

Rapport de mission au Ministre délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche  
François GOULARD

**EVALUATION DE LA MISE EN PLACE DE L'ENSEIGNEMENT DE LA LECTURE  
CRITIQUE D'ARTICLE DANS LES FACULTES DE MEDECINE ET OPPORTUNITE DE  
SON INTEGRATION AUX EPREUVES CLASSANTES NATIONALES**

Pierre-Louis FAGNIEZ  
Député

## SOMMAIRE

### INTRODUCTION - LETTRE DE MISSION

#### **I – CONSENSUS SUR LE BIEN FONDE DE LA LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE SCIENTIFIQUE ET SUR LES MODALITES GENERALES DE SA MISE EN ŒUVRE** **P 7**

- I-1) Un savoir-faire indispensable aux futurs médecins
- I-2) Une pédagogie spécifique en définition
- I-3) La transversalité de la lecture critique d'article
- I-4) Quand enseigner la lecture critique d'article ?
- I-5) Former les enseignants à la lecture critique d'article

#### **II – CRAINTES QUANT AUX MODALITES D'EVALUATION ET DE NOTATION DE LA LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE (LCA)** **P 11**

- II-1) Docimologie de la lecture critique d'article
- II-2) Assurer l'objectivité de l'épreuve
- II-3) Etablir un système de notation adapté
- II-4) Garantir l'homogénéité de la correction

#### **III – OPPORTUNITE DE L'INTEGRATION DE LA LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE AUX EPREUVES CLASSANTES NATIONALES (ECN): AVIS DIVERGENTS** **P 13**

- III-1) Les directeurs d'UFR en faveur de son intégration aux ECN
- III-2) Des enseignants-chercheurs plus modérés
- III-3) L'ANEMF résolument contre
- III-4) Les « conférenciers d'internat », un levier en faveur de la LCA

#### **IV– DISCUSSION SUR LE MAINTIEN DE L'EPREUVE DE LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE AUX EPREUVES CLASSANTES NATIONALES 2008** **P 17**

- IV-1) Considérations d'ordre réglementaire
- IV-2) Les étudiants pour un report de l'épreuve à 2012
- IV-3) Evaluation de la mise en œuvre d'un enseignement de la LCA dans les facultés de médecine

#### **V – SYNTHÈSE** **P 19**

#### **VI – RECOMMANDATIONS** **P 20**

#### **VII – ANNEXES** **P 21**

## INTRODUCTION

Introduire l'apprentissage de la lecture critique d'article (LCA) scientifique dans les études médicales est une idée qui remonte aux années 1980<sup>1</sup>. S'inspirant de *l'Evidence - based Medecine* (EBM) développée principalement dans les pays anglo-saxons, notamment au Canada et aux Etats-Unis, de nombreux enseignants-chercheurs ont travaillé à la théorisation de cette approche. Leurs recherches se sont concrétisées par des enseignements dispensés dans certaines facultés et par l'édition d'ouvrages de présentation et d'entraînement à la LCA.

En France, il avait été prévu d'introduire cette épreuve dans les concours de l'internat dès 1981: le projet fut abandonné. Il aura fallu attendre 2002 pour que cette question soit remise à l'ordre du jour. L'élément déclenchant fut la loi du 17 janvier 2002 dite de modernisation sociale qui disposait que le troisième cycle « *est ouvert à tous les étudiants ayant validé le deuxième cycle des études médicales* » mais que l'accomplissement du troisième cycle, le choix des disciplines et du Centre Hospitalier Universitaire de rattachement est « *subordonné au rang de classement aux épreuves de l'internat* ». Les auteurs de la réforme décidèrent de redéfinir la nature et les modalités de ces épreuves dans le décret d'application auquel renvoyait la loi. Outre remplacer le concours de l'internat par les « Epreuves Classantes Nationales » (ECN), le décret<sup>2</sup> relatif à l'organisation du troisième cycle médical inclut une nouvelle épreuve : la lecture critique d'un ou plusieurs articles scientifiques.

Cette initiative a suscité immédiatement une opposition ferme et déterminée des organisations étudiantes. Elles craignaient que le dispositif pédagogique ne soit pas suffisamment harmonisé pour assurer une formation équivalente dans l'ensemble des établissements. En réponse à cette revendication, les cabinets des ministres chargés respectivement de l'Education nationale et de la Santé signèrent le 14 novembre 2002 avec le bureau de l'Association Nationale des Etudiants en Médecine de France (ANEMF), un protocole<sup>3</sup> précisant notamment que les ECN comporteraient une épreuve de LCA à partir de 2008, sous réserve qu'une préparation harmonisée et évaluée soit mise en œuvre dans toutes les facultés dès cette année. Cette mesure consensuelle a été traduite réglementairement dans l'article 58 du décret 2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études

---

<sup>1</sup> Audition du jeudi 15 mars : Professeur Gérard LORETTE

<sup>2</sup> Décret n° 2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales

<sup>3</sup> Protocole relatif à la mise en place de la réforme de l'internat en médecine du 14 novembre 2002

médicales qui précise que « *les dispositions relatives à l'épreuve de lecture critique d'un ou plusieurs articles scientifiques sont applicables à compter de l'année universitaire 2007-2008* ».

Suite à l'appel lancé par l'ANEMF arguant que le dispositif d'enseignement n'était pas opérationnel, les étudiants de médecine se sont à nouveau mobilisés en février 2007 pour obtenir le retrait de la LCA aux ECN. De nouvelles négociations ont été entamées entre les cabinets, les doyens et les étudiants : sans succès. Les étudiants, à l'initiative de l'ANEMF, organisèrent une manifestation mobilisant entre 1000 et 3000 personnes selon les sources. Pour répondre à cette interpellation, le Ministre délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche a demandé au Député Pierre-Louis FAGNIEZ « *de conduire une évaluation précise de la situation et de lui faire des propositions portant sur l'organisation des formations et la mise en œuvre de l'épreuve* », objet du présent rapport.



*Ministère de l'Éducation nationale,  
de l'Enseignement supérieur et de la Recherche*

*Le Ministre délégué à l'Enseignement supérieur  
et à la Recherche*

Paris, le 02 MAR. 2007

Monsieur le Député,

Le décret du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales a prévu l'introduction d'une épreuve de lecture critique parmi les épreuves classantes nationales permettant l'affectation des internes. Toutefois, il a fixé à l'année 2008 la mise en œuvre effective de cette épreuve.

Cette décision a été motivée par les observations des étudiants qui avaient fait valoir la très grande hétérogénéité de la formation à une telle épreuve dans les différentes facultés, certaines d'entre elles n'y proposant aucune formation spécifique. Depuis 2004, toutes les facultés ont été invitées à dispenser cet enseignement.

À un peu plus d'un an de la mise en place de cette nouvelle épreuve, les étudiants soulignent à nouveau la très grande disparité de la formation à cette épreuve et en demandent, par conséquent, le report.

À ce jour, les informations recueillies sur la place de cet enseignement au cours du deuxième cycle des études médicales apparaissent contradictoires. Dans ces conditions, compte tenu de l'émotion que suscite la mise en œuvre de ces dispositions réglementaires, il m'est apparu indispensable, préalablement à toute décision, de procéder à une analyse approfondie de la situation. J'ai donc décidé de vous solliciter dans cette perspective.

.../...

Monsieur le professeur Pierre-Louis FAGNIEZ  
Député du Val-de-Marne  
Assemblée nationale  
126, rue de l'Université  
75355 PARIS CEDEX 07

*24, rue Descartes 75231 Paris cedex 05*

En conséquence, je vous saurais gré de bien vouloir procéder à une analyse exhaustive des modalités et du volume des enseignements mis en place dans chaque faculté de médecine. Je souhaite également que vous vous rapprochiez du conseil scientifique du centre national des concours d'internat pour obtenir une description précise des modalités de mise en œuvre de l'épreuve, ainsi que du dispositif prévu pour en assurer la correction équitable.

Au terme de votre analyse, je vous serais reconnaissant de bien vouloir formuler les propositions que vous jugerez appropriées au regard d'une épreuve dont le principe même me paraît devoir être retenu.

J'apprécierais de pouvoir disposer de vos conclusions dans un délai maximum de quatre semaines.

Je vous remercie d'avoir bien voulu vous charger de cette tâche dans l'accomplissement de laquelle vous bénéficierez du support de la direction générale de l'enseignement supérieur (DGES).

Je vous prie de croire, Monsieur le Député, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.



François GOULARD

## I – CONSENSUS SUR LE BIEN-FONDE DE LA LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE SCIENTIFIQUE ET SUR LES MODALITES GENERALES DE SA MISE EN ŒUVRE

Le bien-fondé de la lecture critique d'article (LCA) ne semble faire débat ni au sein du corps professoral, ni parmi les étudiants<sup>4</sup>. Epreuve de réflexion induisant des enseignements plus pédagogiques et plus réflexifs que les autres, la LCA suscite l'intérêt et la curiosité des étudiants. Ses apports pédagogiques semblent évidents pour des futurs médecins confrontés au renouvellement rapide de leurs connaissances. Les modalités pratiques de son enseignement - formation des enseignants et volumes horaires - devraient être définies par chacune des UFR prenant acte des recommandations établies avec le Conseil National du Concours de l'Internat (CNCI).

### I-1) Un savoir-faire indispensable aux futurs médecins

Toutes les personnes auditionnées ont considéré que la LCA constituait une approche méthodologique indispensable à l'exercice professionnel des futurs médecins. Avant tout considérée comme un apprentissage, la LCA permet de **développer l'esprit critique des étudiants** appelés à exercer une profession en constante évolution. Elle fait appel aux capacités de réflexion et d'adaptation du futur médecin et fonctionne comme un outil lui permettant de déchiffrer et de hiérarchiser de nouvelles informations. Enfin, elle vise à donner aux étudiants le **recul indispensable que doit avoir le praticien quant aux informations qu'il reçoit notamment de l'industrie pharmaceutique**<sup>5</sup>.

Pour les étudiants, cet exercice est le contrepois d'un enseignement qui fait trop souvent appel à la seule mémorisation et qui génère un bachotage systématique. Il intéresse d'autres champs disciplinaires que la santé. En témoigne le domaine des sciences fondamentales, notamment les sciences biologiques sans lesquelles il n'y a pas de médecine moderne.

Très développée dans les pays anglo-saxons notamment au Canada et aux Etats-Unis, la LCA exige une transversalité bousculant les clivages disciplinaires<sup>6</sup>. Etant avant tout **une méthodologie**, elle obéit bien évidemment à des modalités pédagogiques tout à fait spécifiques.

---

<sup>4</sup> Audition du vendredi 16 mars : Doyens Bernard CHARPENTIER, Christian THUILLEZ, Roger GIL et Jean-Paul FRANCKE. Audition du lundi 19 mars : Professeur Pierre AMBROISE-THOMAS – Audition du mardi 20 mars 2007 : Virginie PRADE, Clément LAZARUS et Xavier de LOGIVIERE, représentants de l'ANEMF.

<sup>5</sup> Audition du mercredi 21 mars 2007 : Professeur Patrice DETEIX

<sup>6</sup> Audition du mercredi 21 mars 2007 : Professeur Denis VITAL-DURAND

## I-2) Une pédagogie spécifique en définition

Si le principe de la LCA emporte une large adhésion, l'absence relative de définition d'une méthode pédagogique pousse souvent étudiants et enseignants à émettre des réserves sur son enseignement. Pourtant de réels efforts ont été faits pour l'encadrer dans toutes les facultés de médecine<sup>7</sup>.

D'après les expériences recueillies, dont l'enquête réalisée par le Centre National du Concours de l'Internat, la LCA est enseignée sous deux formes : cours magistraux et enseignements dirigés. **Les cours magistraux sont nécessaires pour faire comprendre l'objectif global de la LCA<sup>8</sup>. Les enseignements dirigés en petits groupes semblent être un dispositif plus adapté à la prise de parole des étudiants et à la discussion des articles scientifiques sous la houlette d'un enseignant.** La méthode pédagogique la plus efficace doit trouver le juste équilibre entre ces deux modalités classiques d'enseignement<sup>9</sup>.

L'enjeu est de déterminer une méthode plus qu'un contenu. La LCA, **transdisciplinaire**, se veut avant tout l'apprentissage d'une démarche intellectuelle transposable dans tous les domaines et dans toutes les situations. C'est un exercice auquel le futur médecin devra se livrer tout au long de sa carrière<sup>10</sup>. C'est ce qui confère à la LCA son caractère si particulier. Personne ne songe à mettre en cause un enseignement qui privilégie le raisonnement et la réflexion.

## I-3) La transversalité de la lecture critique d'article

La LCA touche à tous les champs disciplinaires : elle est transversale. C'est pourquoi, elle rend nécessaire l'élaboration et la mise en œuvre d'une véritable politique d'enseignement spécifique au sein de chacune des Universités de médecine. Sa transversalité fonde aussi son intérêt.

Les articles étudiés peuvent porter sur quatre domaines : thérapeutiques, épidémiologiques, tests pronostiques et comparaisons de procédures<sup>11</sup>. Elle est enseignée avec pour support **des articles soigneusement sélectionnés répondant à deux critères essentiels: lisibilité et**

---

<sup>7</sup> Audition du jeudi 15 mars : Professeur Gérard LORETTE – Audition du jeudi 15 mars : Professeur Jean-François BACH

<sup>8</sup> Audition du vendredi 6 avril : Professeur Bertrand WEIL

<sup>9</sup> Audition du jeudi 15 mars : Professeur Jean-Louis GERARD

<sup>10</sup> Audition du jeudi 15 mars : Professeur Jacques-Louis BINET

<sup>11</sup> Audition du mercredi 21 mars 2007 : Professeur Jean-François BERGMANN

**concision.** Relativement simples, ils doivent permettre de juger l'aptitude critique des étudiants.

Une question se pose quant à la langue de rédaction des articles<sup>12</sup>. En effet, la très grande majorité de la littérature médicale est rédigée en anglais. Or, soumettre un texte en anglais aux étudiants rajoute incontestablement une difficulté supplémentaire qui peut être discriminante et qui ne correspond pas aux compétences à évaluer. Les textes peuvent être traduits en français ou présentés dans les deux langues.

