les modifications de pratiques consécutives au cours. Il est lui aussi purement déclaratif, mais réalisé 6 mois après l'enseignement il a permis de repérer un certain nombre d'acquisitions de compétences et de modifications de pratiques chez les étudiants : meilleure utilisation du CISMEF, connaissance du MeSH...

• Le troisième questionnaire, appelé « Enquête sur les connaissances et les pratiques des étudiants de la CPL de Pau en matière d'informatique et de recherche bibliographique » pose lui un certain nombre de problèmes :

- Il n'a pas été initialement conçu pour l'évaluation de l'enseignement, mais pour répondre à une question que je me posais sur le niveau de connaissance des étudiants en matière de technologies de l'information et de la communication. J'avais en effet noté à plusieurs reprises des difficultés dans l'utilisation de l'outil informatique par les étudiants (difficultés d'utilisation du traitement de texte, des outils de travail partagé comme le bureau virtuel, difficultés à utiliser les outils de recherche bibliographique...). Je considérais ces difficultés comme un frein pour la réalisation du portfolio, surtout à un moment où il était beaucoup question du portfolio électronique. Ces questionnements n'étant pas partagés par tous mes collègues enseignant en médecine générale, j'avais voulu évaluer ces problèmes. Je me suis rendu compte secondairement que ce questionnaire, s'il était répété, pouvait m'aider à évaluer l'impact de l'enseignement sur la recherche bibliographique.
- Un certain nombre de questions ont été mal conçues et sont donc difficilement exploitables (en particulier celles sur les types de fichier texte). Il aurait sans doute mieux valu avoir un questionnaire du même type, mais plus court et centré sur la recherche bibliographique.

L'évaluation « idéale » de l'impact de cet enseignement aurait sans doute été une étude de la qualité des références bibliographiques dans les scripts produits par des étudiants ayant bénéficié de cet enseignement, et leur comparaison avec les productions d'un groupe d'étudiants témoin. Un tel travail permettrait d'évaluer l'objectif principal de cet enseignement qui est, de donner à l'étudiant la capacité d'effectuer une recherche documentaire dans le but de trouver des documents pertinents, intégrant la notion de niveau de preuve, pour l'élaboration de son port-folio. Il n'est pas exclu que ce travail se fasse un jour.

5.1.2 Évaluation du module « Lecture utile, lecture critique »

L'évaluation du module « lecture utile, lecture critique » est, elle aussi, purement déclarative, il s'agit d'évaluer la satisfaction des étudiants. Aucune évaluation à distance n'est possible car les étudiants ont, au moment de cet enseignement, quasiment achevé leur DES. L'évaluation des modifications de pratiques induites par l'enseignement est, de ce fait, impossible.

5.1.3 Les limites des évaluations par questionnaire de satisfaction

La satisfaction des étudiants n'est pas un reflet de la qualité de l'enseignement, au sens de son aptitude à remplir les objectifs pédagogiques. Elle n'est pas non plus la marque d'une acquisition de savoir.

Ce type d'évaluation a été étudié, et peut être considéré comme fiable. Irby et Rakestraw rapportent le résultat d'une étude effectuée auprès d'externes dans un stage d'obstétrique et de gynécologie. Ils ont analysé 1567 évaluations de 230 professeurs et résidents par 320 étudiants. Ces

évaluations étaient réalisées à partir de questionnaires comparables au nôtre : plusieurs items évalués sur un échelle de Lickert à 5 cases. Les auteurs établissaient un niveau de fiabilité entre juges qui variait de 0,83 à 0,90⁽²⁵⁾.

Si ce type d'évaluation peut être considéré comme fiable, dans la mesure où si l'on répète les mêmes mesures dans les mêmes conditions, on obtiendra les mêmes résultats, sont-ils pour autant valides? C'est à dire mesurent-ils réellement ce qu'ils sont sensés mesurer (la qualité de l'enseignement, les savoirs acquis par les étudiants, les changements de pratiques induits...)⁽²⁶⁾?

En 1973, Naftulin et coll essayaient de savoir si l'opinion des étudiants sur l'enseignement qu'ils recevaient était valide. Pour cela ils ont engagé un acteur pour donner, de manière brillante, une conférence truffée d'inexactitudes et de contresens, sur un sujet médical. Cet acteur, surnommé Dr Fox était affublé d'un curriculum vitae prestigieux mais faux. La conférence a été présentée à une assemblée d'enseignants et de professionnels de santé⁽²⁷⁾. L'ensemble des auditeurs a jugé très positivement la prestation du Dr Fox, ce qui tend à prouver que les auditeurs sont plus sensibles à la séduction et à la prestance du conférencier qu'au contenu de son propos.

Cette expérience a été reprise 2 ans plus tard avec le même acteur auprès d'étudiants. Le Dr Fox a réalisé 6 conférences d'une vingtaine de minutes sur le même sujet devant 6 parterres d'étudiants comparables tirés au sort. Ces conférences différaient par le contenu pédagogique (riche, moyen et pauvre), et par l'attrait (peu ou très séduisant). Les étudiants devaient évaluer la qualité pédagogique du conférencier et étaient interrogés sur les connaissances acquises. Les étudiants qui avaient bénéficié d'un enseignement « séduisant » l'évaluaient plus positivement que les autres du point de vue de la satisfaction, mais avaient aussi de meilleurs résultats aux évaluations cognitives⁽²⁸⁾.

Il apparaît donc que cet type d'évaluation ne reflète que très imparfaitement la qualité d'un enseignement.

Enfin, et en ce qui concerne le DES de médecine générale, je ne suis pas persuadé que l'évaluation de l'enseignement soit perçu par les étudiants, comme un moyen d'amélioration de celui-ci. En outre il existe une proximité importante entre étudiants et enseignants qui peut fausser les appréciations dans le sens de la surévaluation.

5.2 L'évaluation des besoins et des pré requis des étudiants

Cette évaluation est surtout disponible pour ce qui est du cours « recherche bibliographique et portfolio ». En effet, c'est pour ce cours a été réalisés le questionnaire évaluant les connaissances et compétences des étudiants en ce qui concerne les nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Cette enquête met bien en évidence un certain nombre de manques dans les compétences, puisque le niveau de maîtrise pour un moteur de recherche médicale est déclaré très bas par les étudiants. En début de cursus, 12 étudiants sur 18 éprouvent des difficultés à utiliser, ou n'utilisent pas ces moteurs de recherche.

Je pense que cette autoévaluation des compétences par les étudiants reflète une certaine vérité car, comme attendu, ils se déclarent très compétents dans l'utilisation de messagerie Internet et très incompetents dans des tâches complexes telles que la création de sites Internet ou l'utilisation de logiciels de statistiques.

Ce manque de compétences en ce qui concerne l'utilisation des moteurs de recherche bibliographique, et plus globalement en ce qui concerne l'utilisation de l'outil informatique, se retrouve dans d'autres études :

- Une étude réalisée au début des années 2000 à l'université catholique de Louvain en Belgique, retrouve les mêmes difficultés chez des étudiants de premier et deuxième cycle : 4 étudiants sur 10 ont déclaré avoir des difficultés à utiliser un moteur de recherche médical⁽¹⁾.

- Une autre étude réalisée en 2005, à la faculté de médecine Xavier Bichat à Paris, avec des étudiants de cinquième et sixième année de médecine, retrouve des résultats comparables. Les étudiants utilisent régulièrement l'Internet à des fins médicales, mais plus pour des recherches de complément de cours et d'annales d'examen que pour de la recherche bibliographique. Les étudiants dans cette étude ignorent majoritairement les sites ressources institutionnels de documentation médicale (en particulier le site de l'Université Virtuelle Médicale Francophone)⁽²⁹⁾.

