

# Etats Généraux de la Formation Médicale

*Enjeux, Parcours, Evaluations*

8 et 9 décembre 2011- Bobigny

## Livre des résumés



Faculté Santé-Médecine - Biologie Humaine  
Léonard de Vinci

Université Paris 13

Avec le Parrainage de :

Laurent Wauquiez,  
Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

Xavier Bertrand,  
Ministre du Travail, de l'Emploi et de la Santé.

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine



[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org)  
[info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

Secrétariat d'organisation

lepublicsystème  
PCO

ORGANISME PROFESSIONNEL DE CERTIFICATION  
Système de Certification des Universités de Médecine  
www.orgpccm.com - Tel : +33(0)1 74 94 00 01



## Sommaire

Communications Orales.....Pages 3 à 90

**Amphithéâtre Gutenberg (Niveau 1) .....6**

**Catégorie : Troisième cycle.....6**

Alerte sur l'accessibilité prévisible du post-internat d'Urologie jusqu'en 2013 : une étude de l'A.F.U.F. .... 6

Evaluation de la production scientifique issue de la formation initiale à la Faculté de Médecine d'Angers entre 2002 et 2008..... 7

Evaluation des projets de thèses dans un département de médecine générale : bilan de 4 ans de commission des thèses à PARIS DIDEROT..... 8

Organisation de l'enseignement des bases du DES en radiodiagnostic et imagerie médicale..... 9

Transmission des messages pédagogiques lors des conférences du DESC de réanimation..... 10

**Catégorie : Formation à la Qualité et à la Sécurité des soins..... 11**

De l'erreur médicale à la sécurité du patient : un enseignement mutualisé en Ile de France pour le DES de Médecine Générale ..... 11

Mobilisation de la communauté universitaire de Paris Descartes Médecine pour sensibiliser les étudiants et les patients à une relation irréprochable à l'aide de formes pédagogiques nouvelles..... 12

**Catégorie : ECN..... 14**

Analyse de ce qu'évalue l'épreuve de dossiers de l'Examen National Classant de médecine : 8 ans d'Annales de 2004 à 2011 ..... 14

**Catégorie : Formation à la LCA ..... 15**

Formation à la lecture critique d'article à Grenoble : de la PACES aux ECN ..... 15

**Salle 1141 (Niveau 1) ..... 16**

**Catégorie : PACES ..... 16**

Intégration des concours paramédicaux et nouvelles passerelles suite à la PACES de l'université Bordeaux Ségalen ..... 16

La PACES à Grenoble : au delà du DVD, l'enseignement présentiel ..... 17

Nouvelles maquettes d'enseignements spécifiques de la PACES de Bordeaux ..... 18

PACES : Diversité socioculturelle et Egalité des chances en Océanie ..... 19

Réalisation de séquences vidéos enrichies et évaluation par les étudiants de paces de strasbourg, au cours d'enseignement dirigé de biophysique..... 20

Résultats de la PACES à Grenoble : plus d'égalité des ..... 21

chances ? ..... 21

**Catégorie : Tutorat ..... 22**

Atelier de réflexion et de formation à l'annonce de la maladie grave ..... 22

Pratiques de supervision clinique des sages-femmes auprès des étudiants..... 23

Tutorat PACES professionnalisé à la faculté de Grenoble..... 24

**Salle 1150 (Niveau 1) ..... 25**

**Catégorie : Simulation ..... 25**

Apprentissage de la prise en charge des pathologies d'urgences rares par la simulation..... 25

Développement et utilisation d'un simulateur dans l'enseignement..... 26

Effet de la privation de sommeil induite par une garde chez des internes d'Anesthésie-Réanimation sur la gestion d'une situation de crise en simulation réaliste ..... 27

# Etats Généraux de la Formation Médicale



[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

Effet de la privation de sommeil induite par une garde sur la conduite automobile simulée, en ville et sur autoroute, chez des internes d'Anesthésie-Réanimation.....	29
Exemples de simulateurs simples pour l'autoévaluation dans les systèmes d'apprentissage multimédia interactifs.....	31
Intégration d'une plateforme de simulation réelle et virtuelle pour l'enseignement et la formation médicale à l'Université Paris Descartes.....	32
Intégration de la simulation dans la formation des internes en chirurgie. Programme pédagogique du centre de simulation médicale de la Faculté de Médecine de Nice.....	33
La simulation améliore l'opinion des internes sur la nécessité de travailler en équipe multidisciplinaire..	34
<b>Catégorie : Formation continue.....</b>	<b>35</b>
Mesure de l'impact des recommandations professionnelles sur la pratique quotidienne par le Test de Concordance de Script : Application à la Polyarthrite Rhumatoïde.....	35
<b>Amphithéâtre Gille de Gennes (RDC).....</b>	<b>36</b>
<b>Catégorie : Formation continue.....</b>	<b>36</b>
Antibiocliv, outil en ligne pour une antibiothérapie rationnelle en soins primaires.....	36
Ateliers pratiques de la Formation des Référénts aux Techniques d'Intubation Difficile (FRTID) : qu'est ce qui entraîne un souhait de changement des pratiques ?.....	38
Bilan de la formation continue en e-learning de l'hygiène au CHU de Grenoble.....	40
Enquête prospective des motivations initiales et de l'impact à distance d'une formation de référents aux techniques d'intubation difficile.....	41
L'Evaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) et l'audit clinique : une méthode de formation efficace pour améliorer les pratiques préventive en soins primaires.....	43
<b>Catégorie : Formation à la recherche.....</b>	<b>44</b>
Ecole d'été recherche. Quels objectifs, quel public?.....	44
État des lieux des pratiques de recherche en éducation médicale et rôle de la SIFEM dans le développement et la promotion de la discipline dans le monde francophone.....	45
L'objectif « au moins une publication par interne » est réaliste... même en chirurgie !.....	46
Les internes de chirurgie publient-ils ? Etat des lieux dans l'inter région Est.....	47
<b>Amphithéâtre Escarpit (RDC).....</b>	<b>48</b>
<b>Catégorie : Evaluation des étudiants.....</b>	<b>48</b>
Description et potentiel de l'e-CAST, le carnet de stage électronique de la faculté de médecine Paris Descartes.....	48
Dix ans de Test de Concordance de Script à la Faculté de.....	50
Rouen : du format papier à l'application en ligne.....	50
Évaluation des acquis de sémiologie clinique en DCEM4.....	51
Evaluation des compétences des étudiants lors du CSCT : Dossiers cliniques ou Test de Concordance de Script ?.....	52
Evaluation par les étudiants d'un nouvel enseignement optionnel à visée éthique ajoutée.....	53
Phototèque maladies de peau du DMG Paris 7: créez et exploitez vos propres tests pour vos étudiants...	55
Suivi de l'évaluation des services hospitaliers accueillant des IMG en Ile de France.....	56
<b>Catégorie : Evaluation des enseignants.....</b>	<b>57</b>
Evaluation de l'enseignement des universitaires de notre UFR intégrée dans la grille utilisée comme aide à la décision du conseil d'UFR pour l'attribution des CCA/AHU.....	57
Evaluation des enseignants et des cursus par les étudiants : expérience de l'UFR PIFO depuis 5 ans.....	58
<b>Salle R37 (RDC).....</b>	<b>59</b>

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine

SANTÉ  
FORMATION  
RECHERCHE

Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

<b>Catégorie : Formation pratique (stages)</b> .....	<b>59</b>
Apprendre à Apprendre : Un programme de formations pour optimiser la réussite des étudiants.....	59
Elaboration et évaluation d'un outil d'enseignement de la réparation des déchirures périnéales du 3ème et du 4ème degré .....	60
Evaluation des stages hôpitaliers par les étudiants : expérience de l'UFR sciences de la Santé PIFO de 1997 à 2011 .....	61
Les stages d'externe à temps plein : une aide pour l'acquisition des savoirs et du savoir-être.....	63
<b>Catégorie : Programmes-LMD</b> .....	<b>64</b>
La médecine personnalisée est en marche ... mais qui l'enseigne? .....	64
Nouveau programme d'enseignement des urgences pour étudiants en médecine.....	65
Place de la Conception et Fabrication Assistée par Ordinateur (CFAO) en Prothèse Fixée (PF) dans la réforme Licence-Master-Doctorat (LMD) .....	66
Un cursus LMD des études médicales à Grenoble ?.....	68
Universitarisation de 11 IFSI de la Région Rhône – Alpes en e-learning à Grenoble.....	69
<b>Amphithéâtre Hanna Arendt (RDC)</b> .....	<b>71</b>
<b>Catégorie : Utilisation des TICE (e-learning...)</b> .....	<b>71</b>
Universitarisation des Instituts de Formation en Soins Infirmiers (IFSI) en Limousin : une réforme en cours d'achèvement grâce aux TIC .....	71
C2i® niveau 2 des Métiers de la santé : une nécessité pour les étudiants à Grenoble.....	72
D2 et D3 : un enseignement « appuyé » sur les TICE, expérience de 2 ans.....	73
DIU internationaux en santé : intérêt des TICE .....	74
La E-pédagogie au coeur de l'Odontologie : scénarisation d'un cours virtuel de Prothèse Fixée en L2.....	76
Les TICE en PACES : une formule adaptée pour un rôle actif de l'étudiant sur le rôle structurant de l'enseignant.....	77
Microscopie numérique : nouvel outil pédagogique pour la lecture de lames virtuelles en enseignement de la santé.....	78
Pourquoi utiliser facebook dans un cadre universitaire?.....	80
Utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE) pour le tutorat en PACES à l'Université des Antilles et de la Guyane.....	81
<b>Salle R39 (RDC)</b> .....	<b>82</b>
<b>Catégorie : Autres</b> .....	<b>82</b>
Évolution pédagogique de la formation en maïeutique à Grenoble .....	82
L'EU3M : première composante universitaire française au service de la maïeutique.....	83
Intérêt d'une démarche pédagogique structurée associée à de nouveaux outils de visualisation des signaux auscultatoires dans le cadre de l'apprentissage de la sémiologie auscultatoire .....	84
Statut vaccinal des étudiants en médecine : l'expérience lilloise .....	85
Stress, drogues et études médicales .....	86
<b>Catégorie : Echanges Internationaux</b> .....	<b>87</b>
Apprentissage de l'anglais scientifique en DCEM2 : double bénéfice ! .....	87
DIUI de Mécanique et Techniques Obstétricales .....	88
Joint Project for European Medical Studies : un petit pas en direction d'un cursus médical européen.....	90
Le double degré. Comment rendre les études d'odontologie et de médecine compatibles avec le reste de l'Europe ?.....	91
<b>Troisième cycle</b> .....	<b>92</b>
Place du portfolio dans un programme d'apprentissage par compétences du des de médecine générale	92
La Journée de médecine générale d'Île-de-France où comment inciter des internes à participer à un congrès de médecine.....	94

# Etats Généraux de la Formation Médicale

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

<b>Formation à la Qualité et à la Sécurité des soins</b> .....	96
L'éducation Thérapeutique du Patient : un enseignement nécessaire, du 1er au 3e cycle .....	96
<b>Formation à la LCA</b> .....	97
Méthodologie de validation d'un programme de e-learning destiné à la formation des étudiants de médecine à la Lecture Critique d'Articles .....	97
<b>ECN</b> .....	98
Un tandem étudiant hospitalier-médecin enseignant pour réaliser des fiches de préparation à l'examen classant national accessibles à la communauté de la faculté .....	98
<b>PACES</b> .....	99
Recrutement pour la filière Maieutique à l'issue de la PACES : par choix ou par défaut ? Enquête réalisée à Marseille .....	99
Apport du multimédia et des TICE dans la mise en œuvre de la PACES à l'Université Bordeaux Segalen. ....	100
<b>Simulation</b> .....	102
Le centre d'enseignement par simulation de la faculté de médecine Lyon Est .....	102
<b>Evaluation des étudiants</b> .....	103
À Grenoble en PACES, tous les enseignements sont évalués ... par les étudiants.....	103
<b>Programmes-LMD</b> .....	104
La mise en place de la réforme de la formation générale en sciences médicales à la faculté de médecine Lyon Est 12-13.....	104
Apprentissage du raisonnement clinique : difficultés identifiées en formation initiale sage-femme .....	105
Quelle formation initiale en sociologie, anthropologie de la santé, pour quels effets ? .....	106
<b>Formation pratique (stages)</b> .....	107
Suivi des évaluations de stage par les étudiants : quelles conséquences ? .....	107
Mise en place du stage de deuxième cycle en médecine générale à l'Université Paris Diderot – Paris 7 . ....	108
PROGRAMME RHIN-LUPUS : éducation thérapeutique pour les patients souffrant de lupus systémique et une nouvelle approche pédagogique pour les étudiants en médecine.....	109
<b>Formation à la recherche</b> .....	111
Projet de Filière Médecine/Sciences de l'Université de Strasbourg.....	111
<b>Utilisation des TICE (e-learning...)</b> .....	112
Les solutions techniques pour l'innovation pédagogique : exemple du podcast en PACES.....	112
Utilisation du « pod-cast » pour les cours magistraux en première année commune des études de santé (PACES) .....	113
« QCM » et cas cliniques, retour d'expérience .....	114
La disponibilité des diapositives avant les cours est associée avec des effectifs d'étudiants présents en cours plus élevés .....	115
<b>Echanges Internationaux</b> .....	116
Challenges of HARmonising Medical Education in Europe CHARME project.....	116
Quelle formation pour les médecins étrangers en France ? .....	117
Société Internationale Francophone d'Éducation Médicale (SIFEM) Le Groupe d'action prioritaire « communication ».....	118
<b>Autres</b> .....	119
Comparaison de 2 méthodes d'enseignement aux étudiants en second cycle d'études médicales : cours magistral vs lecture d'article à domicile .....	119
Campus MPR traité numérique en Médecine Physique et de Réadaptation pour le 3ème cycle.....	120
La commission de docimologie de la faculté de médecine Lyon Est .....	121



## Amphithéâtre Gutenberg (Niveau 1)

### Catégorie : Troisième cycle

## **Alerte sur l'accessibilité prévisible du post-internat d'Urologie jusqu'en 2013 : une étude de l'A.F.U.F.**

**Auteurs :** Olivier Celhay (Poitiers) ; Benjamin Faivre d'arcier (Tours) ; Nicolas Koutlidis (Dijon) ; Pierre Bigot (Angers) ; Pierre-Olivier Faïs (Marseille) ; Thomas Bessedé (Paris)

La validation d'une période de post-internat est un pré requis obligatoire pour la validation du DESC d'Urologie.

### **Objectif**

Evaluer l'accessibilité du post-internat pour les internes d'Urologie prévoyant de terminer leur internat entre novembre 2010 et 2013.

### **Méthode**

De novembre 2010 à janvier 2011, les internes inscrits au DESC d'Urologie dans les centres hospitalo-universitaires français ont été contactés par courrier électronique, en utilisant le registre A.F.U.F. Un questionnaire a recensé le nombre d'internes prévoyant de terminer leur internat entre novembre 2010 et 2013. Les postes de chef de clinique-assistant (CCA) et d'assistant spécialisé (AS) d'Urologie permanents et provisoires ont été répertoriés sur la même période dans chaque région, ainsi que leur occupation prévue.

### **Résultat**

Notre étude a recensé 306 urologues en formation inscrits au DESC d'Urologie (190 internes, 76 CCA, 30 AS, 10 sur postes autres). En novembre 2010, 56 internes ont terminé leur internat, alors que 68 puis 79 internes prévoient de terminer leur internat respectivement en novembre 2011 et 2012. Cent six postes validant le post-internat ont été répertoriés en novembre 2010, dont 54 étaient disponibles. L'accessibilité nationale au post-internat a été estimée à 96,4%, 67,6%, et 31,6% pour les internes terminant leur internat respectivement en novembre 2010, 2011, 2012. Le déficit prévisible de postes de post-internat a été calculé à 22 postes pour novembre 2011, et 54 postes pour novembre 2012.

### **Conclusion**

Le nombre d'internes d'Urologie prévoyant de terminer leur internat entre novembre 2010 et 2013 devrait augmenter chaque année, témoignant de l'attrait pour la spécialité et de l'absence de régulation des inscriptions au DESC d'Urologie. En raison d'une inadéquation de postes de CCA et d'AS, un post-internat validant ne devrait être accessible immédiatement que pour 67,6% et 31,6% des internes qui termineront leur internat respectivement en novembre 2011 et 2012.



## **Evaluation de la production scientifique issue de la formation initiale à la Faculté de Médecine d'Angers entre 2002 et 2008**

**Auteurs :** *Christophe Baufreton (Angers) ; Jean Marie Chrétien (Angers) ; Florence Moreau-Cordier (Le Mans) ; François Moreau (Nantes) ; Hadrien Portefaix (Angers) ; Héroïse Branchereau (Angers) ; Isabelle Richard (Angers) ; Jean Paul Saint André (Angers)*

### **Introduction**

L'activité de publication scientifique issue de la formation initiale est mal connue. Le but de cette étude a été d'évaluer la proportion des thèses et des mémoires de spécialité (DES et DESC) aboutissant à une publication, leur impact en termes de points SIGAPS et les principaux obstacles à la publication de ces travaux.

### **Méthode**

Les thèses de doctorat en médecine soutenues de 2002 à 2008 à la Faculté de Médecine d'Angers ont été recensées à partir du SUDOC, et les mémoires de spécialité directement auprès des diplômés. Les publications ont été recherchées dans Medline via Pubmed, ISI Web of Knowledge et dans les 3 rapports SIGAPS de 2002 à 2008. Une enquête cherchant à connaître les obstacles à la publication et les moyens d'y remédier a été lancée auprès de tous les directeurs de thèses et responsables de discipline impliqués.

### **Résultat**

598 thèses ont été soutenues, 311 (52%) en médecine générale et 287 (48%) en spécialités. 165 thèses ont donné lieu à publication (28%) dont 97 (16%) indexés dans Medline via Pubmed (soit 11% en médecine générale et 22% en spécialité). 33 de ces 97 articles (35%) ont été publiés dans des journaux de haute qualité classés A, B ou C de la classification SIGAPS. Ces articles issus des thèses ont représenté 4,17% du score SIGAPS du CHU calculé sur un total de 2088 articles au cours de cette période.

204 mémoires de spécialités ont donné lieu à 69 articles (33,8%), dont 50 (24,5%) indexés dans Medline. Les taux de publication des mémoires de DES et de DESC ont été respectivement de 31% (45/145) et de 40,7% (24/59). Ils ont représenté 1,9% (432 points) du score total SIGAPS.

Les principaux obstacles ressentis pour la publication ont été le manque de temps des directeurs, l'éloignement des étudiants après la soutenance et le manque de moyens logistiques.

### **Conclusion**

La production scientifique issue de la formation initiale à la faculté de médecine d'Angers a été de bonne qualité mais insuffisante quantitativement et peu contributive au financement du CHU malgré un nombre important de diplômés. Un soutien logistique mérite d'être envisagé afin de valoriser la production scientifique issue de la formation initiale.

## **Evaluation des projets de thèses dans un département de médecine générale : bilan de 4 ans de commission des thèses à PARIS DIDEROT**

**Auteurs :** Jean-Pierre Auber, (Paris) ; Isabelle Aubin (Paris) ; Laurence Baumann (Paris) ; Alain Eddi (Paris) ; Josselin Le Bel (PARIS) ; Bruno Lepoutre (Paris) ; Katell Mignotte (Paris) ; Hervé Picard (Paris)

### **Introduction**

Au département de médecine générale de l'Université Paris Diderot, 80 à 100 thèses d'exercice sont soutenues chaque année. Tous les projets de thèse sont examinés par une commission d'enseignants. Chaque projet est examiné par deux enseignants indépendants selon une grille standardisée, puis discuté en commun. Le dispositif s'appuie sur un outil internet, mis en place en 2007. Il donne pour chaque projet une réponse argumentée à l'étudiant, et une décision (agrément, ajournement, refus).

### **Objectif**

Examiner l'évolution relative de chaque catégorie décisionnelle et les motivations des décisions prises par la commission des thèses

### **Méthode**

L'extraction des données de la base a été faite par un sous-programme dédié. Chaque décision était rapportée à l'année où elle a été prise. Pour chaque projet ayant obtenu un agrément, nous avons analysé toutes les versions antérieures du projet ayant été ajournées. Les motifs de refus et d'ajournement ont été examinés un à un et classés par catégorie.

### **Résultat**

Au 31/08/2011, 472 projets ont été examinés. 63,0% ont été agréés (taux stable sur les 4 années). 300 candidats ont déposé au moins un projet, 91,3% des candidats ont été agréés (94,5% si dépôt avant le 31/08/2010). 62.2% des projets agréés le sont au premier examen, 28.4% au second (taux stables sur les 4 années). 90,6% des candidats sont agréés en deux réunions consécutives de la commission, soit six semaines. 4.4% des projets ont été refusés.

Les projets refusés le sont essentiellement pour inadéquation du projet avec la discipline de médecine générale. Les projets ajournés le sont pour absence de question scientifique claire ou inadéquation de la méthode pour répondre à la question.

### **Discussion**

Nous n'avons aucune donnée sur la concordance entre la version finale de la thèse soutenue et le projet initialement décrit dans la fiche de thèse examinée par la commission.

### **Conclusion**

Un dispositif de commission des thèses, assis sur un logiciel dédié, permet un filtrage méthodique des projets de thèses sur leurs qualités scientifiques, fonctionnel et stable au cours du temps.





## **Organisation de l'enseignement des bases du DES en radiodiagnostic et imagerie médicale**

**Auteurs :** Olivier Ernst (Lille) ; Jean Pierre Tasu (Poitiers) ; Michel Nonent (Brest) ; Alain Luciani (Paris) ; Hélène Vernhet Kovacsik (Montpellier) ; Olivier Hélénon (Paris) ; Nicolas Grenier (Bordeaux) ; Elisabeth Dion (Paris)

### **Introduction**

Le Collège des Enseignants en Radiologie de France a fait le constat que l'enseignement des bases du DES en radiodiagnostic et imagerie médicale, fait en région, était extrêmement hétérogène.

### **Objectif**

Pour y remédier, il a été décidé de mettre en place d'un enseignement national pour les DES en radiodiagnostic dès 2009-2010.

### **Méthode**

Les thèmes et les modalités pratiques ont été définis en lien avec les coordonnateurs, et les représentants des internes (UNIR). Deux réunions de suivi ont été organisées chaque année.

### **Résultat**

Certains enseignements ont été conçus pour le début de l'internat (Rayons X, radioprotection, IRM, initiation à la recherche) d'autres pour la fin de l'internat (exercice professionnel, approfondissement en IRM, bases de l'imagerie interventionnelle, techniques avancées). Ces enseignements ont été faits sur Paris par des intervenants de toute la France. Seules les bases en imagerie interventionnelle ont été présentées en vidéoconférence. Une mise en ligne différée sur internet a été faite en lien avec l'Université Virtuelle Francophone. Pour les enseignements de début d'internat a été organisée une évaluation nationale par QCM.

### **Discussion**

Ce projet n'a pu se faire que par la volonté commune des enseignants, l'implication des coordonnateurs et celle des représentants des internes.

La participation a été massive pour les enseignements prévus en début de DES. Elle a été moindre pour ceux prévus en fin de DES.

La principale difficulté est le coût du déplacement sur Paris.

### **Conclusion**

Une organisation nationale permet d'obtenir une meilleure homogénéité de l'enseignement des bases du DES, la mise en place d'un programme cohérent et des intervenants choisis pour leur compétence et leur qualité pédagogique. La réussite de ce projet est due à l'implication forte du collège des enseignants, des coordonnateurs et des représentants des internes.



## **Transmission des messages pédagogiques lors des conférences du DESC de réanimation**

**Auteurs :** Alexandre Lautrette (Clermont Ferrand) ; Carole Schwebel (Grenoble) ; Didier Gruson (Bordeaux) ; Robert Talbot (Clermont Ferrand) ; Jean-François Timsit (Grenoble) ; Bertrand Souweine (Clermont Ferrand)

### **Introduction**

La conférence d'expert reste un moyen d'enseignement très largement utilisé lors des congrès et lors de la formation médicale. Ce type d'enseignement implique la transmission de message pédagogique (TMP).

### **Objectif**

Notre étude a pour but d'évaluer le nombre de messages pédagogiques identifiés par des étudiants de 3<sup>e</sup> cycle d'études médicales lors des conférences d'experts du DESC de Réanimation.

### **Méthode**

Etude prospective observationnelle réalisée lors de 2 modules d'enseignement du DESC de Réanimation des Interrégions Rhône-Alpes-Auvergne, Sud-est et Sud-Ouest. A l'issue de chaque conférence, conférencier et étudiants remplissaient un questionnaire ouvert pour recenser les 3 principaux messages émis lors de la conférence. Des éléments subjectifs d'appréciation des étudiants (la qualité de la conférence, la motivation du conférencier, la présentation de l'intérêt du sujet, l'existence de rappels, l'expérience personnelle rapportée, la théâtralisation, la compréhensibilité, le pragmatisme des connaissances enseignées, la qualité des schémas de raisonnement, la présence de connaissances brutes, la bibliographie, et la satisfaction globale de la conférence), et des éléments **Objectifs** de la conférences (durée, nombre de messages écrits sur les diapositives) sont analysés. L'**Objectif** principal est la répartition de l'adéquation entre les 3 messages du conférencier et les 3 messages des étudiants.

### **Résultat**

Sur les 13 conférences réalisées, 367 questionnaires d'étudiants ont été analysés. Une adéquation égale à 3, 2, 1, 0 est respectivement observée chez 3,8%, 26,7%, 48,2%, et 21,2% des étudiants. Aucun des éléments subjectifs et objectifs n'est associé aux différentes adéquations.

### **Discussion**

La TMP est faible lors des méthodes d'enseignement passif comme les conférences. Le développement de stratégies d'amélioration de ce type d'enseignement est nécessaire pour continuer à le dispenser.

### **Conclusion**

Deux tiers des étudiants du 3<sup>e</sup> cycle identifient au mieux 1 message pédagogique sur les 3 principaux délivrés lors d'une conférence d'expert.



## Catégorie : Formation à la Qualité et à la Sécurité des soins

### **De l'erreur médicale à la sécurité du patient : un enseignement mutualisé en Ile de France pour le DES de Médecine Générale**

**Auteurs :** Eric Galam (Paris) ; Jean Brami (Paris)

#### **Objectif**

Depuis le rapport « to err is human » publié aux USA en 1999, différentes initiatives se sont développées en France et dans le monde pour instaurer et consolider la culture de sécurité des soins qui se fonde sur une gestion réaliste, sereine et pertinente des effets indésirables liés aux soins et des erreurs médicales. Il s'agit d'accompagner patients et soignants qui y sont impliqués, d'en tirer les enseignements et d'en éviter la récurrence.

#### **Méthode**

En 2009 et 2010, les Départements de Médecine Générale (DMG) des facultés Paris Diderot et Paris Descartes ont organisé un enseignement commun sur l'erreur médicale et la sécurité des patients. En 2011, cet enseignement a été suivi par des internes d'une troisième faculté (P et M Curie). Il est désormais ouvert à tous les DMG d'Ile de France. La prochaine édition aura lieu en février 2012.

#### **Résultat**

L'enseignement est organisé sur une journée complète alternant de courts exposés théoriques et des travaux interactifs. Ont été en particulier travaillés les cas cliniques réels apportés par les participants sans susciter de réticences malgré des situations parfois délicates. Le programme de la journée sera présenté ainsi que les évaluations immédiates et à distance et les principaux enseignements pour les sessions à venir.

#### **Discussion**

La sécurité des patients est l'un des enjeux majeurs de la formation des médecins. Ses liens complexes avec l'erreur médicale et son caractère douloureux, pour les patients comme pour les soignants, la rendent difficile à gérer. Elle n'en n'est pas moins indispensable et gage de qualité.

#### **Conclusion**

Le développement de la culture de sécurité passe par la formation des internes, notamment des futurs généralistes. Une généralisation de cet enseignement est nécessaire. Elle est d'ores et déjà possible et nécessite une implication forte et soutenue des enseignants et des responsables universitaires en particulier les doyens.

## **Mobilisation de la communauté universitaire de Paris Descartes Médecine pour sensibiliser les étudiants et les patients à une relation irréprochable à l'aide de formes pédagogiques nouvelles**

**Auteurs :** *Matthieu Piccoli (Paris) ; Christian Herve, (Paris) ; Claire Le Jeunne (Paris) ; Serge Poiraudeau (Paris) ; Patrick Beloucif (Paris) ; Patrick Berche (Paris).*

### **Introduction**

Le doyen de la faculté de médecine Paris Descartes, sensibilisé par l'acquisition nécessaire d'un niveau culturel des étudiants et une appropriation des sciences et techniques et de leurs avancées par la population parisienne a missionné l'un d'entre nous pour établir des relations entre la Faculté (représentée par ses PU/PH, et ses étudiants) avec les patients, les familles et le grand public.

### **Objectif**

Il s'agit de susciter un éveil des acteurs de la relation médecin-patient vers plus de compréhension et aboutir à une relation irréprochable.

### **Matériel et Méthode**

Une commission multiprofessionnelle de chercheurs, d'enseignants, de représentants d'étudiants et de patients a été constituée avec des membres de la société civile. Ses travaux se basés sur les conclusions de deux rapports, celui de Mme Compagnon C. et Ghadi V sur la maltraitance ordinaire dans les établissements de santé (HAS, 2009) et sur celui du médiateur de la république 2010 tiré de l'expérience de son pôle santé animé par Loïc Ricour. Cette commission de 20 personnes s'est réunie 7 fois en un an. Elle a recueilli l'adhésion des directeurs des hôpitaux conventionnés avec la faculté de médecine Paris Descartes et de la commission de pédagogie.

### **Résultat**

Parmi les propositions de la commission, 2 projets ont été mis en place à la rentrée 2010-1.

1/ Les rencontres Hippocrate réalisées sous la forme d'un cycle de 14 conférences traitant du apport entre la santé, la société et la faculté (certaines d'entre elles sont mises en référence)

2/ Un enseignement optionnel ouvert aux étudiants de DCEM 3 intitulé "De l'étudiant médecin au médecin responsable" construit autour de dix modules de 3 heures chacun.

Cet enseignement optionnel proposé aux étudiants de DCEM3 se divise en 5 parties : Le médecin, qui est-il ? Le patient, qui est-il ? La parole et l'écoute en médecine. Le médecin et le malade dans l'évolution du système de santé. Synthèse : vers une relation irréprochable : Evidence Based Medicine, Etiquette Based Medicine, Emotion Based Medicine.

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine

SANTÉ  
FORMATION  
RECHERCHE

Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Discussion

Ces conférences amènent une réflexion multidisciplinaire afin de mobiliser tous les savoirs concernant un problème de société pour lesquels la relation médecin/patient est un enjeu éthique et se répartissent en 3 groupes :

- 1) Les pratiques de recherche ou d'enseignement (l'enseignement de la Médecine, la protection des personnes dans la recherche, ...)
- 2) Les sujets de société sont cités dans les références: par exemple la barbarie européenne, la convention d'Oviedo sur les droits de l'Homme et la Biomédecine, ...)
- 3) Les pratiques de soin (le don d'organes, le principe de précaution, la médecine de proximité)

## Conclusion

Les conférences Hippocrate ont connu un tel succès qu'elles sont reconduites pour la deuxième année ( [www.medecine.parisdescartes.fr/conférences](http://www.medecine.parisdescartes.fr/conférences)). Chaque présentation par une personnalité d'un thème commenté systématiquement par deux ou trois PU/PH de la faculté a suscité un débat avec le public et une véritable éthique de la discussion a ainsi été établie entre le public et la faculté. Quant à l'enseignement optionnel de DCEM 3, il est étendu cette année aux facultés de médecine du PRES Sorbonne Paris Cité, ayant été financé par le dernier appel d'offre 2011.

## Catégorie : ECN

### **Analyse de ce qu'évalue l'épreuve de dossiers de l'Examen National Classant de médecine : 8 ans d'annales de 2004 à 2011**

**Auteurs** : Emmanuel Andres (Strasbourg) ; Nicolas Sananes (Strasbourg) ; Bruno Langer (Strasbourg); Thierry Pottecher (Strasbourg)

#### **Introduction**

Depuis 2004, le concours de l'internat a été modifié dans son organisation, sa forme et son fond. L'objectif de ce travail est d'analyser ce qu'évalue l'épreuve de dossiers de l'Examen National Classant (ECN).