#### **I-4) Quand enseigner la lecture critique d'article ?**

L'objet même de la LCA exige de la part des étudiants une relative maturité et l'acquisition de connaissances théoriques médicales préliminaires. Ce constat s'oppose à l'hypothèse, pourtant défendue par certains étudiants, d'un enseignement de la LCA dès le PCEM2 (deuxième année du premier cycle). Trop précoce, il serait déconnecté de connaissances essentielles, trop tardif, il serait moins efficace. **Il semble souhaitable que l'initiation à la LCA accompagne l'évolution du parcours de formation.**

Les exemples donnés par les doyens<sup>13</sup> montrent que les établissements ont mis en place un dispositif au niveau du deuxième cycle se déroulant de manière progressive jusqu'au DCEM4 (dernière année du deuxième cycle). L'enseignement pourrait débuter dès le DCEM2 (deuxième année du deuxième cycle), donner lieu à des exercices en DCEM3 (troisième année du deuxième cycle) et à un examen blanc en DCEM4. Beaucoup s'accordent à penser que le temps laissé libre en DCEM4 par la suppression des cours théoriques dès le mois de janvier pourrait être mis à profit pour une préparation intense avant les épreuves classantes nationales du mois de juin.

En vertu du principe d'autonomie des Universités, il semble opportun de laisser à chaque UFR le soin d'apprécier le volume horaire dédié à l'enseignement de la LCA. Celui-ci dépendra d'ailleurs de la durée du cursus sur laquelle il se déroulera. S'il commence dès le D1, il sera nécessairement plus développé que s'il débute plus tardivement. Cependant, **il semble recommandable d'assurer au minimum un enseignement de 15 heures. D'après**

---

<sup>12</sup> Audition du jeudi 15 mars : Professeur Jean-François BACH – Audition du mardi 20 mars : Président du SNPH-CHU Jean-Michel BADET – Audition du mardi 20 mars : Virginie PRADE, Clément LAZARUS et Xavier de LOGIVIERE, représentants de l'ANEMF

<sup>13</sup>Voir Annexe 2 : « Actualisation des données sur la formation à la lecture critiques d'article – Mars 2007 » – Enquête réalisée par le CNCI et la Conférence des Doyens.

**les témoignages recueillis, 40 heures apparaît comme une moyenne souhaitable dont 15h pour les enseignements théoriques.**

### **I-5) Former les enseignants à la lecture critique d'article**

L'exemple canadien montre combien la mise en place d'une formation spécifique destinée aux enseignants appelés à dispenser cette pédagogie particulière est essentielle. Il s'agit de **bien former les enseignants** à cette méthode ainsi que de veiller à ce qu'ils soient **issus non seulement des secteurs de la pharmacologie et de la santé publique mais aussi choisis parmi les cliniciens et les chirurgiens**<sup>14</sup>. Bien que la biostatistique et l'épidémiologie constituent des outils très importants, la LCA ne doit surtout pas s'y réduire. L'interdisciplinarité et la transversalité de la LCA sont incontournables. Toutes les disciplines doivent y participer.

Permettre aux enseignants de réfléchir ensemble aux méthodes et outils pédagogiques de la LCA est nécessaire. Certains d'entre-eux, en raison d'une activité clinique intense qui les a éloignés de la recherche et de la rédaction d'articles scientifiques, n'ont pas eu de formation personnelle dans ce domaine. C'est pour cette seule raison qu'ils expriment de vives critiques quant à l'enseignement de la LCA. **Vaincre la réserve des professeurs est un enjeu décisif pour permettre l'harmonisation des enseignements dispensés.** A cet effet, nombre de facultés ont instauré **des séminaires de formation** pour les enseignants. Mais la mise en place de dispositifs de ce type doit s'accompagner de l'évolution des mentalités pour être pleinement efficace. A ce titre, un **signe politique clair** serait le bienvenu. Un nouveau report de l'épreuve achèverait de démotiver les équipes enseignantes – dans les facultés comme dans les officines de préparation aux ECN - qui s'investissent depuis 2002 en vue de cette réforme.

Question d'une particulière acuité, elle interroge en cascade la formation même des enseignants-chercheurs hospitalo-universitaires et pose le problème des critères de recrutement utilisés par le Conseil National des Universités (CNU). Dans cette perspective, certains considèrent qu'il serait souhaitable que les professeurs de médecine soient aussi détenteurs d'un diplôme d'université de pédagogie médicale<sup>15</sup>. Il s'agirait d'intégrer dans la formation des futurs enseignants un volet les sensibilisant à **la LCA** qui, en tout état de cause, **n'a pas vocation à devenir une discipline propre.**

---

<sup>14</sup> Audition du mercredi 21 mars 2007 : Professeur Yves MATILLON

<sup>15</sup> Audition du jeudi 15 mars : Doyen Jean-Louis GERARD – Audition du mercredi 21 mars : Professeur Jean-Louis BERGMANN

## **II – CRAINTES QUANT AUX MODALITES D'EVALUATION ET DE NOTATION DE LA LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE**

L'intérêt de la LCA fait consensus alors même que sa méthode d'enseignement se clarifie. Néanmoins, outre le débat portant sur l'opportunité de l'intégration de la LCA aux ECN, celui portant sur la nature même de l'épreuve fait rage. Pour les étudiants comme pour nombre d'enseignants-chercheurs, le caractère subjectif de l'exercice rendrait impossible toute évaluation. Il serait donc inopportun de l'intégrer aux ECN.

### **II – 1) Docimologie de la lecture critique d'article**

Selon les contestataires de la LCA, cette épreuve ne pourrait pas, par nature, faire l'objet d'une évaluation et d'une correction harmonisées et équitables entre les candidats. Il serait donc injuste de les classer à partir d'une épreuve de ce type.

Les étudiants redoutent avant tout son caractère subjectif et craignent qu'elle ne donne lieu à des jugements portant sur des considérations autres que scientifiques, gage absolu d'objectivité. Les enseignants quant à eux mettent souvent en avant la difficulté d'établir une grille de correction reproductible<sup>16</sup>.

### **II-2) Assurer l'objectivité de l'épreuve**

Bien que l'argument soit recevable, il semble peu crédible de défendre l'idée qu'une épreuve rédactionnelle faisant appel à la réflexion et à l'esprit critique du candidat, soit systématiquement inique. Effectivement, la LCA n'est pas fondée sur l'évaluation de connaissances scientifiques pures ou d'un savoir clinique<sup>17</sup>. Mais nombre de concours d'accès aux grandes écoles comportent ce type d'épreuves : elles ont pour objet d'apprécier l'aptitude du candidat à prendre du recul et à relativiser l'information. Par ailleurs, les étudiants en médecine sont, à d'autres moments clef de leur cursus évalués, notés et classés sur des épreuves de nature plus littéraire que scientifique. **Personne ne les remettrait en cause. Il semble que le critère essentiel d'objectivité soit l'anonymat de l'épreuve.** Il n'est évidemment pas question de remettre en cause ce principe d'égalité des candidats devant le correcteur.

---

<sup>16</sup> Audition du vendredi 16 mars 2007 : Professeuse Sylvie BASTUJI-GARIN

<sup>17</sup> Audition du vendredi 16 mars 2007 : Doyen Roger GIL

### II-3) Etablir un système de notation adapté

L'évaluation considérée sous l'angle de la notation, a suscité des positions divergentes. Certains considèrent que l'épreuve se prête mal à une notation chiffrée. Ils proposent un mode d'évaluation plus souple, par niveaux d'aptitude appréciés au moyen de lettres pouvant aller de A à E.

Cependant, la majorité des personnes consultées considèrent que **cette épreuve peut très bien être évaluée avec un mode de notation identique, ou tout au moins comparable, aux autres épreuves**. Pour que la LCA soit suffisamment discriminante, il faut d'ailleurs assurer une notation fine, ce que ne permet pas la méthode d'évaluation par niveaux<sup>18</sup>.

### II-4) Garantir l'homogénéité de la correction

Outre le caractère subjectif de l'évaluation, les étudiants reprochent à la LCA son manque d'homogénéité. Pour répondre à cette critique, il faut **assurer qu'un corrigé type ou une grille d'évaluation unique soit rédigé et distribué à tous les correcteurs**. C'est d'ailleurs de cette manière qu'ont procédé les établissements ayant déjà organisé un examen blanc de LCA. Cette proposition a été reprise par le CNCI qui travaille actuellement à la mise en ligne sur son site internet d'épreuves types de LCA mettant à la disposition des étudiants comme des enseignants, des conseils pédagogiques, des exemples de textes, des corrigés types et des grilles d'évaluation.

Si le principe d'une épreuve de lecture critique est admis, sous réserve d'élaboration d'une grille de correction et d'un corrigé type, reste la question du moment opportun pour son évaluation.

---

<sup>18</sup> Audition du vendredi 16 mars : Doyen Christian THUILLEZ

### III – OPPORTUNITE DE L'INTEGRATION DE LA LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE AUX EPREUVES CLASSANTES NATIONALES : AVIS DIVERGENTS

Un consensus entre doyens, enseignants et étudiants est acquis sur la nécessaire initiation à la lecture critique d'article (LCA) dans les études de médecine ainsi que sur l'évaluation de son apprentissage par une épreuve notée et discriminante. En revanche, des disparités apparaissent quant à la pertinence d'en faire l'une des composantes des épreuves classantes nationales (ECN).

Les dispositions réglementaires placent l'épreuve de LCA dans le cadre des ECN organisées pour l'accès au troisième cycle des études médicales. Les étudiants ont toujours contesté cette mesure et ont même obtenu en 2002 d'en différer l'application à l'année universitaire 2007/2008.

#### III-1) Les directeurs d'UFR en faveur de son intégration aux ECN

**Unaniment, les directeurs d'UFR considèrent qu'un enseignement est inutile s'il n'est pas sanctionné par une épreuve notée et discriminante.** La démarche des étudiants est d'ailleurs tout à fait compréhensible : ils privilégient les épreuves inscrites aux ECN pour obtenir le meilleur classement<sup>19</sup>. Il faut rappeler que le concours de l'internat a été supprimé dès lors que la condition unique d'accès au troisième cycle est devenue la validation du deuxième cycle. Avec la promotion de la médecine générale au rang des spécialités, tout étudiant en médecine effectue un internat. Le seul objet des épreuves classantes est donc d'établir une liste permettant aux candidats d'effectuer selon leur rang, un choix de discipline et de CHU. Par conséquent, **si la LCA ne figure pas parmi les ECN, son apprentissage risque fort d'être négligé par les étudiants ainsi que par leurs enseignants**<sup>20</sup>.

Signalées à plusieurs reprises, il faut aussi rappeler les conséquences négatives des ECN : aujourd'hui, **tous les candidats obtiennent une affectation en qualité d'interne** même si à une ou plusieurs épreuves ils ont obtenu la note de 0<sup>21</sup>. Le tableau ci-dessous rend compte des résultats des ECN 2006.

---

<sup>19</sup> Audition du vendredi 16 mars : Doyen Bernard CHARPENTIER

<sup>20</sup> Audition du vendredi 16 mars 2007 : Professeur Sylvie BASTUJI-GARIN – Audition du vendredi 16 mars 2007 : Doyens Bernard CHARPENTIER et Roger GIL – Audition du mardi 20 mars 2007 : Professeur Joël MENARD – Audition du mardi 20 mars 2007 : Professeur Yves MATILLON

<sup>21</sup> Audition du lundi 19 mars 2007 : Professeur Pierre AMBROISE-THOMAS

<b>Epreuves classantes nationales – Résultats 2006</b>			
<b>Notes obtenues</b>	<b>Nombre de candidats</b>	<b>Pourcentage en fonction du nombre total de candidats</b>	<b>Nombre de candidats à diplôme européen</b>
0	2	0,04%	0
entre 1 & 5	51	1,04%	25
entre 5 & 10	450	9,18%	15
entre 10 & 17,2	4397	89,74%	5
<b>TOTAL</b>	<b>4900</b>	<b>100%</b>	<b>45</b>

Source : Direction Générale de l'Enseignement Supérieur

Bien que cette constatation déborde le strict cadre de la présente mission, il convient cependant de la signaler car elle **relativise d'autant le caractère « discriminant » de la LCA aux ECN.**

### **III –2) Des enseignants-chercheurs plus modérés**

Certains enseignants arguent que les étudiants en deuxième cycle sont trop jeunes pour être évalués sur la LCA. Ils n'auraient pas acquis suffisamment de connaissances, tant médicales que sur les règles de rédaction d'un article scientifique, et n'auraient donc pas les moyens de s'essayer à la LCA. Ils plaident pour un apprentissage plus tardif : l'épreuve serait donc différée au cours voire au terme du troisième cycle. Selon eux, **le moment favorable serait lors de la soutenance de la thèse**<sup>22</sup>. Ils mettent en avant le fait que les étudiants se perdent trop souvent dans la constitution d'une bibliographie de qualité.

Si cette opinion est très minoritaire, en revanche plus nombreux sont ceux qui seraient pour la **mise en place d'une épreuve au terme du deuxième cycle**, allant jusqu'à en faire l'une des épreuves du Certificat de Synthèse Clinique et Thérapeutique (CSCT). Cette position les rapproche de la revendication présentée par l'ANEMF.

### **III –3) L'ANEMF résolument contre**

Les représentants de l'ANEMF admettent que cette épreuve est validante. Ils souhaitent qu'elle conditionne le passage à l'année supérieure durant toute la deuxième partie du deuxième cycle, c'est-à-dire pour l'accès aux 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> années avec la fixation d'une note seuil au même titre que les autres modules. Ils comprendraient que la LCA puisse être

<sup>22</sup> Audition du mardi 20 mars 2007 : Président du SNPH-CHU Jean-Michel BADET

inscrite dans le cadre du CSCT, comme un outil de contrôle des connaissances et surtout comme un instrument de validation.

