

Méthodes d'action pédagogique et d'évaluation en **Grands Groupes**

Partie 1 : Les méthodes

Octobre 2011



Dieudonné Leclercq et Marianne Poumay

Sommaire

Préambule : Des questions à poser autrement	5
1. Engagement pédagogique	6
1.1. Objectifs	6
1.2. Méthodes	6
1.3. Évaluation.....	6
1.4. Calendrier.....	6
1.5. Grille critériée d'évaluation.....	7
2. Les grands groupes synchrones et présentiels	8
2.1 Pourquoi ?.....	8
2.2. Définition.....	9
2.2. Problèmes.....	9
3. La motivation en contexte scolaire	11
3.1. Le modèle de Rolland Viau.....	11
3.2. Témoignage de 8 professeurs de l'ULg.	17
4. Les Objectifs.....	22
4.1. Les compétences transversales de Tuning et ALFA	22
4.2. Compétences, capacités et qualités.....	24
4.3. Une architecture pyramidale.....	25
5. Les Méthodes.....	28
5.1. Le Modèle des Evénements d'Apprentissage (MEDEA).....	28
5.2 Transmission en grand groupe	32
5.2.1. PPT.....	32
5.2.2. TOPACMER : indice de participation des étudiants..	41
5.2.3. Les <i>Minute papers</i>	43
5.3. Lire d'abord	44
5.3.1. LQRT et CAMEL	44
5.3.2 LQR PST.....	48
5.4. Pédagogie par Projet (PPP) : exemple : Les PARMs	50
5.5. Apprentissage par Problème (APP) : ex. de Maastricht.....	58
5.6. E-learning.....	76
6. Les Evaluations Voir syllabus Partie 2 (2012).....	85
7. La Triple Concordance	86
7.1. Ses principes et ses dérapages	86
7.2. Exemple d'Engagement pédagogique	90
8. SWOT	92

Préambule

Des questions à poser autrement

Une première question que l'on entend souvent est « Pourquoi les étudiants ne sont-ils pas motivés ? » ou son quasi équivalent : « Comment les motiver ? ». Or il se pourrait que les étudiants arrivent motivés mais qu'ils se démotivent au contact du cours. Il faut peut-être envisager de poser la question autrement : « Comment ne pas les démotiver ? ». L'enquête de Bédart et Viau (2006) dans des universités québécoises avait montré une baisse moyenne de la motivation au fil des années d'universités. Il est difficile de répondre à une telle question si on ne dispose pas d'un modèle théorique sur la motivation.

C'est pourquoi on trouvera très tôt dans ce syllabus une théorie sur la motivation, celle de Rolland Viau (2003, 2010).

C'est sous une autre forme que l'on retrouve **quasi la même question** formulée par nombre de professeurs qui donnent cours en Grand groupe : « **Pourquoi ne viennent-ils pas au cours ?** ». Posons-nous un instant la question inversée : « **Pourquoi viendraient-ils, si leur présence n'a pas de valeur ajoutée ?** ». Certains manuels sont si bien rédigés par le professeur (ou par des étudiants qui font commerce de leurs notes) que le cours oral, s'il ne fait qu'exposer avec des diapos ce qui est déjà dans le livre et dans des termes eux aussi déjà dans le livre, n'ajoute rien. C'est aussi valable pour les cours en petits groupes. Tout enseignant qui choisit une méthode doit s'interroger sur sa valeur ajoutée.

Le syllabus « Méthodes » fait un **tour d'horizon de méthodes** pour donner une base commune aux réflexions personnelles et discussions entre collègues.

Une autre question que l'on entend souvent aussi est « Pourquoi nous oblige-t-on à fonctionner en grand groupe plutôt qu'en petits groupes ? ». On remarquera le singulier de « grand » et le pluriel de « petits ». La réponse est là. Les responsables (politiques, administratifs) espèrent ainsi faire « des économies d'échelle », en diminuant le rapport (ou la proportion) enseignants / enseignés. Ont-ils raison ? C'est aux citoyens (remarquez le pluriel) de peser, s'ils le veulent, sur les responsables pour qu'ils amputent, en faveur des petits groupes, d'autres volets du budget de l'Etat (la santé ? la mobilité ? la sécurité physique ? les allocations de chômage ? les pensions ? etc.). Tant que la situation est celle-là, on devrait se poser autrement cette question : « Au sein d'un programme (d'une filière d'études) quelles sont les matières qui souffriraient le moins d'une approche en grand groupe ? » et même « En quoi le grand groupe peut-il être une occasion de valeur(s) ajoutée(s) ? ».