#### **Matériel et Méthode**

Nous avons analysé, selon une grille précise, chaque dossier des annales des ECN de 2004 à 2011, soient 72 dossiers avec 525 questions sur 8 ans. L'étude a porté sur les connaissances et aptitudes requises par l'étudiant ainsi que sur la concordance entre les conseils données par le CNCI aux auteurs des dossiers et les sujets eux-mêmes.

#### **Résultat**

Les énoncés contiennent en moyenne 214 mots (59-514) avec en moyenne 3 à 4 types de données à analyser, ce qui nécessite un réel travail de synthèse. Les questions portent majoritairement sur

le diagnostic (20% des questions), sur la paraclinique (26%) et sur la prise en charge (32%), pour seulement 5% de questions sur l'examen clinique. Un véritable raisonnement est demandé à l'étudiant dans 80% des dossiers et une prise en charge du patient dans sa globalité est requise dans 75% des dossiers. Enfin, l'information que le médecin doit savoir donner à son patient est évaluée dans 18% des dossiers.

#### **Conclusion**

L'ECN évalue les étudiants dans leur démarche diagnostique et leur capacité à mettre au point une prise en charge cohérente et globale du patient. On peut s'interroger sur la place peut-être insuffisante de l'examen clinique et de l'impossibilité d'une évaluation de la relation médecin malade comme dans toute épreuve écrite.



## Catégorie : Formation à la LCA

### **Formation à la lecture critique d'article à Grenoble : de la PACES aux ECN**

**Auteurs :** José Labarere (Grenoble) ; Patrice Francois (Grenoble) ; Arnaud Seigneurin (Grenoble) ; Elodie Sellier (Grenoble) ; Jean-Philippe Vuillez (Grenoble) ; Jean-Paul Romanet (Grenoble)

#### **Introduction**

La lecture d'articles publiés dans les revues médicales scientifiques est une source d'information essentielle pour le médecin. Elle requiert des compétences qui sont évaluées par une épreuve spécifique dans le cadre des épreuves classantes nationales (ECN) sanctionnant le deuxième cycle des études médicales (DCEM).

#### **Objectif**

Décrire les modalités d'apprentissage de la LCA à l'UFR de médecine de Grenoble.

#### **Méthode**

L'apprentissage de la LCA se décline en trois phases. Premièrement, un enseignement fondamental des biostatistiques et de l'épidémiologie populationnelle est dispensé dans le cadre des UE 4 et 7 de la première année commune des études de santé (PACES) et s'appuie sur les ressources pédagogiques dédiées (DVD, séances d'enseignement présentiel interactif, tutorat). Deuxièmement, un enseignement théorique en DCEM1 est consacré à la structure d'un article et à l'épidémiologie clinique (7h). Il est complété par un enseignement dirigé (4h) basé sur la correction interactive d'exercices préparés préalablement par les étudiants. L'évaluation comporte deux épreuves suivies d'un débriefing avec l'enseignant concepteur. Troisièmement, l'enseignement au cours du DCEM2P associe un enseignant de santé publique et un enseignant disciplinaire au sein des 5 pôles de formation intégrée hospitalo-universitaire.

#### **Résultat**

Les épreuves de DCEM1 avaient une reproductibilité inter-correcteur (coefficient de corrélation intra-classe=0,72) et une validité concourante satisfaisantes. Le rang de classement de l'UFR de médecine de Grenoble à l'épreuve de LCA des ECN était de 7/40 en 2009, 11/36 en 2010, et de 3/36 en 2011. Il était identique à celui obtenu aux épreuves de dossiers cliniques.

#### **Discussion**

L'interprétation causale du lien entre les modalités pédagogiques et le rang de classement de l'UFR doit être prudente.

#### **Conclusion**

L'apprentissage de la LCA a pu être mis en place avec une progression pédagogique s'étalant de la PACES aux ECN. Il sera complété en troisième cycle par un apprentissage de la rédaction médicale scientifique.



## Salle 1141 (Niveau 1)

### Catégorie : PACES

## **Intégration des concours paramédicaux et nouvelles passerelles suite à la PACES de l'université Bordeaux Ségalen**

**Auteurs :** Pierre Dubus (Bordeaux) ; Véronique Chassaing (Bordeaux)

### **Introduction**

La PACES de Bordeaux accueille plus de 2500 étudiants par an pour environ 550 postes dans les filières santé. Nous avons, depuis plusieurs années, développé un partenariat avec les écoles paramédicales (kinésithérapie, ergothérapie, psychomotricité, manipulateur en électroradiologie médicale) dont les concours d'entrée étaient adossés à l'ancien PCEM1.

### **Méthode**

La mise en place de la PACES nous a permis de renforcer les passerelles existantes et de rechercher d'autres partenaires pour proposer des formations attractives.

### **Résultat**

En 2011-2012, la PACES de Bordeaux permet aux étudiants de préparer de 1 à 9 concours - les quatre concours santé et cinq concours paramédicaux (kinésithérapie, ergothérapie, psychomotricité, manipulateur en électroradiologie médicale et nouveauté, de pédicure-podologue). Tous ces concours reposent sur un tronc commun majoritaire et des enseignements spécifiques modulaires. En fin de S1, un semestre passerelle est développé permettant aux étudiants volontaires de s'orienter vers un L2 de biologie. En fin d'année, les passerelles classiques vers les L2 des UFR de sciences de la vie, sciences de l'homme et sciences et modélisation ont été renforcées. Nous avons mis en place une licence pilote TECSAN (technologie pour la santé), permettant à des étudiants de s'orienter vers une carrière industrielle (tutorat des industriels de la santé, stages en entreprise, bourses d'études, et ouverture sur un master en alternance). Nous avons établi un partenariat avec la BeM (Bordeaux Ecole de Management) permettant une admission parallèle au concours SESAME. Enfin nous négocions avec le groupe IPB (Institut Polytechnique de Bordeaux) des passerelles vers les différentes écoles d'ingénieur du site.

### **Discussion – Conclusion**

La multiplication de l'offre de passerelles classiques ou innovantes devrait permettre à la majorité des primo inscrits en PACES de s'approprier des cursus attractifs.





## **La PACES à Grenoble : au delà du DVD, l'enseignement présentiel**

**Auteurs** : Pierre Gillois (Grenoble); Philippe Chaffangon (Grenoble); Jean-Philippe Vuillez (Grenoble); Jean-Paul Romanet (Grenoble)

### **Introduction**

À Grenoble, avant 2005, l'enseignement de la première année de médecine ne satisfaisait ni les étudiants, ni les enseignants soucieux de garantir un enseignement de qualité.

### **Matériel et méthode**

Dès 2006, la méthode pédagogique grenobloise a été réformée en profondeur avec l'aide des technologies informatiques et de communication (TIC). Elle repose sur la séquence suivante : acquisition individuelle des connaissances sur un support multimédia, formulation de questions en ligne de l'étudiant à l'enseignant, réponses de l'enseignant en séances interactives de petits groupes puis contrôle des connaissances dans le cadre d'un tutorat professionnalisé. Depuis 2010, ces principes ont été étendus à la PACES et concernent donc, chaque année, 1600 étudiants, 40 enseignants et 140 tuteurs. L'ensemble des UE a été structuré en 12 cycles de cette même séquence. La cellule TICE est responsable de la production du support multimédia, de la gestion des questions en ligne et du recueil des évaluations des enseignements par les étudiants. Elle participe à la préparation des entraînements tutorés et offre aux étudiants un classement continu basé sur leurs résultats à chaque séquence.

### **Résultat**

L'adhésion des enseignants a été totale dès 2006. L'utilisation des TIC permet une évaluation complète de chaque par les étudiants. Les tuteurs sont formés, mais aussi évalués par les enseignants. Des séances de concertation réunissant tous les acteurs permettent une synthèse de ces évaluations en temps réel. Selon leurs conclusions, des adaptations sont faites en cours d'année et aboutissent à des modifications plus profondes d'une année sur l'autre. Les étudiants bénéficient d'un classement continu à haute valeur prédictive.

### **Conclusion**

En 6 ans de fonctionnement, on note une forte adhésion des enseignants à cette réforme pédagogique. Les retours constructifs des étudiants permettant d'améliorer le système. Cette réforme s'est étendue dès 2010 à la PACES avec le même succès.



## **Nouvelles maquettes d'enseignements spécifiques de la PACES de Bordeaux**

**Auteurs :** Pierre Dubus (Bordeaux) ; Bernard Muller (Bordeaux) ; Jean Luc Pellegrin (Bordeaux)

### **Introduction**

Lors de l'année PACES 2010-2011, seuls 10% des étudiants primants et 66% des étudiants doublants ont présenté plus d'un concours Santé. Afin de favoriser les choix multiples, il nous est apparu pertinent de rapprocher les maquettes des différents concours.

### **Méthode**

Nous avons analysé les distances de programme et de volume d'enseignement séparant les différentes filières de la PACES et recherché des solutions afin de les compacter – en particulier pour réduire les 45h d'enseignements séparant les maquettes médecine et pharmacie.

### **Résultat**

Nous proposons en 2011-2012 des UE spécifiques formées de 4 modules de 15h, très imbriqués. Le module méthodes d'études et d'analyse du génome' est commun aux 4 filières Santé. Le module 'Les médicaments et autres produits de santé' a été mutualisé entre les filières Médecine/Odontologie/Pharmacie. Ainsi, la distance séparant les concours de Médecine et de Pharmacie est réduite à 15h (un module 'De la molécule au médicament'). Les couples Médecine - Odontologie, Pharmacie – Odontologie et Pharmacie – Maïeutique sont les plus éloignés (2 modules soit 30h d'enseignement)

## **PACES : Diversité socioculturelle et Egalité des chances en Océanie**

**Auteurs :** Jean-Patrick Daspet, (Nouméa) ; Marie-laure Gibert (Nouméa) ; Daniel Roneice (Nouméa) ; Mayalen Pornin (Nouméa) ; Patrick Sangouard (Nouméa)

L'exercice des principaux métiers de la santé, médecins, pharmaciens, dentistes, sages-femmes, présentent des exigences de compétences qui sont naturellement supérieures à la moyenne.

Les concours d'accès à ces professions de santé présentent donc un degré de sélectivité important.

Dès lors se pose la question de l'égalité des chances de réussite pour des candidats présentant une diversité socioculturelle importante.

En effet, les critères de réussite aux concours sont de trois ordres :

- Capacité intellectuelle
- Capacité de travail
- Bagage culturel

Si les deux premiers sont légitimement discriminés, le troisième est un facteur de discrimination subit et non pertinent pour l'exercice professionnel des métiers considérés.

L'approche adoptée à Nouméa est d'apporter, par des actions spécifiques, aux candidats pour qui il fait défaut, le bagage culturel incontournable pour réussir.

De façon à créer une véritable dynamique de rééquilibrage deux pistes sont explorées. Le développement d'une structure d'accompagnement et la conduite d'une action soutenue de repérage des potentiels et de motivation des jeunes gens à fort potentiel.

La structure d'accompagnement propose un accueil des étudiants en internat. Ce point est fondamental et constitue un atout important pour une préparation des concours de la santé. En effet, il est impératif, pour donner à ces jeunes gens une chance équivalente de réussite, de leur apporter un cadre strict et un environnement de travail en adéquation avec les exigences propres aux concours très sélectifs. Les jeunes gens sont accompagnés par un coach tuteur, enseignant-chercheur retraité, ayant une expérience des concours. Ce dispositif fonctionne depuis six mois. Une première évaluation sera disponible pour le mois de novembre. Pour l'heure, les jeunes gens bénéficiant du dispositif sont dans un rythme de travail et d'implication comparable à leurs camarades métropolitains.

Le repérage des potentiels fait actuellement l'objet de travaux de concertation avec le CIO de Nouvelle-Calédonie.

### **Conclusion**

Le nouveau dispositif permet de diminuer de 15% (20h) le volume total des enseignements spécifiques tout en augmentant la part de la biologie intégrative dans la sélection de l'ensemble de nos filières.



## **Réalisation de séquences vidéos enrichies et évaluation par les étudiants de paces de strasbourg, au cours d'enseignement dirigé de biophysique**

**Auteurs :** Fabrice Hubelé (Strasbourg); Thierry Pottecher (Strasbourg); Emmanuel Andrès (Strasbourg)

### **Introduction**

Du fait de l'augmentation du nombre d'étudiants en première année commune aux études de santé (PACES) à Strasbourg, il n'était plus possible de faire les démonstrations en enseignement dirigé de Biophysique à tous les groupes.

### **Objectif**

L'objectif de ce travail a été de réaliser des séquences vidéo enrichies par des annotations. Dans un second temps, les étudiants de la PACES ont évalué la qualité du support pédagogique présenté.

### **Méthode**

Afin de réaliser les séquences vidéos, celles-ci ont été filmées puis montées et annotées à l'aide de logiciels gratuits disponibles sur Internet. 1218 étudiants ont répondu au questionnaire : celui-ci comportait des questions sur les habitudes informatiques (équipement, fréquentation du site de la faculté), l'évaluation sur la qualité technique et pédagogique des séquences visualisées, ainsi qu'un emplacement pour des commentaires libres.

### **Résultat**

Près de 95% des étudiants possèdent un ordinateur connecté à Internet à domicile. Concernant le support vidéo, près de 97% des sondés ont trouvé utiles les séquences diffusées. Les notes données sur la qualité technique (7,7/10) et pédagogique (7,9/10) sont encourageantes sur l'appréciation par les étudiants. Si l'enseignement dirigé n'avait pas comporté ses séquences, seulement 11% des interrogés seraient aller d'eux-mêmes faire des recherches sur Internet. 60% des étudiants avaient l'intention de retourner sur le site de la faculté pour les revoir. 95% souhaitent avoir ce type de séquence pour d'autres enseignements.

### **Conclusion**

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication appliquées à l'enseignement (NTICE) sont très bien accueillies par les étudiants. Elles apportent un réel support pédagogique pour certaines matières.

Cependant, la réalisation de vidéos montées et annotées restent actuellement encore délicate et demande un sérieux investissement du corps enseignant (apprentissage du logiciel, scénario, réalisation) d'où le recours possible aux équipes multimédia de la faculté.

## **Résultats de la PACES à Grenoble : plus d'égalité des chances ?**

**Auteurs :** Pierre Gillois (Grenoble) ; Daniel Pagonis (Grenoble) ; Jean-Philippe Vuillez (Grenoble) ; Jean-Paul Romanet (Grenoble).

### **Introduction**

Dès 2006, une réforme pédagogique a été introduite à la faculté de médecine de Grenoble supprimant les cours magistraux et travaux pratiques traditionnels en PACES et introduisant un autre mode pédagogique d'apprentissage basé sur les Technologies d'Information et de Communication pour l'éducation (TICE).

### **Matériel et méthode pédagogique**

Toutes les matières sont divisées en 12 cycles sur l'année. Chaque cycle se compose de 4 semaines consécutives d'apprentissage. La première est consacrée à l'acquisition des connaissances, la seconde à la formulation par les étudiants des questions aux enseignants, la troisième à une séance d'explication en présentielle interactive et explicative par les enseignants et la dernière correspondant au tutorat avec une préparation au concours. La cellule Med@TICE de la faculté de médecine et Grenoble a été chargée de sa réalisation avec la création de support DVD contenant tous les cours médiatisés en PACES et l'utilisation de plateforme d'apprentissage pour les FLQ, les SEPI et les évaluations systématique à la fin de chaque cycle tant pour les enseignants que les étudiants. Ces évaluations ont permis de faire évoluer la réforme pédagogique. Des résultats de cette réforme sont proposés concernant le tutorat institutionnel, la typologies des étudiants inscrits, les profils de réussite au concours et le réorientation précoce des étudiants.

### **Résultat**

Concernant le tutorat, les notations et classements proposés à chaque cycle et à chaque étudiant, lui permettent d'évaluer sa méthode de travail et la corriger si besoins, mais aussi permettrait à la faculté de lui proposer une réorientation précoce devant des résultats très insuffisants. De plus les notes moyennes obtenues sont corrélées à la note du concours final.

Concernant les étudiants reçus au concours, leurs caractéristiques a singulièrement changé depuis la réforme de 2006. Il en est de même avec les facteurs d'influence de la réussite au concours.



## Catégorie : Tutorat

### **Atelier de réflexion et de formation à l'annonce de la maladie grave**

**Auteurs :** Besson (Le Kremlin Bicêtre) ; Paolini (Boulogne - Billancourt)

#### **Introduction**

Dans le contexte clinique de l'annonce d'une maladie grave et de ses « rebondissements », la solitude du patient est grande mais celle du médecin parfois également ! Un accompagnement et une remise en question régulière des conditions de l'annonce renforcent la qualité et l'efficacité de la prise en charge clinique. Nous souhaitons rendre compte d'une expérience de formation clinique à ces situations.

#### **Objectif**

Il ne s'agit pas de fournir des « recettes comportementales » à des situations cliniques complexes, mais de mobiliser et de soutenir chacun dans sa prise de parole au sujet d'une situation rencontrée dans son exercice clinique et de proposer des pistes de réflexion utiles et constructives.

#### **Méthode - Résultat**

Proposer à des internes et jeunes médecins volontaires de se réunir tous les trois à quatre mois en atelier de 12 participants maximum du même site. Cet atelier d'une durée de deux heures est animé par un médecin et un psychologue confirmés.

Après un rappel des règles de confidentialité, d'engagement de parole et de bienveillance, on débute l'atelier par une introduction sur les recommandations de l'HAS sur l'annonce des mauvaises nouvelles. Puis chacun, sur la base du volontariat, expose une situation clinique, une question qu'il souhaite soumettre au groupe afin d'y trouver des pistes de réflexion permettant de progresser. Les animateurs ont à cœur de favoriser l'expression de chacun ainsi que les échanges entre participants, d'apporter un éclairage juridique, éthique et psychologique. Des exercices simples de mises en situations peuvent être utilisés afin d'approfondir certains aspects: apprendre à écouter, repérer les émotions, etc. Les participants quittent l'atelier avec des pistes possibles à expérimenter jusqu'au prochain atelier...

Une évaluation quelques jours après l'atelier par l'intermédiaire d'un questionnaire de la formation médicale continue est proposée. Un "débriefing" des animateurs est nécessaire après l'atelier.

#### **Discussion – Conclusion**

Les progrès de la médecine n'ont pas rendu le cancer plus acceptable. Aucun « dispositif » fut-il « d'annonce » n'abrasera vraiment la violence de l'impact éprouvé par les patients. Par contre, dans l'annonce, la confiance demeure la qualité incarnée, effective de présence à l'autre. Le savoir médical ne doit pas empêcher la réciprocité nécessaire à cette relation de confiance. Un plan d'action est proposé ici pour aider les soignants à établir cette relation et à tenir dans la durée.



## **Pratiques de supervision clinique des sages-femmes auprès des étudiants**

**Auteurs :** *Nicole Mesnil-Gasparovic (Paris) ; Nadine Vassort (Grenoble) ; Marielle Blanc-Gaudez (Lyon).*

### **Objectifs**

Retracer le constat initial des pratiques de supervision clinique de 8 sages-femmes (SF), et le cheminement de 17 SF en milieu hospitalier suite à une formation de supervision. méthodes : pratiques et représentations ont été identifiées à l'aide d'une recherche qualitative/interprétative basée sur des entretiens, et l'évaluation de traces écrites des SF en formation. Les verbatim et les traces écrites ont été codés et analysés d'après les critères du « Stanford Faculty development model for clinical teaching », et selon les six niveaux du modèle de Korthagen dit « en « Onion » : environnement, conduites, compétences et identité, croyances, mission.

### **Résultat**

Les pratiques de supervision des SF identifiées en planification, feedback et évaluation sont diversifiées, mais à améliorer, celles-ci donnent peu de ressources et ne s'appuient pas toujours sur les données probantes. Les SF se donnent comme missions : la protection des femmes et des nouveau-nés, la rigueur, la vigilance et l'écoute. Leurs critères de qualité de la supervision sont le temps, l'attention à donner aux étudiants ; la rigueur et l'humanité des étudiants, et la coopération service/école. L'abord du portfolio est évalué comme complexe, mais le débriefing leur a permis de valoriser leurs actions et/ou de se familiariser à des interventions adaptées à leurs besoins.

### **Discussion**

La pertinence de la formation à la supervision est démontrée sur la base de la motivation et de la réflexivité des SF. Les SF sont en accord avec les principes de la supervision clinique pour leur rôle dans l'apprentissage effectif des étudiants et l'amélioration de la qualité des soins. Le schéma de supervision du type « planifier, enseigner, évaluer » d'Irby permet d'enrichir et d'interroger les SF sur leurs pratiques de supervision.

### **Conclusion**

L'analyse des deux sources d'information a permis d'établir une description précise des pratiques de supervision des SF cliniciennes et de répondre à leurs besoins de formation.



## **Tutorat PACES professionnalisé à la faculté de Grenoble**

**Auteurs :** Jean-Charles Coutures (Grenoble) ; Philippe Chaffanjon (Grenoble) ; Jean-Philippe Vuillez (Grenoble) ; Jean-Paul Romanet (Grenoble)

### **Introduction**

Les Facultés de Médecine et de Pharmacie de Grenoble offre aux étudiants de Première Année Commune des Etudes de Santé (PACES) un tutorat institutionnel professionnalisé entièrement gratuit.

### **Matériel et méthode**

Le tutorat est systématisé à l'ensemble des Unités d'Enseignement (UE) de la PACES. Toutes les 20 heures de cours magistraux les étudiants bénéficient d'une séance de 2 heures de tutorat.

Par semaine chaque étudiant bénéficie de 2 séances de tutorat de 2 heures organisées en petits groupes (2 tuteurs pour 30 étudiants). Lors de la séance, 40 QCM sont réalisés en 40 minutes dans les conditions des concours (grille de réponses) puis une correction interactive est réalisée par les tuteurs pendant 1h20.

Le tutorat implique plus de 200 personnes sur l'ensemble de l'année : 144 tuteurs rémunérés de 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> année de médecine, pharmacie et maïeutique ; enseignants de la PACES ; scolarité ; reprographie ; service informatique ; cellule TICE).

En amont du tutorat, une chaîne de production collaborative tuteurs/enseignants s'appuyant sur les TICE est mise en œuvre pour la création des sujets et des corrections des tutorats.

Les grilles de réponses remplies par les étudiants sont traitées informatiquement afin de restituer à chacun ses notes mais aussi ses classements sur l'ensemble des participants aux tutorats. Chaque étudiant accède à ses résultats sur son espace personnel en ligne.

### **Résultat**

Sur une année chacun des 1700 étudiants bénéficie de 96 heures de tutorat organisées par l'université.

La participation varie entre 50% et 90% de la promotion soit de 800 à 1600 participants par tutorat. Plus de 50 000 grilles d'examen sont analysées par an.

Au-delà de la préparation aux concours, le tutorat permet à chacun d'évaluer la qualité de sa méthode de travail ainsi que ses chances de réussite aux concours par la restitution des notes et des classements sur la promotion. Le tutorat est aussi un outil permettant d'inciter à une réorientation précoce.





## Salle 1150 (Niveau 1)

### Catégorie : Simulation

## **Apprentissage de la prise en charge des pathologies d'urgences rares par la simulation**

**Auteurs** : Antoine Charton (Strasbourg) ; Gilles Mahoudeau (Strasbourg) ; Olivier Collange (Strasbourg) ; Chloé Chauvin (Strasbourg) ; Pierre Diemunsch (Strasbourg) ; Thierry Pottecher (Strasbourg).

La simulation prend une part grandissante dans les modalités d'enseignement proposées aux étudiants en médecine. L'apprentissage d'attitudes diagnostiques et thérapeutiques peut être améliorée par l'utilisation de mannequins développés spécifiquement pour l'enseignement des soins intensifs et de la réanimation. Nous avons choisi ce type de simulateur (SimMan\*) pour enseigner aux internes DES d'Anesthésie-Réanimation de la Faculté de Médecine de Strasbourg la prise en charge des pathologies rares mettant en jeu le pronostic vital et nécessitant une prise en charge spécifique et rapide (hyperthermie maligne, choc anaphylactique...). En effet, dans ces cas, les internes doivent avoir acquis les compétences nécessaires avant même d'être confrontés à la réalité, contrairement à d'autres cas où l'apprentissage peut s'exercer par la mise en situation.

Le SimMan\* est un simulateur de formation réaliste et interactif qui réagit aux soins pratiqués par les étudiants et aux ordres du formateur. Ses scénarios préprogrammés et modulables permettent une pratique efficace du diagnostic et du traitement d'un patient de bloc opératoire ou de réanimation. Chaque séance de simulation implique 2 à 3 internes qui doivent réagir en temps réel aux signes cliniques présentés par le mannequin SimMan\* et entreprendre les gestes thérapeutiques adaptés : intubation orotrachéale, réglages du respirateur, massage cardiaque externe, injection de médicaments... Un debriefing est réalisé en fin de séances afin d'expliquer les données physiopathologiques et de détailler la thérapeutique adaptée.

Cette méthode d'apprentissage permet d'acquérir et d'entretenir des compétences dans un environnement dépourvu de risques.



## **Développement et utilisation d'un simulateur dans l'enseignement**

**Auteurs :** Nicolas Rombauts (Lyon)

### **Introduction**

Les simulateurs sont largement utilisés dans de nombreux domaines mais restent marginaux en médecine. L'apprentissage du raisonnement médical manque d'outils spécifiques. Nous allons étudier l'introduction d'un simulateur dans la formation médicale.

### **Objectif**

Présenter notre simulateur et les possibilités qu'il offre pour l'enseignement médical.

### **Méthode**

Nous développons deux logiciels, tous deux accessibles en ligne, sans téléchargement ni installation : un outil de création de cas permettant aux enseignants de créer de nouveaux cas cliniques, didactiques ou issus de cas réels, à volonté et en fonction de leurs **Objectifs** pédagogiques ; et un outil de simulation de consultations présentant de manière interactive les cas cliniques créés par les contributeurs. L'apprenant interroge et examine un patient virtuel qui répond selon un scénario préétabli.

### **Intérêt pédagogique**

La simulation permet de créer un univers d'enseignement réaliste et interactif favorisant les apprentissages. Le logiciel offre des situations variées et potentiellement complexes favorisant le développement du raisonnement médical et la prise de décision en situation d'incertitude.

### **Avancée du projet**

Nous avons développé un prototype qui est testé en collaboration avec les enseignants de la faculté de médecine de Lyon. Le logiciel sera ensuite utilisé en situation d'enseignement.

## **Effet de la privation de sommeil induite par une garde chez des internes d'Anesthésie-Réanimation sur la gestion d'une situation de crise en simulation réaliste**

**Auteurs :** Ségolène Arzalier-Daret (Caen) ; Clément Buléon (Caen) ; Jean-Luc Hanouz (Caen) ; Jean-Louis Gérard (Caen)

### **Introduction**

La privation de sommeil altère les capacités cognitives et, lorsqu'elle concerne le corps médical, peut mettre en jeu la sécurité du patient [1]. Or les données de la littérature sur le sujet sont issues principalement d'études rétrospectives.

### **Objectif**

Nous avons voulu évaluer l'effet de la privation de sommeil induite par une garde sur la performance des internes à gérer deux situations de crise au cours d'une simulation réaliste.

### **Méthode**

Étude prospective, comparative, randomisée, en groupes croisés. 48 internes d'Anesthésie-Réanimation (2ème à 5ème année) ont été randomisés en 4 groupes : soit à l'issue d'une garde « active » (G), soit à l'issue d'une nuit de sommeil complète (R) et passant soit sur le scénario 1 (intubation oesophagienne suivie d'une anaphylaxie de grade 3), soit sur le scénario 2 (bronchospasme suivi d'une souffrance myocardique). Chaque interne était évalué au moyen d'une grille d'évaluation validée dans une précédente étude [2] (sur 56 points pour le scénario 1 et sur 44 points pour le scénario 2), dans un laboratoire de simulation (SimMan®, Laerdal Medical, Limonest, France). La préparation de la salle d'anesthésie était cotée sur une grille de 25 points. Les périodes de sommeil pendant les 24 heures précédant la séance ont été mesurées par actimétrie.

### **Résultat**

Les internes sortant de garde ont eu significativement un score plus faible que les internes ayant eu une nuit de sommeil standard pour le scénario 1 (condition R : 39 [33-42] , condition G : 26 [19-40],  $p=0,02$ ) et le scénario 2 (condition R : 21 [17-24] , condition G : 14 [12-19],  $p=0,01$ ). Pour le scénario 1, les items montrant le plus de différence sont l'arrêt des agents anesthésiques moins de 5 minutes après le début du choc (75% des sujets en R versus 36% en G,  $p=0,01$ ), et la dose du bolus d'adrénaline (correcte pour 96% des sujets en R versus 71% en G,  $p=0,05$ ). Pour le scénario 2, seulement 63% des internes en G identifient l'hypotension contre 91% en R ( $p=0,04$ ). Il n'y a pas de différence significative entre les conditions R et G pour la préparation de la salle.

### **Discussion**

Ce travail montre que la fatigue induite par une garde altère la performance des internes dans la gestion d'une situation de crise, alors que celle concernant les tâches routinières telles que la préparation de la salle semble préservée. Ces **Résultats** démontrent l'intérêt majeur de la simulation dans la détection des écarts à la norme et nous permettent d'envisager des entraînements ciblés sur les items les moins bien notés.

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine



Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Conclusion

La littérature a tenté de montrer un lien entre la fatigue et le risque pour le patient, mais jamais de manière factuelle sur la morbidité causée au patient. La simulation réaliste permet de se rapprocher du modèle réel et de réaliser des études qui ne seraient pas éthiques sur les patients.

[1] Landrigan CP et al. Effect of reducing interns' work hours on serious medical errors in intensive care units. N Engl J Med 2004;351:1838-48.

[2] Lebuffe G et al. [interest of mannequin based simulator to evaluate anaesthesia residents]. Ann Fr Anesth Reanim 2005;24:260-9.

## **Effet de la privation de sommeil induite par une garde sur la conduite automobile simulée, en ville et sur autoroute, chez des internes d'Anesthésie-Réanimation**

**Auteurs :** Ségolène Arzalier-Daret (Caen) ; Marie-Laure Bocca (Caen) ; Jean-Noël Amato (Caen) ; Catherine Berthelon (Salon de Provence) ; Joy Perrier (Caen) ; Pierre Denise (Caen) ; Jean-Luc Fellahi (Caen) ; Jean-Luc Hanouz (Caen)

### **Introduction**

La somnolence au volant, première cause de mortalité sur autoroute en 2009 et responsable d'un grand nombre d'accidents en ville, se révèle être un réel problème de santé publique [1]. Or les médecins sont amenés à conduire en état de somnolence pour rentrer chez eux après une garde, puisque il est établi que le sommeil en garde est fragmenté et peu réparateur [2].

### **Objectif**

Nous avons mené une étude expérimentale évaluant les conséquences d'une privation de sommeil, à l'issue d'une garde, sur la conduite automobile simulée en milieu urbain et sur autoroute chez des internes d'Anesthésie-Réanimation.

### **Méthode**

Etude prospective, comparative, randomisée : 30 internes ont conduit sur un simulateur FAROS® à l'issue d'une garde de 24 heures (groupe G) et à l'issue d'une nuit de sommeil complète (groupe R). Chaque séance débutait à 8h00 par 15 minutes de conduite en ville puis se poursuivait par 60 minutes de conduite monotone. Les périodes de sommeil pendant la nuit précédant la séance étaient mesurées par actimétrie. Les critères de jugement étaient pour la conduite monotone l'écart-type de la position latérale (SDLP) qui est un paramètre validé dans la conduite sur simulateur et fortement corrélé au risque d'accident, la vitesse moyenne et son écart-type (SDS), et le nombre de sorties de route. Pour la conduite en milieu urbain, les critères de jugement étaient le temps de réaction, la vitesse moyenne, ainsi que le nombre de collisions.