En revanche, **ils s'offusquent qu'elle puisse être un critère de sélection au classement des ECN**. Selon eux, la LCA, épreuve subjective, faisant l'objet d'une formation hétérogène et mal définie, ne doit pas pouvoir peser sur les choix des étudiants classés. Subordonner leur avenir professionnel à la LCA, leur semble un facteur d'inégalité flagrante. A leurs yeux, l'intégration de la LCA aux ECN présente deux risques:

- l'hétérogénéité des contenus et des modalités de formation entraînant une rupture du principe de l'égalité des chances,
- la variabilité des volumes horaires selon les établissements<sup>23</sup>.

Ces craintes reposent sur les résultats d'une enquête menée par l'ANEMF<sup>24</sup> auprès de tous les responsables administratifs des UFR de médecine en octobre 2006. Ces informations ont été en partie démenties par les doyens des facultés présentées comme les moins impliquées dans l'effort de formation ainsi que par l'enquête réalisée par le CNCI<sup>25</sup>. La LCA étant transdisciplinaire, le seul intitulé des cours ne peut suffire à déterminer où et quand elle est enseignée.

En tout état de cause, l'appréciation des étudiants mérite d'être prise en considération. **Une formation homogénéisée et harmonisée est un pré-requis susceptible de convaincre les étudiants du bien-fondé de l'introduction de la LCA dans les ECN, conformément aux dispositions du décret du 16 janvier 2004.**

#### **III-4) Les « conférenciers d'internat », levier en faveur de la LCA**

Les étudiants qui préparent les ECN font très largement appel à des officines privées qui dispensent un enseignement ciblé pour la préparation aux concours. Sans vouloir encourager cet enseignement parallèle à celui des UFR, il semble important d'en tenir compte par simple application du principe de réalité.

---

<sup>23</sup> Audition du mardi 20 mars 2007 : Virginie PRADE, Clément LAZARUS et Xavier de LOGIVIERE

<sup>24</sup> Voir Annexe 3 : « Rapport sur les modalités d'enseignement de la lecture critique d'article – Octobre 2006 » - Enquête réalisée par l'ANEMF

<sup>25</sup> Voir Annexe 2 : « Actualisation des données sur la formation à la lecture critiques d'article – Mars 2007 » - Enquête réalisée par le CNCI et la Conférence des Doyens.

Ces enseignements, assurés par des internes ou des chefs de clinique, n'ont qu'un but : la réussite aux ECN. Leur rôle peut donc être déterminant compte tenu de l'attrait qu'ils exercent sur les étudiants. Soit ils s'opposent par impréparation aux épreuves et ils confortent les étudiants dans leur actuelle réticence. Soit ils voient dans la LCA un angle favorable pour les mieux préparer. D'après certaines auditions, il semble bien qu'une fois encore une décision politique ferme et définitive engagerait résolument les « conférenciers d'internat » à suivre cette seconde alternative<sup>26</sup> : **Ils apparaissent comme un levier puissant en faveur de la LCA.**

---

<sup>26</sup> Audition du vendredi 16 mars : Doyens Bernard CHARPENTIER et Christian THUILLEZ

## **IV– DISCUSSION SUR LE MAINTIEN DE L'ÉPREUVE DE LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE AUX ÉPREUVES CLASSANTES NATIONALES 2008**

### **IV– 1) Considérations d'ordre réglementaire**

Le décret n° 2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales précise dans son article 58 que les dispositions de l'article 5 relatives à l'épreuve de lecture critique d'un ou plusieurs articles scientifiques sont applicables à compter de l'année universitaire 2007-2008. En conséquence, **le report de cette mesure à une date ultérieure exigerait la rédaction d'un décret modificatif devant être soumis à l'avis du Conseil d'Etat**. Cela impliquerait d'amorcer une procédure administrative longue et complexe au plus tôt. Les étudiants passant les ECN en 2008 seraient en droit de faire jouer le vide juridique créé par le report de l'épreuve. En raison d'inévitables recours, les ECN seraient annulées avec toutes les conséquences que l'on peut imaginer. Cet aspect réglementaire limite d'autant la marge de manœuvre dont le législateur dispose aujourd'hui.

### **IV– 2) Les étudiants pour un report de l'épreuve à 2012**

Toutes les conditions ne sont pas réunies pour que cette épreuve puisse avoir lieu dans les conditions d'équité et d'égalité souhaitables selon l'enquête menée par l'ANEMF auprès des établissements. Aussi demandent-ils la suppression de cette épreuve dans les ECN organisées au titre de l'année universitaire 2007-2008 et son report au plus tôt en 2012<sup>27</sup>. Ils espèrent que d'ici là le cursus de formation aura pu être harmonisé, pour leurs successeurs.

### **IV– 3) Evaluation de la mise en œuvre d'un enseignement de la LCA dans les facultés de médecine**

Dès le 26 septembre 2003, avant même la publication du décret du 16 janvier 2004, une lettre circulaire<sup>28</sup> a été adressée à tous les Présidents d'Université et Directeurs d'UFR médicales pour appeler leur attention sur la création par l'arrêté du 4 mars 1997 relatif à la deuxième partie du deuxième cycle d'un examen écrit. Cette circulaire avait pour objet de les encourager à mettre en œuvre une épreuve écrite qui puisse se rapprocher d'une épreuve de LCA afin de préparer les étudiants aux ECN.

---

<sup>27</sup> Audition du vendredi 16 mars 2007 : Doyen Jean-Paul FRANCKE – Audition du mardi 20 mars 2007 : Virginie PRADE, Clément LAZARUS et Xavier de LOGIVIERE, représentants de l'ANEMF.

<sup>28</sup> Voir Annexe 6 : Dispositions juridiques

**Une enquête du CNCI<sup>29</sup> a été réalisée auprès des directeurs des UFR médicales, elle permet de tirer un certain nombre de conclusions :**

- Toutes les UFR ont mis en place une formation préparant à la lecture critique d'article,
- Dans une grande majorité d'établissements, cet enseignement est réparti sur les trois années de la deuxième partie du deuxième cycle avec une action principale en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années,
- Le volume horaire moyen imparti à cette formation est de l'ordre d'une quinzaine d'heures de cours magistraux auxquelles s'ajoutent une trentaine d'heures d'enseignements dirigés,
- Une évaluation intervient en D2 et D3. Certaines UFR ont prévu une épreuve de ce type dans le cadre du Certificat de Synthèse Clinique et Thérapeutique. Cependant les doyens ont eu le regret de constater qu'un certain nombre d'étudiants ont refusé de participer aux examens blancs organisés par leur établissement.

**Le Conseil scientifique du CNCI a travaillé à la préparation de sujets portant sur la lecture critique d'article(s) et établi des corrigés types.**

Un groupe d'enseignants travaillent sur cette question depuis plusieurs années. Des articles ont été sélectionnés, puis critiqués, et ont fait l'objet de corrigés types. Les détails de l'épreuve figurent sur le site Internet du CNCI. Deux articles assortis des corrigés ont été adressés aux doyens, ils figurent depuis plusieurs mois sur ce même site<sup>30</sup>.

---

<sup>29</sup> Voir Annexe 2 : « Actualisation des données sur la formation à la lecture critique d'article – Mars 2007 »  
Enquête réalisée par le CNCI et la Conférence des Doyens

<sup>30</sup> Site internet du CNCI : [www.cnci.univ-paris5.fr](http://www.cnci.univ-paris5.fr)

**V- SYNTHÈSE**

Un certain nombre de propositions emportent l'adhésion de la quasi totalité des personnes auditionnées :

**V-1)** La LCA est devenue un outil indispensable pour les médecins car elle leur permet d'actualiser en permanence leurs connaissances et leur donne une méthode d'analyse de l'information garante de leur autonomie professionnelle. Elle doit être enseignée dans le cadre d'une formation appropriée et homogène.

**V-2)** Il faut impérativement évaluer son apprentissage par une épreuve pour assurer la crédibilité de la qualité de la formation médicale française.

**V-3)** Elle doit figurer aux ECN sous peine d'être négligée. Des moyens d'information et de préparation doivent être assurés aux étudiants.

**V-4)** Le temps restant jusqu'aux ECN 2008 est suffisant pour perfectionner le dispositif de formation et d'information, déjà opérationnel depuis plus de quatre ans, mis en œuvre par les établissements et le CNCI.

**V-5)** Le poids de la LCA aux ECN devrait être revu à la baisse par rapport à la proposition initiale de 20% faite par le CNCI.

## VI – RECOMMANDATIONS

**La disposition réglementaire prévoyant que l'épreuve de Lecture Critique d'Article (LCA) est applicable dans le cadre des Epreuves Classantes Nationales (ECN) organisées au titre de l'année universitaire 2007-2008 doit être maintenue.**

Cette conclusion est **conditionnée** à la mise en place effective d'ici juin 2008 des mesures suivantes :

- l'enregistrement et la diffusion d'un enseignement de lecture critique d'article scientifique et sa mise en ligne sur le site Internet du Conseil National du Concours de l'Internat (CNCI),
- la mise à disposition des étudiants de sujets et de corrigés types préparés par le conseil scientifique du CNCI,
- l'organisation d'une réunion générale d'ici la rentrée 2007-2008, rassemblant des représentants des étudiants et de l'administration, les doyens, des membres du CNCI, des enseignants-chercheurs pour définir précisément la mise en place des heures de cours (magistraux et enseignements dirigés) dans chaque faculté,
- la dotation exceptionnelle d'heures d'enseignement à la LCA pendant les quatre mois (durant lesquels les cours s'arrêtent en D4) qui précèdent les ECN 2008,
- la constitution d'un groupe de suivi sur la formation et l'évaluation de la lecture critique constitué de doyens, de membres du CNCI, d'enseignants-chercheurs, et de représentants des étudiants et de l'administration,
- la création d'une collégiale des enseignants référents de la LCA, désignés par les UFR,
- limiter en 2008 à 10% le coefficient de l'épreuve de lecture critique d'article au sein des ECN, soit le même coefficient que celui de chacun des 9 dossiers cliniques.

## ANNEXES

ANNEXE 1 : LISTE DES PERSONNES AUDITIONNEES

ANNEXE 2 : « ACTUALISATION DES DONNEES SUR LA FORMATION A LA LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE - MARS 2007 » ENQUETE REALISEE PAR LE CNCI ET LA CONFERENCE DES DOYENS

ANNEXE 3 : « RAPPORT SUR LES MODALITES D'ENSEIGNEMENTS DE LA LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE – OCTOBRE 2006 » ENQUETE REALISEE PAR L'ANEMF

ANNEXE 4 : « EVALUATION DE LA PREPARATION A L'EPREUVE DE LECTURE CRITIQUE PREVUE A L'EXAMEN CLASSANT NATIONAL 2008. RESULTATS D'UNE ENQUETE AUPRES DES FACULTES DE MEDECINE – SEPTEMBRE 2006 » ENQUETE REALISEE PAR LA CNPEM

ANNEXE 5 : RECOMMANDATIONS DIFFUSEES SUR LE SITE INTERNET DU CNCI

ANNEXE 6 : DISPOSITIONS JURIDIQUES

ANNEXE 7 : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**ANNEXE 1 : LISTE DES PERSONNES AUDITIONNEES**

- Pierre AMBROISE-TOMAS, Président de l'Académie nationale de Médecine
- Jean-François BACH, Secrétaire perpétuel de l'Académie nationale des Sciences
- Jean-Michel BADET, Président du Syndicat National des Praticiens Hospitaliers – Centre Hospitaliers Universitaires
- Sylvie BASTUJI-GARIN, Professeur de santé publique à l'hôpital Henri Mondor de Créteil
- Jean-François BERGMANN, Chef du service de médecine interne à l'hôpital Lariboisière (Paris)
- Jacques-Louis BINET, Secrétaire perpétuel de l'Académie nationale de Médecine
- Bernard CHARPENTIER, Président de la Conférence des Doyens des Facultés de Médecine
- Patrice DETEIX, Président de la Commission pédagogique nationale des études de médecine
- Jean-Paul FRANCKE, Doyen de la Faculté de médecine de Lille, Secrétaire général de la Conférence des Doyens
- Jean-Louis GERARD, Président du Conseil National du Concours de l'Internat, Doyen de la Faculté de Médecine de Caen
- Roger GIL, Doyen de la Faculté de Médecine de Poitiers, Membre du Bureau de la Conférence des Doyens
- Clément LAZARUS, Vice - Président de l'Association Nationale des Etudiants en Médecine de France (ANEMF) chargé de la communication
- Xavier de LOGIVIERE, Vice - Président de l'ANEMF chargé des études médicales
- Gérard LORETTE, Professeur de dermatologie à l'Université de Tours, Chef de service de dermatologie au CHU de Tours
- Yves MATILLON, Professeur d'épidémiologie clinique, Chargé de mission d'évaluation des compétences des professionnels de santé
- Joël MENARD, Professeur de médecine à la faculté René Descartes, Directeur du Laboratoire de Santé Publique et Informatique Médicale (SPIM)
- Virginie PRADE, Présidente de l'ANEMF
- Christian THUILLEZ, Doyen de la Faculté de Médecine de Rouen, Membre du Bureau de la Conférence des Doyens
- Denis VITAL-DURAND, Professeur des Universités, Chef de service CHU - Lyon-Sud
- Bertrand WEIL, Professeur, Doyen honoraire de la Faculté de Médecine Paris XII

**ANNEXE 2 : ENQUETE REALISEE PAR LE CNCI AUPRES DES DOYENS DES FACULTES DE  
MEDECINE DE FRANCE**



**Conférence des Doyens des Facultés de Médecine  
*et des Présidents d'Université Médecins***

et

**Centre National du Concours de l'Internat**

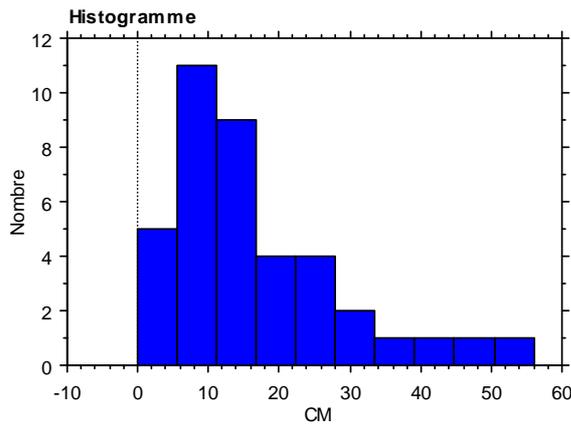
**Actualisation des données sur la formation à la Lecture Critique d'Article**

**Mars 2007**

Il s'agit d'une enquête réalisée par questionnaire adressée nominativement à tous les Doyens de Facultés de médecine concernées par la formation facultaire à la **Lecture Critique d'Article**. Le questionnaire est joint en annexe I. Le taux de réponse est de 100 %. Toutes les facultés de médecine ont organisé un enseignement de la LCA sous forme de cours magistraux et/ou d'enseignements dirigés.

