



Extrait du Collège de Neurochirurgie

<http://web5.unilim.fr/colneuro-test/spip.php?article36>

# Colloque 2006

- Colloques - Comptes-rendus -

Date de mise en ligne : 2006

---

**Collège de Neurochirurgie**

---

Le colloque du Collège des Enseignants de Neurochirurgie s'est tenu à Chamonix du 26 au 28 janvier 2006, par mauvais temps, mais dans une ambiance de travail imprégnée de passion pour l'enseignement de la Neurochirurgie. Au fil des années, progressivement, se tisse un réseau de plus en plus « professionnel ».

- Le thème principal de la réunion était la formation pratique en Neurochirurgie

Le premier point était naturellement d'évaluer les pratiques de formation dans les services et par les ateliers. En 2001 et 2004, un questionnaire avait été remis aux Internes afin de mieux connaître leurs besoins. Il est clairement apparu une demande de formation pratique en technique chirurgicale sous forme d'un compagnonnage jugé très souvent insuffisant. Pour le renforcer, il est proposé d'utiliser le carnet opératoire et la liste des gestes techniques à réaliser ainsi que de clairement énoncer les objectifs de chaque stage au début de chaque semestre (cf infra le « contrat pédagogique formalisé »). Il sera utile de proposer dans l'avenir un portefeuille numérique d'apprentissage rempli en temps réel.

En ce qui concernait les ateliers, les internes étaient d'accord pour augmenter le nombre et adapter la périodicité des ateliers (enquête réalisée par A DURAND rapportée par M BARONCINI). Chaque étudiant y participait en moyenne 2 fois par an. Le ressenti d'insuffisance contrastait avec le fait que les Internes estimaient savoir faire les principaux gestes techniques de la spécialité à la fin de leur Internat pour l'immense majorité d'entre eux.

A propos des ateliers

Le collège réitère ses propositions de 2001. La communauté enseignant doit être consciente de l'importance des ateliers. Il faut favoriser une dynamique. Il est demandé aux enseignants de motiver les étudiants pour assister aux ateliers pratiques et de modifier ceux-ci pour couvrir l'ensemble des techniques chirurgicales. Le coût semblant intervenir dans l'assiduité aux ateliers (transport, hébergement), des solutions seront étudiées au sein du bureau de la SFNC.

Il est demandé aux enseignants de tout faire pour favoriser l'accès des jeunes aux ateliers, de favoriser par tous les moyens une communauté, un mouvement de groupe au sein des internes.

Des ateliers avec thèmes simples seraient souhaitables : par exemple « effectuer une laminectomie ». La question est débattue : l'atelier doit-il plutôt être fait par « un grand maître de l'art » sur des sujets pointus (« on a vu, donc on va s'en servir même si c'est bien plus tard », ou bien doit-il être très proche du quotidien, fait par tout enseignant intéressé ?

Dans le cycle des apprentissages, la qualité de l'évaluation reste le point le plus important. Résumé d'une enquête auprès des enseignants (F PROUST) :

1- Les objectifs de la formation : définis par le cahier de l'interne, pour d'autres en fonction du cursus, parfois spécifique à chaque candidat (il faut certainement moins tenir compte du temps). L'idéal est de déterminer au début de chaque semestre le « contrat pédagogique formalisé » (écrit ou entretien).

2- Méthode d'apprentissage en salle par confrontation, compagnonnage : montrer et expliquer ce qui n'est pas dans les livres... c'est donc par mimétisme que ce fait le plus l'apprentissage pratique. Il faut renvoyer une image à « l'apprenti ».

3- L'évaluation en fin de semestre : faut-il prévoir une sorte d'évaluation en double commande pendant une opération ? En tout cas un récapitulatif des actes réalisés s'avère très utile ! (voir chapitre « feedback »).

Une conférence de B CHARLIN a suivi les travaux du collège : « la formation pratique : formation et évaluation ».