### **Résultat**

En conduite monotone, les SDLP et les SDS sont significativement plus importants pour le groupe G (SDLP :  $F(1, 27) = -2,19$  ( $p = 0,02$ ); SDS :  $F(1, 27) = -2,25$  ;  $p = 0,03$ ). Ces différences apparaissent respectivement au bout de 20 et 30 minutes de conduite et se poursuivent pendant toute la durée du test. En conduite en ville, les internes du groupe G tendent à conduire moins vite que ceux du groupe R (41 km/h en G versus 43 km/h en R,  $p = 0,08$ ). Il n'y a pas de différences significatives pour le nombre de sorties de route et de collisions.

### **Discussion**

Ce travail montre que les internes en sortie de garde ont une performance de conduite monotone dégradée : ils font des écarts latéraux plus importants et contrôlent plus difficilement leur vitesse. En conduite en ville, les interne du groupe G semblent adopter une stratégie préventive en réduisant leur vitesse.

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine



Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Conclusion

Notre étude confirme qu'il est dangereux de conduire sur route monotone après une garde. Il est donc important de sensibiliser les médecins. Des études supplémentaires sont nécessaires pour valider le modèle de simulation pour la conduite en ville qui en est encore au stade d'expérimentation.

[1] Observatoire national interministériel de sécurité routière. La sécurité routière en France, bilan de l'année 2009. La documentation Française 2010. Synthèse générale:8-34.

[2] Gaba D M, Howard S K. Patient safety: fatigue among clinicians and the safety of patients. N Engl J Med 2002;347:1249-55.



## **Exemples de simulateurs simples pour l'autoévaluation dans les systèmes d'apprentissage multimédia interactifs**

**Auteurs :** Jean-Marc Dubois (Bordeaux) ; Agnès Larcher (Bordeaux) ; Christophe Michenaud (Bordeaux) ; Pierre Fialon (Bordeaux) ; Philippe Jouvencel (Bayonne) ; Raphaël Darboux (Cotonou) ; Ludovic Anani (Cotonou) ; Philippe Isidori (Bordeaux)

### **Introduction**

La taxinomie de Bloom classe les compétences cognitives de l'apprenant en six niveaux : connaissance, compréhension, application, analyse, synthèse et évaluation.

Les possibilités d'évaluation en ligne sont liées au mode de correction. Lorsqu'un correcteur humain intervient, il est possible de proposer des questions qui ciblent l'ensemble des six compétences de la taxinomie de Bloom. Par contre, si l'on vise un traitement automatique des réponses de l'utilisateur, et c'est le cas dans l'autoévaluation, les possibilités se réduisent souvent au QCM, outil qui permet difficilement de dépasser le deuxième niveau de compétence (compréhension).

### **Méthode**

En médecine, parmi les autres modes d'évaluation les cas cliniques sont un réel atout comme outil d'évaluation formative et sont informatisables sous certaines conditions. D'autre part, l'utilisation de simulateurs permet de réaliser une étape d'un examen clinique ou biologique, ou d'un geste thérapeutique. Cas cliniques et simulateurs vont permettre ainsi de cibler des niveaux plus élevés de compétences cognitives : application, analyse, synthèse. Les simulateurs trouvent également leur place dans l'appréciation plus fine de la compréhension de concepts et principes.

### **Résultat**

Nous présentons ici quatre simulateurs simples, développés pour des systèmes d'apprentissage multimédia interactif (SAMI).

- Ventilateur (Cas Cliniques sur la Détresse Respiratoire Néonatale),
- Compteur de cellules (Cas Cliniques en Hématologie),
- TP groupage sanguin (Travaux Pratiques d'Hématologie. Groupage sanguin dans le système ABO et Rh),
- Microscope optique (Travaux Pratiques d'Histologie. Apprentissage de l'Observation au Microscope Optique).

### **Conclusion**

Ces produits ont été testés sur des apprenants appartenant aux publics cibles. Ces premiers tests montrent que ces simulateurs sont bien acceptés, et qu'ils apportent un réel plus au produit (plus ludique, plus réaliste...). Les apprenants ont même exprimé le souhait de trouver plus fréquemment ce type de composant dans les exercices d'autoévaluation.



## **Intégration d'une plateforme de simulation réelle et virtuelle pour l'enseignement et la formation médicale à l'Université Paris Descartes**

**Auteurs :** Antoine Tesniere (Paris); Alexandre Mignon (Paris); Alain Cariou (Paris); Serge Poirauudeau (Paris); Isabelle Boutron (Paris); Vassili Tsatsaris (Paris); Luc Mouthon (Paris); Olivier Varenne (Paris); Claire Le Jeunne (Paris); Patrick Berche (Paris)

ILUMENS est un département de formation médicale par simulation, développé à l'initiative de la faculté de médecine Paris Descartes. Cette initiative innovante vise à permettre d'améliorer la formation des professionnels de santé au sens large, par l'utilisation de nouveaux outils technologiques permettant de créer des situations simulées extrêmement réalistes. La Médecine a effectué au cours des dix dernières années une prise de conscience salutaire sur la nécessité d'améliorer la qualité des soins. "To Err Is Human"<sup>1</sup> ou l'enquête ENEIS2 en France ont permis de mettre en évidence l'importance et les enjeux de santé publique de ce problème de qualité et de sécurité des soins, la « non qualité » des soins générant un nombre élevé d'événements indésirables graves et de décès, inacceptables pour les patients et très coûteux.

Cette évolution met les professionnels devant une responsabilité immense, celle d'imaginer de nouvelles façons d'enseigner, de transmettre des connaissances puis des compétences, qui doivent, en équipe, se transformer en performances pour l'amélioration la formation des professionnels de santé, avec pour objectif final l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins et donc la réduction des surcoûts qui en découlent 3,4.

A l'instar des simulateurs de vols pour les pilotes, iLumens développe des formations multi et transdisciplinaires par simulation avec plusieurs outils révolutionnaires, notamment grâce à des mannequins humanoïdes (qui parlent, pleurent, saignent, etc. et que l'on peut ausculter, soigner, perfuser etc.) de simulation médicale simple ou complexe, et à des interfaces de simulation informatisée ultra sophistiquées (Life like experience) en cloud computing, développées grâce aux outils mis à disposition par Dassault Systèmes dans le cadre d'un partenariat stratégique. L'utilisation des serious games dans la formation des étudiants en médecine constitue de plus une attente forte de la nouvelle génération d'étudiants. Ces programmes, ou MEDUSIM, sont élaborés sur différents supports, permettant de former des étudiants à la prise en charge de certaines pathologies dans des conditions très proches de la réalité, et d'évaluer certains paramètres de prise en charge (qualité de la prise en charge initiale du patient, mesure des compétences cliniques, performance cognitive et clinique sous l'effet du stress). Ces outils, en complément de la formation traditionnelle acquise à l'Université puis au lit du patient, permettent d'accéder à des expériences d'apprentissage très réalistes, sans risques ni surcoût pour les patients, les soignants, ou les hôpitaux.

1 : To Err is Human: building a safer healthcare system. Institute of Medicine. 1999.

2 : [1/10 Eneis Study: goals and methodology]. Soins. 2006 Jan-Feb(702):53-4

3 : Simulation technology for health care professional skills training and assessment. Issenberg SB, McGaghie WC, Hart IR, Mayer JW, Felner JM, Petrusa ER, et al. JAMA. 1999 Sep 1;282(9):861-6.

4 : Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. Cook DA, Hatala R, Brydges R, Zendejas B, Szostek JH, Wang AT, Erwin PJ, Hamstra SJ. JAMA. 2011 Sep 7;306(9):978-88. Review.





## ***Intégration de la simulation dans la formation des internes en chirurgie. Programme pédagogique du centre de simulation médicale de la Faculté de Médecine de Nice***

**Auteurs :** Jean Breaud (Nice) ; Jerome Delotte (Nice) ; Daniel Chevallier (Nice) ; Emmanuel Benizri (Nice) ; Jean-paul Fournier (Nice) ; Michel Carles (Nice) ; Jacques Levraut (Nice) ; Daniel Benchimol (Nice)

L'enseignement de la chirurgie repose sur un enseignement facultaire, un enseignement au bloc opératoire et au lit du malade complété éventuellement par une formation au sein des laboratoires d'anatomie ou de chirurgie expérimentale. Celui-ci peut être complété par un apprentissage utilisant les différentes techniques de simulation.

L'apprentissage par simulation, largement répandu outre-atlantique, permet, sans aucun risque pour le patients, d'intervenir sur plusieurs éléments de la formation chirurgicale : un apprentissage de gestes techniques sur supports de chirurgie ouverte et coelioscopique, une formation au travail en équipe et une formation à la gestion multi-disciplinaire de situations médico-chirurgicales aiguës aux urgences.

Le curriculum développé au Centre de Simulation de la Faculté de Médecine de Nice Sophia-Antipolis est présenté. Il concerne l'ensemble des internes en chirurgie de la Faculté de Médecine.

Chacun d'entre eux bénéficie d'une formation théorique (initiation à la Check-list de bloc opératoire), une formation aux scénarii médico-chirurgicaux sur mannequin haute-fidélité, et une formation aux gestes techniques de chirurgie ouverte et coelioscopique sur deux ans, suivie d'un examen de validation d'aptitude technique.

La formation aux gestes techniques repose sur un apprentissage sur simulateurs (simples et de réalité virtuelle) graduel, obligatoire, effectué en petits groupes et encadrés systématiquement par un sénior.

L'élaboration du curriculum graduel a été effectué selon les connaissances actuelles sur les différents supports de simulation (F.L.S, scores d'aptitude technique type G.O.A.L) et/ou une élaboration des critères par avis d'experts.

Ce curriculum a été accrédité par le prestigieux American College of Surgeons, constituant le premier programme de ce type en France. À ce titre, il constitue un modèle, répondant aux vœux de l'Académie de Chirurgie de voir l'émergence d'écoles de chirurgie.

## ***La simulation améliore l'opinion des internes sur la nécessité de travailler en équipe multidisciplinaire***

**Auteurs :** Jean Bréaud (Nice) ; Daniel Chevallier (Nice) ; Michel Carles (Nice) ; Jacques Levraut (Nice) ; Jean Paul Fournier (Nice) ; Daniel Benchimol (Nice)

Bien que constituant une composante essentielle de la compétence médicale, le travail en équipe multidisciplinaire suscite encore parfois des réticences corporatistes. Son impact sur la qualité des soins est établi pour le bloc opératoire, et la prise en charge initiale du polytraumatisé. L'objectif de cette étude était de voir si des séances de simulation ciblées pouvaient améliorer l'opinion d'internes en chirurgie.

### **Méthode**

Au tout début du premier semestre du DES de chirurgie, 3 séances de simulation ont été organisées où les internes en chirurgie devaient gérer un cas en salle d'urgence avec des internes en anesthésiologie et en médecine d'urgence. Au décours, tous les internes ont répondu à un questionnaire RIPLS (Parsell Med Educ 1999) mesurant l'intérêt du travail en équipe multidisciplinaire, adapté en Français. Chaque composante était évaluée au moyen d'une échelle de Likert, de 1 (absolument pas d'accord) à 5 (complètement d'accord). Les scores (chirurgiens vs non chirurgiens) ont été comparés par un test de Mann et Whitney, la significativité était définie par  $p < 0,05$ .

### **Résultat**

26 internes (16 chirurgiens, 10 non chirurgiens) ont effectué les 3 séances et répondu au questionnaire. Les 3 sessions ont été très appréciées. Chaque composante du test a été très appréciée, les scores moyens se répartissant de  $3,60 \pm 0,97$  à  $4,88 \pm 0,34$ . Les chirurgiens ont obtenu des scores significativement supérieurs pour 2 composantes seulement : communication avec le patient et les autres professionnels de santé ( $4,44 \pm 0,81$  vs  $3,60 \pm 0,97$ ,  $p = 0,424$ ) et identification du problème du patient ( $4,81 \pm 0,40$  vs  $4,30 \pm 0,48$ ,  $p = 0,0307$ ).

### **Conclusion**

Des séances de simulation ciblées améliorent l'opinion des internes en chirurgie au tout début de leur curriculum sur l'intérêt du travail en équipe multi disciplinaire. Les composantes communication et raisonnement médical (identification du problème) sont particulièrement appréciées.



## Catégorie : Formation continue

### **Mesure de l'impact des recommandations professionnelles sur la pratique quotidienne par le Test de Concordance de Script : Application à la Polyarthrite Rhumatoïde**

**Auteurs :** Louis Sibert (Rouen) ; Thierry Lequerre (Rouen) ; Alain Cantagrel (Toulouse) ; Xavier Le Loët, (Rouen)

#### **Objectif**

Rapporter et évaluer la faisabilité d'une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles utilisant le Test de Concordance de Script (TCS) mise en œuvre lors d'une formation professionnelle annuelle dénommée « Rencontres d'Experts en Rhumatologie ».

#### **Méthode**

Le processus est basé sur le TCS associé à la revue actualisée de la littérature afin d'évaluer les pratiques in vitro, en analysant les "zones d'incertitude" rencontrées dans les recommandations de la HAS consacrées à la polyarthrite rhumatoïde. Après sélection de ces "zones d'incertitude" par un conseil scientifique universitaire, un panel de rhumatologues libéraux et hospitaliers est interrogé sur des vignettes cliniques rédigées sous forme de TCS et portant sur des situations équivoques concernant les stratégies diagnostiques, d'investigation et de traitement de la polyarthrite rhumatoïde. Une revue actualisée de la littérature concernant les sujets abordés est alors présentée et discutée. Puis les participants sont à nouveau interrogés sur ces mêmes vignettes. L'impact de cette revue de la littérature sur les décisions des participants est alors mesuré.

#### **Résultat**

Soixante-douze rhumatologues en 2009 et 77 en 2010 ont participé à la formation, répartis en ateliers par groupe de 25. Aucune difficulté n'a été relevée concernant la rédaction, l'administration, la correction des TCS, l'organisation des ateliers. Plus de 96% des participants aux 2 sessions ont jugé utile ou très utile de travailler sur des zones d'ombres des recommandations. Concernant le TCS, 61,7% des participants en 2009 et 71% en 2010 ont jugé la méthode du TCS comme utile ou très utile.

#### **Conclusion**

Il s'agit de la première utilisation du TCS pour mesurer l'impact réel des recommandations professionnelles jamais rapportée. La faisabilité de cette expérience et la bonne acceptabilité des participants incitent à utiliser le TCS à plus large échelle pour évaluer les pratiques professionnelles.



## Amphithéâtre Gille de Gennes (RDC)

### Catégorie : Formation continue

## **Antibiocllic, outil en ligne pour une antibiothérapie rationnelle en soins primaires**

**Auteurs :** *Auline Jean mougin (Paris) ; Josselin Le Bel (Paris) ; Benoit Schlemmer (Paris) ; Sylvie Lariven (Paris) ; Elisabeth Bouvet (Paris) ; Jean Pierre Aubert (Paris)*

### **Introduction**

ANTIBIOCLIC, outil en ligne d'aide à la décision en antibiothérapie, propose des stratégies thérapeutiques rationnelles pour toutes les infections bactériennes en soins primaires.

Il a pour objectif de favoriser, par un outil simple, un meilleur usage des antibiotiques en médecine ambulatoire, et d'améliorer la formation des étudiants à l'antibiothérapie.

### **Méthode d'élaboration**

La validation scientifique est assurée par un comité d'experts, qui pilote le projet, composé de généralistes et infectiologues de la faculté de médecine Paris Diderot.

Les sources bibliographiques d'ANTIBIOCLIC sont issues des recommandations nationales de la HAS, AFSSAPS ou SPILF, parfois de sociétés savantes françaises.

Quatre principes sont fondamentaux :

- Accès en ligne gratuit
- Indépendance vis à vis de l'industrie pharmaceutique
- Exhaustivité des pathologies proposées
- Mise à jour annuelle

L'outil est interactif : pour chaque pathologie l'utilisateur choisit le profil du patient (adulte, enfant, insuffisance rénale, grossesse, allaitement).

Les recommandations sont alors adaptées grâce au CRAT et au dictionnaire VIDAL®.

Parrainé par l'Université Paris Diderot, ANTIBIOCLIC a bénéficié d'un financement de sa part.

### **Résultat**

L'utilisateur choisit la pathologie et précise les critères individuels du patient. Le logiciel lui renvoie :

- Le(s) traitement(s) antibiotique(s) recommandé(s) (DCI): posologie, galénique, durée
- L'alternative si allergie
- Les choix préférentiels argumentés (microbiologie, coût) du comité d'experts
- La référence bibliographique

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine

SANTÉ  
FORMATION  
RECHERCHE

Enjeux, Parcours, Evaluations 

8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Discussion

ANTIBIOCLIC est novateur par son interactivité, l'intégration de différents profils de patients, et l'exhaustivité des pathologies proposées.

Son évaluation est indispensable: quel sera son impact s'il est utilisé comme outil pédagogique ? Aura-t-il un effet sur l'usage des antibiotiques en soins primaires ?

Ce travail est prévu via le département de médecine générale de Paris Diderot.

## Conclusion

ANTIBIOCLIC est un outil thérapeutique pur, simple, rapide, utilisable en consultation, fiable, exhaustif, pour une antibiothérapie rationnelle, raisonnée et raisonnable en soins primaires.

[www.antibioclic.com](http://www.antibioclic.com)

## **Ateliers pratiques de la Formation des Référents aux Techniques d'Intubation Difficile (FRTID) : qu'est ce qui entraîne un souhait de changement des pratiques ?**

**Auteurs :** Laurent Brisard (Nantes) ; Didier Péan (Nantes) ; Xavier Combes (Créteil) ; Ollivier Langeron (Paris) ; Corinne Lejus (Nantes)

### **Introduction**

La FRTID (FMC nationale) est organisée à Nantes et Paris depuis 2008. Ateliers et conférences sont évalués individuellement par chaque participant (anesthésistes, réanimateurs et urgentistes) selon les recommandations du Collège Français d'Anesthésie et de Réanimation (CFAR).

### **Objectif**

Identifier les facteurs des souhaits de modification des pratiques exprimés dans les évaluations des ateliers.

### **Méthode**

Le questionnaire anonyme comportait 5 items (acquisition de données nouvelles, objectifs en accord avec le sujet, qualités des documents/moyens pédagogiques, niveau d'intérêt du sujet) notés de 1 à 10 (total sur 50) et une question fermée (oui, non, ne sait pas) sur les souhaits de modification des pratiques. Les ateliers ont été classés en technique ou matériel d'intubation difficile adulte (n = 6), pédiatrique (n = 2), simulations haute (HF) ou basse fidélité (BF) adulte (n = 3), pédiatrique (n = 2). Les simulateurs HF Laerdal adulte et pédiatrique ont été utilisés de 2008 à 2010, le METI-Istan et un simulateur pédiatrique BF en 2011. Notes en médianes (25-75%).  $P < 0,05$  considéré comme significatif. Analyse univariée (tests de Kruskal Wallis, Mann et Whitney, Exact de Fischer) puis multivariée par régression logistique des facteurs indépendants de souhait de modification des pratiques.

### **Résultat**

L'analyse a porté sur 4 sessions (1032 évaluations). Un souhait de modification des pratiques a été exprimé dans 65,9% des évaluations (non 10,9%, ne sait pas 23%). Les notes étaient supérieures en 2011 ( $p < 0,001$ ) mais sans influence sur la proportion de souhait de modification des pratiques (63,3% en 2011 versus 66,8% pour les autres années). La meilleure note globale était obtenue par la simulation pédiatrique (45 [41 - 50]) avec la meilleure note pour « acquisition de données nouvelles » (9 [8 - 10]) et « objectifs en accord » (9 [8 - 10]). L'absence d'HF pour la simulation pédiatrique en 2011 n'était pas délétère avec même des notes plus élevées en 2011 pour les moyens pédagogiques (10 [10 - 10] versus 10 [9 - 10]). En analyse multivariée, les seuls facteurs de souhait de modification des pratiques étaient "acquisition de données nouvelles" [OR = 1,25 (1,16 - 1,35),  $p < 0,0001$ ] et "niveau d'intérêt du sujet" [OR = 1,19 (1,06 - 1,33),  $p < 0,0026$ ].

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine



Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Discussion

Les ateliers favorisent la volonté de changement des pratiques. Simulation HF et BF ne sont pas supérieures aux autres ateliers. Cela s'explique par le fait que l'apprentissage des techniques alternatives à l'intubation sur matériel inerte est le prérequis indispensable à la participation aux ateliers de simulation. La simulation a pour but le développement des performances stratégiques, organisationnelles et comportementales de groupe. Elle ne se substitue pas aux autres ateliers mais vient les compléter. La simulation pédiatrique, très appréciée, impacte peu la pratique probablement en raison de la rareté de l'intubation difficile en pédiatrie. L'effet "2011" peut résulter du changement de site de la FRTID ou de l'accumulation de l'expérience des formateurs.



## ***Bilan de la formation continue en e-learning de l'hygiène au CHU de Grenoble***

**Auteurs :** Marie-Reine Mallaret (Grenoble) ; Daniel Pagonis (Grenoble)

### **Introduction**

Les formations périodiques en hygiène et sécurité des soins sont indispensables. Les contraintes des établissements rendent inefficaces les dispositifs de formation classique. L'objectif était de tester la faisabilité d'une formation à distance (FD), d'évaluer son utilisation et la satisfaction des professionnels.

### **Matériel et méthode**

Une FD a remplacé une formation classique ; elle comportait 5 diaporamas sonorisés (3 heures d'écoute) disponibles sur une plate-forme ; grâce à un login et un mot de passe, les professionnels accédaient au parcours de formation adapté à leur métier (IDE, AS, ASH et sages-femmes, autres paramédicaux) ; ils avaient accès à des QCM, posaient des questions en ligne et terminaient par une rencontre avec un formateur (durée une heure dans l'unité de soins), afin d'échanger sur les thèmes étudiés et d'obtenir les réponses aux questions posées. Un questionnaire de satisfaction a été utilisé en fin de formation.

### **Résultat**

Sur 749 professionnels inscrits, 61% (n = 460) ont validé la formation : durée suffisante de connexion, QCM réalisés, présence à la réunion d'échange. L'accès à la plate-forme s'est effectuée depuis le domicile pour 48% des professionnels car l'ordinateur disponible sur le lieu de travail n'offrait pas des conditions de calme suffisant. Le degré de satisfaction des professionnels a été élevé : acquisition de connaissances, rythme adapté à chacun, échanges entre professionnels, souplesse organisationnelle. Le dispositif a permis d'augmenter sensiblement le nombre de professionnels formés par rapport aux années précédentes.

### **Discussion - conclusion**

La FD permet de former rapidement un grand nombre de personnes en disposant d'une traçabilité exhaustive ; elle garantit des contenus homogènes, adaptés aux métiers et réactualisables (intérêt pour la sécurité des soins). Les établissements doivent intégrer la FD dans l'organisation et le management des professionnels





## **Enquête prospective des motivations initiales et de l'impact à distance d'une formation de référents aux techniques d'intubation difficile**

**Auteurs :** Laurent Brisard (Nantes) ; Didier Pean (Nantes) ; Olivier Loutrel (Nantes) ; Xavier Combes (St Denis) ; François Lenfant (Paris) ; Olivier Langeron (Paris) ; Corinne Lejus (Nantes)

### **Introduction**

La conférence d'expert "intubation difficile" (ID) 2006 recommande l'apprentissage des différentes techniques sur mannequins et simulateurs [1]. La Formation des Référents aux Techniques d'Intubation Difficile (FRTID) propose chaque année à Nantes et Paris une formation théorique et pratique, accréditée par le Collège Français des Anesthésistes Réanimateurs (CFAR). Le but de cette étude est d'analyser les motivations à l'issue de la formation et les actions réalisées par les participants à distance.

### **Matériel et Méthode**

Quatre questionnaires étaient remis à chaque participant (anesthésistes-réanimateurs-urgentistes) des sessions de Nantes et Paris (2008-2009) : évaluation initiale (T0), finale (T1), à 6 mois (T6) et à 1 an (T12), avec notamment, un classement des 9 motivations pour suivre cette formation, le projet de modification de pratique, l'exercice du rôle de référent ID et le résumé des actions réalisées. Recueil prospectif des données. Classements (C) exprimés sur une échelle continue de 0 à 10. Valeurs exprimées en % ou médiane et percentiles 25-75%. Analyse de Kruskal-Wallis pour la comparaison des motivations et l'évolution des classements dans le temps et tableau de contingence pour l'exercice du rôle de référent (seuil de signification,  $p < 0,05$ ).

### **Résultat**

Sur 124 participants, le taux de réponses globales était respectivement de 81(T0), 82(T1), 44(T6) et 34%(T12). Les motivations principales étaient à T0, "amélioration des connaissances pratiques"(C=2,1-7,25), "amélioration des connaissances théoriques"(C=3,2-6), "mise en situation pratique sur simulateur" et "utilisation de nouvelles techniques/matériels"(C=4,3-6). A T1, T6 et T12, celles-ci étaient "amélioration des connaissances pratiques"(C=2,1-4,  $p=0,055$  versus T0), "mise en situation pratique sur simulateur"(C=3,2-4,  $p=0,0003$  versus T0) et "utilisation de nouvelles techniques/matériels"(C=3,2-5,  $p=0,0319$  versus T0). La motivation pour "devenir référent ID" était identique de T0 à T12 (C=5,3-6). La volonté de modification de pratique était exprimée respectivement par 81(T1), 92(T6) et 97%(T12) des participants ( $p=0,009$  versus T1). A T1, 98% des référents projetaient de développer l'intubation difficile dans leur structure, ce qui a été effectif pour 83%(T6) et 87%(T12) d'entre-eux ( $p=0,011$  versus T1). Les différentes actions réalisées sont les suivantes à T6 (n=45) == T12 (n=26) n(%):

- Actions de Développement Professionnel Continu : 40 (74) == 24 (80)
- Formation de médecins / DES / paramédicaux : 37(69) / 18(33) / 32(59) == 21(70) / 12(40) / 20(67)
- Création d'un groupe de travail ID : 7(13) == 4(13)
- Organisation de l'ID au sein de l'institution : 38(70) == 25(83)
- Modification du dossier anesthésique : 12(22) == 8(27)

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine



Enjeux, Parcours, Evaluations 

8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Discussion

Les participants privilégient au départ l'apprentissage pratique notamment sur simulateur plutôt que le rôle de référent ID. Les projets de modification de pratique et de développement de l'ID sont toutefois nombreux à l'issue de la formation et en concordance avec les actions à distance. Les principaux objectifs de la FRTID sont atteints. Son développement ultérieur doit optimiser la formation pratique, notée comme motivation principal lors de formations similaires accréditées par le CFAR avant 2008 [2].

## **L'Évaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) et l'audit clinique : une méthode de formation efficace pour améliorer les pratiques préventive en soins primaires**

**Auteurs :** Julien Gelly (Paris) ; Aline Seif (Gennevilliers) ; Dan Baruch (Paris) ; Philippe Zerr (Paris) ; Bruno Lepoutre (Paris) ; Michel Nougairède (Paris)

### **Introduction**

L'amélioration des pratiques préventives est placée au cœur du système de soin, mais rares sont les méthodes de formation qui ont démontré leur efficacité. Le réseau ARE<sup>2</sup>S92 a mis en place une formation sur la prévention systématique couplée à un audit clinique, dans le cadre de l'Évaluation des Pratiques Professionnelles (EPP).

### **Objectif**

Évaluer l'impact sur le taux de remplissage des dossiers médicaux.

### **Méthode**

Audit clinique. Entre décembre 2008 et juin 2009, 9 médecins généralistes ont assisté à 8 séances de formation. À partir des dossiers médicaux de 15 patients âgés de 20 à 60 ans sélectionnés au hasard, les praticiens devaient remplir une grille ciblée sur 12 items de prévention choisis pour leurs niveaux de preuve.

### **Résultats**

Le taux de remplissage des dossiers médicaux a significativement augmenté entre les deux tours pour 6 items ( $p < 0,05$ ) : antécédent familial de mort subite ou d'infarctus du myocarde (+ 27 %), antécédent familial d'accident vasculaire cérébral précoce (+ 34 %), vaccination antitétanique (+ 40 %), consommation déclarée d'alcool (+ 33 %), prise de risque pour les infections sexuellement transmissibles (+ 52 %) et dépistage du cancer du col de l'utérus (+ 108 %). Trois items avaient un taux de remplissage > à 70 % dès le premier tour (hypercholestérolémie, consommation de tabac, mesure de la pression artérielle). Les 3 derniers items n'ont pas significativement évolué (antécédent familial de cancer du sein et/ou de l'ovaire, dépistage du cancer colorectal, dépistage du cancer du sein).

### **Discussion**

La remise des résultats lors de la dernière séance a permis d'ouvrir une discussion sur les habitudes de chacun pour interroger les patients et remplir les dossiers médicaux.

### **Conclusion**

Cette formation pourrait être une méthode d'évaluation et d'amélioration de la qualité des dossiers médicaux et des soins en médecine générale.



## Catégorie : Formation à la recherche

### **Ecole d'été recherche. Quels objectifs, quel public?**

**Auteurs :** Isabelle Richard (Angers) ; Vincent Procaccio (Angers) ; Anne-Carole Broermann (Angers) ; Albertine Lucas (Angers) ; Vanessa Azzekani (Angers) ; Francois Jemain (Angers) ; Abdel-Rahmene Azzouzi (Angers) ; John Webb (Angers)

#### **Introduction**

La formation précoce à la recherche est nécessaire à la construction de doubles cursus MD/PhD. Peu d'outils permettent cette formation dans le cadre réglementaire français

#### **Objectif**

Décrire le public étudiant inscrit à une école d'été de formation à la recherche.

Décrire le contenu du programme et son financement

Évaluer la satisfaction des étudiants

#### **Méthode**

Organisation en juillet 2010 et 2011 d'un enseignement intensif de 10 jours de formation à la recherche destiné à des étudiants de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année en médecine, pharmacie, maïeutique et sciences, sans limitation de nationalité.

L'enseignement, en anglais, comprend des conférences, ateliers, travaux pratiques, analyses d'articles et des présentations des étudiants

L'hébergement, la restauration et un programme social sont organisés. (<http://www.univ-angers.fr/en/education/research-summer-school.html>)

#### **Résultat**

Provenance des étudiants : 83 étudiants ont participé, dont 62 étudiants en médecine, 12 étudiants en pharmacie, 8 étudiants en sciences et 2 étudiantes sage-femme.

10 proviennent de l'université d'Angers, 1 d'autres universités françaises, 56 d'autres universités européennes et 16 d'universités hors d'Europe.

32 enseignants proviennent de l'université d'Angers, 9 d'autres universités françaises, 21 d'universités étrangères.

Le budget 2011 est de 55.620 €, (25 % : inscriptions, 30% Université d'Angers, 15% MESR, 30% Union européenne). Le programme est labellisé « Campus d'été France » et « Intensive Program Erasmus ».

95% des étudiants sont satisfaits ou très satisfaits ; 82% conseilleraient « à coup sur » ce programme à un ami.

Un étudiant 2010 est revenu pour un stage recherche long, avec un financement de son pays d'origine, dans un laboratoire angevin l'année suivante. Une étudiante 2011 participe au programme de l'école de l'INSERM.

#### **Conclusion**

Il existe un public pour des formations intensives à la recherche. Les étudiants français restent plus réticents à s'y investir que d'autres européens pour des raisons liées à la valorisation de cette expérience dans leur cursus.



## **État des lieux des pratiques de recherche en éducation médicale et rôle de la SIFEM dans le développement et la promotion de la discipline dans le monde francophone**

**Auteurs :** *Thierry Pelaccia (Strasbourg) ; Valérie Dory (Bruxelles) ; Jean-François Deneff (Bruxelles)*

### **Introduction**

La recherche en éducation médicale est en plein essor à travers le monde. Certains pays – dont la France – semblent rester à l'écart de cette dynamique de développement pourtant associée à des enjeux majeurs pour les acteurs de la formation médicale, les institutions, et, in fine, les patients.

### **Objectif**

Dans le cadre d'une revue de la littérature scientifique, nous avons dressé un état des lieux de la recherche en éducation médicale, en identifiant en particulier les faiblesses de la discipline et des pratiques de ses acteurs. Sur cette base, nous avons formulé un certain nombre de propositions visant à développer et à promouvoir une recherche en éducation médicale de qualité dans le monde francophone. Ces propositions ont été discutées au sein du groupe « recherche » de la SIFEM.