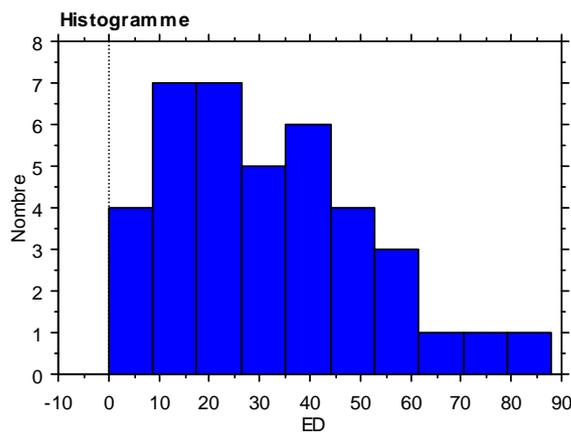
**Question 1 : Quel est le volume horaire de cours magistraux concernant la LCA ?**

Le volume horaire médian de cours magistraux est de 12 heures (interquartile :15h; min :0h ; max :56h). La distribution en fréquence de ces volumes horaires est représentée sur la figure suivante



**Question 2 : Quel est le volume horaire d'enseignement dirigé par étudiant concernant la LCA ?**

Le volume horaire médian des enseignements dirigés est de 30 heures (interquartile :29h; min :0h ; max :88h). La distribution en fréquence de ces volumes horaires est représentée sur la figure suivante.



**Question 3 : Quel est l'enseignant coordonnateur de l'enseignement de la LCA dans votre faculté ? Quelle est sa discipline ?**

Toutes les facultés ont nominativement identifié un enseignant ou un groupe multidisciplinaire d'enseignants. Les disciplines cliniques sont prépondérantes dans

l'organisation de l'enseignement de la LCA. Le tableau suivant présente la place de chaque discipline universitaire impliquée dans cette organisation.

Discipline	Sous section CNU	%
Epidémiologie, économie de la santé et prévention	46-01	25,6
Multidisciplinaire		20,5
Thérapeutique	48-04	12,7
Dermatologie	50-03	10,3
Médecine interne	53-01	7,6
Cardiologie	51-02	5,1
Bio statistiques	46-04	2,6
Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	51-03	2,6
Chirurgie Générale	53-02	2,6
Médecine Légale	46-03	2,6
Néphrologie	52-03	2,6
Pharmacologie	48-03	2,6
Réanimation médicale	48-02	2,6

**Question 4 :** Avez-vous mis en place dans ce cadre des actions de formation de formateurs ?

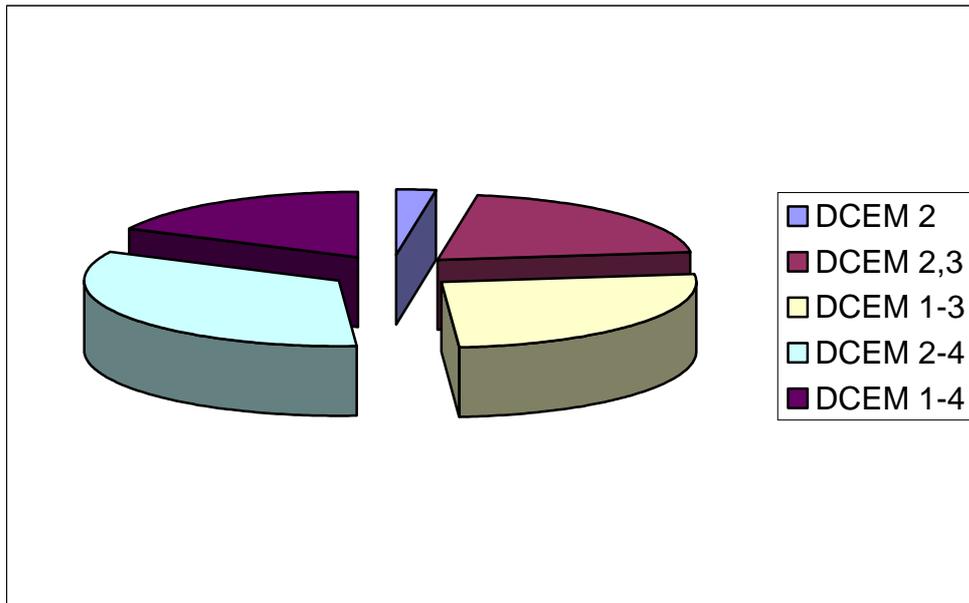
Une majorité de facultés de médecine ont organisé des actions de formation de formateurs (72% vs 28%).

**Question 5 :** Les disciplines cliniques participent-elles à cet enseignement ?

Comme le montre le tableau ci-dessus, la quasi-totalité des facultés ont impliqué les disciplines cliniques dans l'enseignement de la LCA (97,5% vs 2,5%)

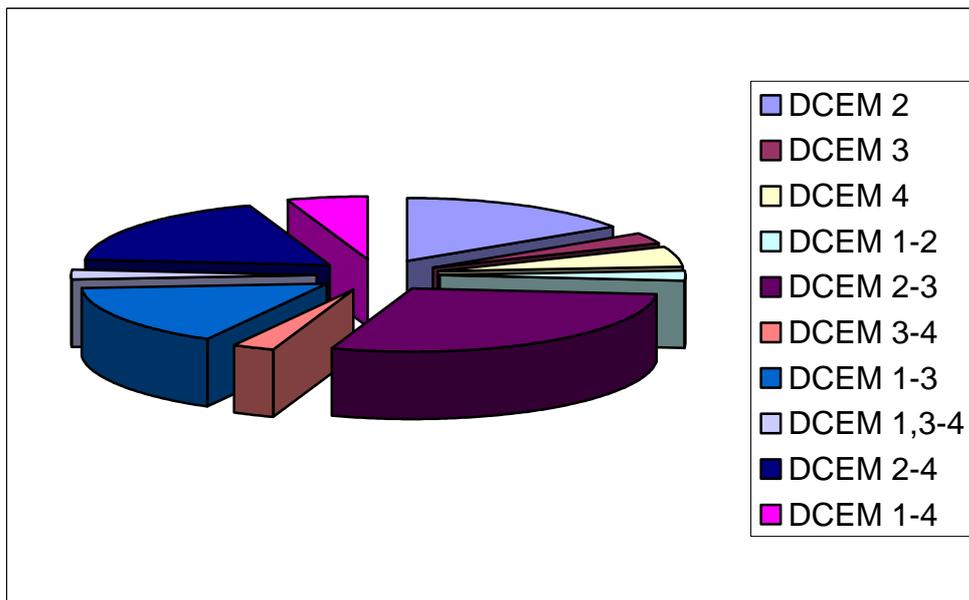
**Question 6 :** Quelles sont les années concernées par cette formation ?

La LCA est enseignée au cours du deuxième cycle des études médicales. Dans une faculté elle est enseignée en DCEM2 exclusivement (2,6%) ; en DCEM 2 et DCEM 3, du DCEM 1 au DCEM 3, du DCEM 2 au DCEM 4, et du DCEM 1 au DCEM 4 respectivement pour 20,5%; 25,7%; 33,3% et 17,9%. La figure suivante illustre cette répartition.



**Question 7 :** Avez-vous mis en place un contrôle des connaissances ? Si oui en quelle année ?

Seule une faculté de médecine n'a pas mis en place de contrôle des connaissances (2,6 % vs 97,4%)



Il existe une variabilité importante concernant la ou les années où sont réalisés le ou les contrôles des connaissances. Ils ont lieu principalement en DCEM 2, DCEM 2-3, DCEM 1-3 respectivement 15,9%, 29,0% et 15,8%

**Question 8 :** Des séances de bibliographies sont-elles organisées dans les stages pour les étudiants ?

Une majorité de faculté a organisé dans quelques services des séances de bibliographie accessibles aux externes (64% vs 36%)

**En conclusion.**

Cette enquête réalisée directement auprès des Doyens des facultés de médecine, avec relance téléphonique éventuelle, démontre avec une exhaustivité de 100% que toutes les facultés de médecine ont mis en œuvre une action clairement définie de formation des étudiants à la lecture critique d'article.

## ANNEXE I

**Actualisation des données sur la formation  
à la lecture critique d'article (LCA)**

*Merci de répondre par retour de courriel à [medecine.doyen@unicaen.fr](mailto:medecine.doyen@unicaen.fr)  
ou par fax 02 31 06 51 37*

*Pour remplir rapidement de questionnaire, utilisez la flèche bas (↓) pour atteindre les zones  
de réponse et les cases à cocher.*

**Faculté de médecine de :**

**Question 1 :** Quel est le volume horaire de cours magistraux concernant la LCA ?  
heures

**Question 2 :** Quel est le volume horaire d'enseignement dirigé par étudiant  
concernant la LCA ?  
heures

**Question 3 :** Quel est l'enseignant coordonnateur de l'enseignement de la LCA dans  
votre faculté ?

Nom :

Prénom :

Quelle est sa discipline universitaire ?

**Question 4 :** Avez-vous mis en place dans ce cadre des actions de formation de  
formateurs ?

Oui

Non

**Question 5 :** Les disciplines cliniques participent-elles à cet enseignement ?

Oui

Non

**Question 6 :** Quelles sont les années concernées par cette formation ?

DCEM1

DCEM2

DCEM3

DCEM4

**Question 7 :** Avez-vous mis en place un contrôle des connaissances ?  
Si oui en quelle année ?

Oui

Non

Année DCEM

**Question 8 :** Des séances de bibliographies sont-elles organisées dans les stages  
pour les étudiants ?

Oui

Non

**Commentaires :**

**ANNEXE 3 : RAPPORT SUR LES MODALITES D'ENSEIGNEMENTS DE LA LCA - OCTOBRE 2006**  
**ENQUETE REALISEE PAR L'ANEMF AUPRES DES SERVICES ADMINISTRATIFS**



Organisation représentative selon la loi du 10 juillet 1989 et  
l'article L 811-3 du code de l'éducation, Créée en 1965

**Le Vice-Président Etudes Médicales**  
Xavier de Logiviere  
06 74 83 81 58  
xavierddl@yahoo.fr

Octobre 2006

# Rapport sur les modalités d'enseignements de la Lecture Critique d'Article

# Introduction

La loi du 17 janvier 2002, dite « de modernisation sociale », vise à réformer le concours de l'internat en médecine pour le remplacer par un Examen National Classant, ouvert à tous les étudiants ayant validé le deuxième cycle tout en instaurant la médecine générale comme spécialité.

La mise en place des ECN a eu lieu en 2004.

Du fait de cette mise en place d'un examen national ouvert à tous les étudiants ayant validé le DCEM 4, corrélé à l'augmentation du Numérus Clausus, on observe une augmentation progressive du nombre d'inscrits à aux ECN, qui atteindront environ 7 000 candidats en 2011.

Afin d'anticiper ce problème, le jeudi 14 novembre 2002, le bureau de l'ANEMF, a rencontré les représentants du Ministère de l'Education Nationale, Mr Michel Desnos et du Ministère de la Santé, Mr Philippe Thibault. De cette réunion, est établi un protocole d'accord, visant à insérer à cet examen classant, « une lecture critique d'article à partir de 2004, sous réserve qu'une préparation harmonisée et évaluée soit mise en œuvre dans toutes les facultés dès cette année ».

Un rapport officiel devait être réalisé pour s'assurer de l'harmonie de l'enseignement. Dès que l'harmonisation serait effective, la lecture critique d'article serait mise en place aux ECN. Ces conditions n'étant pas remplies, c'est donc logiquement que la mise en place de la Lecture Critique d'Article a été reportée à 2008, selon les mêmes conditions.

A l'heure de la rentrée 2007, il est primordial de s'assurer de l'harmonisation complète de l'enseignement d'une discipline dont la mise en place en tant que matière classante aux Epreuves Classantes Nationales est prévue pour 2008.

Malheureusement, aucun rapport officiel n'est paru et les autres rapports qui nous ont été présentés sont le plus souvent bien trop flous.

C'est donc dans cet objectif que l'ANEMF a décidé de procéder à l'évaluation de la préparation à la Lecture Critique d'Article afin de transmettre aux instances compétentes une réponse argumentée.

L'ANEMF rendra son compte rendu au ministère de l'Education Nationale et de l'Enseignement Supérieur ainsi qu'au Ministère de la Santé et des Solidarités. L'ANEMF souhaite également rencontrer les représentants de ces deux ministères de tutelles afin que des mesures rapides soient mises en œuvre.

# **Sommaire**

- **Etats des lieux des enseignements dans les différentes facultés**
  
- **Comparaison du volume horaire entre les facultés**
  
- **Comparaison des Enseignements de LCA**
  
- **Conclusion**

## Etats des lieux des enseignements dans les différentes facultés

Cette étude a été réalisée sur les modalités d'enseignements de 37 des 39 facultés de médecine de France. En effet, nous n'avons pas pu recueillir les informations de Lyon Laennec et de Lyon Sud.

### Amiens

#### DCEM 1

Dans le cadre des cours anticipés de module 7, quelques heures sont consacrées à la lecture critique d'article. L'examen comporte la lecture d'un article et des questions.

#### DCEM 2

- Les étudiants reçoivent 30 heures d'enseignement magistral interactif avec à chaque cours une partie théorique (épidémiologie, types d'article, études...) et une partie exercice sur un article avec correction.

- Le contrôle des connaissances se fait par une épreuve type ECN.

#### DCEM 3

- 30 heures sont allouées à l'apprentissage de la LCA sous forme d'ED avec un tuteur par groupe pour l'année.