Etant donné nos objectifs (voir page suivante),

pour aider à l'analyse réflexive, le présent syllabus « Méthodes » aborde successivement les Objectifs, la différence entre Compétences et ressources, la préoccupation des compétences transversales, un Modèle des Evénements D'Enseignements et d'Apprentissage (MEDEA).

pour favoriser la régulation (la conception d'innovations), il présente les notions de Triple Concordance entre Objectifs, Méthodes et Evaluation) et d'analyse SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats ou Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces).

Marianne Poumay et Dieudonné Leclercq, octobre 2011

1. Engagement pédagogique

Pour le cours « Méthodes d'intervention et d'évaluation en grands groupes »

Professeurs : D. Leclercq & M. Poumay ; Secrétaire IFRES : e.nivart@ulg.ac.be 04-3665631

1.1 Objectifs du cours

Compétences du décret CAPAES dont ce cours souhaite contribuer au développement :

- Compétence n°7 « Planifier le cours et concevoir des dispositifs d'enseignement appropriés aux adultes », en particulier dans des grands groupes
- Compétence n° 11 « Porter un regard réflexif et interdisciplinaire sur ses connaissances scientifiques et son enseignement », en particulier ses connaissances relatives aux interventions et à l'évaluation en grands groupes et son enseignement en grands groupes

Pour développer ces deux compétences, nous considérerons comme ressources les deux autres « compétences » suivantes, issues elles aussi du décret CAPAES :

- Compétence n° 8 : « Maitriser et utiliser les outils d'évaluation des apprentissages adaptés à l'enseignement dispensé et pouvoir répondre de ses choix », en particulier dans des grands groupes
- Compétence n° 12 « Actualiser ses connaissances et ses pratiques », en particulier concernant les méthodes d'intervention et d'évaluation en grands groupes

Au service de ces deux compétences et de ces deux ressources essentielles au métier d'enseignant, le cours « méthodes d'intervention et d'évaluation en grands groupes » travaillera plus précisément avec vous la description réflexive de votre action d'enseignant, votre analyse réflexive de vos actions et votre planification de régulations à apporter à votre cours.

1.2 Contenu et méthodes

Deux grandes facettes de la problématique seront abordées :

- 1) **Méthodes** en grands groupes (22 octobre 2011) ;
- 2) **Évaluations** en grands groupes (4 février 2012).

Méthodes : exposés, témoignages de professionnels, ateliers de réflexion sur les pratiques de chacun en lien avec les thématiques abordées et débats seront organisés lors de chaque séance.

Un **syllabus** est mis en vente au démarrage de chacune des deux séances de cours.

1.3 Evaluation sur base d'un rapport

L'évaluation prend la forme d'un travail écrit individuel de 4 pages « Times 12, interligne simple + annexes si nécessaire ». Ce travail répondra aux critères énumérés dans la grille que vous trouvez en page suivante.

Le travail devra être envoyé par courrier électronique aux deux adresses suivantes : D.Leclercq@ulg.ac.be et m.poumay@ulg.ac.be

Il s'agit de décrire de façon réflexive l'un de vos cours, d'en faire une analyse de triple concordance (ou « alignement pédagogique ») et une analyse « SWOT », puis de vous centrer sur l'une de ses faiblesses et de proposer une piste de régulation qui améliore la qualité de ce cours (soit sa triple concordance, justement, soit un autre facteur dont vous estimez qu'il s'agirait d'une réelle avancée pour favoriser l'apprentissage de vos étudiants). Votre travail devrait être utile à la rédaction de votre dossier CAPAES, dont il peut constituer l'une des pièces.

Si vous avez participé aux deux séances de formation (octobre + février), il vous est demandé de proposer une seule piste de régulation de votre cours, soit en relation avec vos méthodes (thème de la séance 1), soit avec vos évaluations (thème de la séance 2).

Assez logiquement, les critères d'évaluation de ce travail sont identiques aux critères de réalisation (page suivante).