### **Méthode**

12 propositions ont été formulées autour des trois objectifs principaux :

- intéresser un plus grand nombre d'enseignants à la recherche en éducation médicale ;
- augmenter la qualité des travaux de recherche ;
- améliorer la reconnaissance des travaux réalisés par les jeunes enseignants dans leurs institutions.

Ces propositions ont été colligées dans un questionnaire soumis en ligne aux 13 membres du groupe recherche de la SIFEM. Il leur était demandé d'exprimer leur degré d'accord avec chacune des propositions, de les discuter et de formuler des pistes complémentaires de réflexion.

### **Résultat**

Plusieurs propositions ont été retenues de façon unanime ou très majoritaire par les 12 répondants. Il s'agit en particulier :

- de renforcer la formation des enseignants dans le domaine de la recherche en éducation médicale, en développant notamment l'offre de formation universitaire et en organisant des séminaires de recherche dans les congrès de pédagogie médicale et dans les facultés ;
- d'instituer au sein des facultés des journées interdisciplinaires de pédagogie médicale, permettant aux enseignants de présenter leurs travaux et de s'engager dans des actions de collaboration interprofessionnelle et interinstitutionnelle ;
- de financer les projets de qualité ;
- d'œuvrer afin de que les activités de recherche en éducation médicale soient prises en compte dans la nomination et la promotion des enseignants.

### **Discussion et conclusion**

Ce travail, réalisé par le groupe « recherche » de la SIFEM, fera prochainement l'objet d'une publication dans la revue Pédagogie Médicale. Cette démarche permettra aux responsables institutionnels et aux enseignants de formuler un avis quant aux propositions discutées par le groupe. Sur cette base, la SIFEM mettra en oeuvre au cours des prochains mois des actions concrètes visant à promouvoir des pratiques de recherche en éducation de qualité au sein des facultés francophones de médecine et des sciences de la santé.

## **L'objectif « au moins une publication par interne » est réaliste... même en chirurgie !**

**Auteurs :** Pablo Ortega Deballon (Dijon) ; Olivier Facy (Dijon) ; Nicolas Cheynel (Dijon) ; Patrick Rat (Dijon)

### **Introduction**

L'internat est une période d'énorme activité pour les internes : ils posent les bases de leur vie professionnelle et, souvent, familiale. Au delà du temps dévolu à l'apprentissage de la pathologie, à l'étude et aux formations théoriques correspondantes au DES, l'apprentissage de la chirurgie comporte un surplus d'activité du fait de l'activité opératoire et des heures dédiées à la continuité des soins. L'initiation à la recherche et sa valorisation peuvent paraître peu réalistes pendant cette période. Cependant, dès l'internat, le Curriculum Vitae peut devenir déterminant dans le cursus et l'avenir professionnel, notamment pour les stages hors-subdivisions et l'obtention d'année-recherche.

Nous nous sommes fixés en 2006 l'objectif « 1 publication / interne » visant à ce que tous les internes orientés vers une filière de Chirurgie Digestive aient au moment de terminer leur DES une publication en 1er ou 2ème auteur.

### **Objectif**

Vérifier si l'engagement « 1 publication par interne » a été tenu au vu des résultats à 5 ans.

### **Méthode**

Nous avons recensé les publications en 1er ou 2ème auteur, faites ou en cours, de tous les internes inscrits en DESC de Chirurgie Viscérale et Digestive depuis 2006, ainsi que le type de revue (internationale ou nationale). Seules les revues indexées ont été prises en compte.

### **Résultats**

L'ensemble des 12 internes finissant leur DES entre 2008 et 2013 ont réalisé à ce jour 23 publications en 1er ou 2ème auteur dans une revue indexée (moyenne : 1,92 ; rang : 0 - 7). Il s'agissait de 5 articles originaux (1 en anglais, 4 en français) et 18 case-reports ou lettres (11 en anglais, 7 en français). Parmi les 3 internes qui n'ont pas encore publié (tous les 3 finissant leur cursus en 2013), 2 ont un article en cours d'écriture (un anglais et un en français) et la troisième doit démarrer un travail expérimental chez l'animal prochainement.

### **Discussion**

La formalisation de l'engagement et l'investissement des Hospitalo-universitaires permet d'obtenir l'objectif fixé. Il existe une émulation des jeunes internes par rapport à leurs prédécesseurs, ainsi qu'un attrait accru pour la recherche auprès d'internes initialement peu enclins à celle-ci. Une motivation supplémentaire vient de la décision prise dans l'inter région Est d'exiger comme mémoire pour le DES un travail en format d'article (idéalement soumis ou publié) et, pour le DESC, un article publié dans une revue à comité de lecture. Evidemment, les plus jeunes d'entre les internes inclus dans ce recensement ont moins de publications que leurs aînés, cela étant imputable au fait qu'ils sont moins avancés dans leur cursus.

### **Conclusion**

Avec l'investissement nécessaire de la part des H-U pour l'encadrement, il est parfaitement possible que chaque interne de chirurgie puisse afficher au moins une publication en 1er ou 2ème auteur dans une revue indexée à la fin du DES.

## **Les internes de chirurgie publient-ils ? Etat des lieux dans l'inter région Est**

**Auteurs :** Pablo Ortega-Deballon (Dijon) ; Ahmed Ayav (Nancy) ; Nicolas Cheynel (Dijon) ; Serge Rohr (Strasbourg) ; Jean-Pierre Palot (Reims) ; Bruno Heyd (Besançon)

### **Introduction**

Le récent « rapport Gaillard » nous rappelle l'importance de l'activité de recherche dans la formation des internes. La chirurgie comporte un apprentissage de propédeutique et pathologie, mais aussi d'actes techniques occupant un temps supplémentaire de formation par rapport à d'autres spécialités médicales. Il s'y associe une sollicitation plus fréquente des internes pour assurer la continuité des soins. Cela rend plus difficile l'implication des internes de chirurgie dans la recherche. Nous avons voulu dresser un état des lieux dans l'interrégion Est.

### **Méthodes**

Sur l'ensemble des internes finissant leur cursus de chirurgie générale dans l'inter région Est et présentant leur mémoire de DES en 2011, toutes les publications réalisées en premier ou deuxième auteur dans une revue à comité de lecture ont été recensées (les autres positions étant considérées comme des auteurs « par invitation »). Pour chaque publication il a été noté le rang de signature (1er ou 2ème), ainsi que le caractère national ou international de la revue.

### **Résultats**

Sur 49 internes finissant leur DES de Chirurgie Générale en 2011 (13 femmes et 36 hommes), 33 (67%) n'ont jamais participé activement à la rédaction d'une publication. Les 16 internes ayant publié (6 femmes et 10 hommes) ont écrit 29 articles (15 en anglais, 14 en français) : 9 internes ont publié 1 article, 5 internes ont publié 2 articles (2 à orientation « main », 1 à orientation « infantile », 1 à orientation « viscérale » et 1 à orientation « cardiovasculaire »), 2 internes ont publié 5 articles chacun (1 à orientation « viscérale », 1 à orientation « main »).

### **Discussion**

L'initiation à la recherche appartient au socle de base que l'on se doit de transmettre à nos internes, quel que soit la spécialité médicale concernée, indépendamment de leur orientation de carrière ultérieure. L'initiation à la publication est un point capital de cette démarche. Malheureusement, cela est souvent « réservé » aux étapes plus avancées ou à ceux s'orientant vers une carrière universitaire. L'objectif de demander un article publié comme mémoire de DES n'est pas encore réaliste mais doit le devenir. Finalement, l'implication des internes dans la recherche est souvent le reflet de l'implication de leurs propres enseignants, souvent accaparés par l'activité de soins ou les contraintes administratives de la carrière hospitalière.

### **Conclusion**

Deux tiers des internes de chirurgie finissant leur cursus dans l'inter région Est n'ont jamais participé activement à la publication d'un article scientifique. Les enseignants doivent prendre conscience de la nécessité d'impliquer tous les internes dans la recherche. L'exigence d'un article comme mémoire de DES semble un moyen efficace pour atteindre cet objectif.

## Amphithéâtre Escarpit (RDC)

### Catégorie : Evaluation des étudiants

## **Description et potentiel de l'e-CAST, le carnet de stage électronique de la faculté de médecine Paris Descartes**

**Auteurs :** Jean-Louis MEGNIEN (Paris) ; Aymeric NOEL (Paris) ; Frédéric LENNE (Paris) ; Serge POIRAUDEAU (Paris) ; Claire LE JEUNNE (Paris) ; Patrick BERCHE (Paris)

### **Introduction**

Le contrôle des connaissances acquises lors des stages hospitaliers dans les facultés de médecine soulève de nombreuses difficultés liées au recueil des informations. Jusqu'à peu, les évaluations des étudiants étaient colligées sur des documents papiers: carnet de soins infirmiers, carnet de sémiologie, carnet d'externe et carnet de gardes, avec le risque de perte ou de détérioration.

### **Objectif**

La faculté de médecine Paris Descartes s'est engagée dans une informatisation de ces carnets, pour la création d'un carnet électronique unique (e-CAST) comprenant l'ensemble des stages des deux premiers cycles des études médicales.

### **Méthode**

La conduite du projet a été effectuée en différentes phases:

- description analytique des carnets papier existants
- traduction électronique de ces carnets avec mise en place de nouveaux outils (tableaux de bord, alertes, etc.)
- création ex nihilo de nouveaux carnets (stages à l'étranger, stages chez le médecin généraliste, stage de fin de DCEM4 dits super externes) directement sous forme électronique
- regroupement des carnets en un document unique électronique
- développement des fonctionnalités pour la création de documents connexes et une optimisation du suivi de l'étudiant tout au long de son cursus

Le langage Elgg, construit en PHP/MySQL, a été utilisé comme environnement de développement en raison de ses fonctionnalités pour la mise en place de réseaux sociaux.



# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine

SANTÉ  
FORMATION  
RECHERCHE

Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Résultat

Depuis janvier 2011, l'e-CAST a été déployé pour la validation des stages des étudiants hospitaliers de Paris Descartes de DCEM 2 à DCEM 4 (sites hospitaliers de Cochin, HEGP, Necker, Hôtel-Dieu, St-Joseph, et St-Anne). Le succès (satisfaction des étudiants et des enseignants, taux de remplissage) a été garanti grâce à une information/formation préalable du personnel administratif et enseignant, et la présence sur chaque site hospitalier d'un référent pédagogique. La valeur ajoutée de ce carnet électronique a été surtout marquée pour le recueil des informations transversales, c'est-à-dire issues de plusieurs services comme les gardes, et le tutorat de sémiologie.

## Conclusion

Nous avons montré la faisabilité d'un déploiement d'un support tout électronique pour la validation des étudiants hospitaliers. L'e-CAST constitue un système fiable de recueil et de diffusion des évaluations des étudiants, des enseignants et de la qualité pédagogique des stages. Il représente un outil pédagogique remarquable pour le suivi des compétences, et l'orientation des étudiants au fur et à mesure des stages effectués.

À l'avenir, cet outil permettra une meilleure diffusion des objectifs spécifiques à chaque type de stage (stages à l'étranger, stages chez le médecin généraliste).



## **Dix ans de Test de Concordance de Script à la Faculté de Rouen : du format papier à l'application en ligne.**

**Auteurs :** Louis SIBERT (Rouen) ; Stefan DARMONI (Rouen) ; Jean DOUCET (Rouen) ; Pierre FREGER (France)

### **Objectif**

Rapporter le processus de développement du test de Concordance de Script (TCS) au sein de la Faculté de Rouen.

### **Méthode**

Le développement du TCS a suivi une stratégie planifiée et structurée en plusieurs étapes :

- 1) Une première série d'expérimentations a consisté à développer et administrer sous format papier un TCS à de petits groupes de participants afin de vérifier sa faisabilité, sa fiabilité et sa validité de construit.
- 2) Le TCS a été ensuite testé à une très large échelle grâce au renforcement de la mutualisation entre les outils d'évaluation adéquats des compétences et les technologies de l'information et communication pour l'éducation.

Toutes ces études ont été menées dans le cadre de projets subventionnés.

### **Résultat**

Les études préliminaires ont confirmé que le TCS permettait de discriminer les participants selon leurs niveaux d'expérience clinique avec une fiabilité correcte, à plusieurs niveaux de formation, en urologie, en médecine interne, en Thérapeutique.

Le développement de sites Internet d'évaluation des compétences par le TCS, en urologie, et dans le cadre du CSCT, adaptés aux items des ECN, hébergés sur le site de l'UMVF a confirmé à l'échelle nationale, les qualités psychométriques du TCS.

Un projet multicentrique vise à diffuser un module d'évaluation en ligne des prises de décision médicale adapté aux ECN, utilisant des ressources multimédias. L'objectif est de vérifier la confidentialité, la fonctionnalité d'un site d'évaluation en ligne.

### **Conclusion**

Les données recueillies depuis près de 10 ans sur l'emploi du TCS dans notre milieu confirment largement l'intérêt d'un tel outil et dans plusieurs disciplines, aussi bien en formation initiale qu'en formation professionnelle. Son utilisation possible à large échelle grâce à Internet permet d'envisager la place que pourrait avoir le TCS au sein de la stratégie d'évaluation des compétences lors du CSCT et des ECN.



## **Évaluation des acquis de sémiologie clinique en DCEM4**

**Auteurs :** Anne Bourgarit-Durand (Strasbourg) ; Stéphane Mouly (Paris) ; Daniel Sereni (Paris)

### **Introduction**

Le deuxième cycle des études médicales a pour objectif l'acquisition de compétences comprenant, entre autres, la maîtrise de l'examen physique et du raisonnement clinique.

### **Objectif**

Evaluer les besoins objectifs et subjectifs en sémiologie clinique en fin de second cycle

### **Méthode**

Évaluation qualitative (A,B,C) de la réalisation de 5 gestes courants de l'examen clinique (pouls périphériques, splénomégalie, hémianopsie, examen de hanche, palpation de thyroïde) et subjective par questionnaire des besoins ressentis des étudiants de DCEM4 lors du stage hospitalier post ECN.

### **Résultat**

L'examen clinique des 5 gestes a été évalué simultanément pour 40 étudiants dans les 48 premières heures de leur arrivée dans les stages post ECN de Médecine Interne. Aucun des cinq gestes n'est maîtrisé par l'ensemble des étudiants, 19 étudiants ont au moins un geste noté C, seuls 50% d'entre eux ont 3A, et 9 (23%) 5A. A la question « qu'attendez-vous d'un stage post ECN dans un service de médecine interne ? », 46% des étudiants répondaient souhaiter être formés à l'examen clinique, seuls 31% veulent passer au stade de « responsabilité » dans la prise en charge des patients.

### **Discussion**

Les étudiants sont insuffisamment formés à l'examen clinique, recueil initial indispensable des éléments du raisonnement clinique. Ceci pose la question, d'une part de la formation à la sémiologie clinique reçue par ces étudiants en début de formation initiale (PCEM2-DCEM1), d'autre part de l'intérêt d'une évaluation de fin de deuxième cycle avant l'entrée dans la formation professionnelle de l'internat.

## **Evaluation des compétences des étudiants lors du CSCT : Dossiers cliniques ou Test de Concordance de Script ?**

**Auteurs :** Louis SIBERT (Rouen) ; Jean DOUCET (Rouen) ; Fabienne TAMION (Rouen) ; Francis ROUSSEL (Rouen) ; Pierre FREGIER (Rouen)

### **Objectif**

Comparer les performances obtenues par une cohorte d'étudiants de DCEM4 à 2 formats d'examen délivrés lors de l'examen du CSCT : une épreuve de dossiers cliniques et un Test de Concordance de Script (TCS).

### **Méthode**

A la suite de leur épreuve écrite du CSCT, basée sur 6 dossiers cliniques type ECN, 92 étudiants de DCEM4 ont accepté de passer un TCS composé de 85 items répartis en 16 situations cliniques et basé sur les objectifs des ECN. Le panel de référence pour corriger le TCS était constitué de 10 enseignants (urgentistes et internistes). La comparaison des scores et des classements des étudiants aux 2 épreuves a été effectuée à l'aide des tests de Pearson et de Spearman. La fiabilité des 2 épreuves a été mesurée à l'aide du Coefficient Alpha de Cronbach.

### **Résultat**

L'épreuve de dossiers clinique a duré 3 heures, la durée moyenne du TCS a été de 65 minutes. Les coefficients de corrélation entre les scores et les classements aux 2 épreuves étaient respectivement de 0,24 ( $p < 0,02$ ) et de 0,31 ( $p < 0,01$ ) suggérant une corrélation modérée mais significative entre les résultats des étudiants aux 2 examens. Le coefficient de fiabilité était de 0,709 pour les dossiers cliniques et de 0,727 pour le TCS. Aucune difficulté n'a été relevée concernant l'élaboration, l'administration et la correction du TCS.

### **Conclusion**

Les résultats de cette étude préliminaire suggèrent que les étudiants de DCEM4 performants à l'épreuve de dossiers cliniques du CSCT, restent performants à un TCS basé sur les mêmes objectifs. Ils confirment la faisabilité, la fiabilité, les capacités de discrimination ainsi que la simplicité de la correction du TCS dans ce contexte. Compte-tenu de ces données, la place d'un tel mode d'évaluation au sein du processus de validation du CSCT mérite d'être discutée.



## **Evaluation par les étudiants d'un nouvel enseignement optionnel à visée éthique ajoutée**

**Auteurs :** *Matthieu PICCOLI (Paris) ; Christian HERVE (Paris) ; Claire LE JEUNNE (Paris) ; Serge POIRAUDEAU (Paris) ; Patrick BERCHE (Paris)*

### **Introduction**

Un enseignement expérimental de 30 heures, visant à faire acquérir aux étudiants les valeurs et des comportements éthiquement responsables dans le cadre de la relation médecin / patients, a été développé en 2010/2011 en DCEM 3, sous forme de 5 groupes de 2 modules.

### **Objectif.**

Il s'agit de l'évaluation de la pertinence jugée par les étudiants, d'un programme innovant. Sur le fond, l'innovation réside en ce que l'enseignement fait intervenir un comité pédagogique multidisciplinaire composé d'enseignants et chercheurs de toutes disciplines, de médecins du secteur ambulatoire, de chercheurs, de représentants étudiants, de représentants de patients (pour certains eux-mêmes patients) et d'autres membres de la société civile). Sur la forme l'innovation porte sur les interventions de tous les participants aux 10 modules en un débat ouvert respectant les critères de l'éthique de la discussion.

### **Matériel et Méthode**

Le Comité Pédagogique s'est réuni à 5 reprises pour constituer le programme définitif, décliné en 70 objectifs pédagogiques, et pour constituer les éléments de l'évaluation par les étudiants. Cet enseignement optionnel proposé aux étudiants de DCEM3 se divise en 5 parties : Le médecin, qui est-il ? Le patient, qui est-il ? La parole et l'écoute en médecine. Le médecin et le malade dans l'évolution du système de santé. Synthèse : vers une relation irréprochable : Evidence Based Medicine, Etiquette Based Medicine, Emotion Based Medicine.

3 niveaux d'évaluation sont effectués : L'atteinte des objectifs pédagogiques de chaque module, à la fin de chaque séance. Une évaluation à mi-parcours et à la fin du parcours, qui a permis d'analyser l'enseignement d'une manière plus globale, par des échelles qualitatives (de 0, médiocre à 6, excellent). Une évaluation qualitative de chaque étudiant, sous forme de mémoire avec présentation orale d'un évènement qui les a particulièrement touché lors de leur stage hospitalier. Cette évaluation d'une relation médecin / patient particulière a été accompagnée par un tuteur (médecin) et un référent (patient ou représentant)

### **Résultat**

En moyenne, les objectifs pédagogiques ont été évalués par 85,2 %. 69 objectifs pédagogiques sur les 70 que comptait l'enseignement, ont été atteints : En moyenne, les objectifs pédagogiques ont été atteints à 84,3 %, la médiane a été de 91,2 %. L'on note une pluridisciplinarité sachant rester cohérente (5/6) et des référentiels de très bonne qualité (5/6). L'appréciation globale est jugée très bonne (5/6) et un enseignement qui serait fortement recommandé par les Etudiants qui ont participé (5,5/6). C'est un enseignement qui a très fortement modifié la perception de l'exercice de la médecine par les Etudiants (6/6), et ce, de manière très bénéfique (5/6). De même le travail du mémoire ainsi réalisé a joué un rôle bénéfique.

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine

SANTÉ  
FORMATION  
RECHERCHE

Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Discussion

Il s'agit, en effet, de l'évaluation de l'éveil des Etudiants à des comportements qui mêlent à la fois le savoir, le savoir faire et le savoir être que les patients et les Enseignants doivent construire ensemble.

## Conclusion

Ces comportements sont instamment recommandés par des auteurs des journaux médicaux internationaux les plus scientifiques en médecine. La faisabilité en France est ainsi démontrée.

## **Photothèque maladies de peau du DMG Paris 7: créez et exploitez vos propres tests pour vos étudiants**

**Auteurs :** Jean-Pierre AUBERT (Paris) ; Dan BARUCH (Paris) ; Ségolène LUGO (Paris) ; Pascale SANTANA (PARIS) ; Delphine KEROB (Paris) ; Jean-Luc MESSICA, (Paris) ; Max BUDOWSKI (Paris) ; Michel NOUGAIREDE (Paris)

Un outil logiciel du DMG Paris Diderot permet à tous les enseignants généralistes français de créer, d'exploiter et de mutualiser leurs tests de connaissances sur les maladies de la peau

Depuis 10 ans, le DMG Paris DIDEROT a créé et enrichi une photothèque de maladies de la peau (400 photos actuellement). Des tests de connaissances ont été élaborés pour les étudiants du DMG à partir de cette base. Ils étaient jusqu'à présent utilisés au sein du DMG Paris DIDEROT.

Un nouvel outil logiciel a été créé et annexé à cette base: il permet à tout enseignant de MG (quel que soit le DMG auquel il appartient) de s'approprier la photothèque, et de créer ses propres tests de connaissances. L'enseignant peut choisir ses photos, poser sur chaque photo les questions de son choix, définir des réponses proposées, choisir différents modes de réponse (puces, cases à cocher, réponses ouvertes), et établir les règles de notation de l'étudiant en fonction de ses réponses (le logiciel peut attribuer une note complexe tenant compte de la validité relative de chaque réponse, ce n'est pas seulement du vrai/faux). L'enseignant peut mettre en ligne son test de connaissance et le diffuser auprès des étudiants de son choix.

Lorsque les étudiants passent le test, le logiciel fournit à chaque étudiant sa note en fonction des critères de notation retenus.

L'enseignant a accès à tout moment aux résultats de ses étudiants, individuellement (notes de chaque étudiant à chaque question) et collectivement (réponses données par l'ensemble des étudiants à chaque question et à l'ensemble du test).

L'enseignant peut mutualiser son test de connaissances: le test est alors mis à la disposition des autres enseignants utilisateurs de la base, qui peuvent donc, plutôt que de créer leurs propres tests, utiliser un test mutualisé.

Au delà de son utilisation pour la photothèque de maladies de la peau, l'outil logiciel est parfaitement adaptable pour tout projet pédagogique assis sur une base de données d'images, quelle qu'elle soit. Des développements sont donc à prévoir en médecine générale et dans d'autres spécialités utilisatrices d'images dans le domaine de leur enseignement.

## **Suivi de l'évaluation des services hospitaliers accueillant des IMG en Ile de France**

**Auteurs :** Bruno Lepoutre (Epinay) ; Eric Galam (Paris) ; Alain Eddi (Paris) ; Thomas Cartier (Paris) ; Michel Nougairède (Gennevilliers)

### **Contexte**

L'évaluation des services hospitaliers par les internes de médecine générale (MG) permet : aux PH de repérer des améliorations possibles, aux internes d'avoir des éléments de choix pour leurs stages et aux enseignants de MG de gérer les agréments des services et le niveau auquel ils valident la maquette.

### **Méthode**

L'évaluation est réalisée sur le site du DES MG Ile de France. Les internes apprécient les services à partir d'une grille de 35 items. Une synthèse est faite sur les 5 autres critères suivants côtés de 1 à 10 : Compétences acquises, Enseignement, charge de Travail, Ambiance, je Conseille ce stage. Le site permet de trier sur chacun de ces critères.

Quand ils évaluent leur service, les internes peuvent ajouter des commentaires libres accessibles à tous, et des commentaires confidentiels qui ne sont accessibles qu'à la coordination du DES et aux syndicats d'internes.

### **Résultat**

De novembre 2010 à avril 2011, ont été répertoriés 579 services et 429 évaluations et de mai 2011 à octobre 2011 571 services et 368 évaluations.

Un tableau récapitulatif des évaluations et des notes aux différents critères sera présenté et analysé. Sur le semestre de mai à octobre 2011, sur l'un ou l'autre des 4 item Compétences acquises, Enseignement, Ambiance, je Conseille ce stage, il y a 83 services ayant moins de 5 et 19 ayant moins de 2.

### **Discussion**

L'obligation de l'évaluation est inscrite dans les nouveaux textes. Elle permettra de recueillir un plus grand nombre d'évaluations, peut être au prix d'une perte de précision.

Une évaluation quantitative déclarative n'est qu'un des éléments du suivi.

La mise en place d'une stratégie de suivi est nécessaire : courriels de sensibilisation aux résultats, courriels spécifiques aux services ayant une évaluation insuffisante, tableau de bord du suivi des évaluations (courriels, contacts téléphoniques, courriers, visites sur site).

En mai 2011, lors du réexamen d'agrément de 609 services, les évaluations très satisfaisantes ont permis l'agrément pour 5 ans sur dossier de 153 services. Les efforts de visite sur site ont ainsi pu être concentrés sur les services les plus problématiques.

### **Conclusion**

Pour 1410 internes, 492 services restant agréés en novembre 2011, et des choix répétés deux fois par an, seul un outil informatique permet une gestion en temps réel. Le suivi des évaluations devient ainsi réalisable mais nécessite cependant une large implication des enseignants généralistes comme des PH.





## Catégorie : Evaluation des enseignants

### **Evaluation de l'enseignement des universitaires de notre UFR intégrée dans la grille utilisée comme aide à la décision du conseil d'UFR pour l'attribution des CCA/AHU**

**Auteurs** : Alexis Descatha (Guyancourt) ; Sylvie Castaigne (Guyancourt) ; Sophie Chagnon (Guyancourt) ; Thierry Leuret (Guyancourt)

#### **Introduction**

L'augmentation du nombre de demande des services de postes de CCA/ AHU a contraint notre conseil d'UFR à développer un outil d'aide à la décision pour leur attribution.

#### **Objectif**

Présenter comment l'enseignement et son évaluation par les étudiants sont intégrés dans cet outil.

#### **Méthode**

Un groupe a été nommé par le conseil pour développer et ajuster une grille de notation des activités de recherche, soins, participation aux commissions de la faculté, et enseignement. Les services sont notés et un compte rendu est fait devant le conseil d'UFR. Les remarques recueillies permettent un ajustement de la grille. Cette commission se réunit tous les deux ans.

L'enseignement a été intégré dans cette grille ainsi que son évaluation par les étudiants. L'exemple de la grille 2010 sera pris ainsi que les discussions sur la future grille.

#### **Résultat**

En 2010, l'enseignement représentait 27 points/100, prenant en compte le nombre d'heures d'enseignement effectués par les enseignants du service, les évaluations par les étudiants, le nombre d'étudiants en stage ainsi que le nombre d'enseignants dans les services. L'évaluation par les étudiants se répartissait entre l'évaluation des enseignements et celle des stages hospitaliers (5 points pour chaque). Sur 49 services évalués, la médiane des notes était respectivement de 3 et 2,9, avec une dispersion importante (écart-type >1, étendue de 0-5). Afin d'améliorer la grille 2012, il est discuté différents ajustements sur une élévation de la note globale (29/100), une pondération par le nombre d'enseignants et un renforcement de la note attribuée à l'enseignement au lit du malade.

#### **Discussion / Conclusion**

Au-delà les limites d'un outil critiquable, la charge d'enseignement et son évaluation semblent importants à considérer comme critères d'aide à la décision pour l'attribution des postes de CCA/AHU par le conseil d'UFR. Ce système d'évaluation paraît pouvoir être incitatif pour une amélioration continue de l'enseignement.



## **Evaluation des enseignants et des cursus par les étudiants : expérience de l'UFR PIFO depuis 5 ans**

**Auteurs :** *sophie Chagnon (Versailles - Saint-Quentin) ; Thomas Hanslik (Versailles - Saint-Quentin) ; Thierry Lebret (Versailles - Saint-Quentin) ; Laetitia Mikoulinisky (Versailles - Saint-Quentin)*

L'évaluation des enseignants et des modules se fait progressivement à PIFO depuis 2006.

### **Objectif**

Trouver le moyen le plus simple et le plus exhaustif pour avoir un tableau de bord et tenir compte des informations obtenues.

### **Méthode**

- 1) Evaluation de chaque cours de P2 et D1 : grille évolutive, de plus en plus simple et quantifiée, afin d'obtenir une note pour chaque cours effectué par chaque enseignant ; résumé des commentaires libres. Support papier avec saisie manuelle des données sur tableau excel ; aide des étudiants.
- 2) Evaluation des modules de D2 à D4 : utilisation récente d'un logiciel avec lecture optique et automatisation des résultats.

### **Résultat**

- 1) Tableau de bord avec code couleur évaluant la qualité des enseignants : action préventive, l'enseignant sachant qu'il va être évalué ; prise de conscience, comparaison avec les autres enseignants ; entretien avec enseignants défaillants ; la note fait partie du score utilisé pour l'attribution des CCA dans les services.
- 2) Résultats automatiques chiffrés évaluant la qualité d'un module ; permet d'améliorer le contenu pédagogique des modules et de connaître la qualité des enseignants.

### **Discussion**

Consommateur de temps mais tentative de tout gérer en ligne s'est soldée par un échec (pas d'adhésion des étudiants) ; résistances initiales du corps enseignant ; coopération indispensable avec les étudiants élus ; outil indispensable de la commission pédagogique pour auto évaluer son UFR ; mise en place de séminaires de pédagogie ; amélioration des notes des enseignants défaillants ; indicateur qualité de l'AERES.

### **Conclusion**

Travail important, mais très productif et inéluctable (AERES).



## Salle R37 (RDC)

### Catégorie : Formation pratique (stages)

## **Apprendre à Apprendre : Un programme de formations pour optimiser la réussite des étudiants**

**Auteurs :** Donata Marra (Paris) ; Pascale Pradat-Diehl (Paris) ; Bertrand Diquet (Angers) ; Jean Becchio (Villejuif) ; Véronique Leblond (Paris) ; Marc Teichmann (Paris) ; Alexandre Duguet (Paris) ; Serge Uzan (Paris) ; Jean-François Allilaire (Paris) ; Jean-Jacques Rouby (Paris)

La mise en place d'une structure de soutiens pédagogiques à la faculté de médecine Pierre et Marie Curie, le Bureau-Interface-Professeurs-Etudiants (BIPE), a permis de mettre en évidence que des étudiants utilisent des stratégies d'apprentissage inadaptées, ont des difficultés d'adaptation au cursus et/ou un état de stress interférant avec leur bien-être et pouvant être à l'origine d'échec dans leur études.

A partir de l'expérience du BIPE nous avons mis en place un programme de formations proposées aux étudiants sous plusieurs modalités (UE sur 15 jours, interventions courtes en petits et grands groupes) avec pour objectif de favoriser l'acquisition de stratégies d'apprentissage autorégulées efficaces par une approche pluridisciplinaire: psychologique, neurocognitive, andragogique. Ces enseignements comportent des apports théoriques et des mises en situations distinguant les périodes d'apprentissages et d'examens : fonctionnement cognitif, remédiations d'apprentissage, facteurs interférant sur l'apprentissage (hygiène de vie, gestion du stress, ....) ...