Le manque de compétences et des étudiants se retrouve, dans notre questionnaire, au niveau des réponses aux tests de compétence. On notera en particulier le manque de compétence en ce qui concerne la rédaction des requêtes de recherche et la connaissance du MeSH.

Ces lacunes peuvent s'expliquer par un manque de formation initiale. En effet dans notre enquête seulement 7 étudiants sur 18 ont bénéficié d'une formation à l'informatique médicale durant le second cycle et aucun étudiant n'a passé le C2I. Je pense qu'une généralisation des C2I et C2I des métiers de la santé au niveau du second cycle des études médicales permettrait de combler ces lacunes. Les référentiels de ces deux certificats contiennent en effet l'ensemble des compétences manquant aux étudiants. Malheureusement, ces enseignements ne sont toujours pas, à ce jour, obligatoires pour les étudiants de second cycle⁽³⁰⁾⁽³¹⁾.

Notre questionnaire met aussi en évidence une grande disparité des sites utilisés par les étudiants pour la recherche de documents médicaux. Cette caractéristique se retrouve aussi dans le tour de table qui a été pratiqué au début du cours sur la recherche bibliographique et le portfolio. Beaucoup de sites utilisés paraissent peu fiables. Dans leur enquête de 2005 Jean-Damien RICARD et al note que les étudiants utilisent préférentiellement deux sites de l'industrie pharmaceutique (Hippocrate[®] et Avantis[®]) et que les sites institutionnels sont relégués bien plus loin dans leurs préférences⁽²⁹⁾.

En ce qui concerne le module « Lectures utiles, lecture critique » je n'ai pas réalisé d'évaluation des compétences et des pré requis. Je suis parti du constat que durant le second cycle, les étudiants avaient bénéficié d'un enseignement de lecture critique d'articles médicaux qui concernait essentiellement les articles de littérature primaire. Ils n'avaient donc, selon moi, pas été formés à la lecture critique de recommandations, de pages Web, ou d'articles didactiques. C'est pour combler ces supposées lacunes que j'ai construit le module comme il a été présenté plus haut.

5.3 Évaluation des objectifs de l'enseignement

Pour les deux enseignements, j'ai déterminé les objectifs pédagogiques en fonction des lacunes que je présentais chez les étudiants.

En ce qui concerne l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio », les besoins des étudiants que je présentais ont été confirmés par l'enquête sur l'utilisation de l'outil informatique que j'ai réalisé.

En ce qui concerne le module « Lecture utile, lecture critique » je n'ai pas pu vérifier que les objectifs pédagogiques correspondaient bien à des besoins des étudiants. Cependant, les avis des étudiants relevés à la fin du module m'incitent à penser que ces objectifs n'étaient pas trop éloignés de leurs besoins.

Les objectifs pédagogiques des séances d'enseignement doivent respecter le programme du DES de médecine générale. Ce programme tel qu'il est communiqué par le DMG de l'université Victor Segalen Bordeaux 2, et reproduit en annexe 2 (page 73) laisse une grande latitude d'interprétation aux médecins généralistes enseignants. Cependant je ne pense pas, au vu de l'intitulé du cours m'être trop éloigné de ce qui était prévu dans le programme. Il serait peut-être utile que certains contenus d'enseignement soient mieux expliqués par le DMG.

5.4 Évaluation des modalités de l'enseignement

Pour les deux enseignements j'ai essayé que ces séances soit relativement interactives, et basées sur la participation des étudiants, afin de les rendre vivantes et intéressantes.

Il semble que je sois parvenu à mon objectif, les évaluations quantitatives réalisées à la fin de la séance montrant à chaque fois un score relativement élevé pour l'interactivité, la possibilité pour les étudiants d'exposer leurs opinions, la satisfaction quant à la méthode pédagogique utilisée.

Seule la capacité pour les étudiants d'exposer leurs opinions lors de la séance « Recherche bibliographique et portfolio » reçoit une note inférieure à 4 (3,94). Ceci est sans doute dû, d'une part au nombre important de manipulations informatiques de demander aux étudiants durant la séance, et d'autre part à l'importance du groupe d'étudiants.

J'ai essayé de construire un enseignement qui s'inspire de l'Apprentissage Par Problème (APP). En effet pour les deux enseignements les étudiants partent d'une problématique concrète :

- Effectuer une recherche de documents sur Internet pour le module de recherche bibliographique.
- Élaborer une réponse à un problème clinique à l'aide de la lecture critique de documents médicaux pour le module « Lecture utile, lecture critique ».

L'apprentissage par problèmes est une formule pédagogique qui mise sur la participation active de l'étudiant dans le processus d'apprentissage. L'apprenant construit ses savoirs à partir de ses propres structures de pensée, puis il confronte son expérience, ses éventuelles erreurs à celles des autres et, à cette occasion, intègre des réponses autres que la sienne aux problèmes posés. Les connaissances nouvelles acquises lors d'un apprentissage par problème ne viennent pas en juxtaposition ou en remplacement des anciennes, mais participent plutôt à une restructuration des anciennes connaissances⁽³²⁾.

Il est évident que dans les cas des deux enseignements, les étudiants arrivent déjà en cours avec des pratiques d'utilisation de l'Internet et des pratiques de lecture de documents médicaux. Il ne s'agit pas d'effacer les anciennes pratiques comme étant « mauvaises » et de les remplacer par des nouvelles, mais plutôt de corriger et d'enrichir les pratiques anciennes.

Les erreurs sont considérées comme des passages normaux qui aident à la résolution de

la situation problématique et réorientent la réflexion du groupe jusqu'à ce qu'elle atteigne son but.

L'APP s'inscrit dans une perspective socioconstructiviste. Il présente un certain nombre d'avantages : « l'APP est une méthode pédagogique caractérisée par le recours aux problèmes de la « vie réelle », posés comme des contextes dans lesquels les étudiants développent une réflexion approfondie et leur aptitude à résoudre des problèmes tout en acquérant en même temps les concepts fondamentaux d'un domaine de connaissances particulier. Le recours à l'APP permet aux étudiants d'acquérir des compétences durables, dont la capacité à trouver et à utiliser des ressources d'apprentissage appropriées »⁽³³⁾.

5.5 Évaluation des performances des étudiants et des compétences acquises

En ce qui concerne le cours sur la recherche bibliographique le portfolio

L'évaluation de l'enseignement montre un certain nombre de connaissances ont été acquises par les étudiants. En effet, le questionnaire sur les pratiques et les compétences des étudiants réalisé six mois après le cours montre une progression très significative des connaissances concernant le MeSH. On note aussi une évolution moins significative des connaissances concernant les requêtes dans les moteurs de recherche.

Pour certain nombre d'items il semble que l'acquisition de ces connaissances soit bien liée à la présence aux cours sur la recherche bibliographique le portfolio car les scores obtenus par les étudiants en fin de module 1 sont supérieurs aux scores obtenus par les étudiants en TCEM 2. C'est le cas en particulier pour tous les items concernant la connaissance du MeSH, et plus ou moins pour ceux concernant la rédaction des requêtes de recherche.

On notera tout de même que la présence lors du cours sur la recherche bibliographique le portfolio n'est pas le seul facteur de progression des étudiants, l'utilisation de l'outil informatique de la recherche sur Internet qui leur est demandé durant tout le cours du troisième cycle contribue aussi à les faire progresser.