1.4 Calendrier

Dans une visée formative, chaque enseignant inscrit peut soumettre son travail avant la session et recevoir des commentaires formatifs personnalisés (cette soumission d'un travail pour évaluation formative est optionnelle), pour autant qu'il respecte le calendrier suivant :

- **Date de rentrée de travaux pour évaluation formative** (optionnel) : **31 mars 2012**, avant minuit ;
- **Date de remise d'un feed-back à ces candidats** (résultat binaire, en réussite / échec + commentaires) : **6 mai 2012** avant minuit ;
- **Date de rentrée des travaux finaux** (obligatoire pour ceux qui n'auraient pas remis de version intermédiaire, ou qui auraient échoué à cette version intermédiaire) : **3 juin 2012** avant minuit.

En cas d'absence à l'une des journées de formations :

Il vous faudra proposer une régulation dans chacune des DEUX thématiques (méthodes ET évaluation) en ayant pris connaissance des deux syllabi distribués lors de ces séances et en vous basant sur ceux-ci pour construire vos justifications.

Les critères d'évaluation sont identiques, si ce n'est sur la forme du travail final, qui fera max 8 pages au lieu de 4.

En cas d'absence aux deux journées de formation, nous ne pourrons pas vous évaluer pour ce cours (s'inscrire l'année suivante) !

1.5 Grille critériée de référence

pour la production du rapport pour ce cours GG et pour son évaluation

Critères	Précisions (qualités attendues)
1. Description réflexive de la phase 1 (de départ) a) administrative	Etablissement, diplôme délivré (en x années), cours choisi, volume horaire, répartition dans les 2 semestres, nombre d'étudiants, etc ; Période considérée (date de début, date de fin).
b) Les objectifs du cours	Référence aux compétences visées par le programme, décomposition des objectifs du cours, référence à la pyramide des niveaux de portée de ces objectifs.
c) Les méthodes de formation utilisées dans le cours	Décrites selon VOS termes, mais aussi exprimées en termes du Modèle des Evénements d'Enseignement et d'Apprentissage (MEDEA). Donner une idée de l'importance (en temps consacré par l'apprenant moyen à chaque EDEA y compris à domicile ou sur le terrain). Faire figurer ici les évaluations à visée formative.
d) Les évaluations à visée sanctionnante (certificative)	Moment(s), durée, pondération s'il y en a plusieurs. Un exemple typique de question ou de situation est le bienvenu. En cas de questions Vrai-Faux ou QCM, etc., préciser les tarifs.
e) Observations (= le « problème »)	Données subjectives (avis) et objectives pour étayer une des faiblesses (idéalement celle qui fera l'objet d'une piste de régulation). Qualité des résultats (en compréhension ? mémorisation ? application ?), motivation ou non (à quels indices le voyez-vous ?) des étudiants, leur participation (à quels indices ?)...
2. Analyse de Triple concordance	Il ne suffit pas d'énumérer à nouveau les Objectifs, Méthodes et Evaluations sanctionnantes, mais de marquer leurs liens ou les lacunes dans les liens. Une présentation en tableau (les objectifs au milieu) peut aider. Argumenter les concordances et non concordances par des liens théoriques du cours et, idéalement, d'autres cours aussi...et d'ailleurs !!!.
3. Analyse SWOT	Ce sont les volets W et O qui seront les plus déterminants pour l'innovation planifiée et/ou engagée.
4. Piste(s) d'amélioration pour la phase 2 (d'innovation)	Décrire ce qui est nouveau dans le dispositif envisagé. En faisant référence à un ou des éléments O-M-E de dispositif traités dans le cours GG, argumenter (sur bases théoriques du cours, d'autres cours et d'ailleurs !!) les raisons de ces innovations envisagées. Le plus précis possible SVP (la liste des objectifs, un exemple d'activité par méthode innovante, d'item par évaluation innovante). Mise en œuvre (optionnel) : difficultés rencontrées, réactions (et avis) des étudiants, résultats éventuels. Auto-critique et Conclusions.
5. Références théoriques	... le tout en mobilisant de façon appropriée des références dont vous pouvez montrer qu'elles vous ont été vraiment utiles.
6. Forme a) Bibliographie aux normes APA (American Psychological Association)	Ex : Machin, V. (2006). <i>La loi des petits nombres</i> . Paris : PUF Ou : Truc, H. (2005). La variable masquée, in K. Lombart, <i>Ici et maintenant</i> , Neuchatel : Delachaux, p. 35-49. NB : Dans le texte, on écrit « Comme le dit Machin (2006), '' » si on a lu Machin soi-même. Ou « Comme le dit Machin (2006), cité par Poumay et Leclercq, 2011 p. 12, » si on cite Poumay et Leclercq qui eux ont lu Machin (2006).
b) Respect des règles de la communication écrite	Orthographe, paragraphage, numérotation et sous-titres.
c) Expressions propres à la discipline	Mots techniques expliqués (si utilisés) pour qu'un non spécialiste puisse comprendre.