L'ensemble de ces enseignements ont été évalués. Les étudiants en sont très satisfaits et les jugent utiles à très utiles pour leurs études que ce soit pour les interventions en grands groupes ou dans le cadre de l'UE, en début ou en fin de second cycle, pour le développement de méthodes d'apprentissage ou pour la gestion du stress et l'hygiène de vie.

Les intentions de changements des étudiants dans leurs stratégies d'apprentissages et dans leur hygiène de vie ont été évaluées dans le cadre de l'UE (EVA, de 0 à 100 mm, médiane, max-min) : « Apporter des modifications à la manière d'apprendre un cours » (66mm, 94-17) ; « Apporter des modifications à la manière de réviser pour un examen » (60mm, 88-00), « Appliquer des méthodes de gestion du stress » (60mm, 88-00).

L'évaluation de l'impact de ces formations sur les étudiants est en cours, dans le cadre d'une étude multicentrique sur les facteurs de réussite des étudiants. D'autres développements se mettent en place avec notamment des formations pour les enseignants et les étudiants d'autres filières de l'enseignement supérieur.

Les répercussions de ces enseignements novateurs sont attendues en termes de réussite personnelle des étudiants, mais également dans l'organisation des formations et des répercussion en santé publique.

## **Elaboration et évaluation d'un outil d'enseignement de la réparation des déchirures périnéales du 3ème et du 4ème degré**

**Auteurs :** Virginie EMMANUELLI (Lille) ; Jean-philippe LUCOT (Lille) ; Emmanuel CLOSSET (Lille) ; Michel COSSON (Lille) ; Philippe DERUELLE (Lille)

### **Introduction**

Les lésions du sphincter anal d'origine obstétricale sont encore trop souvent sous-estimées principalement liées aux connaissances limitées de l'anatomie du périnée, à un dépistage insuffisant et à une sous-évaluation du diagnostic. Parallèlement, on constate un manque de formation et de compétences techniques des futurs gynécologues-obstétriciens à la réparation de ce type de lésions.

### **Objectif**

Le but de notre travail a été d'élaborer un atelier d'apprentissage au diagnostic et à la réparation des déchirures périnéales du 3ème et 4ème degré, et d'évaluer les connaissances anatomiques, théoriques et techniques à la réfection sphinctérienne avant et après la formation.

### **Matériel et Méthode**

L'atelier de formation, ouvert aux internes de gynécologie-obstétrique, a été conçu sous forme d'une double séance, théorique et pratique, illustrée par un film démonstratif et explicatif de la suture des lésions périnéales sévères. Le modèle de périnée de truie a été choisi comme outil d'enseignement à la réparation sphinctérienne. Les connaissances ont été évaluées par des questionnaires pré- et post-tests.

### **Résultat**

Trente internes ont participé à l'atelier. La classification des lésions périnéales de Sultan étaient connue par 13,3% des internes contre 93,3% après la formation ( $p < 0,001$ ). Initialement, seuls 6,7% classaient correctement les différents temps opératoires de la réparation d'une lésion périnéale sévère contre 86,7% après l'atelier ( $p < 0,001$ ). Au pré-test, 90% des internes ne savaient pas identifier le sphincter anal interne (SAI) contre seulement 3% au post-test ( $p < 0,001$ ). En comparaison, 70% des interrogés savaient bien repérer le sphincter anal externe (SAE) au début de la formation. Pour la réparation, aucun interne ne savait suturer un SAI lésé et seul un tiers connaissait les techniques de réparation du SAE. Après l'atelier, ils avaient tous acquis les techniques de réfection du SAE et du SAI ( $p < 0,001$ ). Le score de difficulté technique à la réparation sphinctérienne est passé de  $7,6 \pm 1,1$  sur 10 avant la formation à  $6,3 \pm 1,5$  après l'atelier ( $p < 0,01$ ).

### **Conclusion**

Notre étude montre que les incohérences dans la classification de Sultan, les lacunes pédagogiques dans les temps opératoires, l'identification des structures anatomiques et les techniques de réparation, notées avant la formation, s'améliorent significativement après celle-ci. Ainsi, la mise en place d'un atelier de formation structuré améliore de façon significative les connaissances et les compétences au diagnostic et à la réparation des lésions périnéales sévères du per-partum.

## **Evaluation des stages hôpitaliers par les étudiants : expérience de l'UFR sciences de la Santé PIFO de 1997 à 2011**

**Auteurs :** Jacqueline ROUSSI (Université Versailles St Quentin) ; Jacques PRINSEAU (Université Versailles St Quentin) ; Laetitia MIKOULINSKI (Université Versailles St Quentin) ; Djillali ANNANE (Université Versailles St Quentin)

A l'UFR des sciences de la santé PIFO, les étudiants de L2 effectuent un stage hospitalier d'apprentissage des gestes infirmiers et un d'apprentissage de la sémiologie (respectivement 3 semaines à temps complet). Les étudiants de D1 (L3) effectuent 2 stages de sémiologie (3 semaines à temps complet). Les étudiants de D2D3D4 sont étudiants hospitaliers et effectuent 4 stages annuels, trois de 10 à 11 semaines, le 4ème, dit stage d'été, de 19 à 20 semaines.

Ces stages sont évalués par les étudiants de D2D3D4 depuis 1997, et depuis 2004 par les étudiants de L2D1

### **Objectif**

- Evaluation de l'enseignement effectué en stages hospitaliers, de la qualité de l'enseignant,
- Création d'une émulation pédagogique et par voie de conséquence
- Amélioration du contenu pédagogique de l'enseignement.

### **Méthode**

- Distribution aux étudiants, après chaque stage, de fiches d'évaluation standardisées permettant le recueil et la notation (0-5) des items suivants : enseignement au lit du malade, enseignement en cours, enseignement en consultation, rédaction d'une observation, analyse d'exams complémentaires, enseignement d'éthique médicale, qualité de l'encadrement par l'interne, le chef de clinique, le sénior, apprentissage des gestes techniques, quantité de travail, enfin valeur formatrice du service.
- Analyse et publication annuelle des résultats.

### **Résultat**

- Chaque année, à 4 reprises, évaluation chiffrée par 600 étudiants des 60 services hospitaliers et/ou hospitalo universitaires répartis sur 9 sites: CH Ambroise Paré Boulogne, CH Curie Huguenin St Cloud, CH Poissy St Germain, CH A. Mignot Versailles Le Chesnay, CH des 4 villes , CH Foch Suresnes, CH Poincaré Garches, CH Ste Perrine Paris, Clinique de la porte verte Versailles.
- Publication annuelle des résultats sous forme de notes, de diagrammes comparatifs et évolutifs sur le site E-Campus de l'université UVSQ, site accessible aux étudiants et enseignants.
- Envoi personnalisé de l'ensemble des documents à chacun des responsables de services, enseignants et praticiens temps plein
- Analyse des résultats avec les responsables de service mal évalués et proposition de mesures correctives
- Présentation annuelle des résultats au conseil de gestion de l'UFR PIFO.

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine



Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Discussion

- Travail consommateur de temps car analyse manuelle des résultats sur tableur EXCEL ; en 2011 recueil automatisé des informations grâce au logiciel Sphinx en cours d'évaluation.
- Bonne adhésion du corps médical enseignant; outil indispensable de la commission hospitalière pour auto évaluer l'enseignement dispensé en stage; amélioration des notes des enseignants défaillants ; indicateur qualité de l'AERES.

## Conclusion

Travail important, très productif, utilisé par les étudiants comme aide au choix de stage, informatif pour les enseignants, avec impact sur l'attribution de postes de CCA, inéluctable marqueur pour les enquêtes et la notation AERES.



## **Les stages d'externe à temps plein : une aide pour l'acquisition des savoirs et du savoir-être**

**Auteurs :** Eric Voiglio (Lyon) ; Caroline Tilikete (Lyon) ; Isabelle Durieu (Lyon) ; Françoise Borson-Chazot (Lyon) ; François Delahaye (Lyon) ; Gilles Rode (Lyon) ; Jérôme Etienne (Lyon)

La fusion de trois facultés de médecine (Lyon-Nord, Grange Blanche et Laënnec) en une seule (Lyon-Est) à la rentrée 2009-2010 a abouti à la création de promotions de 400 étudiants environ. Cette fusion a été l'occasion d'une réforme complète de l'organisation de l'enseignement théorique et des stages hospitaliers. Afin de permettre un enseignement interactif les promotions ont été divisées en deux groupes d'environ 225 étudiants.

Des stages temps plein de 6 semaines alternés avec des périodes de 6 semaines temps plein d'enseignement théorique et des stages de 8 semaines temps plein l'été associés à 8 semaines libres ont été instaurés pour les DCEM2 et 3. Les étudiants ont droit à un total de 10 jours flottants de congés annuels pendant les périodes de stage sans excéder 4 jours par stage. Les DCEM4 ont 3 stages de 12 semaines (automne, hivers et printemps) et un stage de 16 semaines, à organiser en fonction d'un tableau de service par demi-journées ou journées entières en accord avec leur maître de stage. Le temps de présence est équivalent à 5 demi-journées par semaine.

Deux ans après leur mise en place, l'évaluation faite par les étudiants et les enseignants est globalement positive : les étudiants se sentent plus responsabilisés ; ils appréhendent mieux la réalité du fonctionnement d'un service. L'inconvénient est un turnover des étudiants plus rapide dans les stages et une certaine difficulté pour le suivi administratif, notamment en ce qui concerne les fiches d'évaluation et de validation des stages. La prochaine étape est la création d'un portfolio informatique individuel à chaque étudiant contenant les objectifs pédagogiques validés des stages choisis et géré par la plateforme pédagogique Spiral.

En conclusion, les stages à temps plein contribuent à améliorer l'acquisition d'un savoir être médical indissociable de l'acquisition des savoirs et des savoir faire.



## Catégorie : Programmes-LMD

### **La médecine personnalisée est en marche ... mais qui l'enseigne?**

**Auteurs :** Jean-Michel Claverie (Marseille)

Des progrès majeurs en biologie fondamentale, comme l'émergence de technologie de séquençage d'ADN massive à bas coûts ont créé de multiples opportunités de mieux adapter le diagnostic et les soins à la spécificité génomiques de chaque patient [1]. Pas une semaine ne passe sans que de nouveaux gènes de prédisposition à des maladies de plus en plus courantes ne fassent la une des journaux médicaux, et parfois de la grande presse. Bientôt, ce seront également les choix de mode de vie et des orientations professionnelles qui seront dictés par la connaissance intime de notre génome. De nombreuses compagnies de biotechnologie occupent déjà le marché de la médecine personnalisée comme de la traduction des polymorphismes génomiques en facteurs de risque. Elles ont pour nom 23andMe, Navigenix, Genomic Health, ..., etc. Avec les acteurs plus traditionnels de l'industrie pharmaceutique, elles sont déjà regroupées au sein de la « Personalized Medicine Coalition » (voir URL : [www.personalizedmedicinecoalition.org](http://www.personalizedmedicinecoalition.org)) dont la liste des membres est impressionnante.

Pour estimer le niveau d'alphabétisation de nos facultés et de nos étudiants dans ce champs en émergence, j'ai effectué une simple recherche des enseignements disponibles sur internet à l'aide de mots clés comme : « médecine personnalisée, pharmacogénomique, enseignement ». Le résultat, sauf erreur de ma part, indique l'absence quasi-totale d'enseignements académiques dans ce domaine, si l'on excepte quelques conférences ponctuelles de formation permanente de ci de là.

En conclusion, je voudrais donc interpeler notre communauté sur la nécessité (ou non) d'introduire ce nouveau champs dans le cursus standard des études médicales, pour que les médecins de demain puissent au moins répondre aux questions de patients de plus en plus au fait de l'évolution de la médecine au plan international par la simple consultation d'Internet. Une des difficultés de l'enseignement de cette nouvelle approche est l'extrême variété des notions à laquelle elle fait appel et à son interdisciplinarité : elle mélange génomique, bioinformatique, pharmacologie, génétique médicale, oncologie, diabétologie, biostatistique, sans compter les problèmes qu'elle soulève au plan de la bioéthique et de l'économie de la santé. En conclusion : comment et par qui, doivent être enseignés les progrès de la médecine personnalisée dans nos facultés ?

[1] Hamburg MA, Collins FS (2010). N. Engl. J Med 363 : 301-304.



## **Nouveau programme d'enseignement des urgences pour étudiants en médecine**

**Auteurs :** Valeria Martinez (Garches) ; David Orlikowski (Garches) ; Christine Etchemendigaray (Saint-Germain-en-Laye) ; Laetitia Woodall-Mikoulinsky (Guyancourt) ; Thibaud Renard (Guyancourt) ; Alexis Descatha (Garches)

### **Introduction**

Le décret sur la réforme des études médicales du 11 avril 2011 a modifié les trois premières années de l'enseignement médical. Concernant l'enseignement des urgences, certains points sont nouveaux (article 4 et 7).

### **Objectif**

L'intégration de ces points dans l'enseignement a été l'occasion de repenser totalement l'enseignement des urgences pour les étudiants en médecine.

### **Méthode**

Ce nouveau programme a reposé sur la constitution d'un groupe de travail pluridisciplinaire associant urgentiste, réanimateur médical, anesthésiste, sage-femme, représentant des étudiants, ainsi qu'un référent administratif. La réflexion a reposé sur des échanges entre enseignants, audits des professeurs des disciplines concernées et les constats informels du très faible niveau de savoir-faire des étudiants en fin de second cycle.

### **Résultat**

Ce nouveau programme propose 5 modules progressifs repartis tout au long du cursus validant deux niveaux d'acquisition, un niveau licence et un niveau maîtrise. L'objectif est l'acquisition des gestes de premiers secours et soins, que tout médecin doit savoir faire devant une détresse potentielle, quelle que soit sa situation et le matériel dont il dispose. Un livret pratique à valider durant les études est mis en place. Le niveau licence correspond à trois modules à valider avant la fin de la troisième année et est l'équivalent d'un niveau de formation aux gestes et soins d'urgences. Le niveau maîtrise correspond à deux modules à valider avant la fin du deuxième cycle et valide l'utilisation de l'ensemble du chariot d'urgence. Les modifications apportées ont suivi 4 axes : (1) enseignement progressif, cohérent et répété tout au long du cursus, (2) une valorisation du savoir-faire, (3) une formation obligatoire (4) une plus grande pluridisciplinarité dans l'enseignement.

### **Conclusion**

Ce programme d'enseignement des urgences du cursus de la formation médicale est innovant car il s'articule autour de deux niveaux d'acquisitions (licence et maîtrise). Il s'appuie sur la pluridisciplinarité, la mutualisation de l'enseignement exigé dans les textes et des contenus proches du terrain et de la pratique.

## **Place de la Conception et Fabrication Assistée par Ordinateur (CFAO) en Prothèse Fixée (PF) dans la réforme Licence-Master-Doctorat (LMD)**

**Auteurs :** Julie THOMASSIN (Reims) ; Céline BRUNOT-GOHIN (Reims)

La Conception et Fabrication Assistée par Ordinateur (CFAO) s'est développée en Odontologie à partir des années 1970. Les avancées technologiques se multiplient en Prothèses, notamment avec l'émergence des empreintes optiques et de la modélisation en 3D. Cette révolution informatique impose aux enseignants de modifier voire de réformer leur enseignement. La formation initiale en Prothèse Fixée se doit ainsi d'intégrer ces nouvelles technologies virtuelles, tout au long du parcours Licence-Master-Doctorat (LMD).

### **Objectif**

L'enseignement en Prothèse Fixée (PF) est profondément modifié en abordant la CFAO sous différentes formes pédagogiques : cours en présentiel, travaux dirigés en salle d'informatique, et travaux pratiques dans les salles de simulation, et surtout grâce au e-learning.

### **Matériel et Méthode**

Plusieurs actions de formation sont menées pour développer la CFAO (directe, semi-directe, indirecte) au sein de notre Faculté. Ces enseignements concernent les étudiants en 2ème année (L2) et en 4ème année (D2 équivalent à un M2 en terme d'années d'étude).

A titre d'exemple les étudiants en L2 sont invités à scanner leur préparation coronaire périphérique (PCP) réalisée au cours de l'année par un système d'empreinte optique (Cerec®, Sirona). Les couronnes tout céramique (CTC) sont ensuite usinées dans des blocs de céramique pressée avec des unités de FAO. Un enseignement complémentaire est donné en e-learning, avec des documents téléchargeables, un parcours pédagogique d'apprentissage, et un test d'auto-évaluation concluant cette séquence pédagogique.

En D2, les étudiants participent à des TP de CFAO avec une utilisation personnalisée des machines de CAO et FAO.

### **Résultats et discussion**

Différentes notions sont abordées de la L2 au Doctorat dont l'acquisition d'images 3D, la CAO, le Modèle Positif Unitaire Virtuel (MPUV), le détourage virtuel, les limites cervicales virtuelles, les points de contacts virtuels, l'occlusion virtuelle, la FAO, et enfin le maquillage et le collage de la pièce prothétique usinée.

L'avantage d'une dent virtuelle est la manipulation infinie de l'image, dans les trois dimensions de l'espace. Cette familiarisation de l'imagerie 3D et des logiciels de modélisation doit garantir aux étudiants une formation pré-clinique en cohérence avec l'ère du numérique.



## Conclusion

Une intime collaboration avec le Certificat Informatique et Internet (C2i), sur des logiciels informatique, permet un travail cohérent et efficient dès la L2. Enfin des approfondissements cliniques intitulés « PF par CFAO directe, Imagerie 2D/3D, et multimédias » accueillent des étudiants en doctorat pour une application plus clinique. La réforme LMD s'accorde parfaitement à une évolution, ou plus exactement une révolution technologique en Prothèses.

## Références bibliographiques

- Berger E . Soyez connecté ! Stratégie prothétique 2010;10(5):339-46.
- Fages M et coll. L'empreinte optique intra-buccale en pratique quotidienne. Stratégie Prothétique 2011;11(2):107-19.
- Mahiat Y. Réflexion sur la CAFO. Stratégie Prothétique. 2011;11(3):161.
- Staph C, Kordass B. Optimization of the static occlusion by occlusal surface settling in the Cerec 3D software. Int J Comput Dent 2006;9(2):121-6.

## **Un cursus LMD des études médicales à Grenoble ?**

**Auteurs :** Jean-Philippe VUILLEZ (Grenoble) ; Patrice MORAND (Grenoble) ; Jean-Paul ROMANET (Grenoble)

Depuis 20 ans, une rénovation pédagogique a été menée à l'UFR de médecine de Grenoble, impliquant tout le cursus y compris la PACES. L'objectif principal était et reste l'intégration des objectifs cognitifs et des acquisitions de compétences, afin d'accélérer le passage vers l'expertise tout en améliorant la réussite aux ECN.

Cette intégration a d'abord été transversale : organisation polaire et semestrialisée des enseignements de 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> année pour la meilleure adéquation possible entre terrains de stages hospitaliers et enseignements théoriques. Regroupement par appareil en deuxième et troisième année. Plus récemment refonte de la PACES et introduction d'un stage hospitalier dès le S2 de 3<sup>e</sup> année, complétée par une validation des enseignements théoriques en fin de 5<sup>e</sup> année pour proposer une 6<sup>e</sup> année exclusivement consacrée à un stage rénové préparant au métier d'interne, et d'enseignements consacrés à la préparation des ECN.

Ceci est complété par un effort d'intégration longitudinale tout au long du cursus, commençant dès la PACES, qui consiste à créer du lien entre les enseignements fondamentaux, puis de physiopathologie et de sémiologie, puis de pathologie et enfin de thérapeutique, autour de chaque grand système ou appareil, tout au long du cursus.

Tout ceci a nécessité une adaptation des outils et méthodes pédagogiques, en supprimant presque complètement les cours magistraux au bénéfice de mises en situation et d'études de cas, sous forme de séances interactives, APP, etc. Le corollaire est la responsabilisation des étudiants dont l'emploi du temps a été allégé pour favoriser le travail personnel et l'acquisition en autonomie des connaissances, sur des documents et des ressources pédagogiques fournies en amont des enseignements présentiels qui sont la clef de voute du système, et ce dès la première année.



## **Universitarisation de 11 IFSI de la Région Rhône – Alpes en e-learning à Grenoble**

**Auteurs :** Daniel PAGONIS (Grenoble) ; Jean-Philippe VUILLEZ (Grenoble) ; Jean-Paul ROMANET (Grenoble)

### **Introduction**

Dans le cadre de l'universitarisation des études infirmières et de l'intégration au cursus LMD, la faculté de médecine de Grenoble, la région Rhône-Alpes et 11 IFSI se sont regroupés pour constituer un GCS.

La formation par elearning a été mise en oeuvre par l'ensemble des partenaires pour répondre aux nombreux problèmes de déplacement des intervenants et de mise en commun des formations.

Les 11 instituts de formation concernés se répartissent sur 5 départements (Ardèche, Drome, Isère, Savoie, Haute-Savoie) : Annecy, Annemasse, Aubenas, Privas, Chambéry, Thonon les bains (Hôpitaux du Léman), Montélimar, Saint-Egrève, Saint-Martin (Grenoble), Grenoble, Valence.

### **Méthode**

Le calendrier de mise en oeuvre de ce projet a été le suivant :

- Mars 2010 : signature d'une convention entre l'Université Joseph Fourier et 11 IFSI
- Juillet 2010 : création du GCS
- Juin - Juillet 2010 : enregistrement des cours multimédia (50 heures de cours)
- Mise à disposition des 11 plateformes des IFSI le 15 septembre 2010

La formation par elearning a été retenue pour par tous les partenaires avec les objectifs suivants :

- Favoriser le suivi pédagogique personnalisé
- Favoriser l'organisation personnelle de l'étudiant
- Valoriser le présentiel
- Diminuer les déplacements des étudiants et des enseignants
- Donner une image moderne et attractive de la formation

### **Résultat et analyse**

L'objectif pédagogique primordial étant de construire un programme de formation entre les responsables universitaires et les IFSI. Le choix s'est porté sur les Unités d'Enseignement pour lesquelles les cours étaient les moins homogènes sur le plan pédagogique et celles qui posant des problèmes de recrutement de formateurs.

La formation par elearning concerne 4000 comptes étudiants et formateurs activés sur les 11 plateformes des IFSI.

Nous entrons dans la deuxième année de fonctionnement, de nombreux nouveaux cours ont été développés et l'objectif majeur pour cette année est le développement de l'auto évaluation.

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine



Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Conclusion

Les bénéfices de la mise en œuvre du elearning sont les suivants :

- Aucune mobilisation de moyens et compétences informatiques internes
- Accès équitable de tous les étudiants des IFSI à des ressources pédagogiques homogènes validées avec l'Université
- Maintien de l'organisation du calendrier d'apprentissage des ressources pédagogiques propre à chaque IFSI
- Limitation des besoins en locaux et des déplacements des formateurs et apprenants
- Favorise l'égalité des chances : organisation personnelle, suivi individuel assuré par les responsables institutionnels

Le projet est un succès tant pour les enseignants, qui ont trouvé là un outil de coopération que pour les étudiants qui bénéficient d'une formation par les outils numériques.



## Amphithéâtre Hanna Arendt (RDC)

### Catégorie : Utilisation des TICE (e-learning...)

## **Universitarisation des Instituts de Formation en Soins Infirmiers (IFSI) en Limousin : une réforme en cours d'achèvement grâce aux TIC**

**Auteurs :** Jean-Jacques Moreau (Limoges) ; Denis Valleix (Limoges)

### **Introduction**

La réforme LMD est en cours au sein des IFSI et nécessite un changement dans l'organisation et la forme de l'enseignement qui renforce la participation universitaire. La révision du référentiel de formation des infirmières a été intégrée dans le cursus universitaire.

### **Objectif**

Cette réforme se fait de manière progressive mais il s'agit d'enjeux importants pour la composante Santé de l'Université de Limoges en nombre d'inscrits (1500) et en développement de l'enseignement à distance au sein de la région Limousin

### **Méthode**

L'éloignement entre elles et la Faculté de médecine et de pharmacie des 6 IFSI de la Région Limousin nécessite en effet l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) et l'emploi d'outils comme la visioconférence et l'enregistrement Podcast .

### **Résultat**

En 2010-2011, la réforme est en cours. Les 2 premiers semestres et leurs évaluations ont été pris en charge pour la partie universitaire pour les 6 IFSI (300 heures de cours). Les cours magistraux sont effectués par des universitaires par visioconférence et enregistrés en podcast. Ces cours sont placés sur l'espace numérique du site de l'Université et accessibles en différé. Les 6 IFSI ont été équipés de nouveaux systèmes de visioconférence, d'accès internet et wifi.

### **Discussion**

Un cours par visioconférence doit répondre aux mêmes caractéristiques pédagogiques qu'un cours en présentiel. Là encore l'enseignant doit faire des efforts de préparation, doit faire appel à des qualités d'enthousiasme, de patience, de sentiment du partage du Savoir surtout si le cours est enregistré pour une relecture par les étudiants. Ce qui va différer c'est le support technologique : une aide technique est indispensable pour tester le matériel avant le cours et intervenir pendant en cas de problèmes surtout lors de visioconférence multi sites

### **Conclusion**

Il s'agit d'un enjeu pour l'Université car le conventionnement avec les universités sera déterminant et l'intégration progressive de la formation infirmier à l'Université entraîne par un effet de domino toutes les formations para-médicales.



## **C2i® niveau 2 des Métiers de la santé : une nécessité pour les étudiants à Grenoble**

**Auteurs :** Pierre GILLOIS (Grenoble) ; Daniel PAGONIS (Grenoble) ; Jean-Philippe VUILLEZ (Grenoble) ; Jean-Paul ROMANET (Grenoble)

Les métiers de la santé ont vu l'émergence ces dernières années de nouvelles pratiques en santé et de nouveaux besoins utilisant abondamment les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Que l'on soit médecin, pharmacien ou dentiste, les TIC ont envahi largement les pratiques quotidiennes de ces professionnels, pour l'aide au geste dans un bloc opératoire, pour l'aide au diagnostic avec le dossier patient numérique, au système d'analyse des prescriptions pour les pharmaciens... les besoins de formations dans le domaine des TICE ont explosé. Les étudiants médecins comme pharmacien et dentiste en fin de cursus doivent aussi recevoir tous les atouts nécessaires en TIC pour leur future réussite professionnelle. La formation aux TIC des métiers de la santé fait parties des compétences et connaissance à recevoir avant la fin du troisième cycle des études de santé et est une nécessité.

Le C2i® des métiers de la santé se propose de répondre au besoin de formation de tous professionnels de santé souhaitant avoir les clés de ces technologies en main. Le référentiel est issu d'un groupe de travail pluridisciplinaire et transversal intégrant des médecins, des pharmaciens et des odontologistes. Les besoins en santé ont été identifiés selon 4 domaines majeurs: la documentation, les aspects réglementaires et juridiques, les travaux collaboratifs et enfin les systèmes d'informations en santé. Ces 4 axes regroupent les besoins identifiés pour les médecins, les pharmaciens et odontologistes, tous acteurs des mêmes problématiques de santé. Les 4 domaines ont été divisés en sous-items pour au total 15 items différents.

Des outils d'aide à la formation ont été mis à disposition de toutes les UFR de santé contenant des ressources médiatisées et mutualisées disponible sur DVD. Des modèles d'organisation pédagogique ont aussi été proposés et une plateforme de positionnement et de certification développée pour ce référentiel de compétences et de connaissances. Organisés avec les outils nationaux disponibles pour toutes les universités, nous présentons sa mise n'œuvre à Grenoble et quelques résultats.





## **D2 et D3 : un enseignement « appuyé » sur les TICE, expérience de 2 ans**

**Auteurs :** Jacques ARIES (Poitiers) ; Dagmara Brodniewicz (Poitiers) ; Caroline Tartary (Poitiers)

En 2009, du fait de grandes difficultés logistiques liées au nombre d'étudiants, d'une désaffection de l'enseignement présentiel et enfin d'un contrôle des connaissances qui avait éliminé la moitié de la promotion avant le D3, nous avons opté pour une méthode pédagogique utilisant les possibilités des plates-formes numériques.

Nous avons créé une cellule TICE et construit une faculté virtuelle sur une plate-forme de type Moodle.

Les séquences successives d'enseignement se déroulent sur 15 jours. Les 10 premiers jours, les étudiants ont à apprendre un programme (6 items) et doivent renvoyer 6 cas cliniques. Les 4 jours suivants, l'enseignant corrige 10 copies par cas cliniques et le 15e jour a lieu le cours présentiel de synthèse et d'actualisation. Les copies corrigées donnent lieu à une note de contrôle continu. Les cas cliniques sont versés dans une banque d'autoformation.

L'adhésion à ce système a été rapide. Nous avons eu peu de problèmes techniques malgré le nombre de connexions et peu de demandes logistiques (12 prêts d'ordinateur). Les enseignants ont noté une participation plus active au niveau des cours de synthèse (les étudiants ayant travaillé avant) et une amélioration du niveau des copies rendues lors des examens de fin de module.

La principale faille de ce système est qu'il s'adresse à des apprenants matures, ce qui n'est pas toujours le cas. Au lieu d'apprendre sur les fondamentaux (documents des collèges de discipline) et de tester leur savoir sur les cas cliniques en condition sub-réelle, de trop nombreux étudiants apprennent par les cas cliniques et rendent ceux-ci sous forme de belles rédactions pour obtenir une bonne note au contrôle continu.

Les réponses que nous développons actuellement passent par la précision des sources à utiliser dans l'apprentissage de chaque item et par la transformation des « devoirs » en véritables tests (temps limité, une tentative).



## **DIU internationaux en santé : intérêt des TICE**

**Auteurs :** Daniel PAGONIS (Grenoble) ; Jean-philippe VUILLEZ (Grenoble) ; Jean-Paul ROMANET (Grenoble)

### **Introduction**

L'un des objectifs majeur du Millénaire pour le Développement (OMD) concerne la santé de la Mère et de l'Enfant dans les pays du Sud et certains pays d'Asie.

Les cadres compétents de ces pays confrontés à d'importants problèmes de santé maternelle et infantile et à un fort taux de mortalité, n'ont pas facilement accès à des formations universitaires francophones de qualité.

### **Méthode**

L'objectif principal du projet a été de développer des formations initiales et continues pour les personnels médicaux et paramédicaux de terrain (auxiliaires de santé, infirmières, aides-soignantes, sages-femmes) intervenant dans les procédures de santé liés à la mère et à l'enfant, depuis la conception de l'enfant jusqu'au sevrage maternel.

Il vise à compléter l'offre de diplômes universitaires existants dans les pays de la zone prioritaire et à en faciliter l'accès par l'utilisation de l'internet. Ainsi 9 DIU Diplômes Inter Universitaires représentant 2250 heures de formation ont été créés et déployés par le biais d'une bibliothèque virtuelle. Au terme des 4 années fixées pour ce déploiement, ce sont plusieurs centaines de tuteurs locaux, futurs enseignants-chercheurs des universités locales qui auront bénéficié de ce projet, ainsi que plusieurs milliers d'apprenants de ces pays.

Toutes les formations sont diplômantes ou sont sanctionnées par des certificats de compétence. Des accords interuniversitaires permettent aux instituts de formation supérieure des pays cibles d'intégrer les UE dans leurs propres cursus et favoriser la co-diplômation internationale.

Ce projet s'appuie sur les moyens et l'expérience du GIP Université Médicale Francophone Virtuelle (UMVF).

La faculté de médecine de Grenoble est intervenue pour la partie ingénierie pédagogique. Mettant à disposition de l'ensemble des partenaires son expérience en matière de formation à distance et de pédagogie numérique.