L'évaluation quantitative réalisée à la fin du cours et portant sur les opinions des étudiants montre que majoritairement ils pensent avoir acquis des connaissances. La note moyenne obtenue à l'item « Cette séance d'enseignement vous a apporté des connaissances nouvelles », et réalisée sur une échelle de Likert en 5 point est de 4,65 (écart type = 0,61).

Six mois après le cours les étudiants citent un certain nombre d'acquis en particulier la connaissance du MeSH.

Ce type d'évaluation reste relativement simple et n'explore que le premier degré de la taxonomie des savoirs.

L'exploration des autres niveaux demanderait des techniques plus complexes :

- Pour explorer le savoir-faire il faudrait, comme cela a déjà été réalisé par Jean Damien RICARD et al⁽²⁹⁾, soumettre les étudiants à distance de l'enseignement, à des épreuves pratiques de recherche bibliographique sur Internet. On pourrait alors évaluer le temps nécessaire à la réalisation de la tâche, la qualité du résultat, la technique utilisée...

- Pour explorer le savoir-être, c'est-à-dire l'intégration quasiment automatique des techniques apprises dans la pratique quotidienne des étudiants, il faudrait pouvoir analyser à distance la qualité des références bibliographiques utilisées par les étudiants pour la réalisation de

leur portfolio, et comparer les références et des étudiants ayant participé à l'enseignement à celle d'étudiants n'y ayant pas participé.

En ce qui concerne le module « Lectures utiles, lecture critique » l'évaluation des performances et des compétences acquises par les étudiants est difficile, on ne peut se rapporter qu'aux déclarations de ceux-ci. Cependant on notera que le niveau de satisfaction en ce qui concerne les connaissances acquises est relativement élevé sur les évaluations quantitatives par échelle de Lickert (4,71 sur 5 ; écart type 0,56). Elle est surtout très élevée pour la première séance (4,71). Ceci correspond probablement à une plus grande attente des étudiants en ce qui concerne les méthodes de recherche bibliographique qu'en ce qui concerne l'analyse critique de la littérature.

L'évaluation qualitative réalisée en fin de module confirme cette impression, car dans les compétences acquises, les étudiants citent plus fréquemment l'acquisition de méthodes de recherche que de méthodes de lecture critique.

Les étudiants déclarent aussi que cet enseignement peut changer leurs pratiques notamment dans le sens d'un regard plus critique sur les sources documentaires.

Il semble donc que les étudiants retirent un certain bénéfice, tant du point de vue des compétences que des pratiques, de ce module d'enseignement.

5.6 Conclusion de l'évaluation des enseignements

À la fin de ce travail il m'apparaît que l'évaluation d'un enseignement présente une grande complexité et de nombreuses difficultés.

- Difficulté de savoir ce que l'on doit évaluer :
 - ✗ La satisfaction des étudiants ?
 - ✗ Les savoirs acquis par les étudiants ?
 - ✗ Les compétences acquises par les étudiants ?
 - ✗ Les changements que l'enseignement a apporté dans les pratiques des étudiants ?
- Difficulté de choisir les outils de l'évaluation.

La réponse à ces questions dépend certainement du promoteur de cette évaluation. Il est certain que les critères d'évaluation et les outils de celle-ci seront différents si ce sont les apprenants qui évaluent l'enseignement dans un contexte d'insatisfaction ou de crise, ou si le promoteur de l'évaluation est une institution qui cherche à savoir si l'enseignement produit des professionnels utiles à la collectivité.

Dans notre cas, il s'agit d'une évaluation par l'enseignant qui cherche simplement à améliorer son enseignement. Les outils choisis sont des questionnaires car ce sont des outils simples à mettre en œuvre.

On pourrait critiquer la part prise par les critères de satisfaction des apprenants, qui sont peut-être un petit peu trop liés à une conception « nord-américaine » de l'évaluation. Selon Jacques DEJEAN⁽³⁴⁾ de tels critères ne reflètent pas vraiment la qualité de l'enseignement, ils sont considérés comme trop bruts, plus proches du jugement que de l'évaluation, et peu utiles pour repérer ce qui est à améliorer. C'est pour toutes ces raisons que nous avons doublé les questionnaires quantitatifs de fin de séance, par un questionnaire qualitatif, plus global six mois après le cours « Recherche

bibliographique portfolio », et à la fin du module « Lecture utile, lecture critique ».

D'autres modalités d'évaluation auraient été possibles, en particulier comme cela se déroule à l'université Victor Segalen Bordeaux 2, une évaluation par un groupe constitué de l'enseignant, de ses pairs, et d'étudiants qui débattent du contenu de l'enseignement et des modifications à y apporter⁽³⁵⁾. Une telle évaluation paraît idéale, cependant elle demande des compétences particulières, une préparation importante et paraît relativement chronophage. Une telle évaluation me paraît difficile dans une structure aussi petite que la CPL de Pau.

5.7 Perspectives et évolutions

5.7.1 Cet enseignement serait améliorable sur divers points.

Le principal élément d'amélioration serait la réunion de l'ensemble des enseignements en un seul bloc au début du troisième cycle de médecine générale. Cette modification permettrait d'augmenter la cohérence de l'ensemble, ce qui aurait sans doute l'avantage d'améliorer la qualité des productions écrites des étudiants durant la fin de leur formation, et par là leurs connaissances et leurs compétences.

La séance d'enseignement sur la recherche bibliographique pourrait être certainement améliorée sur deux points :

- En laissant une plus grande part aux revues françaises de qualité, en particulier à la Revue Prescrire et à la revue Médecine que les étudiants connaissent peu et qui constituent d'excellentes sources de documentation pour eux.

- En ne traitant pas de la recherche bibliographique de documents de littérature primaire, en particulier dans MEDLINE pour se consacrer de manière plus approfondie au CISMEF, au MeSH et à la recherche de recommandations et d'articles didactiques.

Ainsi restructurée cette séance répondrait sans doute mieux à son objectif pédagogique qui est de permettre à l'étudiant de trouver des documents pertinents, intégrant le niveau de preuve, pour les insérer dans son portfolio.

Une telle restructuration devrait s'accompagner à distance de cette séance d'enseignement d'un deuxième opus consacré à la recherche documentaire évoluée dans des bases de données de type MEDLINE avec pour objectif la bibliographie de la thèse ou la recherche en médecine générale. Ces enseignements pourraient se dérouler au niveau du module 3 lors du cours de préparation à la thèse, ainsi que dans le module 5 lors du cours « épidémiologie et recherche en médecine générale ». Il pourrait se faire avec la participation de bibliothécaires.

Les modifications concernant le module « Lecture utile, lecture critique » me paraissent beaucoup plus limitées :

- Déplacé en début de troisième cycle il devrait certainement être allégé. Pour le recentrer sur l'écriture du portfolio, on pourrait le focaliser sur les articles didactiques, les recommandations et les pages Web, en considérant que l'enseignement sur la « lecture critique d'articles » dispensé en deuxième cycle est suffisamment récent pour ne pas devoir être repris.

- S'il devait rester en fin de cursus, je pense que les l'adjonction d'une partie sur la lecture critique des documents destinés aux patients serait bienvenue.