Il a donné l'exemple d'un travail effectué par les urologues : il se dégage 10 opérations à maîtriser en urologie : elles sont clairement identifiées. On peut standardiser la formation pratique en segmentant le geste, en le découpant, en prenant soin de décrire précisément chaque phase...(y compris hygiène, y compris matériel d'endoscopie par exemple...). C'est une idée à suivre en Neurochirurgie...F CAIRE a proposé de construire un manuel des techniques chirurgicales

Dans la discussion qui suit, on s'interroge sur le fait de pouvoir éventuellement calquer les sujets des ateliers sur cette segmentation.

L'apprentissage s'effectue sur ce que l'on appelle un banc d'évaluation :

- La salle d'opération, mais contraintes+++
- L'animal crédible, mais a un coût certain
- Un banc technique (non biologique)

L'Imagerie mentale se développe par une représentation mentale : décomposer l'opération, quels instruments à chaque étape...

Les grands principes du « feedback » ont été développés dans une deuxième conférence de B CHARLIN.

Comment restituer, donner des informations sur ce qu'on attend de lui : il faut apprendre à le dire, apprendre à aider l'étudiant. La pratique du Feedback nécessite vraiment de montrer son intention d'aider l'étudiant

Sans Feedback : ils ne perçoivent pas leurs erreurs, ou parfois cela peut aboutir à abandonner une pratique efficace.

Une des grandes difficultés est la maîtrise ou la canalisation des émotions. Le feedback peut être perçu ou non par l'étudiant comme une aide, Il doit se rappeler que ce n'est pas un jugement de valeur.

Sommes-nous la bonne personne pour le pratiquer ? Oui si nous sommes vraiment l'observateur !

A méditer, à démystifier, à faire fréquemment, à un moment approprié (pas devant les autres), quand les émotions sont retombées, dans un environnement privé et serein.

Un exemple d'apprentissage par analyse de situation a été développé par JR VIGNES : le lavage chirurgical des mains.

B CHARLIN a développé l'utilisation du test de concordance de script dans l'évaluation du raisonnement per-opéatoire : c'est un projet, se fondant sur l'expérience des radiologues qui les utilisent déjà pour la formation pratique

La chirurgie virtuelle (S LITRICO) : il s'agit de la simulation informatisée des procédures opératoires

Plusieurs niveaux sont développés :

- Situation stratégique : le quizz (théorique)
- Expériences sensorielles, haptique (tactile) sans cohérence médicale
- Rendu visuel et réalisme physiopathologique

Rappelons que le développement de simulateurs de chirurgie a été pointé au niveau national.

L'Image mentale a été expliquée par JJ MOREAU. Il s'agit d'une représentation d'une image d'un objet, volume, couleur, sensations, selon le concept d'« auto apprentissage mentalisé ». Il suppose une préparation avec segmentation, simplification, agencement logique des tâches. On peut donc faire imaginer à l'interne ou à l'aide opératoire le déroulement de l'intervention avant celle-ci en transmettant les craintes, les difficultés prévisibles, bref les émotions !

Au total, l'apprentissage pratique est un contrat d'apprentissage entre l'enseignant et l'interne avec une coresponsabilité. Dans ce contrat l'interne apprend ce qui n'est pas dans les livres (savoir implicite). Il s'agit d'une formation dans l'action. L'évaluation est indispensable et donne une information sur la progression.

La segmentation de l'acte chirurgical peut favoriser l'enseignement pratique. Elle peut être utilisée au cours des ateliers, dans l'image mentale, dans la simulation virtuelle et le manuel des gestes techniques..

- bilan du campus

Le portail numérique de neurochirurgie a été ensuite discuté largement : il s'agit en réalité d'un « Portail Internet de la communauté virtuelle des neurochirurgiens » (F DAUGER). [www.portail-neurochirurgie.org](http://www.portail-neurochirurgie.org) (le site de la SFNC étant [www.neurochirurgie.fr](http://www.neurochirurgie.fr))

Il est mis au point par la Commission des technologies d'information et de communication de la SFNC : développement, assistance, maintenance, recherche en technologie, recherche de partenaires. Le site bénéficie d'un Hébergement Internet Universitaire : SCI Limoges et de Technologies de logiciels libres :

- les serveurs d'hébergement de bases de données, des pages dynamiques (gratuit)

- le système de gestion de contenus : Content Management System : SPIP (Système de publication pour Internet). Ces logiciels sont utilisés depuis 2 ans par F MOUGNAUD, informaticien responsable du campus de neurochirurgie.