### **Résultats et analyse**

Les contenus pédagogiques disponibles sont les suivants :

- DIUI d'échographie obstétricale
- Formation Informatique & Pédagogie Médicale/C2i®
- C2i® Niveau 2 Métiers de la Santé
- DIUI de chirurgie gynécologique - Niveau 1
- DIUI de mécanique et techniques obstétricales
- DIUI d'infections materno-foetales
- DIUI de vaccinologie
- DIUI de chirurgie gynécologique - Niveau 2 : laparoscopique
- DIUI de chirurgie gynécologique - Niveau 2 : pelvienne et périnéale
- DIUI de chirurgie gynécologique - Niveau 2 : cancérologique, pelvienne et mammaire

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine

SANTÉ  
FORMATION  
RECHERCHE

Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

- Module transversal : Sciences Humaines et Ethique Médicale
- DIUI Urgences pédiatriques

Les pays ayant participé au projet : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Côte d'Ivoire, Congo, Gabon, Guinée, Madagascar, Mali, Maroc, Niger, Sénégal, Togo, Tunisie, Cambodge, Laos (RDP Lao), Vietnam

Site Web : <http://www.mere-enfant.org/>

## Conclusion

Le projet Mère Enfant dans le cadre du Fond de Solidarité Prioritaire, mené par l'UMVF (Université Médicale Virtuelle Francophone) entre dans sa 3ème année. Le projet est d'ores et déjà un succès puisque les objectifs de formation sont atteints. Nous sommes actuellement dans la phase d'autonomisation des universités partenaires qui prennent à leur propre compte les formations développées et les ont intégrées à leurs cursus universitaires.



## **La E-pédagogie au coeur de l'Odontologie : scénarisation d'un cours virtuel de Prothèse Fixée en L2**

**Auteurs :** Céline BRUNOT-GOHIN (Reims) ; Rafaël CABRERA (Reims) ; Daniel EUDES (Reims)

Se former derrière et par l'intermédiaire d'un ordinateur a été pendant longtemps considéré comme incompatible, voire contraire à une pratique clinique sur patients en Odontologie. Néanmoins, l'Internet fait partie intégrante de la vie de la jeune génération (la digitale native) et ne peut plus être ignoré par la Prothèse. L'e-learning est rentré sur les campus virtuels plongeant notre enseignement pré-clinique et clinique de Prothèse Fixée (PF) dans l'ère numérique.

A ce jour, l'apprentissage en ligne est reconnu comme une méthode pédagogique efficace et complémentaire pour l'enseignement. La Prothèse Fixée n'échappe pas à cet engouement technologique et pédagogique, qui plus est avec l'émergence des techniques d'empreintes optiques et l'incursion des logiciels de modélisation pour la Conception et Fabrication Assistée par Ordinateur (CFAO).

Des supports pédagogiques virtuels alliés à des outils de communication en ligne permettent un enseignement de la Prothèse sous un angle nouveau. L'efficacité du e-learning en Prothèse Fixée repose, tout comme celle du présentiel, sur un cocktail de facteurs pédagogiques, humains, et techniques. Un projet de promotion en L2 est mis en place cette année pour granulariser notre enseignement magistral et scénariser nos séances de travaux pratiques de PF. Les supports pédagogiques utilisés sont le document word, le fichier power point, la vidéo, et des bandes sonores enregistrées. Ces documents sont téléchargeables dans le cours virtuel (bureau virtuel de l'Université de Reims Champagne Ardenne,URCA). Par ailleurs, un travail transversal est réalisé avec le Certificat Internet et Informatique (C2i) ainsi qu'un travail vertical avec les redoublants en L2. Ces travaux sont œuvrés et agencés dans des parcours pédagogiques d'apprentissage (à distance et en ligne) ; des e-tests d'auto-évaluation viennent examiner l'étudiant à distance et en ligne validant l'acquisition des connaissances par l'étudiant.

Le bilan de notre pratique du e-learning en Prothèse Fixée montre que le blended-learning reste l'apprentissage le plus performant, quelque soit le niveau de l'étudiant grâce au mélange des outils en présentiel et en ligne.

Différents problèmes sont mis en lumière à ce jour, d'une part du côté des e-learner pour lesquels la possession d'un ordinateur et d'une imprimante reste indispensable, et d'autre part du côté des enseignants pour lesquels la formation reste complexe et chronophage. La conception et le développement de notre cours virtuel ont été longs et fastidieux mais la qualité de nos supports pédagogiques sont sans aucune mesure de meilleure qualité. L'apprentissage est plus rapide et plus efficace pour les étudiants à condition que le e-teacher soit régulièrement en ligne. Le e-learning permet ainsi une meilleure communication entre l'enseignant et les étudiants.

Le travail collaboratif réalisé entre la cellule des TICE et la Prothèse Fixée au sein de notre composante universitaire promulgue le blended-learning pour en faire une méthode d'apprentissage courante.

Le rôle majeur de l'enseignant reste pour une matière clinique comme la Prothèse Fixée, de veiller sur la qualité et la maîtrise de ces nouveaux outils technologiques afin que cette digitale native ne devienne pas une digitale naïve.



## **Les TICE en PACES : une formule adaptée pour un rôle actif de l'étudiant sur le rôle structurant de l'enseignant**

**Auteurs :** Jimmy SELAMBAROM (Saint-Denis) ; Philippe LETELLIER (Saint-Denis)

Cette communication décrit une expérimentation des TICE en PACES à l'UFR Santé (Université de La Réunion) pour répondre à l'attractivité croissante de la formation avec des capacités d'accueil limitées, un encadrement pédagogique contraint et une exigence de plus en plus importante des étudiants pour la préparation aux concours.

Pour chaque unité d'enseignement (UE), un référentiel pédagogique (thème ; sous-thème ; mots-clés) a été élaboré à partir du programme officiel. Ce référentiel a permis de fixer les séquences pédagogiques pour la production des ressources numériques par les enseignants (thèmes et sous-thèmes), leur référencement dans une base de recherche (mots-clés) et leur exploitation dans une programmation cohérente avec des activités accessibles à distance (forums des enseignants ou des tuteurs ; évaluation en ligne proposée par les enseignants) et des activités en présentiel avec l'enseignant désormais concentrées sur la structuration des connaissances abordées avec les ressources numériques. L'expérimentation initiée à la rentrée 2011 permet déjà de relever le rôle actif des étudiants dans un processus d'apprentissage progressif organisé par les enseignants.

L'adossement des outils numériques à un référentiel pédagogique vise à offrir une meilleure visibilité des objectifs pédagogiques pour les étudiants mais aussi à concourir à la continuité pédagogique recherchée entre les différents enseignements d'une même UE, entre les UE puis sur l'ensemble du cycle rénové (PACES – PCEM2 – DCEM1) qui conduit au Diplôme de Formation Générale. L'évaluation du dispositif en cours d'année doit permettre de définir les adaptations ex-post pour la prochaine rentrée aussi bien sur le plan pédagogique que technique.

En conclusion, le déploiement des TICE a permis de répondre à une demande croissante pour la prestation pédagogique en PACES avec un maillage des activités en ligne adaptées pour des effectifs de masse et des activités en présentiel avec des effectifs répartis pour préserver l'interaction avec l'enseignant.

## ***Microscopie numérique : nouvel outil pédagogique pour la lecture de lames virtuelles en enseignement de la santé***

**Auteurs :** Jean-Louis MEGNIEN (Paris) ; Benoit TERRIS (Paris) ; Frédéric RIVALLAND (Paris) ; Patrick BERCHE (Paris)

### **Introduction**

L'enseignement de l'Anatomie-pathologie, de l'Histologie, de l'Hématologie et de l'Odontologie au sein des UFR de Santé repose sur des cours magistraux, des enseignements dirigés et des travaux pratiques au cours desquels les étudiants examinent au microscope optique des frottis ou des coupes tissulaires sur des lames de verre. Il s'agit d'une organisation tout à fait traditionnelle en vigueur depuis plus de 30 ans

### **Objectif**

Le projet consiste à remplacer tout ou partie de cet enseignement traditionnel par la microscopie numérique, non seulement par la mise à disposition de lames virtuelles, mais surtout par leur intégration dans une plateforme pédagogique comme Moodle ou Dokeos. Ce dernier point constitue l'une des originalités de ce projet en ce sens que notre démarche a été différente de celle du télédiagnostic, autre champ d'application des lames virtuelles.

### **Méthode**

La technologie des lames numériques consiste à numériser une lame classique de verre à l'aide d'un scanner de lames (grandissement objectif X40) ou à l'aide d'un microscope motorisé (grandissement objectif X100), cette dernière résolution étant indispensable pour l'analyse cytologique. Le découpage des images en mosaïque ou tuiles a été effectué en fonction des standards établis (JTIP, pour JPEG Tiled Image Pyramid) permettant le partage des images sur internet (à l'image de Google Earth). Les lames ainsi numérisées sont envoyées (up-load) vers un gestionnaire de dépôt et serveur de lames relié à la médiathèque de Paris Descartes. Cet envoi est accompagné d'informations sur le prélèvement, précisant le type de lésion, les droits d'utilisation, les types d'étudiants concernés, et éventuellement leur caractère confidentiel au vu de lames prévues pour un examen.

Un lien HTML est généré automatiquement pour la visualisation de la lame par un viewer spécifique (TeleSlide de Tribvn) permettant une bande passante suffisamment large pour une classe de TP et surtout une session d'examen ou par Zoomify (lecteur Flash), pour un ordinateur personnel quelque soit sa localisation (identification ENT nécessaire).

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine



Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Résultats

Depuis janvier 2011, l'enseignement d'anatomo-pathologie a été réalisé grâce à ce projet. Il a reconnu un fort succès du fait de l'interactivité créée entre les étudiants et les enseignants. Il est plus facile de montrer sur un écran les zones d'intérêt d'une coupe tissulaire, et d'accompagner sa salle de TP. L'accès à domicile aux lames de révisions à partir des ordinateurs personnels a connu un vif succès au vu du nombre de connexions observées.

L'examen a été possible compte tenu de la bande passante, et a offert la possibilité pour chaque étudiant d'être évalué sur une même lame.

## Conclusion

Nous avons montré qu'il était possible d'incorporer des lames virtuelles dans une démarche pédagogique, comme docimologique (support d'examen).

Cette faisabilité va être maintenant étendue aux autres UFR de santé, grâce à la mise en commun des lames virtuelles sur la médiathèque de l'Université Paris Descartes

## **Pourquoi utiliser facebook dans un cadre universitaire?**

**Auteurs :** Hubert MAISONNEUVE (Strasbourg)

### **Introduction**

L'arrivée du web 2.0 est à l'origine de métamorphoses sociétales et pédagogiques importantes. Les Technologies de l'information et de la communication méritent d'être mieux utilisées dans l'enseignement de la médecine générale.

Facebook, de par ses potentialité technique, sa diffusion, son absence d'administration technique, sa mobilité, et sa forte fréquence d'utilisation, représente une alternative aux plateformes pédagogiques des universités.

### **Objectif**

Analyse des potentialités de l'outil en soutien motivationnel au sein d'un dispositif de formation en médecine.

### **Méthode**

revue de la littérature concernant l'utilisation de Facebook et des réseaux sociaux dans des cadre universitaire.

### **Résultats et Discussion**

Facebook a été utilisé à plusieurs reprises dans un cadre universitaire. Deux formations médicales multidisciplinaires ont connu un franc succès. D'autres tentatives n'ont pas abouti.

Son potentiel motivationnel semble intéressant au regard des conseils énoncés par Pelaccia afin d'améliorer la motivation des étudiants déjà entrés dans un processus de formation.

Les modèles de Lebrun et de Tardiff paraissent bien adaptés pour dessiner et évaluer un dispositif d'enseignement autour de Facebook.

### **Conclusion**

Facebook est un outil utilisable en pédagogie médicale. Il comporte des avantages incontestables au plan pratique. Son potentiel motivationnel, dans un dispositif pédagogique adapté semble intéressant. Il reste à mettre en place un protocole de recherche pédagogique évaluant l'intérêt de Facebook en soutien motivationnel et interactionnel. Il faut d'abord mieux définir les thématiques à privilégier, les compétences à acquérir, ainsi que les méthodes pour évaluer les compétences acquises.





## **Utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE) pour le tutorat en PACES à l'Université des Antilles et de la Guyane**

**Auteurs :** Guillaume Lebreton (Fort de France) ; Georges Jean-Baptiste (Fort de France) ; Gilles Beaucaire (Pointe à Pitre) ; Giliane Augustin-Lucile (Fort de France) ; René Gratien (Fort de France) ; Olivier Portecop (Pointe à Pitre) ; Marie-Flore Mollenthien (Pointe à Pitre) ; Pascal Blanchet (Pointe à Pitre)

### **Introduction**

A l'UFR de médecine de l'Université des Antilles-Guyane, les enseignements de PACES sont assurés sur trois sites distants : Cayenne (Guyane), Fort de France (Martinique) et Pointe à Pitre (Guadeloupe). Les cours de PCEM2 et DCEM1 sont organisés en Guadeloupe uniquement.

Le tutorat mis en place pour les étudiants de PACES (colles rédigées et corrigées par les étudiants de PCEM2 dans le cadre d'une UE « tutorat ») s'est rapidement heurté à des problèmes logistiques (surveillance, correction, reprographie, ...) pouvant donner lieu à des inégalités de services rendus sur les différents sites.

Pour résoudre ce problème, le tutorat a utilisé les outils de « e-learning ».

### **Méthode**

Les colles sont exclusivement accessibles sur la plateforme pédagogique de l'université. Chaque colle est accessible pendant 48h, pendant lesquels chaque étudiant compose quand il le souhaite, une seule fois, pendant un temps limité. La correction est automatisée.

Les étudiants ont accès à leurs notes, leurs classements et les statistiques (moyenne, notes des primants/doublants, major, 50ème, 100ème,...) sur le site internet du tutorat. Un forum de discussion a été mis en place pour permettre aux étudiants de poser leurs questions aux tuteurs.

De plus, les « tuteurs » bénéficient des enseignements du C2i (certification nationale).

### **Résultat**

Depuis sa mise en place, 10 colles ont été organisées. La participation des étudiants de PACES à ces colles évolue de manière croissante et a triplé par rapport à l'ancienne formule présentielle. Sur les trois sites, l'accès au tutorat et les services rendus sont identiques. Une enquête d'opinion réalisée auprès des étudiants montre leur satisfaction à 98% (192 réponses).

### **Conclusion**

L'utilisation des outils des TICE pour le tutorat en PACES, nous a permis de proposer une offre identique de soutien de qualité sur des sites distants.



## Salle R39 (RDC)

### Catégorie : Autres

## **Évolution pédagogique de la formation en maïeutique à Grenoble**

**Auteurs :** Chantal SEGUIN (Grenoble) ; Sylviane HENNEBICQ (Grenoble) ; Jean-Philippe VUILLEZ (Grenoble) ; Jean-Paul ROMANET (Grenoble)

### **Introduction**

Avec la parution de la loi HPST en juillet 2009 qui autorise l'universitarisation des études de sages-femmes, le choix de la structure universitaire à adopter pour notre école s'est posé. Nous présentons dans ce travail l'option retenue d'un département de Maïeutique dans l'UFR de Médecine et en corollaire de ce choix, l'évolution des enseignements vers une mutualisation et une dématérialisation de certains cours magistraux.

### **Matériel et Méthode**

La réflexion institutionnelle a été menée dans des groupes de travail associant l'équipe pédagogique et les représentants étudiants de l'Ecole avec, chaque fois que nécessaire un élargissement aux enseignants de médecine fortement impliqués dans la maïeutique. Les décisions ont été présentées et validées par le conseil technique de l'Ecole puis présentées et validées en Conseil d'UFR de médecine. Pour la dématérialisation des cours, les moyens techniques de la plateforme TICE /UFR de Médecine ont été ouverts à la maïeutique avec intégration à la cellule du sage-femme enseignant chargé du projet.

### **Résultat et analyse**

Le Département est effectif depuis le 1er septembre 2011. Outre les missions classiques de celui-ci, étaient attendues des modifications dans l'enseignement grâce au soutien de l'UFR de Médecine dans la mise en place de nouveaux moyens pédagogiques tels que la mutualisation de certains cours avec les étudiants en médecine et la dématérialisation de l'enseignement magistral. En ce qui concerne la mutualisation des cours, tout l'enseignement de la génétique-reproduction-développement ainsi que celui du C2i a été mutualisé entre les étudiants de 2ème année de médecine et ceux de maïeutique. Les étudiants de dernière année de maïeutique suivent l'enseignement de gynécologie dispensé aux étudiants en médecine en Formation Intégrée Hospitalo-Universitaire.

La dématérialisation de 238 heures de cours est prévue. La priorité a été donnée aux cours de 2ème année du programme de maïeutique mis en place en 2010-2011. Le projet est réalisé aux 2/3. Le travail se poursuit pour les autres années d'études.

### **Conclusion**

A environ un an de la décision de constituer un département d'UFR comme structure universitaire pour les études de maïeutique, l'objectif est atteint. Pour la dématérialisation des cours, l'objectif est atteint aux 2/3 et une réflexion sur l'extension du projet est en cours. Enfin, l'accession des étudiants de maïeutique à un parcours de recherche s'organise en utilisant les masters existant au sein du site universitaire santé.

## **L'EU3M : première composante universitaire française au service de la maïeutique**

**Auteurs :** Anne DEMEESTER (Marseille)

La maïeutique est définie comme champ disciplinaire propre à l'exercice médical des sages-femmes. L'intégration universitaire des études de maïeutique a commencé en 2002, par le recrutement des étudiants à l'issue du concours de fin de première année des études médicales. En 2009, la loi HPST permet aux universités françaises d'organiser la formation des sages-femmes et maïeuticiens. La première année commune aux études de santé (PACES) permet en 2010 une meilleure concordance entre le choix de l'étudiant et sa réussite au concours spécifique par filière. Enfin, l'arrêté du 19 juillet 2011 fixe les modalités de mise en œuvre du 1er cycle des études de maïeutique et de l'obtention du diplôme d'études générales en sciences maïeutiques, poursuite du processus LMD.

Dans ce contexte, le 1er septembre 2010, l'Ecole Universitaire de Maïeutique Marseille Méditerranée (EU3M), première école universitaire de maïeutique et 13ème composante interne de l'université de la Méditerranée, a vu le jour. Ses missions, assurées dans trois départements distincts, concernent la formation initiale des sages-femmes, leur développement professionnel continu et la recherche, propres à ce champ disciplinaire.

A douze mois de son intégration, l'équipe pédagogique et administrative de l'EU3M dresse le bilan de son intégration universitaire. Quels sont les bénéfices liés à l'organisation et au fonctionnement de l'école en tant que composante interne de l'université ? La petite dimension de la composante est-elle un frein pour son évolution au sein de l'université ? La mise en œuvre du nouveau programme est-elle facilitée ? Le coût global de formation est-il modifié ? Les relations avec le CHU sont-elles différentes ? Quelles sont les perspectives d'évolution de la composante ?

La communication s'attachera à présenter les résultats d'une pleine année d'intégration. A l'échelle locale, le bilan global de l'EU3M s'avère très positif. Cependant, le caractère isolé de ce modèle pose question notamment quant à la généralisation de l'intégration universitaire des autres écoles de maïeutique françaises et à l'évolution statutaire des sages-femmes enseignantes.



## ***Intérêt d'une démarche pédagogique structurée associée à de nouveaux outils de visualisation des signaux auscultatoires dans le cadre de l'apprentissage de la sémiologie auscultatoire***

**Auteurs :** Emmanuel ANDRES (Strasbourg)

### **Objectif**

Ce travail se propose d'analyser l'apport d'une démarche pédagogique structurée associée à de nouveaux outils de visualisation des signaux auscultatoires à type de phono- et spectrogramme dans le cadre de l'apprentissage de la sémiologie auscultatoire par les étudiants en médecine.

### **Matériel et Méthode**

Il s'agit d'un travail réalisé auprès de 30 étudiants inscrits en 2ème cycle des études de médecine à qui on a soumis 10 sons pathologiques respiratoires et cardiaques (issus du projet ASAP : Analyse des Sons Auscultatoires et Pathologiques [ANR technologie 2006]), sans et avec l'apport des phono- et spectrogramme. Les étudiants ont été évalués pour les bons diagnostics par questionnaire à J0 (uniquement sur les données acoustiques) et J28 (après action pédagogique et à l'aide des données acoustiques et visuelles) et les résultats comparés.

### **Résultat**

A J0, on observe 45% de bons diagnostics pour la totalité des étudiants, dont 40% pour les DCEM2, 43% pour les DCEM3 et 60% pour les DCEM4. Pour les sons respiratoires et cardiaques, on observe respectivement 51% et 40% de diagnostics exactes. A J28, 80% de bons diagnostics sont rapportés pour la totalité des étudiants ( $p < 0,01$  par rapport à J0), avec 70% de diagnostics exactes pour les sons respiratoires ( $p = 0,058$ ) et 89% pour les sons cardiaques ( $p < 0,009$ ).

### **Conclusion**

Cette étude menée auprès d'étudiants du deuxième cycle des études médicales permet d'objectiver un meilleur « rendement » diagnostique avec une démarche pédagogique structurée associée à des outils de visualisation des signaux auscultatoires.



## **Statut vaccinal des étudiants en médecine : l'expérience lilloise**

**Auteurs :** Emmanuel Faure (Lille) ; Didier Gosset (Lille) ; Aurélien Cordonnier (Lille) ; Philippe Deruelle (Lille) ; Benoit Guery (Lille)

### **Introduction**

Les étudiants en santé doivent suivre les mêmes recommandations vaccinales que tous les professionnels de santé. Il n'existe actuellement que peu de données sur ce sujet. L'objectif était de décrire la couverture vaccinale des vaccins obligatoires et recommandés et d'évaluer le bénéfice d'un contrôle systématique par une équipe médicale.

### **Matériel et Méthode**

Enquête réalisée auprès des étudiants du PACES de la faculté de médecine de Lille de juin 2011 à août 2011. Le carnet de santé servait de preuve vaccinale. Un schéma vaccinal était valable si il était notifié dans le BEH 2011. Les étudiants ne satisfaisant pas aux exigences vaccinales étaient reconvoqués.

### **Résultat**

Au total, nous avons analysé les carnets de santé de 553 étudiants se répartissant à l'issue du PACES. Les couvertures vaccinales obligatoires étaient de 96,7% pour le DTPolio, 74,7% pour l'hépatite B (VHB). Enfin 92,2% des étudiants avaient une IDR. Pour les vaccinations recommandées : 78% des étudiants étaient vaccinés pour la rougeole, 78,9% des étudiants avaient un antécédent de varicelle ou une vaccination à jour. Pour Haemophilus influenzae et la coqueluche, 72,7% des étudiants étaient vaccinés. Pour le méningocoque et la tuberculose, respectivement, 24,2 % et 81% avaient déjà été vaccinés. Le contrôle systématique a permis un gain de 22,28% sur la couverture vaccinale de l'hépatite B.

### **Discussion**

La Couverture vaccinale des étudiants reste insuffisante pour l'hépatite B et la rougeole. Le contrôle des statuts a permis un gain significatif sur la couverture du VHB. Une meilleure application des recommandations est nécessaire dans cette population exposée.

## **Stress, drogues et études médicales**

**Auteurs :** Maxime GIGNON (Amiens) ; Christine AMMIRATI (Amiens) ; Maximilien GUERICOLAS (Amiens) ; Eric HAVET (Amiens) ; Cécile MANAOUIL (Amiens) ; Gwénoé LOAS (Amiens) ; Maxime GIGNON (Amiens) ; Gérard DUBOIS (Amiens)

Les étudiants en médecine souffrent de taux de dépression et d'addictions, supérieurs à la population générale ce qui est préoccupant pour leur santé immédiate et à long terme, leur réussite universitaire et leurs capacités à aborder ces sujets avec leurs patients. L'objectif est d'étudier leurs consommations de substances psychoactives pour guider la prévention.

### **Méthode**

Etude transversale par autoquestionnaire, anonyme, auprès de 255 étudiants en médecine, tirés au sort, de la 2ème à la 6ème année.

### **Résultat**

Sur 255 étudiants tirés au sort, 171 ont répondu (68%). Le sex-ratio est de 0,69, l'âge de 22,1 ans. 47% des étudiants ont redoublé dont 12% au moins 2 fois. Ils sont 18% à risque de dépendance pour l'alcool et 30% ont un usage à risque nécessitant une intervention brève. Au cours de l'année, 78% ont été ivres, 17% ont conduit en ayant bu.

Les étudiants de 1er cycle nécessitent plus souvent une prise en charge (61%) que ceux du 2ème (34%) ( $p < 0,05$ ). Les hommes consomment plus et plus souvent.

Les fumeurs sont 37%, 12% ont une dépendance forte et 74% veulent arrêter.

Au cours de l'année, 77% consomment du cannabis, 5% nécessitent des soins et 10% ont une consommation inquiétante. Une association avec le redoublement est retrouvée (89% vs 39%,  $p < 0,01$ ).

1 étudiant sur 4 a usé de drogues illicites dans l'année dont poppers (93%), champignons hallucinogènes (14%), LSD et cocaïne (12%).

Le stress concerne 58%. Dans l'année, 10% des étudiants ont pensé au suicide. Les étudiants stressés ne consomment pas plus de substances. Les étudiants de 2ème cycle sont plus stressés (71% vs 49%,  $p < 0,05$ ) ainsi que les femmes (69% vs 43%,  $p < 0,05$ ).

### **Discussion**

La consommation de substances psychoactives, concordante avec la littérature, est inquiétante.

### **Conclusion**

Les facultés doivent réfléchir à leur implication dans la prévention.



## Catégorie : Echanges Internationaux

### **Apprentissage de l'anglais scientifique en DCEM2 : double bénéfice !**

**Auteurs :** Alexis Descatha (Guyancourt) ; Erika Sabbath (Boston) ; Thierry Lebret (Guyancourt) ; Marcel Goldberg (Guyancourt) ; Lisa Berkman (Boston) ; Marie Zins (Guyancourt)

#### **Introduction**

L'apprentissage de l'anglais scientifique aux étudiants en médecine est devenu nécessaire, même s'il n'est pas à l'examen classant national. Il n'est pas possible pour autant de réaliser cet enseignement tôt, les étudiants n'ayant ni les bases d'anglais minimales nécessaires, ni les connaissances méthodologiques suffisantes pour en profiter.

#### **Objectif**

L'objectif était de développer un enseignement autour de l'anglais scientifique en DCEM2 afin de permettre aux étudiants de leur donner les bases de la lecture d'articles en anglais.

#### **Méthode**

A la suite de l'enseignement général (PCEM2-L2) et médical (DCEM1), un enseignement d'anglais dit scientifique a été proposé. L'objectif pédagogique était de savoir lire et comprendre des articles scientifiques en anglais. Différents critères ont été choisis pour le développer : motiver les étudiants à le suivre, ne pas surcharger les plannings, garantir un enseignement d'une qualité élevée.

#### **Résultat**

Un enseignement de lecture critique d'article (LCA) à distance en collaboration avec une équipe américaine a été proposé. Après un cours théorique présentiel, des « monthly papers » sont postés, avec des questions et un résumé à réaliser tout en anglais. Les articles sont choisis et corrigés par des enseignants participant à l'enseignement de LCA. La correction est améliorée concernant l'anglais par des enseignants d'Harvard School of Public Health. Les étudiants s'autocorrigent. Un forum et un enseignement dirigé permettent de répondre aux questions. Un examen écrit valide l'enseignement.

#### **Discussion – Conclusion**

Cet enseignement récemment organisé à l'objectif de favoriser la LCA en anglais tout en motivant les étudiants (en plus de l'examen) en leur proposant des articles supplémentaires, et ce malgré un enseignement à distance et l'autocorrection. Cela permet aussi d'élargir des collaborations, du domaine recherche vers la pédagogie.

En développant un enseignement à distance et international, dont les étudiants peuvent avoir un bénéfice double (anglais et LCA), il semble que l'objectif peut être atteint, même si une évaluation sera nécessaire.



## ***DIUI de Mécanique et Techniques Obstétricales***

**Auteurs :** *Pascale Hoffmann (Grenoble) ; Daniel Pagonis (Grenoble) ; Jean-Paul Romanet (Grenoble)*

### **Introduction**

Le DIUI de Mécanique et Techniques Obstétricales est un Diplôme International dont l'objectif est d'apporter les connaissances théoriques et pratiques de la prise en charge de la physiologie et de la pathologie du travail. Les pathologies de l'accouchement sont dans les Pays du Sud une cause majeure de morbidité et de mortalité pour la femme et son enfant. Ce DIUI existe en France depuis 20 ans et a été entièrement adapté et numérisé pour les Pays du Sud.

Ce diplôme est ouvert aux cliniciens et sages-femmes.

### **Méthode**

Le programme du DIUI a été réalisé en coopération avec les Pays du Sud, en 2 parties :

#### *Partie 1*

- Expulsion
- Dystocie des épaules
- Examen de la patiente à l'entrée en salle de naissance
- Dystocies
- Engagement, descente et rotation
- Incisions et déchirures des voies génitales basses
- Episiotomie
- Accueil du nouveau-né normal
- Réanimation du nouveau-né en salle de naissance
- Enregistrement cardiotocographique pendant le travail
- Techniques de césarienne
- Version par manœuvres externes
- Manœuvres sur siège

#### *Partie 2*

- Urgences
- Statique pelvienne pendant la grossesse et l'accouchement
- Dystocies
- Siège
- Maturation cervicale, déclenchement
- Obstétrique en « 3D »
- Filière pelvienne et mobile fœtal avec pelvimétrie
- Forceps
- Ventouse obstétricale





- Délivrance
- Hémorragies de la délivrance
- Accouchement des grossesses multiples
- Implications juridiques en France et dans les autres pays
- Surveillance fœtale
- Spatules
- Césarienne : épidémiologie, indications
- Présentations céphaliques défléchies et positions transverses

Les modalités pédagogiques sont les suivantes :

La formation est organisée à partir d'un support de type DVD sur lequel les enseignants français et des pays du Sud ont enregistré les cours. L'enseignement sur DVD représente 30 cours, soit 60 heures d'enregistrement.

Dans chaque faculté du Sud, un ou plusieurs correspondants pédagogiques locaux participent à l'enseignement, à l'organisation sur place du DIUI et à sa validation.

L'enseignement de ce DIUI s'organise au cours d'une année universitaire.

Les modalités de validation

Un examen écrit de deux heures comprenant QCMs, questions à réponses courtes et petits cas cliniques est organisé par la faculté du pays du Sud.

Il sera noté sur 100. La validation du DIUI est obtenue si la note est supérieure ou égale à 50. En cas d'échec, une deuxième session sera organisée par la faculté du Sud avec les coordinateurs locaux et généraux. la durée de la formation est de 12 mois.

## Résultat et analyse

Une première formation vient de débiter à Marrakech sous la coordination du Professeur Abderraouf SOUMMANI et du Professeur Pascal Hoffman. 19 étudiants sont inscrit à cette première session qui se terminera à la fin du 1er semestre 2012. Cette première formation permettra d'adapter le programme, d'enregistrer de nouveaux cours si besoin et de valider les modalités pédagogiques.

Une deuxième formation va démarrer à Dakar début 2012

## Conclusion

Cette réalisation a été faite dans le cadre du projet FSP Mère Enfant de l'UMVF. L'UMVF a apporté son savoir faire technique et pédagogique pour la réalisation d'un référentiel adapté.

Ce DIUI est une véritable attente des professionnels des Pays du Sud.

Site Web : <http://www.mere-enfant.org/>

## **Joint Project for European Medical Studies : un petit pas en direction d'un cursus médical européen**

**Auteurs :** Vincent Procaccio (Angers) ; Tamara Matysiak (Nantes) ; Anne-Carole Broermann (Angers) ; Albertine Lucas (Angers) ; François Jemain (Angers) ; Jérôme Febvre (Angers) ; Jean-Paul Saint-André (Angers) ; Jean-Michel Rogez (Nantes)

Les différences d'organisation des cursus médicaux en Europe, et les réglementations nationales n'ont pas permis le développement de doubles diplômes dans la formation médicale. Les échanges internationaux restent le plus souvent limités à des stages à l'étranger. Les facultés de médecine des universités d'Angers et Nantes ont développé, avec des partenaires européens un semestre international JPEMS (Joint Project for European Medical Studies).

Sept facultés (Angers, Nantes, Szeged (Hongrie), Amsterdam (Pays bas), Cluj Napoca et Timisoara (Roumanie), Naples (Italie) , ont élaboré en commun un programme d'un semestre destiné à des étudiants de troisième année et comprenant les modules de micro-biologie, physiopathologie, génétique, immunologie, biostatistiques ainsi qu'un stage de 5 semaines à temps plein dans un laboratoire de recherche labellisé des universités d'Angers ou Nantes. Un groupe de 40 étudiants de ces facultés suit, à Angers, l'enseignement (5 septembre- 17 décembre 2011). Celui-ci est dispensé par des enseignants des sept facultés, en anglais. La discussion pédagogique a permis un accord sur le contenu et la validation de ce semestre, permettant sa reconnaissance complète par tous les partenaires. 5 étudiants chinois de l'université de Ningbo, partenaire de l'Université d'Angers sont également inscrits. L'enseignement fait une large place au travail personnel, aux sessions interactives, aux TP/TD et aux présentations par les étudiants.