5.7.2 L'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » a déjà évolué.

Pour ce qui est de l'année scolaire de 2009 2010 cet enseignement a été intégré à un continuum de huit heures de cours destinées à aider les étudiants à rédiger des scripts. En effet nous avons noté que cette activité totalement nouvelle pour eux, et complètement différente de ce qui leur était demandé auparavant. Le nombre très important des étudiants nous à emmené à les diviser en 2 sous groupes de petite taille, ce qui permet d'effectuer quasiment l'ensemble des objectifs de cet enseignement en 2 heures. Ces 2 heures s'intègrent dans le déroulement suivant :

- Présentation du DES de médecine générale et définition de la médecine générale (2 heures).
- Les scripts présentation, définir des questions de recherche à partir de situations authentiques (2 heures).
- Effectuer une recherche bibliographique pour répondre à ces questions (2 heures).
- Rédiger une analyse des documents trouvés et des traces d'apprentissage (2 heures).

Durant ces huit heures d'enseignements les étudiants sont guidés pour rédiger des «scripts d'essai» à partir de récits de situation qui leurs sont fournis.

5.7.3 Il est prévu une déclinaison de l'enseignement « Recherche bibliographique et portfolio » pour les enseignants de médecine générale.

Les enseignants de médecine générale, ou Enseignants Cliniciens Ambulatoire (ECA) sont pour la pour la plupart des médecins généralistes installés depuis plusieurs années et qui n'ont jamais bénéficié de formation à l'utilisation de l'outil informatique.

Afin de pouvoir mieux accompagner les étudiants en stage dans leurs cabinets, ou pour améliorer la préparation des enseignements théoriques ils sont généralement très favorables à un tel enseignement.

Un première cession de formation portant sur la recherche bibliographique, a eu lieu à Pau le 15 janvier 2011, dans la salle d'informatique de l'Institut de Formation des Cadres de Santé. Elle a rassemblé 9 ECA venus des CPL de Pau et de Bayonne. Elle a été conçue, organisée et animée par moi-même et le Docteur Lionel Duisit. Elle s'est déroulée sur un journée entière.

Cet enseignement destiné aux formateurs est maintenant écrit et a été expérimenté, il est facilement réalisable sur d'autres sites, à condition qu'ils soient correctement équipés d'un point de vue informatique, il évoluera selon les besoins et les demandes propres aux ECA.

6 CONCLUSION

L'enseignement de la recherche bibliographique de la lecture critique sur la CPL de Pau s'intègre dans l'enseignement théorique du DES de médecine générale. Il a la particularité de se dérouler aux deux extrémités du troisième cycle de médecine.

Dans ce travail nous avons pu voir que cet enseignement est nécessaire et utile. Nécessaire car il comble un certain nombre de lacunes des étudiants. Utile car il apporte aux étudiants une aide pour la rédaction des scripts nécessaires à la validation du troisième cycle, une aide pour le futur travail de thèse, enfin sans doute une aide pour le futur exercice professionnel.

Les évaluations que j'ai pu faire de ces séances d'enseignement ont montré qu'elles étaient globalement appréciées des étudiants, qu'elles leur apportaient un certain nombre de connaissances nouvelles, et enfin qu'elles étaient probablement de nature à modifier leurs pratiques ultérieures.

Ces séances d'enseignement souffrent cependant d'un certain nombre de défauts, le principal étant leur répartition à l'intérieur du DES. La séparation de l'enseignement de la recherche bibliographique de la lecture critique est préjudiciable à plusieurs points de vue :

- Elle rompt la continuité de l'enseignement. En effet il existe une continuité logique entre la recherche d'une documentation, sa lecture et sa critique.
- Elle prive les étudiants en début de troisième cycle d'éléments théoriques permettant une analyse critique des documents utilisés dans la rédaction des scripts.

7 BIBLIOGRAPHIE*

- 1 – Reding R, Deneff JF, Parmentier P, Lebrun M. Accès, compétences et opinions des étudiants en médecine vis-à-vis des technologies de l'information et de la communication Résultats d'une enquête auprès de 330 étudiants de l'UCL. Pédagogie Médicale. 2001(2) pages :242-ç Disponible à l'adresse : <http://www.pedagogie-medecale.org/index.php?option=article&access=standard&Itemid=129&url=/articles/pmed/pdf/2001/04/pmed20012p242.pdf>
- 2 – Eveillard P. La Toile impose une formation initiale à la recherche documentaire. La Revue Du Praticien Médecine Générale. 2005(19) pages :1319-20 Disponible à l'adresse : <http://www.egora.fr/commun/script/winbreve.asp?newsid=11985>
- 3- Chauveinc M. Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation Ed : Nathan. 1997
- 4 - Eveillard P. Recherche documentaire et autoformation. Lecture critique d'un article médical. Recommandations pour la pratique. Les maladies orphelines 2e partie — Recherche documentaire et autoformation. La revue du praticien. 2005(55) pages :799-801.
- 5- CNCI. Épreuve de lecture critique d'un article médical. Disponible à l'adresse : <http://www.cnci.univ-paris5.fr/medecine/LectureCritiqueArticle.pdf>
- 6- IPSOS. Audience de la presse médicale.2006 Disponible à l'adresse : <http://www.ipsos.fr/CanalIpsos/articles/1781.asp>
- 7- Syndicat National de la Presse Médicale et des professions de santé. La presse médicale et des professions de santé vue par ses lecteurs . Disponible à l'adresse : <http://www2.fnps.fr/snpm/chiffres/chiffres1.htm#Comportement>
- 8- Bras PL, Ricordeau P, Roussille B, Saintoyant V. L'information des médecins généralistes sur le médicament. Inspection Générale des Affaires Sociales 2007. Disponible à l'adresse : <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/074000703/0000.pdf>
- 9- Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. Arrêté du 22 septembre 2004 fixant la liste et la réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine. octobre 2004. Disponible à l'adresse : http://www.cmge-upmc.org/IMG/pdf/des_complementaire.pdf
- 10- Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. Décret n° 2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales. janvier 2004. Disponible à l'adresse : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000781658&fastPos=1&fastReqId=1553093878&categorieLien=id&oldAction=rechTexte>
- 11- Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la technologie. Liste et réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine. octobre 2004. Disponible à l'adresse : <http://www.education.gouv.fr/bo/2004/39/MENS0402086A.htm>
- 12- Département de médecine générale de l'Université Victor Segalen Bordeaux 2. Cours du DES de Médecine Générale. Disponible à l'adresse : http://www.dmg.u-bordeaux2.fr/des_mg/cursus.html

* Tous les liens internet de la bibliographie, ainsi que ceux contenus dans le corps du mémoire étaient valides et accessibles le 3 février 2011.