- Le contrôle des connaissances est identique au DCEM 2

Au total : **Actuellement, les étudiants ont 70 heures d'enseignement avant les ECN.**

### Angers :

L'année dernière, il y avait dix heures de cours magistraux qui ont été remplacés cette année par un poly de cours laissant les créneaux libres à des séminaires.

Il y a donc **30 heures de LCA environ qui sont enseignées lors du deuxième cycle.**

### Besançon

#### DCEM 2

Il y a pour l'instant 4 heures de LCA enseignées dont deux heures de cours et deux heures d'Enseignements Dirigés.

Elle est validante mais sa validation est incluse dans le module 1.

**Au total, il y a actuellement un enseignement de 4 heures.**

### Bordeaux

#### **En UFR 1:**

##### Pour l'année 2005-2006 :

Il a été mis en place un séminaire de 2 heures en DCEM 2 mais il n'a jamais été assuré.

##### Pour l'année 2006-2007:

L'enseignement de la LCA a été intégré au cycle de conférence pour les DCEM 2, DCEM 3, DCEM 4. De plus, en DCEM 2 et en DCEM 3, il est intégré aux modules (2h à la fin de chaque) et à l'examen: une épreuve de LCA par module (pas d'examen spécifique) et des ED

ont été mis en place en DCEM1 afin de faire les rappels théoriques d'épidémiologie et de statistiques (en tout il doit y avoir environ 8h d'enseignement en DCEM 1).

### **Au total, il y a actuellement un enseignement 30 heures**

#### **En UFR 2:**

##### Pour l'année 2005-2006:

Il y a eu deux séminaires de 4 heures (deux 1/2 journées) ont été mis en place pour les DCEM 2.

Le premier portant sur la théorie: épidémiologie/ statistiques,

Le second était consacré à la lecture critique d'un article.

Il n'y avait pas d'épreuve validante dans cette matière, pas de TD, pas de cours seulement parfois de la sensibilisation spontanée de la part de certains professeurs.

##### Pour l'année 2006-2007:

Cela se passe toujours en DCEM 2, le séminaire est maintenu mais en plus il y a eu intégration de deux heures de cours dans 4 modules, soit 8 heures de cours effectives, avec plus ou moins d'importance dans la validation de ces modules.

Pour les DCEM 3 et les DCEM 4 la LCA a été intégrée aux cycles de conférence.

#### **En UFR 3:**

##### Pour l'année 2005-2006:

Elle ne concerne que le DCEM 2 uniquement. Il a été mis en place deux séminaires de trois heures chacun, le premier portant sur la théorie, le deuxième sur la pratique (analyse de trois articles). Ces séminaires étaient assurés par un professeur de clinique et un professeur d'IUFM. Pour ce qui concerne le mode de validation de cet enseignement il n'est fait état que de la présence d'une lecture d'article en plus du cas clinique dans le module de neurologie.

##### Pour l'année 2006-2007:

A partir de la DCEM 2, un cours sur cinq est consacré à la LCA avec une analyse dans chaque module.

L'évaluation est intégrée à celle des modules et il existe en plus une épreuve spécifique.

De plus un séminaire de méthodologie d'une demie journée a été mis en place pour les DCEM 3.

### **Brest :**

Un seul enseignement est réalisé en D1, il est réparti en plusieurs demi journées et à une durée totale de **24 heures**

### **Caen :**

#### En DCEM 2

L'enseignement dure au total 27 heures.

Une présentation générale dure 3 heures puis les étudiants suivent 8 ED de 3 heures chacun, encadré par un épidémiologiste, par groupe de 25 étudiants.

Les Enseignements Dirigés ont pour sujet des rappels de cours d'épidémiologie, puis 1 ou 2 textes généralistes étudiés avec le professeur.

### En DCEM 3

Il est prévu 3 ED de 8 heures chacun (soit 24 heures) encadrés par les professeurs de spécialités. Les étudiants s'entraînent sur des exercices portant sur des textes de spécialités, le but étant de connaître les particularités qui existent selon les spécialités.

### En DCEM 4

L'enseignement est identique à celui de la DCEM 3.

**L'examen est couplé au CSCT** et se déroule en DCEM 4.

**Actuellement, les étudiants devraient suivre 51 heures d'enseignement sur la LCA.**

## **Clermont :**

Il n'y avait pas d'enseignement de LCA. Il va être instauré au deuxième semestre donc dans le courant de l'année 2007 et aura une durée d'environ 20 heures, bien que la commission pédagogique n'est pas encore statué sur ce sujet.

## **Dijon :**

### EN DCEM1

Il y a 4h de cours magistraux.

### Durant l'externat

- 4h de cours magistraux et 3h d'ED en DCEM 2,

- 3h de cours magistraux et 2h d'ED en DCEM 3

La validation se fait en fin de DCEM3, avec un examen éliminatoire.

Au total : **Actuellement, les étudiants ont donc 16h d'enseignement de la LCA.**

## **Grenoble**

### PCEM 2

50 heures sont allouées à l'apprentissage de la méthodologie.

L'enseignement théorique de 30 heures est sous la responsabilité d'un PU-PH épidémiologiste – chercheur clinicien, y sont abordés les mathématiques, l'informatiques, les statistiques, l'épidémiologie et la méthodologie de la recherche.

L'enseignement pratique est sous la responsabilité de thésards, par groupes de 15, les étudiants réalisent une recherche pour acquérir les bases logiques (20 heures).

Il y a également des TPs avec correction d'annales.

### DCEM 1 et après

A Grenoble il y a trois sessions de partiels par an (décembre, mars et mai) avec une épreuve de lecture critique d'article à chacune d'elles (donc examens en DCEM 1 sur les cours de PCEM 2)

Pendant l'externat, il y a aussi une épreuve de LCA à chaque partiel.

Au total : **Il y a donc 50 heures de cours sur la LCA**

## **Lille Etat :**

### En DCEM 2 :

L'enseignement à lieu au cours d'un séminaire de 4 heures et de 2 ED de deux heures.

### En DCEM 3 :

On assiste à 3 ED de deux heures avec une validation par examen final.

En DCEM 4 :

Là encore, il y a trois ED de deux heures qui sont inclus dans le C.S.C.T

**Lille catho :**En DCEM 1 :

Quatre heures de cours sont enseignées

En DCEM 2 :

Environ vingt heures mais rien de fixé

**Limoges :**En PCEM2

Il y a une « découverte » de la LCA.

En DCEM 2

Il n'y a que 4 heures d'enseignement (cours magistraux) dans le cadre du module 1 sous forme de cours théoriques sur la méthodologie du LCA.

DCEM 3 et DCEM 4

Il est prévu 4h d'enseignement (pas encore en place)

**Au total : Actuellement, les étudiants devraient recevoir 8 heures d'enseignement avant les ECN.**

**Marseille :**En DCEM 1 :

20 heures de cours magistraux

En DCEM 2 et DCEM 3 :

16 heures d'Enseignements Dirigés pour chacune des deux années

**Au total, il y a actuellement un enseignement de 52 heures.**

**Lyon Nord :**En DCEM 2

- L'enseignement est de 10 heures sous forme de cours magistraux interactifs (lecture puis réponse à des questions) avec 3 analyses de 3 articles différents.

- La présence en cours n'est pas obligatoire. Le contrôle des connaissances dure 2 heures et consiste en l'analyse d'un article.

**Actuellement, il y a donc 10 heures de cours sur la LCA**

**Lyon Grange Blanche :**EN DCEM 2 :

Il y a 45 heures de cours sous forme de cours magistraux.

Un examen de LCA à lieu à la fin de l'année

En DCEM 3 :

Environ 15 heures.

Une épreuve de LCA à lieu lors des examens de fin d'année.

## **Montpellier – Nîmes :**

### En DCEM 1

- Les étudiants ont 3 heures de Cours Magistraux sur la Lecture Critique d'Article.
- L'étudiant doit étudier 3 articles dans l'année qui donnent 3 notes de contrôle continu qui concerne les 3 modules transversaux étudiés a priori dans l'année.

Il existe également une épreuve finale.

### Durant l'externat

Le même schéma est retrouvé durant l'externat.

Au total, les étudiants ont 12 heures d'enseignements de LCA → **en 2005-2006 on passe à 20h d'enseignement, 10h en D1 et 10h en D2.**

## **Nancy :**

### En DCEM 1:

20 heures de séminaires et 27 heures de TD.

### En DCEM 2/ DCEM 3/ DCEM4 :

27 heures qui sont exclusivement des TD. Il s'agit du même schéma pour les trois années.

Elle intègre une note dans un module transversale qui se passe en DCEM 2 et DCEM 3. Il faut absolument avoir la moyenne des notes au module pour passer dans l'année supérieur. En DCEM 1, la LCA n'est pas évaluée.

**Au total, il y a actuellement un enseignement de 128 heures**

## **Nantes :**

### En DCEM 1

- L'enseignement se fait sous la forme de cours magistraux avec 10 heures concernant la lecture critique d'un article, et 6 heures d'épidémiologie. Les cours portent sur l'introduction et l'intérêt de la méthodologie statistique, sur l'analyse d'article, sur les essais thérapeutiques, et sur l'évaluation des nouveaux examens complémentaires.

- Le contrôle des connaissances consiste en une épreuve écrite à la fin de l'année.

### En DCEM 2

Il est prévu 12 heures de cours magistraux sanctionnés d'une épreuve de QROC de 3 heures.

### En DCEM 3

Il est prévu 6 heures de cours magistraux.

**Actuellement, les étudiants devraient recevoir 28 h d'enseignement de LCA avant les ECN.**

## **Nice :**

### En DCEM 2

- 60h d'enseignement théorique, en cours magistraux

- Des entraînements seront mis en place dans les services, par les CCA

Beaucoup de professeurs interviennent, chacun sur un domaine spécifique (et un enseignant coordonne le tout)

**Au total en 2005-2006 il y a donc 60h d'enseignement sur la LCA**

## **Paris Bobigny :**

20 heures d'enseignements en DCEM 1.

## **PARIS 7 : Lariboisière/Bichat**

En DCEM 2 :

- Il existe un module de 12 heures consacré à la lecture critique d'un article, complété d'un polycopié. L'enseignement est divisé entre :

\* une partie théorique (6h) où est traité la méthodologie de la lecture d'un article et la méthodologie de la rédaction de l'abstract, des rappels sur les essais et enquêtes, des rappels de biostatistiques ;

\* une partie pratique (6h) consistant en l'analyse d'un article par groupe de 20 étudiants environ.

- Le contrôle des connaissances s'effectue à l'aide d'une analyse d'article, avec questions et rédaction d'un abstract.

En DCEM 3 et DCEM 4 :

Aucune heure de cours n'est consacrée à la LCA.

**Au total, actuellement, il y a 12 heures d'enseignement**

## **Paris V : René Descartes :**

En DCEM 1 :

Il y a dix heures de cours et dix heures d'épidémiologie.

En DCEM 2 et DCEM 3 :

L'enseignement dépend des stages, il y a néanmoins un examen par trimestre

Elle est validante pour ces années là.

## **Paris Créteil :**

En PCEM 2

Durant cette année a lieu une première approche de la LCA sous forme d'un exposé sur un sujet de biochimie choisi à partir d'un article en anglais.

DCEM 2 :

- 7 heures d'enseignement sous forme d'exercice sur texte intégré au module 1, encadré par un PU-PH.

- Le contrôle des connaissances est un article sur un sujet du programme avec 4 questions rédactionnelles sur l'hypothèse, la méthodologie et une question de pathologie ou de thérapeutique en rapport avec le sujet de l'article. Il compte pour 20% de la note totale.

En DCEM 3 :

Seulement 2 heures environ.

**Au total actuellement, les étudiants suivent 9 heures d'enseignement**

## **Kremlin-Bicêtre**

En PCEM 2

- L'enseignement théorique représente 5 heures de cours en amphi et 2 heures d'ED par petits groupes de 22. A ceci doit être rajouté l'enseignement reçu durant les certificats de maîtrise et autres UE.

- L'examen consiste en l'analyse d'un article avec 5 questions rédactionnelles.

#### En DCEM 1 :

Il est prévu 10 heures d'enseignement dont 4 heures consacrées à la théorie et 6 heures de pratique par groupe de 25.

Le contrôle des connaissances est identique à celui de PCEM 2.

#### En DCEM 2 : rentrée 2005

Les PU-PH et CCA assurent 10 heures d'enseignement sous forme de cours théoriques. Le contrôle des connaissances se fait sur la présence.

#### En DCEM 3 et DCEM 4

La réflexion est entamée.

**Au total, il est prévu 25 heures d'enseignement avant les ECN à l'heure actuelle.**

### **Paris Ouest :**

#### - Volume horaire :

2005-2006 : 70 h

2006-2007 : 100h

2007-2008 : 120h

	2005-2006	2006-2007	2007-2008
PCEM 2	20h	20h	20h
DCEM 1	20h	20h	20h
DCEM 2	20h	20h	20h
DCEM 3	10h	30h	30H
DCEM 4	-	10h	30h

#### - Validation:

Elle est considérée comme validante pour les DCEM 1 et les PCEM 2.

Mais de la DCEM 2 à la DCEM 4, la LCA n'est pas un examen spécifique mais est utilisée comme une méthode d'évaluation des connaissances dans un ou plusieurs modules.

(Ex : modules 2 et 3 en D2)

#### - 3 types d'enseignements :

Cours théorique

TD

Séminaire pour les modules 2 et 3 en DCEM 2

### **PARIS 6 : Saint Antoine/La Pitié-Salpêtrière**

#### En DCEM 2

- En début de DCEM 2 : 10 heures d'enseignement théorique (cours magistraux). La présence valide le cours.

- Ensuite : 8 ED de 2 h répartis de janvier à juin en petits groupes de 20 : exemple d'article sur lesquels les étudiants s'entraînent. Correction interactive avec les professeurs.

- Enfin, dans le certificat de santé publique (équivalent au module 1) : 2 heures de cours par un épidémiologiste.

#### En DCEM 3 :

L'optionnel obligatoire pour tous, "stratégie des examens complémentaires" repose sur 15 ED de 2h avec cas cliniques et articles à analyser.