Le financement des mobilités enseignantes et étudiantes est réalisé dans le cadre des accords Erasmus pour les européens. La mise en œuvre a été possible grâce au soutien des universités d'Angers et Nantes et du conseil régional des Pays de la Loire.

L'évaluation formalisée sera disponible fin 2012. Cette première expérience semble prometteuse et pourrait déboucher vers l'élargissement de ce programme à d'autres partenaires européens mais aussi vers d'autres actions communes, notamment dans le domaine de la formation à la recherche.

## ***Le double degré. Comment rendre les études d'odontologie et de médecine compatibles avec le reste de l'Europe ?***

**Auteurs :** *Cyrille Chossegros (Marseille) ; Narcisse Zwetyenga (Dijon) ; Joël Ferri (Lille)*

### **Introduction**

La chirurgie de la face et des mâchoires, ou chirurgie maxillo-faciale, est une spécialité qui traite les malformations, fracas, tumeurs... de cette région ainsi que leur réparation. La 1ère greffe faciale effectuée en France en 2005 par le Pr Devauchelle a révélé cette discipline au grand public.

L'Allemagne, la Belgique, la Suisse, l'Angleterre et de nombreux autres pays européens demandent à leurs chirurgiens maxillo-faciaux d'avoir un « double degré », c'est-à-dire une qualification en médecine et une qualification en odontologie pour exercer cette spécialité.

Cette double qualification permet à ces chirurgiens maxillo-faciaux d'exercer leur discipline dans leur pays d'origine mais également dans ces différents pays d'Europe. Ceci n'est actuellement pas possible pour les chirurgiens maxillo-faciaux français.

### **Objectif**

C'est pourquoi, l'objectif de notre démarche, et de celle du Collège Hospitalo-Universitaire Français de Chirurgie Maxillo-Faciale et de Stomatologie, est de permettre aux chirurgiens maxillo-faciaux français d'avoir ce « double degré » et par là-même de pouvoir exercer leur profession dans les autres pays européens.

### **Méthode**

Plusieurs solutions existent pour y accéder.

La 1ère solution est proche du système américain, avec un tronc commun de 4 années (équivalent de notre L du LMD), suivi de 4 ans de formation en médecine et de 2 années en odontologie.

La 2ème solution serait celle adoptée par certains pays de l'Est (Bulgarie, notamment) avec un 1er et un 2ème cycle de médecine similaires au système français ; en revanche, ce n'est qu'au cours du 3ème cycle qu'est obtenue la qualification en odontologie, c'est à-dire durant l'internat, sur 2 années, au moins.

### **Discussion et conclusion**

La mise aux normes européennes de la formation des chirurgiens maxillo-faciaux français nous paraît être une réforme indispensable. Elle nécessitera une réflexion des 2 spécialités concernées, la chirurgie maxillo-faciale et l'odontologie. Cette réforme impactera les Facultés de Médecine et d'Odontologie qui seront également impliquées.

Elle devrait permettre, à terme, de mettre à niveau les chirurgiens maxillo-faciaux, mais surtout de leur offrir la possibilité d'exercer leur activité dans les différents pays d'Europe et de pouvoir concourir pour les postes hospitaliers et universitaires qui y sont ouverts.



## Troisième cycle

### **Place du portfolio dans un programme d'apprentissage par compétences du des de médecine générale**

**Auteurs :** Patrick LEROUGE (Lille) ; Sébastien LERUSTE (Lille) ; Bertrand STALNIKIEWICZ (LILLE) ; Michel CUNIN (Lille) ; Denis DELEPLANQUE (Lille) ; Benoît TAVERNIER (Lille) ; Raymond GLANTENET (Lille)

#### **Contexte**

Le Département de Médecine Générale(DMG) a choisi depuis plusieurs années de basculer du paradigme d'enseignement au paradigme d'apprentissage.le DMG a également implanté depuis 5 ans le portfolio ou dossier d'apprentissage.

#### **Justification**

Un programme de diplôme d'études spécialisées(DES) de médecine générale a été élaboré en cohérence avec le paradigme d'apprentissage par compétences et le cadre légal de ce DES.

#### **Objectif**

Développer l'outil qu'est le portfolio de manière cohérente permettant à l'interne de médecine générale(IMG) de construire ses apprentissages et de faire la preuve de ses acquisitions de compétences.

#### **Méthode**

Adapter par consensus d'experts puis intégrer le portfolio à ce nouveau programme d'apprentissage par compétences.

#### **Résultat**

Le référentiel métier et compétences des médecins généralistes a été la base de travail de l'élaboration du programme.Trois axes de formation ont été définis: une formation théorique en groupe, une formation pratique durant les stages, une auto formation réflexive avec le portfolio et par les groupes d'échanges de pratiques. Les taches décrites dans le référentiel métiers ont été déclinées en capacités, elle mêmes formulées en objectifs d'apprentissage pour chacun des axes de formation.

#### **Discussion**

Le portfolio ou dossier d'apprentissage recueille et organise les productions des IMG dans les différents secteurs que sont les enseignement théoriques, les stages et la recherche. L'interne, accompagné d'un tuteur pédagogique, organise, structure et hiérarchise son développement personnel, dans une pensée réflexive.

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine



Enjeux, Parcours, Evaluations 

8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Conclusion

Le portfolio ou dossier d'apprentissage sert d'architecture et de trait d'union entre les différentes parties de l'enseignement que sont les enseignements théoriques, les stages et la recherche. Le portfolio, par sa structuration rassemble l'ensemble des traces d'apprentissage produites par l'IMG. Il rend compte, dans sa construction chronologique, de l'acquisition des compétences de l'interne. La mise en oeuvre est prévue pour la promotion 2012

## **La Journée de médecine générale d'Île-de-France où comment inciter des internes à participer à un congrès de médecine**

**Auteurs :** *Philippe Zerr (Levallois) ; Isabelle Aubin (Soisy sous Montmorency)*

Les internes en médecine générale participent peu ou pas à des congrès intéressants leur discipline pendant leur formation de 3ème cycle. Pourtant c'est un moyen de FMC qu'ils doivent savoir utiliser.

### **Objectif**

Inciter les internes en médecine générale (IMG) d'Île-de-France (IdF) à participer à un congrès de médecine générale. Fédérer les départements de médecine générale (DMG) d'IdF pour organiser un congrès.

### **Objectif secondaire**

Valoriser la thèse d'exercice de médecine générale. Faire travailler ensemble les enseignants des différents départements de médecine générale (DMG). Faire se rencontrer IMG et médecins généralistes (MG).

### **Méthode**

Un comité scientifique et un comité d'organisation composés d'enseignants de médecine générale des différents DMG d'IdF est formé. Ils préparent un congrès annuel avec 10 ateliers et une séance plénière. Chaque congressiste doit participer à trois ateliers qu'il a choisis avant le congrès. Il doit s'inscrire sur un site Internet dédié au congrès. L'inscription est gratuite. Chaque atelier est organisé par deux enseignants de MG. Le Prix de thèse de médecine générale d'Île-de-France Albert Hercek est préparé avec un jury issu des DMG d'IdF. Chaque DMG propose 2 thèses qui participeront au Prix de thèse. La communication auprès des IMG pour le congrès se fait par Internet et par l'intermédiaire des DMG. La participation au congrès valide des heures pour les IMG de certaines facultés. La communication auprès des MG est faite par l'intermédiaire des Maîtres de stage des universités (MSU). Le congrès est valorisé en faisant appel à des institutions et aux médias.

### **Résultat**

Chaque année est organisée dans une faculté de médecine générale d'IdF la Journée de médecine générale d'Île-de-France (JMG IdF). En 2011 a eu lieu à Paris Diderot site Bichat "La prévention" avec 11 ateliers avec 22 enseignants issus de 5 DMG. La participation a été de 260 congressistes dont 220 IMG et 40 MG issus de 6 DMG d'IdF. Le prix de thèse Albert Hercek a été décerné à un médecin de Paris Descartes. En 2010 à Paris Diderot site Bichat le thème était "La nutrition" décliné en 10 ateliers animés par 20 MSU avec 240 congressistes dont 190 IMG et 50 MG et avec la participation de 5 DMG. Le Prix de thèse a été attribué à un médecin de Paris Diderot. Pour ces 2 JMG IdF, l'origine facultaire de chaque IMG varie de 2 à 130 selon les DMG. L'origine des MSU ayant organisés des ateliers varie de 1 à 17.

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine



Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Discussion

La mobilisation des IMG d'IdF est possible avec une participation importante regroupant environ 1/4 des IMG à chaque JMG IdF. Cette participation pourrait être améliorée par la validation de la participation à la JMG IdF par tous les DMG. La mixité facultaire serait favorisée. La participation d'un grand nombre de MSU d'origines facultaires différentes montre l'intérêt par les enseignants pour cette initiative. Une participation plus homogène et surtout de tous les DMG sera une amélioration pour la coordination des DMG d'IdF. Le prix de thèse est valorisé seulement par les DMG participants.

## Conclusion

Il est possible de faire participer les IMG à un congrès coordonné par les enseignants d'IdF.



## Formation à la Qualité et à la Sécurité des soins

### **L'éducation Thérapeutique du Patient : un enseignement nécessaire, du 1er au 3e cycle**

**Auteurs :** Serge Perrot (Paris)

L'éducation thérapeutique du patient (ETP) est devenu un élément essentiel dans la prise en charge des maladies chroniques. La formation des médecins et des soignants reste encore insuffisante dans ce domaine, essentiellement le fait d'organismes privés, et de quelques diplômes universitaires, encore insuffisants pour répondre à la demande de formation.

Dans les domaines de la thérapeutique, de l'utilisation optimale du médicament, de l'autonomisation des patients et de la réduction des risques iatrogènes, des initiatives de développement d'intégration de la formation à l'ETP au cours des études médicales sont menées dans les universités, dès le premier cycle.

A l'université Paris Descartes, les caractéristiques et le processus de l'ETP sont enseignés:

- dès la PAES: dans l'UE6 dédiée à la connaissance du médicament
- au cours du deuxième cycle, dans le module 11 et dans des modules optionnels
- dans les IFSI, dans le module de thérapeutique, UE2.11, intégrés à l'enseignement universitaire depuis 2010

Des patients experts délégués par des associations de patients participent en partie à cet enseignement, prémisse de l'intégration de l'élaboration d'un apprentissage par le patient, de la prise en charge des maladies chroniques.

La mise en place d'un département universitaire de "précarité et vulnérabilité" au sein du CHU va permettre de rassembler les compétences des enseignants, médecins et autres professionnels formés à l'ETP, pour développer cet enseignement, l'intégrer comme une approche transversale indispensable du soin, et sensibiliser les étudiants, quel que soit leur cycle d'étude, à cette démarche nouvelle. Une nouvelle approche qui bouleverse les relations entre médecins et les autres professionnels de santé, et surtout entre les soignants et les patients, dont les étudiants doivent comprendre les enjeux pour leur pratique future.





## Formation à la LCA

### **Méthodologie de validation d'un programme de e-learning destiné à la formation des étudiants de médecine à la Lecture Critique d'Articles**

**Auteurs :** Isabelle Boutron (Paris) ; Pierre Durieux (Paris) ; Agnès Dechartres (Paris) ; Philippe Ravaud (Paris)

#### **Contexte**

L'enseignement de la lecture critique d'articles (LCA) pourrait bénéficier d'une formation spécifique à distance.

#### **Objectif**

Construire et évaluer l'impact d'un programme de e-learning destiné à la formation des étudiants de médecine à la LCA.

#### **Méthode**

Nous allons élaborer un programme de e-learning à partir d'une base de données d'articles, de résumés et de questions. Ce programme sera destiné aux étudiants de DCEM2 et de DCEM3. L'aspect interactif de ce programme permettra à l'étudiant de s'auto-évaluer grâce à l'affichage d'un score en fin d'exercice, et de progresser en lui fournissant une explication adaptée à sa réponse. Les étudiants auront un login et un mot de passe et devront compléter le programme complet afin de valider cette formation.

Afin d'évaluer l'impact de ce programme, nous allons mettre en œuvre un essai contrôlé randomisé. Les étudiants de DCEM2 et de DCEM3 de l'université Paris Descartes seront randomisés de façon centralisée selon une liste de randomisation informatisée.

Les étudiants randomisés dans le groupe expérimental auront une formation spécifique par le programme de e-learning associée à leur formation classique. Les étudiants randomisés dans le groupe contrôle n'auront qu'une formation classique.

Tous les étudiants seront évalués par une épreuve de lecture critique d'article classique. Le critère de jugement principal sera le taux de concordance des réponses de chaque groupe par rapport au gold standard.

#### **Conclusion**

La création et la validation d'un programme de e-learning devrait permettre d'améliorer la formation des étudiants.



## ECN

### ***Un tandem étudiant hospitalier-médecin enseignant pour réaliser des fiches de préparation à l'examen classant national accessibles à la communauté de la faculté***

**Auteurs :** Florence ADER (Lyon) ; Agathe SENECHAL (Lyon) ; Thomas PERPOINT (Lyon) ; Tristan FERRY (Lyon)

En complément de l'apprentissage d'une matière, la conception et la rédaction de documents de synthèse portant sur les items de l'examen classant national (ECN) peut faciliter l'intégration des informations dans la durée par les étudiants.

#### **But**

Conception et rédaction de fiches de synthèse sur les questions ECN d'une matière par un tandem étudiant hospitalier-médecin enseignant puis mise à disposition de ces fiches sur la plateforme informatique pédagogique de la faculté de Médecine Lyon-Est.

#### **Méthode**

Chaque fiche de synthèse est en format A4, recto-verso maximum. Plusieurs fiches peuvent être nécessaires pour couvrir un seul item si cet item implique plusieurs maladies ou situations pathologiques. Le nom de l'étudiant en médecine et du médecin enseignant sont référencés comme auteurs de la fiche. Après avoir rassemblé le fond documentaire de référence, l'étudiant hospitalier conçoit et réalise la fiche. Au moyen de 2 à 3 séances de travail individuel, la fiche est corrigée pas à pas avec le médecin enseignant pour sélectionner et organiser les informations dans un esprit ECN et optimiser la mise en page. Une fois la fiche validée, elle est intégrée en format PDF sur la plateforme informatique d'enseignement de la faculté accessible aux DCEM2, 3 et 4.

#### **Résultat escompté**

- 1) Favoriser et valoriser l'implication active des étudiants dans les processus d'apprentissage de leur métier
- 2) Faire bénéficier à la communauté estudiantine d'un support d'apprentissage auquel ils participent en synergie avec le corps enseignant universitaire
- 3) Créer un lien de proximité avec les étudiants
- 4) Procurer une base documentaire de qualité dont la séniorisation permet de sélectionner et mettre en avant les points essentiels
- 5) Individualiser et traiter des questions précises du programme, en appoint de l'enseignement traditionnel.



## PACES

### **Recrutement pour la filière Maïeutique à l'issue de la PACES : par choix ou par défaut ? Enquête réalisée à Marseille**

**Auteurs :** Edouard LAFON (Marseille); Anne DEMEESTER (Marseille); Jean-Michel VITON (Marseille)

Depuis la rentrée 2010-2011, la PACES (première année commune des études de santé) remplace la première année du premier cycle des études médicales (PCEM1). Au centre de cette réforme, la filière maïeutique (Ma) trouve sa place dans le système LMD (Licence-Master-Doctorat), avec en S2 un enseignement spécifique (unité foeto-placentaire) associé à un concours spécifique. Le suivi d'une filière étant désormais un choix, on peut se demander en quoi la PACES a permis de diminuer la proportion d'étudiants choisissant la filière Ma par défaut.

L'objectif est ici de confronter le choix de filière(s) déclaré par les étudiants inscrits au concours Ma, à celui de la filière effectivement suivie à l'issue des résultats finaux.

Une étude descriptive a été réalisée auprès des étudiants inscrits au concours Ma 2011 à Marseille. Ce travail s'est appuyé sur le recueil des données du service de la scolarité du campus santé (n=441), associé à deux enquêtes par questionnaire : la première, prospective, concernait un échantillon représentatif de 56,5% des étudiants inscrits au concours Ma (n=249) ; la seconde, rétrospective, interrogeait l'ensemble des étudiants admis en L2 maïeutique (n=35).

A Marseille, le concours Ma s'avère très sélectif avec 8,16% de chance de réussite (versus 17,16% en médecine, 36,64% en pharmacie, 12,68% en odontologie). La sélection de la filière comme premier choix concernaient 52% des inscrits au concours Ma, et 80 % des admis. Les 20% restants l'ayant choisi en second. Sur 44 étudiants admis en médecine et en maïeutique, 43 ont choisi médecine. Le niveau de recrutement reste élevé mais le nombre d'homme admis (1/35) interroge quant à l'attractivité de la filière. Par ailleurs, l'enquête révèle que l'information sur la filière Ma doit être améliorée, et les enseignements de l'unité foeto-placentaire réajustés et renforcés, afin de discriminer les étudiants des filières Ma et médecine.

Les résultats montrent une plus grande correspondance entre projet de l'étudiant et réussite au concours. D'autres études devront être conduites et répétées en France pour évaluer et confirmer la réussite de la réforme engagée.



## **Apport du multimédia et des TICE dans la mise en œuvre de la PACES à l'Université Bordeaux Segalen**

**Auteurs** : Jean-Marc Dubois (Bordeaux) ; Jérôme Gabet (Bordeaux) ; Olivier Hauchecorne (Bordeaux) ; Christophe Michenaud (Bordeaux) ; Sandrine Michenaud (Bordeaux) ; Nadège Pré (Bordeaux) ; Hélène Vaissié (Bordeaux) ; Pierre Dubus (Bordeaux)

### **Introduction**

En 2009, le Président de l'Université Bordeaux Segalen fusionne les trois UFR de Médecine, avec comme objectifs de mieux gérer les stages, d'améliorer les résultats de l'Université à l'Examen Classant National, et de préparer la réforme du LMD Santé, notamment la 1re année (PACES). Nous laisserons de côté l'énorme travail lié à la réorganisation des enseignements par des équipes pédagogiques nouvellement réunies; pour ne nous préoccuper que de l'accompagnement technologique que ce projet a nécessité.

### **Objectif**

La première année se termine par un concours très sélectif qui concerne, sur Bordeaux, près de 3000 étudiants. L'objectif était donc de mettre en place un système qui préserve au maximum l'égalité des chances entre les étudiants.

### **Méthode**

Un groupe de travail a réuni directeurs des UFR de santé et de l'école de sages-femmes, responsables pédagogiques, représentants enseignants et étudiants, et responsables des services administratifs et techniques.

### **Résultat**

Le groupe de travail a abouti à un consensus concernant l'organisation des cours magistraux. Un système d'enregistrement richmedia (c'est-à-dire de la vidéo de l'enseignant et de sa présentation synchronisée) a été mis en place dans l'amphi maître. Ce système permet la retransmission du cours en direct le matin (vers trois amphes), et sa rediffusion en différé l'après-midi dans les quatre amphes de la PACES. Les deux cours de 2h donnés le matin peuvent ainsi être vus par les 3000 étudiants.

En complément, le support de cours utilisé par l'enseignant est déposé sur l'entrepôt des ressources pédagogiques numériques de l'Université (ApprenToile), permettant aux étudiants de télécharger (après identification avec leur identifiant ENT).

Sur le plan pédagogique, et afin de pallier l'absence d'interactivité avec les enseignants pendant les cours magistraux, un forum a été ouvert sur ApprenToile pour chaque UE. Il permet aux étudiants de poser des questions, dont les réponses sont vues par tous. Pour chaque UE, un ou plusieurs enseignants sont chargés de modérer le forum, afin de filtrer les questions des étudiants, y compris pour éviter de répondre plusieurs fois à la même question.

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine



Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

De plus, des enseignements dirigés, en nombre restreint, et un tutorat, mis en place par les étudiants de 2e année des différentes filières de santé avec le soutien des UFR, complètent l'offre de formation.

Enfin, l'Université Bordeaux Segalen étant associée à la formation médicale dans trois DOM-TOM, nous avons pu réutiliser les enregistrements de l'année n-1 pour la mise en place de la PACES à l'Université des Antilles et de la Guyane et à l'Université de la Polynésie Française, privilégiant l'organisation d'ED lors des missions.

## Conclusion

Le groupe de travail a su mettre en place la PACES dans les temps.

Nous avons rencontré très peu de problèmes techniques, dont aucun dû à l'utilisation normale du dispositif de captation-retransmission.

Les effectifs très importants et les contraintes du concours ont pesé sur l'organisation de cette première année. L'approche pédagogique a dû être adaptée, et a nécessité la mise en œuvre de systèmes annexes (forum, tutorat).



## Simulation

### **Le centre d'enseignement par simulation de la faculté de médecine Lyon Est**

**Auteurs :** *Xavier Bui-Xuan (Lyon)*

Les étudiants en médecine ont besoin, pour leur future profession, non seulement de savoir, mais aussi de savoir faire et de savoir être.

Si le savoir peut être acquis par l'enseignement théorique à l'université, il est admis, en France, que le savoir faire pratique et le savoir être doivent, tous deux, s'acquérir, auprès des patients, à l'hôpital.

Cependant certains étudiants peuvent n'avoir jamais eu l'occasion, lors de leurs stages hospitaliers, de pratiquer (voire de voir pratiquer) certains gestes techniques qui leurs seront utiles dans leur carrière professionnelle. Certains peuvent ne jamais avoir été confronté à certaines situations urgentes ou délicates qu'ils rencontreront par la suite et pour lesquelles ils ne seront pas entraînés. De nombreux gestes techniques peuvent s'avérer dangereux ou douloureux pour le patient s'ils sont pratiqués par des mains inexpertes. Un centre d'enseignement par simulation peut remédier à ces différents problèmes. Il permet l'apprentissage, pour tous les étudiants de gestes techniques, avec autant de répétitions que nécessaires, sans risques pour les patients. Il permet des mises en situation.

Le centre d'enseignement par simulation de la faculté de médecine Lyon Est met à disposition des enseignants et des étudiants, outre un nombre très important de mannequins passifs pour l'entraînement aux gestes techniques utilisés en médecine en urgence ou en anesthésie réanimation (tant adulte que pédiatrique ou néonatale), un certains nombres de simulateurs haute fidélité. On trouve en particulier 3 SimMans de deuxième génération, deux SimMans essentiel, un SimBaby, un SimNewB.

Les locaux du centre sont actuellement en cours de modification. Ils permettront à la rentrée prochaine de disposer de 7 salles dont 4 salles de simulation haute fidélité, deux salles de projection et de débriefing, et un amphithéâtre.

### **Conclusion**

Un centre de simulation complète avantageusement la pratique hospitalière pour l'acquisition du savoir faire et du savoir être des étudiants



## Evaluation des étudiants

### **À Grenoble en PACES, tous les enseignements sont évalués ... par les étudiants**

**Auteurs :** Jean-Charles COUTURES (Grenoble) ; Daniel PAGONIS (Grenoble) ; Jean-Philippe VUILLEZ (Grenoble) ; Jean-Paul ROMANET (Grenoble)

#### **Introduction**

Les Facultés de Médecine et de Pharmacie de Grenoble mettent en œuvre une évaluation systématique de l'ensemble des enseignements par les étudiants de la Première Année Commune des Etudes de Santé (PACES). Cette évaluation est intimement liée aux différentes modalités pédagogiques s'appuyant sur les TICE mises en œuvre à Grenoble depuis 2006.

#### **Matériel et Méthode**

Toutes les Unités d'Enseignement (UE) de la PACES sont organisées en 1 à 6 séquences d'activités pédagogiques qui se succèdent. Chacune de ces activités est évaluée individuellement par les étudiants :

- Apprentissage initial des cours sous forme de ressources numériques : évaluation de chaque cours diffusé aux étudiants sur DVD/Internet
- Formulation de questions en ligne (FLQ) : permet de recueillir les questions des étudiants avant le présentiel
- Séance d'Enseignement Présentiel Interactif (SEPI) : évaluation de chaque séance mettant en présence l'enseignant avec les étudiants pour de l'enseignement explicatif et applicatif
- Tutorat institutionnel : évaluation globale de la séance de tutorat et évaluation individuelle des tuteurs

En pratique, l'évaluation des enseignements est réalisée par l'étudiant sur son espace personnel en ligne au terme de chaque séquence pédagogique (2 séquences d'UE différentes par semaine).

L'évaluation de la séquence est obligatoire pour que l'étudiant puisse afficher sa note et son classement au tutorat de la séquence à évaluer.

Les synthèses des évaluations sont diffusées en ligne de façon sélective aux différents intervenants de la PACES (enseignants, tuteurs, responsables pédagogiques...)

#### **Résultat**

Chaque activité pédagogique est évaluée selon les séquences par 50% à 90% de la promotion de PACES (800 à 1600 évaluations).

Les évaluations servent de base de discussion aux séances de débriefings qui réunissent régulièrement délégués étudiants, tuteurs, enseignants, responsables pédagogiques et services techniques des UFR.

Chaque année 20 à 30% des enseignements de la PACES sont modifiés par les enseignants sur la base des évaluations et des débriefings permettant ainsi une amélioration continue de l'enseignement en PACES à Grenoble.



## Programmes-LMD

### **La mise en place de la réforme de la formation générale en sciences médicales à la faculté de médecine Lyon est I2-I3**

**Auteurs :** *Caroline Tilikete (Lyon) ; Philippe Gonzalo (Lyon) ; Laurence Dubourg (Lyon) ; Jérôme Etienne (Lyon)*

Après la mise en place de la Première Année Commune des Études de Santé (PACES), la réforme des études de santé se poursuit au niveau des 2èmes et 3èmes années de la License de Formation Générale en Sciences Médicales.

A Lyon Est, nous avons dans un premier temps proposé des UE, déclinées sur la L2 et la L3, tenant compte à la fois des propositions faites en annexe de l'arrêté du 22 mars, et des spécificités de notre enseignement à Lyon Est. Nous avons ensuite créé des « groupes de travail » rassemblant les enseignants des disciplines concernées afin de proposer un programme pédagogique, sous la responsabilité d'un responsable et d'un suppléant.

Le programme du S3 et la refonte de l'emploi du temps a été finalisé en mai 2011 et le programme/emploi du temps du S4 sera finalisé pour le mois de novembre 2011. Nous avons maintenu les contrôles continus et les enseignements participatifs en groupes restreints. Les coefficients des différentes UE ont été établis au prorata du volume horaire de chaque UE. Pour les modalités de contrôle de connaissance et d'admission en année supérieure, nous avons fait le choix d'un contrôle de connaissance par UE, validé sur la moyenne, sans note éliminatoire ni compensation. Par contre, nous réintroduisons la possibilité d'une ou deux dettes d'UE. Il reste à établir le programme pédagogique des différentes UE et les modalités de contrôle des connaissances de la L3.

Cette réforme est pour l'instant bien acceptée par les enseignants. Elle a l'intérêt de rediscuter de nos programmes pédagogiques et surtout d'échanger entre différentes disciplines. Pour chaque discipline, l'emploi du temps est relativement stable semaine par semaine sur le semestre, ce qui est particulièrement apprécié. Les étudiants élus qui participent activement aux présentations des groupes de travail, sont très favorables à cette réforme et notamment à l'instauration d'UE spécifiques d'organes qui donnent un aspect plus médical et concret à l'enseignement.





## **Apprentissage du raisonnement clinique : difficultés identifiées en formation initiale sage-femme**

**Auteurs :** Anne DEMEESTER (Marseille) ; Dominique VANPEE (Bruxelles) ; Chantal EYMARD (Aix-en-Provence)

Située au cœur de la pratique médicale et soignante, la démarche clinique est guidée par le raisonnement clinique dont l'apprentissage n'est pas toujours aisé pour les étudiants et leurs superviseurs. A l'École Universitaire de Maïeutique Marseille Méditerranée, un effort particulier a été réalisé par l'équipe pédagogique pour améliorer l'apprentissage du raisonnement clinique. Conformément aux recommandations disponibles dans la littérature, en complément des nombreux stages et entraînements cliniques, nous avons introduit depuis plusieurs années des séances d'ARC (apprentissage du raisonnement clinique), et des TCS (tests de concordance de script). Malgré ces dispositions, les futurs maïeuticiens éprouvent encore des difficultés dans l'apprentissage du RC.

Afin d'identifier précisément ces difficultés, une étude exploratoire a été réalisée dans notre école. Cette étude descriptive, mixte et rétrospective, a associé l'analyse de grilles d'évaluation de l'épreuve clinique de certification et celle du verbatim d'un groupe de discussion de sages-femmes enseignantes et praticiennes impliquées dans la formation initiale. Sept causes de difficultés de raisonnement ont été mises au jour, systématiquement reliées à des facteurs intrinsèques (propres à l'étudiant) ou extrinsèques (propres au dispositif de formation). Ces causes relèvent de trois catégories : d'origines cognitives, liées au stage, ou encore liées à l'évolution de la profession de sage-femme dans les Centres hospitaliers Universitaires.

L'identification de ces difficultés de raisonnement et de leurs origines est une étape indispensable qui ouvre sur des pistes de remédiation plurielles, parmi lesquelles notre projet d'introduire des cartes conceptuelles comme aide au développement des processus de raisonnement clinique. Cette activité cognitive pourrait s'avérer pertinente dans des conditions que la suite de la recherche s'attachera à définir.

## **Quelle formation initiale en sociologie, anthropologie de la santé, pour quels effets ?**

**Auteurs :** Laurence POURCHEZ (Saint-Denis)

Les sciences humaines, et particulièrement la sociologie et l'anthropologie de la santé sont parfois considérées comme des disciplines de seconde zone, non essentielles à la poursuite d'un cursus d'études médicales.

L'objectif de cette communication est de présenter la synthèse des résultats obtenus à l'issue de quinze années d'enseignement d'anthropologie de la santé et de la fécondité au sein de l'école de sages-femmes de Saint-Denis de La Réunion. Ces années d'enseignement, conduites de manière parallèle à la poursuite de recherches de terrain en anthropologie de la fécondité, peuvent être considérées comme une recherche action. Elles ont fait l'objet d'observations, de films réalisés dans les maternités, d'une prise de note, de la rédaction de synthèses régulières, de publications.

L'observation régulière de la pratique professionnelle des sages-femmes ayant suivi les cours de sciences humaines montre une évolution des conduites allant vers une plus grande écoute, une plus grande sensibilité au respect de l'Autre et de ses différences, vers ce que finalement il est possible de nommer de la bien-traitance. Les résultats de cette recherche, qui sont susceptibles de s'appliquer à la PACES ou à d'autres cursus médicaux (notamment à ceux pratiqués dans les IFSI) montrent également la nécessité d'un enseignement en Sciences humaines et Sociales qui ne soit pas superficiel (ce qui peut entraîner des dérives, les effets pervers susceptibles d'être provoqués par un "vernis" anthropologique) mais approfondi et opérationnalisé.



## Formation pratique (stages)

### **Suivi des évaluations de stage par les étudiants : quelles conséquences ?**

**Auteurs :** *Thierry Pottecher (Strasbourg) ; Michèle Wolf (Strasbourg) ; Claudine Martin (Strasbourg) ; Gilbert Vicente (Strasbourg) ; Jean Sibilia (Strasbourg)*

Depuis 2007, les étudiants en stage dans notre UFR de Médecine remplissent en fin de stage un formulaire d'évaluation en ligne envoyé par la Faculté. Il nous a paru utile de comparer les retours des étudiants des années 2007-2008 et 2010-2011 afin de voir sur le long terme les évolutions des retours étudiants.