- 13 - Letrilliant L, Bourgeois I, Vega A, Cittée J, Lutsman M.. Un glossaire d'initiation à la recherche qualitative II.. Exercer. 2009. pages :106-12.
- 14 - Nicole NACCACHE, Louise SAMSON, Jean JOUQUAN. Le portfolio en éducation des sciences de la santé : un outild'apprentissage, de développement professionnel et d'évaluation. Pédagogie Médicale. 2006(7) pages :110-27 Disponible à l'adresse : <http://www.pedagogie-medicale.org/index.php?option=article&access=standard&Itemid=129&url=/articles/pmed/pdf/2006/02/pmed20067p110.pdf>
- 15- CNGE. La Charte Ethique du CNGE. Disponible à l'adresse : http://www.cnge.fr/charte_ethique.pdf
- 16- Département de Médecine Générale Université Victor Segalen Bordeaux 2. Les Séminaires de Médecine Générale en 2° cycle. Disponible à l'adresse : http://www.dmg.u-bordeaux2.fr/mg_cycles/seminaires_2cycle.html
- 17 – Galam E. Produire des traces d'apprentissage : le RSCA. La Revue Du Praticien Médecine Générale. 2008(22) pages :92-3
- 18- Département de Médecine Générale Université Victor Segalen Bordeaux 2. Port Folio Scripts de situations complexes et authentiquesLe. Disponible à l'adresse : http://www.dmg.u-bordeaux2.fr/documents/script_version_longue.pdf
- 19- . Net Scoring ® : critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet.2005 Disponible à l'adresse : <http://www.chu-rouen.fr/netscoring/>
- 20- . Le HONcode en bref . Disponible à l'adresse : http://www.hon.ch/HONcode/Pro/Conduct_f.html
- 21 - Senez B. Mas J.L. Oriol J.M. Nambotin P.. Lecture critique desarticles didactiques Méthode EQAD. La Revue du Praticien Médecine Générale. 2005(19) pages :229-34
- 22- ANAES. Grille d'évaluation de la qualité des recommandations pour la pratique clinique. Traduction française de la grille AGREE (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation Instrument).2002 Disponible à l'adresse : <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/grille.pdf>
- 23- Greenhalgh T.. Savoir lire un article médical pour déciderEd : RanD. 1997
- 24- A. Quinton. DU de pédagogie médicale Le système enseignement.2002-2003 Disponible à l'adresse : http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/systeme_enseignement.pdf
- 25 - Irby, D; Rakestraw, P. Evaluating clinical teaching in medicine. Journal of Medical Education. 1981(56) pages :181-6.
- 26- A. Quinton. D.U. de Pédagogie Docimologie.2005 Disponible à l'adresse : <http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/docimologie.pdf>
- 27 - Naftulin, D H; Ware, J E Jr; Donnelly, F A. The Doctor Fox Lecture: a paradigm of educational seduction.. Journal of Medical Education. 1973(48) pages :630-5 Disponible à l'adresse : http://journals.lww.com/academicmedicine/Abstract/1973/07000/The_Doctor_Fox_Lecture__a_paradigm_of_educational.3.aspx
- 28 - Ware, J E Jr; Williams, R G. The Dr. Fox effect: a study of lecturer effectiveness and ratings of instruction. Journal of Medical Education. 1975(50) pages :149-56 Disponible à l'adresse :

http://journals.lww.com/academicmedicine/Abstract/1975/02000/The_Dr_Fox_effect_a_study_of_lecturer.6.aspx

29 – Ricard JD, Lejoyeux M, El-Ghoneimi A, Matheron S, Maillard D, CrickxB, Dreyfuss D. Utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication par les étudiants en médecine. Enquête de pratique et mise en situation. Pédagogie Médicale. 2005(6) pages :112-22 Disponible à l'adresse : <http://www.pedagogie-medicale.org/index.php?option=article&access=standard&Itemid=129&url=/articles/pmed/pdf/2005/02/pmed20056p112.pdf>

30- Ministère de l'Education Nationale - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Référentiel du C2i@ niveau 1 Livret d'accompagnement.2009 Disponible à l'adresse : <http://www2.c2i.education.fr/sections/c2i1/referentiel/livret/downloadFile/file/livret-accompagnement-juin-2009.pdf?nocache=1251989948.34>

31- Ministère de l'Education Nationale - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. c2i niveau 2 - Métiers de la santé Référentiel.2009 Disponible à l'adresse : <http://www2.c2i.education.fr/sections/c2i2ms/referentiel/>

32- Ouellet L, Brosseau J. Guide d'appropriation de l'apprentissage par problèmes.2005 Disponible à l'adresse : <http://app.cegep-ste-foy.qc.ca/index.php?id=3280>

33 – Iglesias J. L'apprentissage par problèmes dans la formation pédagogique initiale. Perspectives. 2002(32) pages : Disponible à l'adresse : <http://www.ibe.unesco.org/publications/Prospects/ProspectsPdf/123f/iglesf.pdf>

34- Dejean J. De quoi parle-t-on quand on parle d'évaluation de l'enseignement? Théories, quelques pratiques, quelques exemples.2008 Disponible à l'adresse : <http://www.ulb.ac.be/academie/docs/Conf.Dejean.Eval.pdf>

35- Quinton A. Évaluation des enseignements et des Formations.2007 Disponible à l'adresse : <http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/evaluationformations.pdf>

8 ANNEXES

8.1 Annexe 1 : Liste et réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine Bulletin Officiel du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la technologie en date du 28 octobre 2004 Annexe V donnant un cadre général pour le contenu de l'enseignement du DES de médecine générale

Annexe V

DIPLÔME D'ÉTUDES SPÉCIALISÉES DE MÉDECINE GÉNÉRALE

- DURÉE : TROIS ANS

I - Enseignements (deux cents heures environ)

A) Enseignements généraux

- Méthodologie de l'évaluation des pratiques de soins et de la recherche clinique en médecine générale ;
- Épidémiologie et santé publique ;
- Organisation, gestion, éthique, droit et responsabilité médicale en médecine générale, économie de la santé.

B) Enseignements spécifiques

- La médecine générale et son champ d'application ;
- Gestes et techniques en médecine générale ;
- Situations courantes en médecine générale : stratégies diagnostiques et thérapeutiques, leur évaluation ;
- Conditions de l'exercice professionnel en médecine générale et place des médecins généralistes dans le système de santé ;
- Formation à la prévention, l'éducation à la santé et l'éducation thérapeutique ;
- Préparation du médecin généraliste au recueil des données en épidémiologie, à la documentation, à la gestion du cabinet, à la formation médicale continue, à l'évaluation des pratiques professionnelles et à la recherche en médecine générale.

II - Formation pratique

A) **Trois semestres obligatoires** dans des services ou départements hospitaliers agréés pour la médecine générale :

- un au titre de la médecine d'adultes : médecine générale, médecine interne, médecine polyvalente, gériatrie ;
- un au titre de la pédiatrie et/ou de la gynécologie ;
- un au titre de la médecine d'urgence.

B) Un semestre libre dans un service ou département hospitalier agréé.

C) Un semestre auprès de praticiens généralistes agréés.

D) Un semestre, selon le projet professionnel de l'interne de médecine générale, effectué en dernière année d'internat, soit en médecine générale ambulatoire (sous la forme d'un stage autonome en soins primaires ambulatoires supervisé), soit dans une structure médicale agréée dans le cadre d'un projet personnel validé par le coordonnateur de médecine générale.

Dans l'ensemble du cursus, des temps de formation à la prise en charge psychologique et psychiatrique des patients sont obligatoires. Ils sont réalisés à l'occasion de stages effectués dans les services et structures, y compris ambulatoires, agréés pour la formation des internes et habilités pour cette formation.