**Au total en 2005-2006 : Il y a pour l'instant 58 heures d'enseignement avant les ECN.**

### **Poitiers :**

#### En DCEM 2 :

Les étudiants ont 6 séances d'Enseignement Dirigé de 2h, en groupe d'environ 25/30 avec deux intervenants à chaque fois (généralement un ou deux PU ou un CCA).

En théorie, les sujets devraient être distribués à l'avance pour que les étudiants puissent les travailler chez eux (environ 18h de travail personnel, selon eux).

Les sujets des cours portent sur les types d'articles, la méthodologie et les rappels statistiques, la structure IMRAD et la cohérence de l'article, les modalités de recueil des données, les études, les statistiques.

Quelques heures de cours sont intégrées dans les modules transversaux (option obligatoire)

Les étudiants ont aussi des analyses d'articles écrites, à rendre, mais ne comptant pas dans la note.

La validation se fait sur la présence.

#### En DCEM 3 :

Il est prévu 30 heures de cours (pas encore mis en place)

**Au total en 2005-2006, les étudiants ont 12 heures de cours. (il est donc prévu 30h supplémentaires pour la rentrée prochaine)**

### **Reims :**

L'enseignement est commun au DCEM 2/DCEM 3/DCEM 4 il se fait en deux sessions :

- du 4 septembre à octobre : environ 9 heures de cours réparties en 3-4 cours
- du 24 janvier au 4 mai : 3h / Ed pour un total de 15 heures

**Au total, il y a actuellement un enseignement de 24 heures par promo.**

### **Rennes :**

#### En DCEM 1 :

Il n'y a que 4h d'enseignement au total (introduction méthodologique + ED où il se fait faire une critique d'article en petits groupes) réalisé par un seul professeur.

#### Pendant l'externat :

Il est prévu pour l'an prochain, pour les DCEM 3-DCEM 4 un « certificat de préparation aux ECN » qui comprendra des conférences type Hippocrate et un enseignement de la LCA dont les modalités ne sont pas encore fixées.

**Au total actuellement, il n'y a que 4h d'enseignement de la LCA**

### **Rouen :**

Nous avons eu 5 cours de 2H d'enseignements magistraux en amphi.

Nous avons des enseignements dans les stages de lecture critique où l'on fait un article (une séance de lecture, une pour répondre aux questions et résumer) toutes les 2 semaines dans les services qui sont motivés pour le faire. Certains stages ne le font pas.

Cette année 2005/2006 : que les DCEM 2  
L'année prochaine : DCEM 2 et DCEM 3

La discipline doit passer validante cette année mais pour la DCEM 3 uniquement.

**Donc au maximum, il y a 10 heures de cours et 54 heures de stages soit au total 64 heures.**

### **Saint Etienne :**

Il y avait à priori un enseignement en DCEM 1 autrefois. Dès cette année les cours passent en DCEM 2 autour de trois demi-journées de 3 à 4 heures chacune.

**Au total actuellement, il n'y a que 12h d'enseignement de la LCA**

### **Strasbourg :**

En DCEM 1 :

Les étudiants suivent 3 séances de 2 heures portant sur les points forts de l'analyse d'un article, la lecture critique d'un article original en français, des questions posées sur un article.

Durant l'externat :

Un TD d'analyse d'article de 2h dans chaque module, par groupe de 40 environ.

**Au total, les étudiants suivent pour l'instant une trentaine d'heures d'enseignement sur la LCA avant les ECN.**

### **Toulouse (Rangueil et Purpan) :**

En DCEM2 :

- Les étudiants suivent un séminaire de 2 jours, divisé en 4 séances (une par demi-journée = environ 4 heures) sur différents thèmes (la promo est divisée en 4). Dans chaque atelier, les étudiants travaillent sur un ou plusieurs documents en petits groupes, encadrés par plusieurs professeurs, avec un exposé aux autres groupes en fin de séance.

- Le contrôle des connaissances se fait au sein du module 1 passé en DCEM 2 ainsi que dans le module de synthèse (module regroupant l'ensemble du programme de l'année et celui des années précédentes) passé CHAQUE année.

En projet :

En DCEM 3 et en DCEM 4 :

Il y aura normalement 10 heures d'enseignement organisé selon le schéma suivant : une analyse d'article traitant de matières vues en cours, en parallèle de l'enseignement des modules.

**Au total ; les étudiants suivront 32 heures d'enseignement sur la LCA avant les ECN → Pour l'instant en 2005-2006, on en est à 16h d'enseignement en D2.**

### **Tours :**

En DCEM 2 :

Les étudiants suivent 22 heures de Cours Magistraux sur l'enseignement des différents types d'articles et d'études, la critique du contenu d'un article

Il faut absolument la valider pour passer en DCEM 3

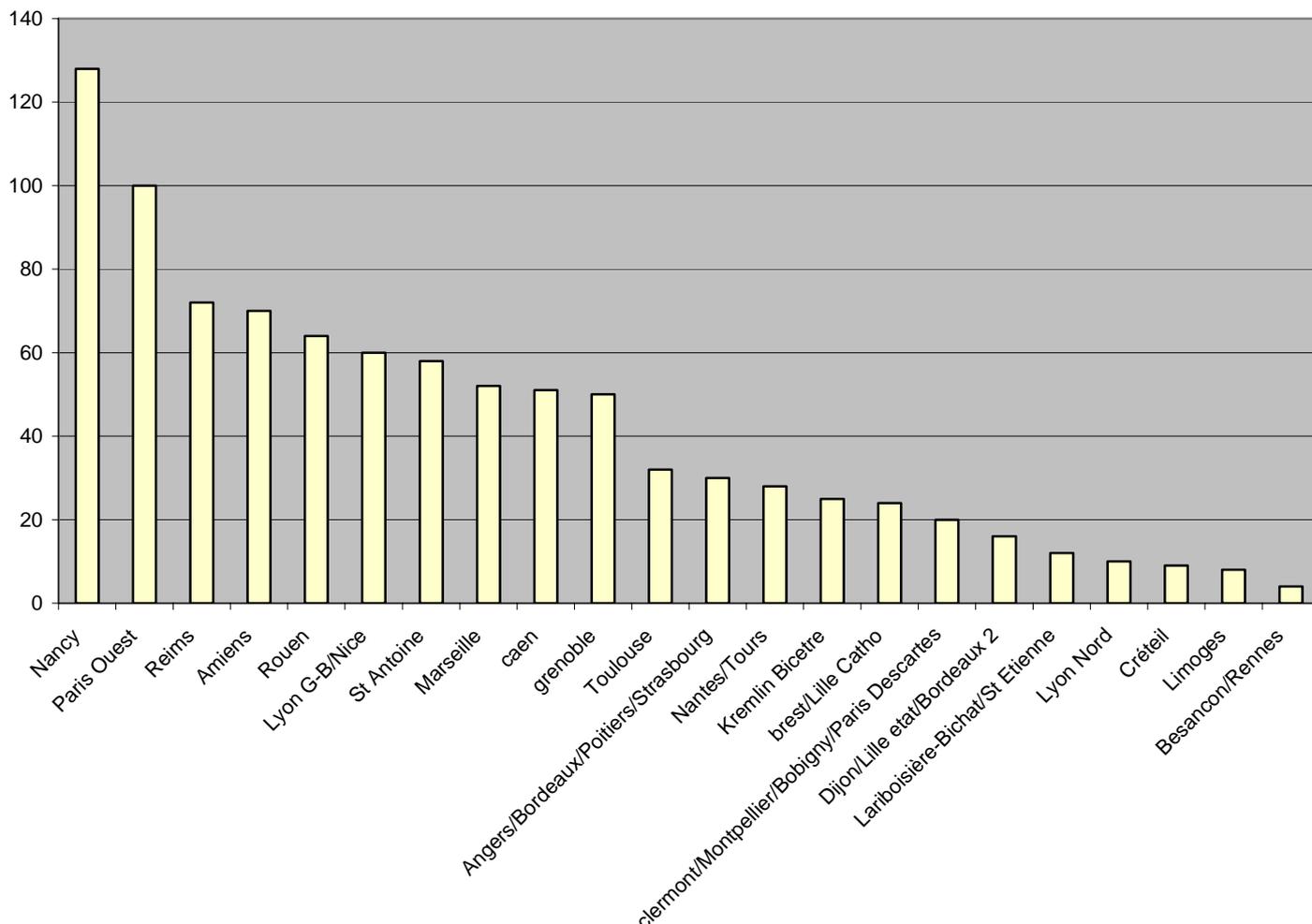
En DCEM 3 :

Cours Magistraux à hauteur de 6 heures

Le caractère validant est toujours présent en DCEM 3

**Au total, les étudiants suivent 28 heures d'enseignement.**

## Comparaison du volume horaire entre les facultés



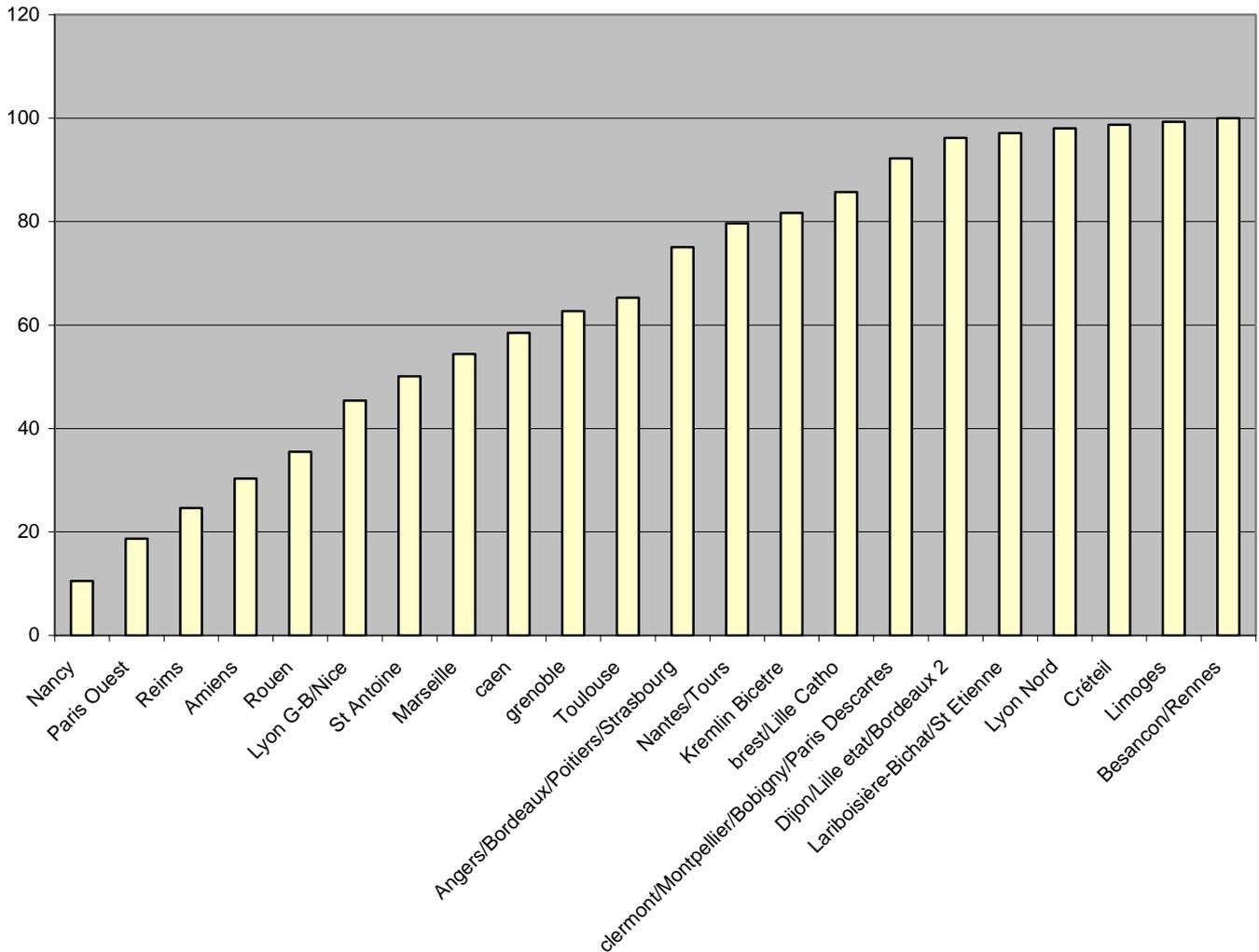
Ce graphique montre un classement des facultés en fonction du nombre d'heures de Lecture Critique d'Article qu'elles enseignent lors du deuxième cycle.

Le premier constat qui apparaît est la très nette différence entre certaines facultés avec des facultés comme celles de Nancy, Paris Ouest ou Amiens qui proposent un important nombre d'heures de LCA, le plus souvent répartis sur l'externat et la DCEM 1.

A l'opposé dix facultés enseignent moins d'une dizaine d'heures de cette matière, heures qui sont pour la plus part de ces cas regroupées sur la DCEM 2.

Le constat est accablant quand on constate l'écart de plus de cent heures pouvant exister entre deux facultés. En prenant les volumes horaires des facultés situées aux deux extrêmes du graphique, on trouve un rapport supérieur à dix. **Certaines facultés proposent donc dix fois plus d'heures de Lecture Critique que d'autres.**

Cet écart est encore plus visible si on fait un diaphragme en pourcentages continus (voir courbe ci-dessous). Le principe de ce diaphragme est de cumuler au fur et à mesure le pourcentage que représente le volume horaire de chaque faculté par rapport à celui de l'ensemble des 35 facultés.



En analysant cette courbe, on remarque que 60% du volume horaire de LCA de l'ensemble des 35 facultés est réparti sur dix facultés. En d'autres termes, **dix facultés enseignent à elles seules, plus d'heures de Lecture Critique d'Article que les 25 autres.**

**On observe donc clairement un déséquilibre entre certaines facultés. Si on prend en compte l'importance de la préparation d'une matière pour sa réussite aux ECN ainsi que l'importance qu'une discipline peut jouer sur le classement des ECN, on constate donc qu'on ne peut pas laisser classante une discipline dont l'enseignement fait preuve d'une telle inhomogénéité entre les facultés.**

**Ceci d'autant plus que quelques facultés mettent en place leurs enseignements pour la première fois cette année. Donc en 2008, certains étudiants se retrouveront aux ECN avec aucune formation de LCA en DCEM 2 et un faible volume d'heures enseignées en DCEM 3 et DCEM 4.**

## Comparaison des Enseignements de LCA

Mis à part, le volume horaire, il existe une grande diversité entre les facultés en ce qui concerne les modalités d'enseignements.