#### **Matériel et Méthode**

Trois formulaires différents ont été analysés : le premier est rempli à la fin des deux premiers stages d'apprentissage de la séméiologie de PCEM2, le second pour les deux stages du DCEM1 et le troisième après chacun des stages des étudiants hospitaliers (DCEM2 à DCEM4). La comparaison a concerné uniquement les items relatifs à l'organisation et à la qualité ressentie du stage. En pratique, un item a pu évoluer positivement (plus de réponses favorables), négativement ou rester inchangé (pas de variation significative). L'analyse statistique a utilisé un test de Chi-carré avec le logiciel StatEL.

#### **Résultat**

Pour les étudiants de PCEM2, l'exhaustivité des réponses a été faible mais croissante (32 vs 42%). Sur les 17, 12 ont évolué négativement et 5 étaient inchangés.

Pour les étudiants de DCEM1, le taux de retour a été plus élevé et croissant (43 vs 60%). Sur les 23 items de l'analyse, 19 ont évolué négativement et 4 inchangés.

Pour les étudiants hospitaliers (DCEM2-4), le taux de retour était stable (64 et 65%). Sur les 10 items analysés, 1 seul a évolué négativement, 3 étaient inchangés et 6 ont évolué positivement.

#### **Discussion - Conclusion**

Quoique cette analyse soit globale et ne reflète pas les différences importantes qui existent entre les différents services, elle nous semble cependant très importante car elle montre où prioriser l'effort des enseignants. Ce travail de suivi permet de donner à la Faculté des éléments pour conduire une action pédagogique forte et ciblée vers les enseignants de chaque service responsables des stages de PCEM2 et DCEM1.

## **Mise en place du stage de deuxième cycle en médecine générale à l'Université Paris Diderot – Paris 7**

**Auteurs :** Julien Gelly (Paris) ; Thomas Cartier (Paris) ; Katell Mignotte (Paris) ; Pauline Jeanmougin (Paris) ; Michel Nougairède (Paris)

### **Introduction**

Tous les étudiants en médecine effectuent théoriquement un stage chez un ou plusieurs médecins généralistes, au cours de la deuxième partie du deuxième cycle (arrêté du 23/11/2006). Selon une étude réalisée en 2010, seule la moitié des 34 facultés de médecine organisent un stage tel que défini dans les textes, et rares sont celles qui peuvent le proposer à tous leurs étudiants.

### **Objectif**

Établir un bilan exhaustif de ce stage, 2 ans après sa mise en place à l'Université Paris Diderot – Paris 7.

### **Méthode**

Analyse descriptive du dispositif pédagogique encadrant le stage en médecine générale (stages proposés, enseignements délivrés à la faculté, évaluations par les étudiants).

### **Résultat**

Les étudiants de DCEM3 effectuent leur stage en médecine générale chez 1 à 4 maître(s) de stage, à raison de 5 matinées par semaine pendant 3 mois. Entre octobre 2009 et octobre 2011, le nombre de stages proposés est passé de 13 à 36 par trimestre. Les chefs de clinique de médecine générale organisent 4 réunions d'enseignement pour compléter les apprentissages sur site, et permettre des discussions informelles sur le ressenti des étudiants. L'évaluation systématique des maîtres de stage sur un site internet dédié témoigne de l'intérêt des étudiants pour ce stage (étendue : 7,6 à 9,1 points sur 10).

### **Discussion**

Pour le trimestre d'octobre-décembre 2011, 80 maîtres de stage accueillent 36 externes de DCEM3. Un peu moins de 40% de chaque promotion a donc la possibilité de faire un stage en médecine générale avant de choisir leur spécialité à l'issue des épreuves nationales classantes.

### **Conclusion**

L'investissement du département de médecine générale dans le recrutement et la formation de nouveaux maîtres, couplé à l'évaluation systématique des stages par les étudiants, permet d'améliorer en continu la qualité des stages et de l'encadrement facultaire.



## **PROGRAMME RHIN-LUPUS : éducation thérapeutique pour les patients souffrant de lupus systémique et une nouvelle approche pédagogique pour les étudiants en médecine**

**Auteurs :** Christelle SORDET (Strasbourg) ; Stéphanie SCHRAMBACH (Strasbourg) ; Agnès HENNE (Strasbourg) ; Christine FRAULY (Strasbourg) ; Christina DORFFER (Strasbourg G) ; Jean-Jacques CHAIGNEAU (Strasbourg) ; Jean SIBILIA (Strasbourg)

### **Introduction**

Le plan « maladies rares » ayant vu le jour en 2005 met en avant la nécessité de l'éducation thérapeutique au cours des maladies auto-immunes. Le service de rhumatologie du Pr J. Sibilias des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (Centre National de Référence, Maladies auto-immunes et systémiques rares) a élaboré un programme d'éducation thérapeutique pour les patients atteints de lupus érythémateux systémique (LES).

Le LES est la maladie rare la plus célèbre, une des caractéristiques principales de cette affection est le polymorphisme et la gravité potentielle des manifestations cliniques justifiant l'utilisation de traitement par corticoïdes, immunosuppresseurs et plus récemment par biothérapies. L'ensemble de ces éléments rend l'éducation thérapeutique indispensable dans cette affection. Les caractéristiques du LES nécessitent une approche éducative pluridisciplinaire en particulier, la collaboration des services de médecine interne des centres de référence et de compétence.

### **Méthode**

L'objectif premier de ce programme vise essentiellement à améliorer les connaissances générales de la maladie par le patient mais également améliorer la qualité de vie du patient, la connaissance des traitements, des facteurs aggravant du lupus, mais aussi les gestes d'entretien et d'économie articulaire, l'intérêt du cardiotraining, le régime adapté à une corticothérapie (hyposodé, riche en calcium), faciliter la relation soignant-soigné, il permet aussi le partage d'expérience entre les patients. Après l'étape initiale de diagnostic éducatif, les patients sont orientés si nécessaire vers des journées d'ETP comportant divers modules.

Les thèmes de ces modules sont : le LES et ses facteurs aggravants (tabac, soleil), les traitements, la diététique, le cardiotraining, l'ergothérapie, la grossesse. Les différents modules sont animés par une équipe multidisciplinaire formée à l'éducation thérapeutique et issue du centre national de référence. Les patients seront ensuite revus en consultation individuelle afin de réévaluer la situation et les besoins de chacun.

Un questionnaire de satisfaction est distribué au patient à la fin de la journée. Un questionnaire de connaissance et de compétence, est rempli par le patient et renvoyé à l'équipe ETP 1 mois après la journée d'éducation. Ils permettent d'évaluer notre action éducative.

Le deuxième objectif est pédagogique ; en effet les étudiants hospitaliers et les internes en stage dans notre service assistent à tour de rôle à nos journées « rhin-lupus » c'est à dire à différents ateliers collectifs (kinésithérapie, diététique, traitements, maladie et son vécu...). Ils sont ainsi sensibilisés à la démarche éducative mais aussi à la posture éducative. Ils appréhendent aussi la maladie à travers le vécu du patient et ainsi l'apprentissage de cette pathologie est facilité.

# Etats Généraux de la Formation Médicale

Conférence des Doyens  
des facultés de Médecine



Enjeux, Parcours, Evaluations



8 et 9 décembre 2011

Faculté Santé-Médecine – Biologie Humaine - Léonard de Vinci - Université Paris 13

Bobigny

[www.doyens-egfm.org](http://www.doyens-egfm.org) - [info@doyens-egfm.org](mailto:info@doyens-egfm.org)

## Conclusion :

Notre programme RHIN lupus a donc une double originalité

- faire de l'éducation thérapeutique, souvent faite pour des pathologies fréquentes (diabète, asthme, lombalgie chronique) pour des patients ayant une maladie rare.
- Enseigner différemment cette maladie auto-immune « compliquée » pour les étudiants, intégrer l'éducation thérapeutique dans leur cursus universitaire



## Formation à la recherche

### **Projet de Filière Médecine/Sciences de l'Université de Strasbourg**

**Auteurs** : Valérie Lamour (Strasbourg) ; François Gauer (Strasbourg) ; Jean-Marc Planeix (Strasbourg) ; Jean Sibilia (Strasbourg) ; Eric Westhof (Strasbourg)

#### **Contexte**

Ce programme est dédié à la formation scientifique des futurs médecins désirant s'impliquer dans la recherche biomédicale à travers un double cursus Médecine et Doctorat en Sciences. Bien que les médecins et cliniciens des centres hospitaliers universitaires aient la possibilité de mener ou participer à des projets de recherche, la formation scientifique menant au doctorat en sciences est une préparation plus adaptée pour favoriser l'émergence de projets de recherche translationnelle à l'interface entre les sciences fondamentales et la recherche clinique. Le but de cette filière d'excellence est de proposer des passerelles entre les domaines scientifiques représentés sur le campus élargi de l'Université de Strasbourg à travers ses Instituts et Laboratoires de Recherche de renommée internationale, et la recherche clinique au sein des Hôpitaux Universitaires. L'expérience acquise à travers de tels programmes au niveau international (MD-PhD anglo-saxons) et national (Ecole de l'INSERM Liliane Bettencourt et filière Médecine-Sciences -Paris) montre que l'acquisition d'un Master et d'un Doctorat en science doit se faire autant que possible tôt dans le cursus médical à un moment où les étudiants, futurs médecins, peuvent encore dédier du temps à l'acquisition de notions fondamentales et se confronter à des projets pratiques dans des laboratoires de recherche.

Programme de la formation précoce à la recherche.

Dans ce contexte, nous proposons de mettre en place pour une sélection d'étudiants en PCEM2 un programme de formation à la recherche basé sur les points suivants :

- (i) le renforcement des bases théoriques associé à une sensibilisation précoce à la démarche scientifique, à travers des cours, des conférences et des stages en laboratoire de recherche en PCEM2 et DCEM1
- (ii) la validation d'Unités d'Enseignement de Master 1 dès la 3ème année de médecine (DCEM1) afin de promouvoir l'entrée précoce dans une sélection élargie de Master 2 pour une année de recherche à plein temps
- (iii) la possibilité d'entrer en Doctorat dès la fin du Master 2 en accompagnant le retour aux études médicales en DCEM2 jusqu'à l'Internat.

Le programme proposera un mélange de cours formels et de conférences par des scientifiques de renom de toutes disciplines, complété par des ateliers d'analyses d'articles et des séances de tutorat. Le programme des enseignements est en cours d'élaboration en coordination avec les Facultés des Sciences de la Vie, de Chimie et de Médecine. Les étudiants seront encouragés à participer au cours de leur cursus à des conférences au niveau local, national et international ainsi qu'à des journées organisées dans le cadre d'autres filières similaires au niveau national.

Les Laboratoires et Instituts de Recherche Strasbourgeois de médecine, biologie et chimie seront associés pour l'encadrement de stages pratiques de recherche aux interfaces biomédicales. Ce programme a pour vocation la formation de Médecins-Scientifiques afin de dynamiser les échanges entre disciplines, et favoriser les transferts vers les applications thérapeutiques au bénéfice des patients.



## Utilisation des TICE (e-learning...)

### **Les solutions techniques pour l'innovation pédagogique : exemple du podcast en PACES**

**Auteurs :** Philippe LETELLIER (Saint-Denis) ; Jimmy SELAMBAROM (Saint-Denis)

La rénovation des pratiques pédagogiques en PACES à l'Université de La Réunion s'est appuyée sur le podcasting. Cette communication décrit les implications techniques de cette innovation pédagogique pour en faire ressortir, d'une part les conditions de son développement par l'institution et ses enseignants et d'autre part les conditions d'exploitation permettant une grande facilité d'accès aux ressources numériques pour les étudiants.

Le podcast est construit comme un support pédagogique du présentiel avec l'enseignant. Il s'intègre dans une base de connaissances que celui-ci a lui-même structurée (contenu, séquençage) et préalablement exploitée par l'étudiant.

Les épisodes produits par l'enseignant reposent sur un workflow : captures d'écrans avec interactions réalisées sur des stations fixes ou portables accompagnées par des enregistrements audio synchrones, encodage au format vidéo, transfert vers un serveur de diffusion avec ajout de métadonnées.

Les étudiants récupèrent par l'intermédiaire d'un logiciel RSS & podcast les épisodes mis en ligne. La récupération des podcasts de cours est directement associée à un abonnement (flux RSS). Ils constituent ainsi une bibliothèque de cours. La mise à disposition des épisodes s'appuie sur la progression définie par l'enseignant pour l'ensemble des activités numériques pour l'intégration des connaissances (forums libres de questions, tests en ligne) et de leur réinvestissement en situation d'évaluation (épreuve-type concours).

L'ensemble du dispositif technique s'appuie sur un environnement de travail numérique associant le support technique de l'université (stockage, diffusion, gestion des accès et des ressources) et l'équipement personnel de l'étudiant (matériel informatique, abonnement internet pour l'accès à distance) et/ou celui proposé par l'institution (salles informatiques, wifi).

L'expérimentation permet de relever l'intérêt d'un développement technique tenant compte des exigences pédagogiques (démarche intégrée), d'un support technique sécurisé pour l'institution (capacité et fiabilité) et d'une assistance technique réactive pour les producteurs et les utilisateurs (attractivité et acceptation).





## **Utilisation du « pod-cast » pour les cours magistraux en première année commune des études de santé (PACES)**

**Auteurs :** Isabelle Pham (Bobigny) ; Christine Lamberto (Bobigny) ; Bertrandde Gayffier (Bobigny) ; Brigitte Martin-Pons (Bobigny) ; Christophe Baillart (Bobigny) ; Jean-Luc Dumas (Bobigny)

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication en première année commune des études de santé (PACES) semblent apporter une aide aux enseignants pour la délivrance des connaissances dans des conditions d'équité acceptables pour un concours et sans nuire aux objectifs pédagogiques. Parmi ces techniques, le « pod-cast » permet aux étudiants de re-visionner le cours avec ses différents supports accompagné du discours de l'enseignant: tableaux filmés, dessins anatomiques en direct ou diaporama animé. En 2010-2011, tous les cours magistraux de la PACES ont ainsi été enregistrés en pod-cast. L'enseignant avait la possibilité de refuser la diffusion de son cours. Si la diffusion était acceptée, l'enseignant avait la possibilité de re-visionner son cours afin d'y porter des corrections si besoin : coupure ou ajout de vignettes correctives. La consultation par les étudiants était soumise à leur identification mais le téléchargement n'était pas autorisé.

Un bilan de l'utilisation du « pod-cast » a été fait se basant sur l'analyse des connexions ainsi que sur les réponses portant sur le « pod-cast » extraites d'un questionnaire général d'évaluation de la PACES.

L'étude des consultations des « pod-casts » montre un nombre de connexions (S1: 5420 ; S2: 36464) et de temps cumulé de consultation (S1: 2169 h; S2: 23130 h) en augmentation entre le 1er (S1) et le 2ème semestre (S2) avec des temps de connexions individuels courts en faveur d'une connexion pour vérification d'un moment précis du cours, possibilité accessible grâce au chapitrage du « pod-cast ». Le questionnaire d'évaluation qui n'a pu être remis qu'aux étudiants reçus en filière médecine (162 étudiants) montre que 75% des étudiants ont déclaré utiliser le « pod-cast » et que 77% ont considéré avoir été aidés par le pod-cast pour la réussite au concours.

Ainsi, la possibilité de re-visionner les supports de cours avec le discours superposé de l'enseignant tel que délivré lors du cours magistral semble être une modalité intéressante complémentaire à la présence lors du cours et la mise à disposition des documents (diaporamas et / ou photocopiés).



## « QCM » et cas cliniques, retour d'expérience

**Auteurs :** Jacques ARIES (Poitiers) ; Dagmara Brodniewicz (Poitiers) ; Caroline Tartary (Poitiers)

Les « QCM », au sens large, sont des outils intéressants tant pour l'apprentissage que pour l'évaluation quand ils sont le mode de questionnement d'un discours ou d'une histoire clinique.

En matière d'évaluation, pour le concours de SHS de P1/PACES, nous utilisons pour une partie de l'épreuve (connaissances) la méthode du texte à trous. Il s'agit d'un texte de 4 pages, construit à partir de l'actualité des derniers mois, sorte de cas clinique de sciences humaines et sociales. Les 40 réponses furent d'abord rédactionnelles, puis nous sommes passés à la feuille QCM, sans modification importante des moyennes.

En matière d'apprentissage, au niveau du module 6 (D4) nous utilisons des cas cliniques QCM en mode pédagogique, c'est-à-dire que les étudiants ont accès immédiatement aux réponses et surtout aux commentaires. La note obtenue n'a pas d'autre valeur que de certifier que l'étudiant a effectivement travaillé. Bien que cela ne rentre pas dans le mode de restitution des ECN, l'évaluation par les étudiants a conduit à sa reconduction. Si on se réfère au cas clinique rédactionnel d'une heure, l'équivalence est de 40 à 45 « QCM ».

Toujours en matière d'apprentissage, mais au niveau des D2 et D3, nous avons introduit cette année le cas clinique QCM en mode test en considérant que c'était un outil beaucoup plus fin que le cas clinique rédactionnel classique : on peut développer un raisonnement, poser des questions précises et donc porter l'accent sur ce qui nous semble important. L'expérience montre que quand on traite simplement un item, il est difficile de dépasser la vingtaine de « QCM » sans donner des propositions de réponse « non intelligentes ». De même, il ne faut pas s'enfermer dans le questionnement à réponse unique ou multiple avec 5 propositions, mais utiliser d'autres possibilités comme par exemple le vrai/faux, ce que permet la réponse sur ordinateur.

## **La disponibilité des diapositives avant les cours est associée avec des effectifs d'étudiants présents en cours plus élevés**

**Auteurs :** Sophie Pelloux (Lyon) ; Patrick Lermusiaux (Lyon)

### **Introduction**

Les diapositives générées par ordinateur semblent n'avoir des effets positifs sur l'apprentissage que lorsque les auditeurs ont accès à une copie de ces diapositives à l'avance. Pourtant certains enseignants craignent que la mise en ligne des diapositives avant les cours soit associée avec une diminution des effectifs d'étudiants présents en cours.

### **Objectif**

Le but de cette étude était de vérifier s'il existe une association entre la disponibilité des diapositives et la présence des étudiants en cours.

### **Méthode**

Une étude de cohorte prospective a été menée pendant l'année 2010-2011 sur des étudiants en médecine de l'université de Lyon (n=208). Les informations concernant les effectifs présents en cours et la disponibilité des diapositives sur les sites officiels de la faculté ont été réunies pour 72 des 80 séances de cours.

### **Résultat**

L'effectif moyen des cours dont les diapositives étaient disponibles avant était le double de celui des cours dont les diapositives n'étaient pas disponibles avant (61% contre 31%,  $p < 0.001$ ). L'analyse par discipline montre une corrélation positive ( $p < 0.05$ ) entre la disponibilité moyenne des diapositives avant les cours et l'effectif moyen par discipline. D'autres facteurs de risque potentiels de diminution des effectifs ont été identifiés, notamment le fait que les cours aient lieu un vendredi, ou moins d'une semaine avant l'évaluation écrite correspondante.

### **Discussion**

Cette étude ne permet pas d'affirmer l'existence d'un lien de causalité entre disponibilité des diapositives avant les cours et effectifs en cours plus élevés, ni d'exclure l'existence de facteurs de confusion. Cependant elle montre que la disponibilité des diapositives avant les cours n'est pas associée avec une diminution des effectifs d'étudiants présents en cours.

### **Conclusion**

Compte tenu des effets positifs potentiels des diapositives sur l'apprentissage, ces résultats sont de nature à encourager la mise en ligne des diapositives avant les cours.



## Echanges Internationaux

### **Challenges of HARmonising Medical Education in Europe CHARME project**

**Auteurs :** Claire LE JEUNNE (Paris) ; Serge POIRAUDEAU (Paris) ; Bertrand DEVAUX (Paris) ;  
Sophie PRIM, (Paris) ; Patrick BERCHE (Paris)

Ce projet conduit à l'initiative de Berlin La Charité a eu lieu d'Octobre 2008 à Novembre 2010 financé par la Communauté Européenne. Il avait pour objectif de faire un état des lieux des différents programmes d'enseignement et de voir comment une harmonisation pouvait se faire pour favoriser les échanges étudiants à l'intérieur de l'Europe alors même que l'application du processus de Bologne paraît compliquée à transposer aux études de médecine. Huit facultés de médecine ont pris part dans ce projet : Berlin, Anvers, Leiden, Rome, Stockholm, Budapest, Basel et Paris Descartes.

Methodologie : nous avons construit un interrogatoire en 10 parties précisant : la démographie étudiante - les critères d'admission - le programme - la docimologie - l'évaluation - les programmes internationaux - les résultats - l'adéquation avec le processus de Bologne. Ce questionnaire a permis d'élaborer un exercice de benchmarking aidé par des spécialistes de cette technique.

Au terme de cet exercice, il est apparu qu'une enquête devait être menée auprès des étudiants pour connaître leur motivation pour partir à l'étranger et l'association des étudiants en médecine allemande nous a aidé dans cette démarche.

#### **Résultat**

Il est apparu que chaque université participant au projet et donc motivée par ces aspects internationaux était déjà en processus de réforme pour essayer de se rapprocher non sans mal d'un schéma LMD. Par ailleurs l'autonomie des universités est plus ou moins marquée en fonction des pays et la marge de manoeuvre pour modifier les programmes est faible; nous pouvons cependant être force de proposition. Nous avons par ailleurs recueilli énormément de données permettant des comparaisons de programme, de docimologie, d'organisation, d'autonomie qui sont récapitulées dans un rapport. Dans un exercice de comparaison des programmes nous avons essayé également de définir les meilleures fenêtres de mobilité entre chaque pays participant.

L'enquête étudiante révèle que la motivation principale des étudiants pour venir est l'apprentissage d'une langue et du mode de vie plutôt que le sentiment que les études sont plus performantes ailleurs. L'obstacle principal est le poids financier en fonction des pays et la peur de perdre du temps en route d'autant que les crédits européens ne sont pas appliqués de façon uniforme par tous.

Le processus de Bologne pourrait être une opportunité si les ministères de l'enseignement décidaient de travailler main dans la main en collaboration avec leurs universités pour élaborer un programme européen.

Les travaux de ce groupe ont donné lieu à des publications européennes, sont à l'origine d'un 2<sup>e</sup> projet IMS 2020 dont nous sommes partenaires et Med motion qui va commencer. Ces projets ont pour objectif de donner un label international aux facultés les plus impliquées d'une part et à faciliter de plus en plus les échanges internationaux.



## **Quelle formation pour les médecins étrangers en France ?**

**Auteurs :** Yannick AUJARD (Paris)

L'augmentation du nombre de DES dans les filières de spécialité et de médecine générale a un effet bénéfique sur la formation des médecins français. Elle devrait, au moins en partie, compenser la raréfaction observée aujourd'hui dans certaines spécialités.

Cette augmentation est contemporaine du remplacement de la formation des médecins étrangers par la filière de l'AFS(A) au profit du DFMS(A) qui implique au plan hospitalier de proposer aux étudiants des fonctions d'internes (FFI) rémunérées pendant 1 à 3 ans.

Les budgets hospitaliers n'étant pas extensibles, la réduction des capacités d'accueil a été drastique pour la rentrée universitaire 2011. Ainsi, en pédiatrie pour l'IdF, le nombre de nouveaux étudiants acceptés pour cette rentrée est de 11, contre 32 en 2010. Le nombre total de pédiatres en formation en IdF sera proche de 20 ; par comparaison, la filière de l'AFS(A) de pédiatrie gèrait, par an, 90 AFS(A) en combinant les deux attestations sur 2 ans.

La réduction de l'offre de formation pour les médecins étrangers est la conséquence directe des réformes car elle suppose une augmentation des postes d'internes dans les services.

Si une meilleure formation des futurs médecins est l'objectif primaire et incontournable, une réflexion est à engager entre l'Université, les centres hospitaliers universitaires et non universitaires, les ARS et le Ministère des Affaires étrangères.

Définir les lieux de stage, les modalités d'encadrement et fixer un minimum de postes réservés aux médecins étrangers en formation ou en fin de spécialisation est urgent.

En l'absence d'un quota de postes réservés et bénéficiant d'un financement dédié, la formation francophone médicale risque à terme de disparaître, certains pays dont le Canada, ayant déjà pris le relais.

La réduction du nombre de médecins étrangers francophones risque, à terme, d'entraîner une réduction des échanges d'aval et une perte de l'aura de la médecine française.



## **Société Internationale Francophone d'Éducation Médicale (SIFEM) Le Groupe d'action prioritaire « communication »**

**Auteurs :** Marie-Thérèse Lussier (Montréal, Québec) ; Claude Richard (Montréal, Québec) ; Bernard Millette (Montréal, Québec) ; Pierrick Fostier (Toulouse, France) ; José Gomes (Bordeaux, France) ; Joanna Sommer (Genève, Suisse) ; Pierre Firket (Liège, Belgique)

### **Objectif de l'affiche**

Informar la communauté des formateurs de médecins sur la mission et la nature des travaux du Groupe d'action prioritaire « communication » de la Société Internationale Francophone d'Éducation Médicale (SIFEM).

Ce groupe propose une démarche éducative francophone pour l'acquisition d'une des compétences médicales essentielles : la « communication professionnelle en santé ».

### **Description du contenu**

La SIFEM a identifié la « communication professionnelle en médecine » comme l'une de ses trois priorités d'action. Le groupe prioritaire, créé sur ce thème, est engagé dans une réflexion sur les différentes formes que peut prendre, pour les médecins, la communication en santé. La réflexion porte sur les modalités de formation les plus aptes à permettre l'apprentissage par les médecins d'une communication professionnelle efficace avec leurs patients, leurs collègues et le public et aussi sur les moyens, tout au long du cursus des études médicales, de favoriser la construction progressive par les médecins et futurs médecins de leur compétence à entrer en relation et à communiquer. Le groupe s'intéresse également aux stratégies d'évaluation formative et sanctionnante de la compétence communicationnelle des médecins et autres professionnels de la santé. Enfin, enrichi des travaux de recherche, des écrits de la littérature et de l'expérience de nombreux cliniciens, un modèle descriptif global original de la communication en santé a été adopté par le groupe et des activités de dissémination des acquis ont été amorcées. Ces travaux profitent du fort leadership de médecins engagés dans l'amélioration des relations médecins-patients et de la communication professionnelle.



## Autres

### **Comparaison de 2 méthodes d'enseignement aux étudiants en second cycle d'études médicales : cours magistral vs lecture d'article à domicile**

**Auteurs :** Andoni ECHANIZ-LAGUNA (Strasbourg) ; Emmanuel ANDRES, (Strasbourg)

#### **Introduction**

L'enseignement aux étudiants en médecine est classiquement basé en France sur les cours magistraux. Néanmoins, la réalisation de ces cours magistraux est de plus en plus difficile à mettre en oeuvre, notamment en raison du nombre croissant d'étudiants, en particulier en premier cycle. Dans ce contexte, des méthodes alternatives d'enseignement se sont développées, comme par exemple l'enseignement à domicile basé sur un support informatique (DVD) ou bien encore la lecture d'articles à domicile.

#### **Matériel et Méthode**

Dans ce contexte, nous avons comparé et évalué 2 méthodes d'enseignement, le cours magistral et la lecture d'article à domicile, auprès d'une population d'étudiants en deuxième cycle d'études médicales. Le thème retenu pour cet enseignement était « neuropathies et lymphomes », qui correspond aux items 164 et 265 de l'Examen

Classant National (ECN). Un premier groupe d'étudiants a bénéficié d'un enseignement magistral sur le thème « neuropathies et lymphomes », avec un contrôle des connaissances 1 semaine plus tard. Un deuxième groupe s'est vu remettre un article de synthèse sur le même thème, avec un contrôle des connaissances réalisé selon les mêmes modalités que dans le premier groupe.

#### **Résultats**

La note moyenne du premier groupe était de 12/20, alors que la note moyenne du deuxième groupe était de 16.5/20 ( $p=0.009$ ). Les étudiants du groupe « cours magistral » étaient globalement peu satisfaits de l'enseignement (note moyenne : 4/10). En revanche, les étudiants du groupe « article » étaient tout à fait satisfaits de l'enseignement procuré (note moyenne : 6.5/10).

#### **Conclusion**

Si l'on considère la note finale obtenue à l'examen comme critère de jugement, il ressort de notre étude que la méthode d'enseignement par lecture d'article à domicile est très largement supérieure à la technique d'enseignement par cours magistral. Par ailleurs, il ressort de l'évaluation faite par les étudiants que l'enseignement par « article » est globalement mieux perçu et considéré comme plus formateur que l'enseignement par cours magistral. Ces résultats restent néanmoins entravés de nombreux biais et mériteraient d'être confirmés sur de plus larges séries d'étudiants.



## **Campus MPR traité numérique en Médecine Physique et de Réadaptation pour le 3ème cycle**

**Auteurs :** Gilles Rode (Lyon) ; Cecile Chenavas (Lyon) ; Jean Paysant (Nancy) ; Isabelle Richard (Angers) ; Jean-Michel Viton (Marseille) ; Serge Poirauveau (Paris) ; Raphael Gross (Nantes) ; Françoise Beuret-Blancard (Rouen)

Campus MPR est un projet de traité numérique de Médecine Physique et Réadaptation actualisable, en accès gratuit à l'ensemble de la francophonie soutenu par l'Unf3S. Ce traité numérique sera une des bases des connaissances du référentiel de compétences 3ème cycle du DES de Médecine Physique et de Réadaptation. Il sera aussi utile pour l'acquisition des savoirs et des savoir-faire et mettra à disposition des ressources utilisables par d'autres publics (médecins, paramédicaux) impliqués dans le domaine de la réadaptation et du handicap.

Il s'agit d'un travail collectif qui implique tous les enseignants du Collège Français des enseignants de Médecine Physique et Réadaptation, ainsi que les jeunes médecins de la discipline ((internes DES et assistants-chefs de clinique) afin que ce document réponde le mieux possible aux attentes des étudiants : document interactif, podcasts intégrés, animations 2D et 3D, modules téléchargeable sur smartphone. Chaque chapitre sera ainsi rédigé par un binôme enseignant senior – enseignant junior.

Le plan du traité comprend des chapitres généraux construits comme des boîtes à outils (définitions, mots clés, aspects réglementaires, éthiques, moyens thérapeutiques) qui aideront l'étudiant dans la lecture et la compréhension des chapitres par discipline. Ces chapitres détailleront la place de la MPR dans les différentes affections médicales (appareil locomoteur, neurologiques, cardio-respiratoires...) en distinguant les prise en charge de base des prises en charge plus complexes, les données actuelles de l'EBM pour les thérapeutiques non médicamenteuses et les innovations thérapeutiques et technologiques adaptées au handicap.



## **La commission de docimologie de la faculté de médecine Lyon Est**

**Auteurs :** *Xavier Bui-Xuan (Lyon)*

Dès sa création en 2009, par regroupement de trois anciennes facultés, la faculté de médecine Lyon Est, profitant de l'expérience acquise, dans le domaine de l'évaluation des enseignements par l'ancienne faculté de médecine Lyon Nord, s'est dotée d'une commission de docimologie.

Cette commission est composée d'enseignants, d'étudiants, et de personnel administratif (en particulier de membres de l'ICAP, structure de l'université Claude Bernard Lyon 1). Une partie de la structure de l'ICAP est dévolue à l'évaluation et apporte son soutien logistique à la commission. L'ICAP a créé, pour l'université un site d'évaluation, auquel se connectent les étudiants et dont bénéficie la commission.

Cette commission s'est donnée pour rôle non pas tant l'étude de l'évaluation des étudiants (dévolue aux différentes commissions pédagogiques), que surtout l'étude des évaluations par les étudiants:

- des enseignements magistraux
- des enseignements dirigés et des travaux pratiques
- des examens (et de leur concordance avec les enseignements).

La fréquence des réunions est en moyenne d'une séance tous les deux mois en période universitaire. Les évaluations sont organisées pour l'ensemble des matières et pour l'ensemble des années d'études médicales (à l'exception de la PACES, laissée hors champ) une fois par semestre.

La commission collige de façon anonyme les évaluations des étudiants et pratique une synthèse adressée aux responsables d'enseignements. Ces derniers renvoient

leurs commentaires et leurs propositions d'amélioration qui sont promulguées pour les étudiants.

### **Conclusion**

Cette commission permet de répondre aux attentes des étudiants et de l'institution, elle permet une amélioration continue des enseignements.