8.2 Annexe 2 : Programme détaillé de l'enseignement du DES de médecine générale tel qu'il est dispensé dans l'université de Bordeaux 2⁽¹²⁾

TCEM 1 : 1^o semestre : novembre à avril

Module 1 : La pratique médicale

1. Présentation du Portfolio et du laboratoire de gestes techniques
2. Recherche documentaire et Portfolio (1)
3. Recherche documentaire et Portfolio (1)
4. Les urgences traumatiques et neurologiques
5. Les urgences cardiovasculaires
6. Les urgences respiratoires
7. Les urgences prises en charge en médecine générale
8. La protection sociale, le système de soins et la convention médicale
9. Les situations médico-réglementaires
10. La rédaction des certificats médicaux
11. La prescription médicamenteuse
12. La prescription non médicamenteuse
13. La relation médecin-patient (1)
14. La coordination des soins, les réseaux de santé
15. La médecine du sport

TCEM 1 : 2^o semestre : mai à octobre

Module 2 : Les situations fréquentes : 1^{ère} partie

1. Analyse du Portfolio
2. Le patient douloureux (1)
3. Le patient douloureux (2)
4. Le patient fébrile
5. Le patient asthmatique, les affections respiratoires,
6. Le patient à risque cardiovasculaire
7. Le patient hypertendu
8. Le patient diabétique
9. Le patient lombalgique
10. Le patient arthrosique
11. Le suivi de la personne âgée
12. Le patient et les troubles digestifs chroniques
13. Le patient anxieux et déprimé (1)
14. Le patient anxieux et déprimé (2)
15. Le patient polypathologique

TCEM 2 : 3^o semestre : novembre à avril

Module 3 : La préparation de la thèse + Les situations fréquentes : 2^{ème} partie

1. Analyse du Portfolio
2. La préparation de la thèse *
3. Le suivi du nourrisson
4. Le suivi médico-psychologique de l'enfant et de l'adolescent
5. Le suivi de la contraception
6. Le suivi de la femme enceinte
7. Le suivi de la femme ménopausée

8. Le suivi des handicapés
9. Le suivi du patient cancéreux
10. Le suivi du patient en fin de vie à domicile : aspects symptomatiques des soins palliatifs
11. Le suivi du patient en fin de vie à domicile : aspects relationnels et organisationnels des soins palliatifs
12. La relation médecin patient (2)

+ Groupes d'échange et d'analyse de pratique (3 séances)

TCEM 2 : 4° semestre : mai à octobre

Module 4 : La santé publique

1. Analyse du Portfolio
2. L'éducation pour la santé
3. La prévention et le dépistage
4. L'éducation thérapeutique *
5. Les conduites addictives : toxicomanies
6. Les conduites addictives : alcool
7. Les conduites addictives : tabac
8. IST, VIH
9. Maladies tropicales et conseil aux voyageurs
10. La précarité et l'exclusion
11. La médecine humanitaire
12. La maltraitance

+ Groupes d'échange et d'analyse de pratique (3 séances)

TCEM 3 : 5° semestre : novembre à avril

Module 5 : L'exercice professionnel

1. Analyse du Portfolio
2. L'installation et les modalités d'exercice
3. Les structures professionnelles
4. La gestion du cabinet
5. L'informatisation du cabinet
6. Le dossier médical personnel
7. L'épidémiologie et la recherche en médecine générale
8. La formation médicale continue
9. L'évaluation des pratiques professionnelles
10. Le maintien à domicile
11. L'hygiène au cabinet médical
12. La médecine de famille

+ Groupes d'échange et d'analyse de pratique (3 séances)

TCEM 3 : 6° semestre : mai à octobre

Module 6 : L'analyse et évaluation des pratiques, la FMC

- Analyse du Portfolio
- Groupes d'échange et d'analyse de pratique (4 séances)
- Enseignements optionnels : 10 séances avec 2 enseignements par semestre **à choisir dans la liste suivante :**

Option Relationnel

1. Thérapies Cognitivo-Comportementales
2. Approches motivationnelles : addictions et maladies chroniques

3. Gestion des situations relationnelles difficiles

4. Ecoute et relation

Option Professionnel

1. Aide à l'installation

2. Le cabinet médical

3. Dossier médical

4. Lecture utile

5. Aide au travail de thèse

6. Participation à la FMC : équivalent de 8 heures

8.3 Annexe 3 : Diaporama sur la recherche bibliographique sur internet

RECHERCHE DE DOCUMENTS MÉDICAUX SUR INTERNET

3ème cycle des études médicales
DES de Médecine générale
TCEM1 Module 1

Docteur Laurent MAGOT
laurent.magot@u-bordeaux2.fr

Objectifs pédagogiques

A l'issue de la séance l'étudiant doit être capable d'effectuer une recherche documentaire dans le but de trouver des documents pertinents, intégrant la notion de niveau de preuve, pour l'élaboration de son port-folio.

Pourquoi faire de la recherche bibliographique?

Pour répondre à une question!

Quand se pose-t-on une question?

Quant-on est étudiant en troisième cycle de MG :

- Pour l'écriture d'un script
- Lors de la participation à un GEAP
- Pour l'écriture d'un travail de thèse

Quant-on est en situation professionnelle :

- Lorsqu'un patient pose problème

En formation médicale :

- Dans un groupe de pair
- Lors de la préparation d'un enseignement

Quels documents pour répondre aux questions?

- Des pages Web
- Des recommandations et des consensus
- Des articles de périodiques

Les différents types de documents

N.B. = Notice bibliographique.

Où sont les documents que nous cherchons?

Le WEB

En 2008

10¹² (un trillion de pages)

Où sont les documents que nous cherchons?

Des documents grand public

Des documents professionnels

Le web invisible : celui des bases de données

Où sont les documents que nous cherchons?

Quelques documents dans la partie professionnelle médicale du WEB visible et dans le WEB invisible

Autant chercher...

Dans...

Pour cela, il nous faudrait...

Un outil...

UN MOTEUR DE RECHERCHE !

Quel moteur de recherche?

- Des moteurs généralistes type google ou yahoo qui n'explorent que le web visible.
- Des moteurs de recherche ou des catalogues de sites professionnels qui explorent la partie professionnelle du WEB visible : CISMIEF, SearchMedica, Navigamed...
- Des moteurs de recherche de bases de données d'articles médicaux qui explorent le WEB invisible

Comment sont classés les documents sur internet?

Le classement se fait selon 2 systèmes :

- Un système commun à tous les documents médicaux ou non : le Dublin Core
 - Type de document (article, photo, page WEB, etc...)
 - Auteurs
 - Adresse internet
 - Date de création ...
- Un système propre aux documents médicaux : le MeSH

Le MeSH

- Medical Subject Headings
- Thésaurus : c. a. d. une liste de termes ayant entre eux des relations hiérarchiques, synonymiques et de proximité
- Association de mots clés ou descripteurs et de qualificatifs

Les principaux qualificatifs du MeSH

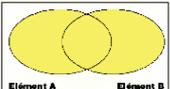
Administration and Dosage	AD	Pharmacology	PD
Adverse Effects	AE	Physiology	PH
Anatomy and Histology	AH	Physiopathology	PP
Genetics	GE	Prevention and Control	PC
Immunology	IM	Diet Therapy	DH
Mortality	MO	Drug Effects	DE
Nursing	NU	Drug Therapy	DT
Antagonists and Inhibitors	AI	Psychology	PX
Complications	CO	Radiography	RA
Congenital	CN	Radiotherapy	RT
Parasitology	PS	Surgery	SU
Pathogenicity	PY	Epidemiology	EP
Pathology	PA	Ethnology	EH
Pharmacokinetics	PK	Etiology	ET
Contraindications	CT	Therapeutic Use	TU
Diagnosis	DI	Therapy	TH

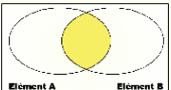
Conseil

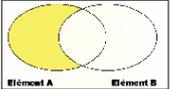
Quand dans une banque de données ou un catalogue, les documents sont indexés selon le MeSH, l'association d'un descripteur et d'un qualificatif est la meilleure technique pour commencer la recherche!