Dans certaines facultés, des heures de cours magistraux sont mises en places pour mettre à disposition les techniques nécessaires à une bonne critique d'article. Ces cours doivent se concentrer sur plusieurs points :

- La méthodologie
- L'épidémiologie
- L'étude statistique
- La méthodologie
- L'analyse pure d'un article.

Malheureusement une fois encore, toutes les facultés ne dispense pas ces cinq parties de la LCA nécessaires à une maîtrise totale.

Beaucoup de facultés se contentent en effet d'enseigner aux étudiants l'analyse statistique d'un article, corrélée à la méthodologie ou à l'épidémiologie.

Beaucoup d'enseignements de LCA sont également regroupés à un autre module et doit être intégré dans celui-ci. Cette méthode est quelque peu hasardeuse car l'enseignement dépend de la bonne volonté du professeur qui décide ou non de prendre de son temps de cours pour faire un enseignement de LCA jumelé à sa propre discipline. Il en est de même pour l'enseignement au sein des stages où beaucoup de chef de services occulte cette partie de la formation qui leur a été demandée.

L'enseignement de LCA se fait également par des Enseignements Dirigés où les étudiants s'entraînent à analyser des articles.

Certaines facultés préfèrent organiser des séminaires de « formation » sur cette discipline. Ces séminaires ont l'avantage de demander peu de temps.

Le caractère validant de cette matière n'est pas automatique. En effet, dans certaines facultés il n'y a besoin d'une validation nécessaire pour passer en année supérieure.

De même le nombre d'épreuves d'examens entraînant les étudiants à celui des ECN varie considérablement entre les facultés allant de 16 pour certaines à 3 pour d'autres.

Il est curieux de voir qu'alors que certains doyens ne cesse de nous répéter l'importance de cette discipline et de son caractère classant, dans le but d'un véritable intérêt pédagogique, certaines facultés n'imposent même pas le caractère validant à cette matière.

## Conclusion

L'accord de principe signé entre l'ANEMF et le ministère avait pour objectif de retarder la mise en place de la Lecture Critique d'Article à 2008 afin de permettre aux différentes facultés d'harmoniser leur enseignement. Celui-ci devait être en outre évalué.

A la vue de ce rapport, la préparation à la Lecture Critique d'Article varie considérablement entre les facultés. Bien que toutes les facultés est mis en place un enseignement, elles sont loin de proposer aujourd'hui un niveau de préparation équivalent. De nombreuses disparités persistent et celles-ci pourraient réellement faussé les résultats des ECN si cette discipline était confirmée en tant qu'épreuve classante.

L'ANEMF a pour mission de défendre l'ensemble de ses étudiants, y compris ceux n'ayant pas la possibilité d'avoir un bon enseignement de LCA. Accepter sa mise en place en 2008, reviendrait ainsi à abandonner une partie des étudiants qu'elle représente.

C'est pourquoi nous demandons un retrait rapide de la Lecture Critique d'Article en tant qu'épreuve classante des ECN. Néanmoins, les étudiants se sont dits favorables à un **renforcement de cette matière au sein du deuxième cycle avec notamment la mise en place d'un examen obligatoirement validant pour les années du deuxième cycle.**

Nous rappelons, que la date de mise en place est prévue pour dans moins de deux ans, ainsi il devient urgent de trouver un accord rapide afin de rassurer nos étudiants qui sont dans la crainte d'un ECN aléatoire.

Un accord de principe avait été signé en 2002, les conditions sine qua non n'étant pas respectés, il faut à présent que chacun respectent ces engagements.

**ANNEXE 4 : « EVALUATION DE LA PREPARATION A L'EPREUVE DE LECTURE CRITIQUE PREVUE A L'EXAMEN CLASSANT NATIONAL 2008. RESULTATS D'UNE ENQUETE AUPRES DES FACULTES DE MEDECINE – SEPTEMBRE 2006» ENQUETE REALISEE PAR LA CNPEM**

Une épreuve de lecture critique d'article scientifique doit être intégrée dans l'Examen Classant National à partir de juin 2008. En effet, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche avait pensé prématuré d'introduire cette épreuve dès 2004 car les étudiants jugeaient leur préparation insuffisante. Un délai de quatre ans a donc été laissé aux facultés afin d'assurer une préparation adéquate des étudiants.

Cependant, les représentants nationaux des étudiants en médecine pensent que la préparation à cette épreuve reste insuffisante et disparate. Aussi nos conseillers ont demandé à la Commission Pédagogique Nationale des Etudes de Médecine de procéder à l'évaluation de la préparation à l'épreuve de lecture critique prévue à l'Examen Classant National afin de pouvoir transmettre aux représentants étudiants une réponse argumentée. Cette évaluation doit être rendue au Ministère fin septembre 2006.

Des enquêtes partielles ont été effectivement réalisées depuis deux ans afin de connaître la préparation pédagogique en cours. Cependant, les résultats sont imprécis dans la mesure où une véritable préparation à l'épreuve de lecture critique d'article est nécessaire pour les étudiants qui passeront l'ECN en 2008, c'est-à-dire qui sont rentrés en DCEM2 en 2005. Hors, les enquêtes ont portées sur la situation pédagogique telle qu'elle se présentait au cours des années 2004 et 2005, ne concernant pas les étudiants qui sont rentrés en DCEM2 en 2005.

Il nous a semblé nécessaire de disposer d'une information précise concernant la formation progressive qui va conduire un étudiant à pouvoir critiquer avec pertinence un article scientifique médical. **Cinq questions ont été posées aux responsables des facultés de médecine pour connaître à chaque étape les aspects qualitatifs et quantitatifs de cette préparation, pour les étudiants qui se présenteront à l'ECN à partir de 2008.**

Nous disposons de « 31 » questionnaires sur 39 facultés de médecine. Il faut préciser que n'ont été prises en compte dans les réponses que les formations réellement dispensées à la faculté par des enseignants, à l'exclusion des « conférences d'internat » susceptibles d'être réalisées en complément par des internes, qu'elles soient réalisées dans un cadre para

facultaire ou même dans le cadre de la faculté. En effet, les facultés ne disposent pas de données suffisamment précises sur ce type de conférences qui restent pourtant essentielles, selon les étudiants, pour la préparation actuelle à l'ECN.

***Cette enquête concerne les étudiants qui sont en DCEM2 au cours de l'année universitaire 2005-2006 ainsi que les plus jeunes.***

***1. Dans le premier cycle, y a-t-il une préparation qui fasse explicitement référence à la lecture critique : bio statistiques ; initiation à la recherche... ?***

***Merci de préciser le nombre d'heures d'enseignement magistral d'une part, de travaux dirigés d'autre part et les éventuelles épreuves d'examen correspondantes ?***

- 7/31 facultés disent ne pas avoir de préparation qui fasse explicitement référence à la lecture critique.
- 24/31 ont un enseignement de biostatistiques (généralement de 20 à 30 heures) dont plusieurs heures sont consacrées à l'interprétation de résultats d'études.
- Par ailleurs plusieurs facultés proposent en DCEM2 un module de recherche clinique ou de Master consacré à la recherche clinique.

***2. En DCEM1, y a-t-il des enseignements spécifiques concernant la lecture critique : pharmacologie ; épidémiologie ; méthodologie... ? Si OUI merci de préciser les volumes d'enseignement magistral, d'enseignement dirigé et d'éventuelles épreuves spécifiques pour le contrôle des connaissances.***

- 6/31 facultés n'ont pas d'enseignement spécifique concernant la lecture critique.
- 25/31 facultés ont un enseignement de pharmacologie et /ou d'épidémiologie dont plusieurs cours magistraux (2 à 8h) et plusieurs travaux dirigés (2 à 10h) sont consacrés à la lecture critique d'article.

***3. Avez-vous mis en place cette année pour les étudiants de DCEM2 une formation spécifique à l'épreuve de lecture critique ? Si OUI merci d'en préciser les modalités, les volumes horaires et les modalités de contrôle des connaissances.***

- l'ensemble des facultés (sauf une qui l'organise en DCEM3) a organisé en 2005-2006 une préparation spécifique à l'épreuve de lecture critique d'article pour les étudiants de DCEM2, essentiellement sous forme d'enseignement dirigé (6 à 18h) avec, dans

presque tous les cas, une épreuve de fin d'année de trois heures de lecture critique dans des conditions similaires à celles de l'ECN.

- 4 facultés organisent un module complet de préparation à la lecture critique d'article avec une épreuve identique à celle de l'ECN.

**4. Avez-vous prévu l'année prochaine pour les DCEM3 et l'année suivante pour les DCEM4 une préparation spécifique à l'épreuve de lecture critique ?**

***Si OUI merci d'en préciser les modalités, les volumes horaires et les modalités de contrôle des connaissances.***

- 29 facultés/31 ont prévu d'organiser en 2006-2007 et en 2007-2008 pour les étudiants qui devraient passer la 1<sup>ère</sup> épreuve en 2008 des enseignements dirigés en DCEM3 et DCEM4 (6 à 12h) et par ailleurs il est demandé aux responsables des stages hospitaliers d'organiser des séances de préparation à la lecture critique d'article dans leur discipline.
- 10 facultés ont prévu en fin de DCEM3 et fin de DCEM4 au moins une épreuve spécifique de lecture critique d'article dans des conditions similaires à celles de l'ECN.

**5. Au total, lorsque vos étudiants présenteront l'ECN en 2008, combien d'épreuves de lecture critique auront-ils déjà réalisées à titre d'entraînement dans des conditions similaires à celles de l'ECN ?**

- 3 facultés n'ont pas précisé le nombre d'épreuves de lecture critique qui auront été réalisées en 2008.
- Pour les autres facultés ce chiffre oscille entre 3 (1 en DCEM2, 1 en DCEM3 et 1 en DCEM4) et 6, sans compter les séances d'entraînement où le nombre d'épreuves oscille entre 6 et 16.

**Au total**, il apparaît que les responsables pédagogiques de toutes les facultés de médecine ont été très sensibilisés à cette nouvelle épreuve de lecture critique qui doit apparaître à l'ECN 2008.

Une préparation spécifique aura été assurée dans l'ensemble des facultés de médecine qui ont répondu au questionnaire (31/39). Cette préparation est fondée :

- Sur une formation théorique et pratique à la lecture critique d'article essentiellement en DCEM2 ;
- Puis sur un entraînement effectué lors des modules de DCEM3 et DCEM4.

Au moment de l'ECN 2008, les étudiants concernés auront eu à réaliser au moins trois épreuves de lecture critique d'article dans des conditions similaires à celles de l'ECN (dans le cadre d'examens concernant les modules du 2<sup>ème</sup> cycle), plus un entraînement au cours de travaux dirigés.

Les représentants des étudiants, à la suite d'une enquête téléphonique réalisée durant l'été 2006, font valoir une préparation très disparate selon les facultés : 4 ou 5h à Rennes (ce qui est faux) et 128h à Nancy (ce qui est excessif). En pratique la préparation à l'épreuve de lecture critique ne sera pas inférieure à 15h sur les trois années dans l'ensemble des facultés de médecine françaises et la préparation à cette épreuve ne paraît pas plus disparate que la préparation à l'ensemble des autres disciplines.

*Doyen Denis VITAL DURAND*

*Commission Pédagogique Nationale des Etudes de Médecine*

**ANNEXE 5 : RECOMMANDATIONS DIFFUSEES SUR LE SITE INTERNET DU CNCI****CONSEIL SCIENTIFIQUE DU CENTRE NATIONAL DES CONCOURS D'INTERNAT****Section Médecine – Novembre 2005****EPREUVE DE LECTURE CRITIQUE D'UN ARTICLE MEDICAL  
(Examen National Classant 2008)**

L'objectif de l'épreuve est d'amener l'étudiant à lire de façon critique et à analyser le contenu d'un article en vue de son autoformation actuelle et future. Le mot critique ne doit pas être entendu dans le sens où l'on demanderait aux étudiants de chercher systématiquement tous les défauts d'un article. Cette épreuve part du principe que toute information médicale doit être analysée avec du recul, en cherchant les défauts éventuels mais aussi les limites, les implications, l'utilité pour la pratique.

L'article choisi doit être considéré comme de bonne qualité (le but de l'enseignement de la lecture critique est de donner à la fois le sens critique et le goût de la lecture).

**I. PRINCIPES DE L'EPREUVE**

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 du 2<sup>ème</sup> cycle (bulletin officiel du Ministère de l'Education Nationale n°31 du 30 août 2001 à l'adresse [www.education.gouv.fr/bo/2001/31/sup.htm](http://www.education.gouv.fr/bo/2001/31/sup.htm))
- ❖ Issus d'une revue médicale avec comité de lecture,
- ❖ En français (articles primitivement en français ou traduits d'une autre langue).
- ❖ Utilisés en entier (ce qui est souhaitable) ou partiellement s'ils sont trop longs.
- ❖ Le résumé, les noms des auteurs ainsi que la référence de la revue seront supprimés.

**II. DEROULEMENT DE L'EPREUVE**

Rédactionnelle, elle dure 3 heures et compte pour 20% de la note totale. Les réponses se font avec des phrases construites ; le style télégraphique n'est pas accepté. Les abréviations ne sont pas admises sauf celles qui figurent sur le site du CNCI.

L'étudiant est libre d'organiser et de répartir son temps comme il le souhaite entre lecture et rédaction.

**L'épreuve comporte deux parties** : un résumé (30% de la note) et des questions (70% de la note).

1) Le résumé doit être structuré en fonction du contenu de l'article. Il comporte généralement : objectifs de l'étude, matériel et méthodes, résultats et conclusions. **Il ne doit pas dépasser 250 mots.**

2) Les questions sont au nombre de 6 à 10 et portent sur les objectifs pédagogiques ci-dessous. Cette liste est évolutive et susceptible d'être modifiée au cours du temps. La longueur des réponses peut varier selon le type de question et n'est pas limitée par un cadre : en moyenne, la question doit amener l'étudiant à répondre sous forme de phrases en 10 à 20 lignes.