Deux exemples de travail collaboratif sur internet sont présentés par :

- F DAUGER : visioconférence avec breeze de l'UMVF
- E MIREAU : séances de bibliographie avec VRVS

Pierre GUIRAUD nous a développé « L'ingénierie éditoriale collaborative », c'est à dire une méthode et un logiciel pouvant animer une société savante, un réseau de santé, etc... : le lecteur doit trouver, sans impression de désordre, sans incohérence, une certaine harmonisation...sous peine de redondances, contradictions, non fiabilité qui entraîne des tensions, voire des conflits au sein du groupe éditorial. Comme pour un journal, P Guiraud souligne la nécessité

d'un cadre méthodologique : des outils existent.

- bilan du collège :

La formation médicale continue en ligne est abordée par M KALAMARIDES

Il s'agit de bien cadrer l'organisation d'une formation médicale continue au sein de la SFNC. On peut concevoir la formation en ligne avec comme support le vidéo streaming d'une conférence lors d'un congrès par exemple. Pour se former, la séquence suivante peut être prévue : connaître les objectifs de la formation, passer un pré test - résultats - regarder un vidéo streaming - faire un post test - recevoir les conclusions avec les réponses aux tests. La discussion tourne autour de cette organisation qu'il faut prévoir avant un enseignement, par exemple avant un congrès..

F CAIRE, chargé de mission TCS au sein du collège a montré l'organisation mise en place dans le campus en collaboration avec le département informatique de Bordeaux pour l'utilisation en ligne des TCS

En ce qui concerne le 2ème cycle : le sujet reste à débattre. Le programme de l'internat est passé en revue. Il est décidé de constituer une banque de « questions » qui seront validées par un groupe de travail au sein du Collège de Neurochirurgie et mises ensuite à disposition, au moins sur le site.

L'évaluation post colloque retrouve des opinions très favorables (84 à 100%) et encourage le Collège a renouvelé ce genre de réunion avec le même type d'organisation. Parmi les 24 personnes présentes nous retrouvons 13 PU-PH, 2 MCU-PH, 3 CCA, 2 DES, 1 PH, 2 informaticiens.

Le Colloque 2007 aura lieu à Megève en début d'année et portera essentiellement sur l'Evaluation des Pratiques Professionnelles. La date n'est pas encore précisée.

La liste des travaux pédagogiques à effectuer en 2006 au sein du Collège et présentés lors du Colloque 2007 :

- la segmentation des actes opératoires dans la liste des gestes techniques (JJ Moreau et les représentants des internes)
- mettre à jour le site des internes, le carnet d'accueil et les placer sur le portail de neurochirurgie (E Mireau, M Baroncini, R Caron, F Dager)
- mise en place de séances de bibliographie sur internet (E Mireau)
- création d'un manuel des gestes techniques (F Caire)
- organisation d'un cours supérieur de neurochirurgie fonctionnelle et stéréotaxie (JJ Moreau)
- mise en place sur le site du campus d'une formation en ligne avec test d'autoévaluation (M Kalamarides)
- mise en situation de l'image mentale dans le lavage des mains (JR Vignes, JJ Moreau)
- mettre en place sur le site du campus les cours et les questions ENC du 2ème cycle ainsi que des dossiers cliniques (P Kehrlé et E Cuny aidés de F Proust, F Caire, F Ségnarbieux, JH Roche, P Sabatier, M Baroncini)
- un exemple de simulation chirurgicale : la dérivation ventriculaire externe (S Litrico)
- mise en place sur le site du campus accessible librement d'une autoévaluation par les TCS (F Caire)

Pierre KEHRLI, Secrétaire du Collège

Jean-Jacques MOREAU, Directeur du Collège.