Comment interroger un moteur de recherche?

En utilisant les opérateurs booléens

 OU / OR qui élargit la requête

 ET / AND qui réduit la requête

 SAUF / NOT qui limite la requête

Comment interroger un moteur de recherche?

En associant les opérateurs booléens grâce aux parenthèses

((chat SAUF siamois) OU (chien SAUF doberman)) ET (elevage OU animalerie)

Comment interroger un moteur de recherche?

En utilisant la troncature

Sur plusieurs lettres
tendin* groupera les termes tendinite(s), tendinopathie(s), tendineux....
m*uscule trouvera tous les contenus avec le mot «majuscule» ou «minuscule».

Sur une seule lettre
rem?rque trouvera remarque et remorque

Comment interroger un moteur de recherche?

En utilisant les guillemets

- Très utile pour trouver une citation
 - Par exemple « sous le pont mirabeau coule la seine » dans google
 - Mais aussi « souffrance morale au travail » dans les titres ou les résumés d'une base de données d'articles médicaux

Les documents du cours

Ils sont téléchargeables à l'adresse :

<http://pagesperso-orange.fr/portfolio.cpl.pau/>

**C
P
L
D
E
P
A
U**

8.4 Annexe 4 : Diaporama sur la création de requêtes

D. Sarrailh
G. Godeau

C
P
L
D
E
P
A
U

Exercice de rédaction d'une requête

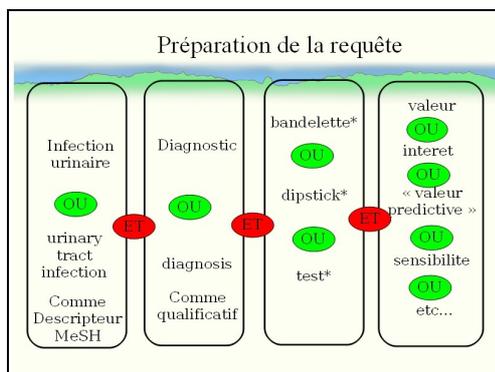
Quel est l'intérêt des bandelettes pour le diagnostic des infections urinaires?

	Intérêt	bandelettes	diagnostic	Infection urinaire
Descripteur MeSH français				infection urinaire
Descripteur MeSH anglais				urinary tract infection
Qualificatif MeSH français			diagnostic	
Qualificatif MeSH anglais			diagnosis	
Autres mots français	valeur intérêt valeur prédictive positive valeur prédictive négative sensibilité spécificité	bandelette bandelettes test tests		
Autres mots anglais	predictive value sensitivity specificity	dipstick dipsticks test tests		

Quel est l'intérêt des bandelettes pour le diagnostic des infections urinaires?

	Intérêt	bandelettes	diagnostic	Infection urinaire
Descripteur MeSH français				infection urinaire
Descripteur MeSH anglais				urinary tract infection
Qualificatif MeSH français			diagnostic	
Qualificatif MeSH anglais			diagnosis	
Autres mots français	valeur intérêt valeur prédictive positive valeur prédictive négative sensibilité spécificité	bandelette bandelettes test tests		
Autres mots anglais	predictive value sensitivity specificity	dipstick dipsticks test tests		

OU (vertical arrow pointing down)
 ET (horizontal arrow pointing right)



Écriture de la requête

"urinary tract infections/diagnosis"[MH] AND
 (bandelette* OR dipstick* OR test*) AND (« valeur
 prédictive » OR « predictive value » OR sensibilité
 OR sensitivity OR spécificité OR specificity)

8.5 Annexe 5 : Questionnaire d'évaluation en fin de séance

Recherche documentaire et portfolio

Séances du 18 novembre 2008

Évaluation des enseignants

Dr Lionel DUISIT
Dr Laurent MAGOT

Donnez votre opinion en entourant la note sur l'échelle analogique :

Cette séance d'enseignement a répondu à vos attentes :

0 1 2 3 4 5

Cette séance d'enseignement vous a apporté des connaissances nouvelles:

0 1 2 3 4 5

Cette séance d'enseignement vous a parue interactive :

0 1 2 3 4 5

Vous avez pu exposer vos opinions :

0 1 2 3 4 5

Vous êtes satisfait de la qualité pédagogique de l'enseignant :

0 1 2 3 4 5

La méthode pédagogique utilisée vous satisfait :

0 1 2 3 4 5

Vous êtes globalement satisfait de cette séance d'enseignement :

0 1 2 3 4 5

Vous pouvez utiliser le verso de cette feuille pour :

- 1) Développer les réponses que vous avez faites**
- 2) Exprimer vos attentes en matière d'enseignement pour le DES de médecine générale**

8.6 Annexe 6 : Questionnaire d'évaluation à 6 mois

Évaluation à distance du cours du 18 novembre 2008

Quelles sont les 3 idées importantes que vous avez retenu du cours du 18 novembre 2008 : « Recherche bibliographique et portfolio » :

- 1).....
- 2).....
- 3).....

Depuis le cours du 18 novembre 2008 : « Recherche bibliographique et portfolio » vos pratiques d'utilisation de l'outil informatique, et vos pratiques de recherche bibliographique ont-elles changé?

OUI NON Je ne sais pas

Si oui, en quoi ont-elles changé?

.....

.....

.....

.....

.....

Si non, pourquoi n'ont-elles pas changé?

.....

.....

.....

.....

.....

A votre avis le cours « Recherche bibliographique et portfolio » est il?

Très utile

Utile

Peu utile

Complètement inutile

Merci de votre participation

8.7 Annexe 7 : Questionnaire d'évaluation sur les connaissances et les pratiques des étudiants de la CPL de Pau en matière d'informatique et de recherche bibliographique

Enquête sur les connaissances et les pratiques des étudiants de la CPL de Pau en matière d'informatique et de recherche bibliographique

Ce questionnaire sera exploité dans le cadre d'un travail de recherche pédagogique par le Dr Laurent MAGOT (laurent.magot@u-bordeaux2.fr), pour des raisons de méthodologie aucun résultat et aucune réponse aux questions ne sera communiqué avant octobre 2009. Si vous désirez recevoir les résultats de cette enquête et éventuellement les réponses aux questions vous pouvez m'adresser un courriel.

Ce questionnaire a pour but d'explorer vos connaissances et vos pratiques en matière d'informatique et de recherche bibliographique.

A) Vos pratiques en informatique

1.1.1 Votre équipement informatique

- Possédez vous un ordinateur? OUI NON
(Si Non passer à 2)
- Quel système d'exploitation ?
(Plusieurs réponses possibles)
- | | |
|---------|--------------------------|
| Windows | <input type="checkbox"/> |
| Mac | <input type="checkbox"/> |
| Linux | <input type="checkbox"/> |
- Possédez vous un logiciel de bureautique? OUI NON
- Si oui lequel?
(Plusieurs réponses possibles)
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| Microsoft Office | <input type="checkbox"/> |
| Open Office | <input type="checkbox"/> |
| Autre (Préciser) : | |
- Avez vous une connexion Internet? OUI NON
- Si oui
- | | | | |
|------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| Haut débit | <input type="checkbox"/> | Bas débit | <input type="checkbox"/> |
|------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
- Quel est votre navigateur?
(Plusieurs réponses possibles)
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| Internet Explorer | <input type="checkbox"/> |
| Firefox | <input type="checkbox"/> |
| Safari | <input type="checkbox"/> |
| Autre (Préciser) : | |

1.1.2 Vos pratiques en informatique

Vous utilisez régulièrement un ordinateur :

- Pour Produire des documents texte? OUI NON
- Pour naviguer sur internet? OUI NON
- Pour rechercher des informations médicales ? OUI NON

Si vous utilisez votre ordinateur pour rechercher des informations médicales, quels sont les 3 sites médicaux que vous utilisez le plus régulièrement?