### III. CONSEILS POUR L'ELABORATION DE L'EPREUVE

#### A. OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

##### - IDENTIFIER

1) L'objet d'un article médical scientifique, parmi les suivants : évaluation d'une procédure diagnostique, d'un traitement, d'un programme de dépistage, estimation d'un pronostic, enquête épidémiologique...

2) La « question » étudiée.

##### - CRITIQUER LA METHODOLOGIE

###### ❖ Population étudiée :

3) Identifier les caractéristiques de la population étudiée  
4) Analyser les modalités de sélection des sujets, critères d'inclusion et critères d'exclusion.

- 5) Analyser la technique de randomisation, le cas échéant.  
6) Discuter la comparabilité des groupes soumis à la comparaison.  
7) Discuter le choix des effectifs étudiés et leur cohérence dans la totalité de l'article.

###### ❖ Méthode

8) S'assurer que la méthode employée est cohérente avec le projet du travail et qu'elle est effectivement susceptible d'apporter « une » réponse à la question posée dans l'introduction.

9) Vérifier que les analyses statistiques (en fonction de notions élémentaires) sont cohérentes avec le projet du travail.

10) Vérifier le respect des règles d'éthique.

##### - CRITIQUER LA PRESENTATION DES RESULTATS

11) Analyser la présentation, la précision et la lisibilité des tableaux et des figures, leur cohérence avec le texte et leur utilité.

12) Vérifier la présentation des indices de dispersion (valeurs extrêmes, quantiles, écarts types) des données numériques, et celle de l'imprécision des estimations (intervalle de confiance, variance, erreur standard de la moyenne...).

##### - CRITIQUER L'ANALYSE DES RESULTATS ET DE LA DISCUSSION

13) Discuter la nature et la précision des critères de jugement des résultats.

14) Relever les biais qui ont été discutés. Rechercher d'autres biais éventuels non pris en compte dans la discussion et relever leurs conséquences dans l'analyse des résultats.

15) Vérifier la logique de la discussion et sa structure. Reconnaître ce qui relève des données de la littérature et ce qui est opinion personnelle de l'auteur.

16) Discuter la signification statistique des résultats.

17) Discuter la signification clinique des résultats.

18) Vérifier que les résultats offrent une réponse à la question annoncée.

19) Vérifier que les conclusions sont justifiées par les résultats.

20) Indiquer le niveau de preuve de l'étude (grille de l'ANAES).

##### - EVALUER LES APPLICATIONS CLINIQUES

21) Discuter la ou les décisions médicales auxquelles peuvent conduire les résultats et la conclusion de l'article.

##### -CRITIQUER LA FORME DE L'ARTICLE

22) Identifier la structure IMRAD (Introduction, Matériel et méthode, Résultats, Discussion) et s'assurer que les divers chapitres de la structure répondent à leurs objectifs respectifs.

- 23 ) Faire une analyse critique de la présentation des références.
- 24 ) Faire une analyse critique du titre.

#### B. REDACTION DES QUESTIONS

- ❖ Aucun calcul nouveau ne doit être demandé.
- ❖ Un commentaire de tableaux, figures ou calculs statistiques peut être demandé.
- ❖ La forme de l'article peut être discutée ; une nouvelle rédaction du titre ou d'un paragraphe peut être demandée.
- ❖ Il ne peut être posé de questions de mémorisation sur le sujet étudié ni de questions s'écartant de l'article.
- ❖ Le résumé doit être fidèle à l'article ; il ne correspond pas à l'article tel que l'étudiant l'imagine mais tel qu'il a été conçu avec ses défauts éventuels.
- ❖ Il faut éviter les sous questions.
- ❖ Les questions ne sont pas posées dans un langage de spécialistes. Elles doivent être comprises simplement par tout étudiant de deuxième cycle n'ayant pas reçu de formation particulière.
- ❖ Si une définition pose problème, c'est-à-dire peut faire l'objet de discussions, la définition retenue pour cette épreuve doit être précisée dans l'intitulé.

#### IV. CONSEILS POUR L'ELABORATION DE L'EPREUVE

- ❖ Le résumé ne doit pas dépasser 250 mots. L'étudiant indique le nombre de mots. Une pénalité sera décidée par le jury en cas de dépassement, proportionnelle au degré de dépassement.
- ❖ Une grille de réponses est fournie par le conseil scientifique du CNCI pour les questions portant sur l'article (sur 100 points non divisibles) et pour le résumé (sur 50 points non divisibles). Elle peut être modifiée par le jury.
- ❖ Des points négatifs peuvent être décidés par le jury.
- ❖ La correction est une double correction comme les dossiers.



**ANNEXE 6 : DISPOSITIONS JURIDIQUES****- Code de l'Éducation (Partie Législative)****Article L632-2**

*(Loi n° 2002-73 du 17 janvier 2002 art. 60 Journal Officiel du 18 janvier 2002)*

*Le troisième cycle des études médicales est ouvert à tous les étudiants ayant validé le deuxième cycle des études médicales.*

*Pour l'accomplissement de ce cycle d'études, le choix des disciplines et du centre hospitalier universitaire de rattachement est subordonné au rang de classement aux épreuves de l'internat. Les élèves médecins des écoles du service de santé des armées exercent ce choix au sein d'une liste fixée par arrêté interministériel.*

*Des décrets en Conseil d'Etat déterminent les modalités des épreuves, l'organisation du troisième cycle des études médicales, la durée des formations nécessaires durant ce cycle et ultérieurement pour obtenir, selon les disciplines, une qualification et les modalités selon lesquelles les internes, quelle que soit la discipline choisie, peuvent, dans les limites compatibles avec l'évolution des techniques et de la démographie médicales, changer d'orientation et acquérir une formation par la recherche.*

- **Arrêté du 4 mars 1997 relatif à la deuxième partie du deuxième cycle des études médicales modifié par l'arrêté du 10 octobre 2000** : le nouveau programme qui se décline en 345 items introduit, par le biais de l'item 12, un enseignement libellé :  
« *Recherche documentaire et auto-formation. Lecture critique d'article médical. Recommandations pour la pratique. Les maladies orphelines.* »
- **Loi n°2002-73 dite de modernisation sociale du 17 janvier 2002**

**Article 60**

*I. - L'article L. 632-2 du code de l'éducation est ainsi rédigé :*

*Art. L. 632-2. - Le troisième cycle des études médicales est ouvert à tous les étudiants ayant validé le deuxième cycle des études médicales.*

*Pour l'accomplissement de ce cycle d'études, le choix des disciplines et du centre hospitalier universitaire de rattachement est subordonné au rang de classement aux épreuves de l'internat. Les élèves médecins des écoles du service de santé des armées exercent ce choix au sein d'une liste fixée par arrêté interministériel.*

*Des décrets en Conseil d'Etat déterminent les modalités des épreuves, l'organisation du troisième cycle des études médicales, la durée des formations nécessaires durant ce cycle et ultérieurement pour obtenir, selon les disciplines, une qualification et les modalités selon lesquelles les internes, quelle que soit la discipline choisie, peuvent, dans les limites*

*compatibles avec l'évolution des techniques et de la démographie médicales, changer d'orientation et acquérir une formation par la recherche.*

**- *Protocole d'accord relatif à la mise en place de la réforme de l'internat en médecine du 14 novembre 2002***

Ministère de la santé,  
de la famille et des personnes handicapées

Ministère de la jeunesse,  
de l'éducation nationale et de la recherche

**Protocole relatif à la mise en place de la réforme de l'internat en médecine**

La loi du 17 janvier 2002, dite de « modernisation sociale » a réformé le concours de l'internat en médecine en mettant en place un examen classant national, ouvert à tous les étudiants ayant validé le deuxième cycle et instaurant la médecine générale comme discipline d'internat à partir de 2004.

Les deux ministères de tutelle apportent les précisions suivantes sur le contenu du décret et de l'arrêté organisant l'examen national classant, actuellement en cours d'élaboration :

l'examen sera organisé en mai ou juin ;

à partir de 2004, cet examen classant national se déroulera sur sept sites ;

l'examen classant comportera une analyse critique d'article à partir de 2008, sous réserve qu'une préparation harmonisée et évaluée soit mise en œuvre dans toutes les Facultés dès cette année ;

à l'issue de l'examen de 2004, une mesure dérogatoire permettra aux étudiants, ayant choisi la médecine générale, d'effectuer leur formation dans leur région d'origine ;

les étudiants pourront bénéficier de deux chances selon des modalités d'examen identiques ;

les procédures du choix des postes d'interna seront adaptées pour permettre à l'étudiant de choisir son poste en parfaite connaissance des postes qui restent à pourvoir ;

Un projet de décret en conseil d'Etat, fixant les modalités pratiques de l'examen national classant et tenant compte des points évoqués ci-dessus, sera discuté avec les étudiants et les doyens de faculté de médecine dans un délai d'un mois.

Ce protocole est établi ce jeudi 14 novembre 2002 d'un commun accord entre les ministères de tutelle et les représentants de l'ANEMF

*Fait en 3 exemplaires originaux le 14 novembre 2002*

Michel DESNOS  
Conseiller Technique  
Auprès du Ministre de la Jeunesse  
de l'Education Nationale  
et de la Recherche

Philippe THIBAUT  
Conseiller auprès du Ministre  
de la Santé, de la Famille  
et des Personnes handicapées

*Julien ANDERSCH  
Vice-président*

Le Bureau de l'ANEMF  
Marie COSTES  
Présidente

*Mathieu DUBOIS  
Vice-Président*

Elleboade Benoit  
Vice-Président

**- *Lettre circulaire du 23 septembre 2003 « Validation de la deuxième partie du deuxième cycle des études médicales : introduction d'une épreuve de lecture critique d'articles scientifiques. »***

*« L'article 5 de l'arrêté du 4 mars 1997 modifié relatif à la deuxième partie du deuxième cycle prévoit un examen écrit, dont l'objet est la vérification des connaissances afférentes à un ou plusieurs modules, et une interrogation orale. Il serait souhaitable que l'une des*

*épreuves écrites puisse se rapprocher d'une lecture critique d'un ou plusieurs articles scientifiques afin de préparer, dès maintenant, les étudiants de deuxième partie de deuxième cycle à ce type d'épreuve qui doit prendre place, à partir de l'année universitaire 2007-2008, parmi les épreuves classantes nationales donnant accès au troisième cycle des études médicales. »*

**- Décret d'application 2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales**

**Art. 5.** - *Les épreuves mentionnées à l'article 4 comportent des épreuves rédactionnelles, dont l'une au moins consiste en l'analyse d'un ou plusieurs dossiers cliniques et une autre en une lecture critique d'un ou plusieurs articles scientifiques.*

*Un arrêté des ministres chargés de la santé et de l'enseignement supérieur fixe le programme, les conditions d'organisation, le déroulement, la nature, la pondération des épreuves ainsi que la composition et les modalités d'organisation du jury.*

**Art. 58.-** *Les dispositions de l'article 5 du présent décret relatives à l'épreuve de lecture critique d'un ou plusieurs articles scientifiques sont applicables à compter de l'année universitaire 2007-2008.*

**ANNEXE 7 : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

BERGMANN J.F, CHASSEAU O, FAUVEL J.P, QUENEAU P : « LIRE ET CRITIQUER UN ARTICLE MEDICAL : PRINCIPES DE LECTURE CRITIQUE ET EXERCICES PRATIQUES CORRIGES » ; EDITIONS EXPANSION SCIENTIFIQUE FRANÇAISE ; PARIS ; 2004

BERGMANN J.F ET RAVAUD PH : « LECTURE CRITIQUE D'UN ARTICLE MEDICAL. DCEM2 MODULE 1. 2005-2006 » ; POLYCOPIE POUR LES ETUDIANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE PARIS 7 DENIS DIDEROT

BERGMANN J.F : « MEMENTO POUR L'EPREUVE DE LECTURE CRITIQUE D'UN ARTICLE MEDICAL AYANT TRAIT A UN ESSAI THERAPEUTIQUE POUR LES EPREUVES CLASSANTES NATIONALES »

CHABOT J.M : « PRATIQUE MEDICALE – EVALUATION & ORGANISATION DE LA QUALITE DES SOINS » ; ED. LA REVUE DU PRATICIEN ; 2006

LORETTE G « EVALUATION DES PROPRIETES DOCIMOLOGIQUES D'UNE EPREUVE DE LCA » ; 2006

LORETTE G ET GRENIER B : « LA LECTURE D'ARTICLES MEDICAUX » ; EDITIONS DOIN ; RUEIL-MALMAISON 2002

LOUIS-SYLVESTRE C, FURHMAN C, HOUSSET B : « DIFFICULTES DE CORRECTION D'UNE EPREUVE D'ANALYSE CRITIQUE D'ARTICLE SCIENTIFIQUE UNE ETUDE EXPLORATOIRE », PEDAGOGIE MEDICALE VOL 6, 2005

MATILLON Y : EDITORIAL « L'EVIDENCE SCIENTIFIQUE EN MEDECINE » ; LA PRESSE MEDICALE DU 16 MARS 2002 ; TOME 31

ROUSSEL P, CZERNICHOW P, LAVOINNE A, LEMELAND J-F, FILLASTRE J-P : « REPRODUCTIBILITE DE LA CORRECTION D'UNE EPREUVE DE LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE : EVALUATION PAR UNE ETUDE PILOTE CHEZ 59 ETUDIANTS EN MEDECINE » ; REVUE PEDAGOGIE MEDICALE 2005 ; VOLUME 6 ; P 71-78

ROUSSEL P, CZERNICHOW P, LAVOINNE A, LEMELAND J-F, FILLASTRE J-P : « FACTEURS LIES A LA CONCORDANCE DES CORRECTIONS D'UNE EPREUVE DE LECTURE CRITIQUE D'ARTICLE » ; REVUE PEDAGOGIE MEDICALE 2005 ; VOLUME 7 ; P 82-90