- 1)
- 2)
- 3)

- Pour faire de la recherche bibliographique (utilisation de bases de données)?
OUI NON

Si vous utilisez votre ordinateur pour faire de la recherche bibliographique, quelles sont les bases de données, les interfaces ou les moyens que vous utilisez ?

- Un moteur de recherche généraliste (google, altavista...)
OUI NON Je ne connais pas
- Egora-Doc
OUI NON Je ne connais pas
- MEDLINE (interface PubMed par exemple)
OUI NON Je ne connais pas
- SCOPUS (sur le site de Bordeaux 2)
OUI NON Je ne connais pas
- Francis
OUI NON Je ne connais pas
- Pascal
OUI NON Je ne connais pas
- Autre, précisez :

- Vous abonnez-vous a des fils (ou flux) RSS? *(Plusieurs réponses possibles)*
 - Je ne sais pas ce que c'est
 - Je ne suis abonné à aucun fil RSS
 - Je suis abonné à des fils RSS médicaux
 - Je suis abonné à des fils RSS non médicaux

B) Vos compétences en informatique

1.1 Compétences déclaratives

Dans le tableau suivant cochez la case qui répond le mieux à votre situation.

	Je maîtrise	J'utilise	J'éprouve des difficultés	Je n'utilise pas
Messagerie internet : envoi réception d'email				
Production de documents texte à l'aide d'un traitement de texte				
Production de tableaux à l'aide d'un tableur				
Production de présentations à l'aide d'un logiciel type Power Point				
Création de sites internet				
Utilisation d'un logiciel de statistiques (type Epi info)				
Utilisation d'un navigateur internet				
Utilisation d'un moteur de recherche généraliste (type Google)				
Utilisation d'un moteur de recherche médical (type MEDLINE)				
Liste de discussion et forums internet				
Partage de travail et de documents sur internet				
Utilisation du bureau virtuel de Bordeaux 2				

1.2 Compétences effectives

- Parmi les types de fichier suivants (désignés par leurs extensions) cochez ceux qui correspondent à des fichiers texte :

XLS DOC EXE JPG
 PDF RTF ODT MOV

- A propos des requêtes sur internet :

➤ Les parenthèses servent à rechercher une citation

VRAI FAUX Je ne sais Pas

➤ L'opérateur booléen OR (OU) limite le champ de la recherche

VRAI FAUX Je ne sais Pas

➤ La troncature permet d'élargir le champ d'une recherche à des termes d'orthographe voisine

- VRAI FAUX Je ne sais Pas
- L'opérateur booléen NOT (SAUF) limite le champ de la recherche

VRAI FAUX Je ne sais Pas
 - A propos du moteur de recherche Google cochez les bonnes réponses :
 - Les résultats sont classés par pertinence

VRAI FAUX Je ne sais Pas
 - Il contient des liens publicitaires

VRAI FAUX Je ne sais Pas
 - A propos du MeSH cochez les réponses qui vous paraissent appropriées :
 - Je ne Sais pas ce qu'est le MeSH (ne pas répondre aux 4 items suivants)
 - Il est composé de descripteurs et de qualificatifs

VRAI FAUX Je ne sais Pas
 - Il est hiérarchisé

VRAI FAUX Je ne sais Pas
 - Il est utilisé pour l'interrogation de MEDLINE

VRAI FAUX Je ne sais Pas
 - Il n'existe pas de traduction française du MeSH

VRAI FAUX Je ne sais Pas

Quelques questions complémentaires pour finir

- Votre année d'étude ?

TCEM1 TCEM2 TCEM3
- Votre faculté d'origine :
- Avez vous déjà bénéficié durant vos études universitaire **avant le troisième cycle**
 - D'une formation à la bureautique?

OUI NON
 - D'une formation à l'informatique médicale?

OUI NON
 - Avez vous passé le C2I?

OUI NON

Pour les étudiants en TCEM 2 et 3

- Avez vous eu **lors de troisième** cycle de vos études une formation à la recherche bibliographique ou à l'internet médical?

OUI NON
- Avez vous fait l'enseignement de votre premier semestre de TCEM1 dans la CPL de Pau?

OUI NON

Merci de votre participation

8.8 Annexe 8 : Évaluation qualitative du module « Lecture utile, Lecture critique »

**Évaluation qualitative du module « Lecture utile,
Lecture critique »
Mai à septembre 2009**

Dans la liste des séances si dessous, rayez celles auxquelles vous n'avez pas assisté :

- Séance 1 : Présentation du module et généralités
- Séance 2 : Lecture critique des pages web et des articles didactiques
- Séance 3 : Lecture critique des recommandations et des articles primaires

Quelles sont les principales connaissances que vous avez acquises durant ce cycle d'enseignement?

En quoi ce cycle d'enseignement a-t-il, ou pourrait-il changer vos pratiques de lecture?

Quelles sont, selon vous, les principales qualités de ce cycle d'enseignement?

Quels sont, selon vous, les principaux défauts de ce cycle d'enseignement?

Y a-t-il des points que vous auriez aimé voir abordés et qui ne l'ont pas été?

Vous pouvez utiliser le verso de la feuille pour des commentaires libres

Résumé

La recherche documentaire et la lecture critique des documents médicaux sont nécessaires à l'étudiant en troisième cycle de médecine générale pour achever sa formation, comme elles sont indispensables au médecin généraliste en exercice pour fournir à ses patients des soins de qualité. Ces matières doivent faire l'objet d'un enseignement dans le cours des études médicales, que ce soit au niveau du deuxième ou du troisième cycle.

Le but de ce travail est d'évaluer l'enseignement de la recherche documentaire et de la lecture critique, réalisé localement dans la CPL de Pau, au niveau de l'enseignement théorique du Diplôme d'Études Spécialisées de Médecine Générale.

Cette évaluation a été réalisée, à cours et moyen terme, grâce à des questionnaires de connaissance et de satisfaction remplis par les étudiants.

Le résultat de cette évaluation montre que les étudiants sont globalement satisfaits de cet enseignement et qu'ils estiment avoir acquis un certain nombre de connaissances.

Cet enseignement est perfectible et devrait être réalisé, pour sa partie lecture critique, plus précocement dans le cursus.

Abstract

Documentary research and critical reading of medical documents are necessary for General Medicine postgraduate student to complete their training, as they are essential to general practitioner to provide patients quality care. These subjects must be taught in the course of medical studies during second or third cycle.

This study objective was evaluation of documentary search and critical reading teaching done locally in the CPL of Pau at the theoretical degree of specialized medical family practice studies.

This evaluation was performed in current and medium term through questionnaires of knowledge and satisfaction filled by students.

Results shows that students are generally satisfied with this teaching and they feel they have acquired a number of acquaintances.

This teaching is perfectible and should be performed earlier in the curriculum for the section critical reading.

Mots clés : Enseignement et éducation ; Études d'évaluation ; Bibliographie ; Recherche documentaire ; Documents ; Lecture ; Lecture critique d'article

Keywords : Education ; Evaluation studies ; Bibliography ; Documentary research ; Documents ; Reading ; Critical appraisal ; Critical reading