2. Les grands groupes synchrones et présentsiels

2.1. Pourquoi ?

Les activités pédagogiques menées en grands groupes résultent souvent de circonstances, que nous classerons en trois catégories : des raisons d'**opportunité**, des raisons **budgétaires** et des raisons **pédagogiques**.

2.1.1. Raisons d'opportunité

A un extrême, un **conférencier** célèbre (un expert) est de passage dans une ville où il n'est jamais venu et où il ne reviendra probablement plus. Il « remplit » une salle de 600 places car il n'est présent que pendant quelques heures et ne souhaite pas reproduire plusieurs fois sa prestation : il doit la refaire dans une « tournée » d'autres villes. La contrainte est la brièveté de sa disponibilité locale et le souhait du public d'une rencontre en « réel » plutôt que sur cassette vidéo. Certains cours dans le supérieur sont considérés de la sorte (grands groupes) : on tâche de tirer le meilleur parti de la présence limitée d'une personnalité célèbre (Lacan, Bourdieu, Piaget, Coppens, Gorbatchev, etc.) qui remplissent les amphithéâtres de la Sorbonne, du Collège de France, de Genève.

A l'autre extrémité, une **assemblée** de nombreux (600) experts (ex : en prévention SIDA) se réunissent en séance plénière en un point du monde (ex : Honolulu) et souhaitent maximiser leurs intercommunications. Comment faire pour que tous bénéficient potentiellement des apports de tous, en direct, sans attendre les rapports d'ateliers parallèles où le grand groupe aura été éclaté. La contrainte est ici la brièveté de la coprésence des experts.

A l'intersection des deux situations, lors de colloques scientifiques, des experts sont réunis et veulent bénéficier plus spécialement de l'apport de l'un d'entre eux ou d'un sous-ensemble restreint d'entre eux qui leur font une « **keynote adress** ». La contrainte est la même que dans le deuxième cas. La solution classique est : « un parle, les autres se taisent », avec des modalités très diverses. La plus connue est **l'exposé** : « l'un parle durant une heure, puis les autres posent des questions ensuite ». Il existe cependant une multitude de scénarios possibles.

2.1.2. Raisons budgétaires

Dans ces cas (fréquents et bien décrits par Gibbs & Jenkins, 1992 et Leclercq 1998, 139-142), la formule des Grands Groupes a pour but de réduire le rapport enseignant / enseigné, de « rationaliser », de réaliser des « économies d'échelle ». C'est d'ailleurs le sous-titre de l'ouvrage « Teaching Large Classes in Higher Education » de Gibbs et Jenkins : « **How to Maintain Quality with Reduced Resources** ». Gibbs (1992) a identifié les « **Problèmes** inhérents aux grands groupes. » (voir Leclercq, 1998, p. 140-141).

2.1.3. Raisons pédagogiques

Parfois, la formation en grands groupes est recherchée en soi. Soit pour créer un sentiment d'appartenance à un groupe, soit pour tirer parti des apports de chacun, soit pour solenniser un événement, etc.

Il nous appartient de changer ce qui est nécessaire quand c'est possible ou de tirer le meilleur parti de l'incontournable, en espérant avoir assez de lucidité pour faire la distinction entre les deux.

2.2. Les grands groupes : Définition

« Un nombre d'étudiants et d'encadrants (souvent un seul), rassemblés en un même lieu pour une même période temporelle, tel qu'on peut anticiper a priori un ou plusieurs « problèmes ».

2.3. Les grands groupes : Problèmes

(avec incidents révélateurs)

N.B. Des illustrations de ces « problèmes » par Dieudonné Leclercq, sont disponibles sous forme de petites vidéos dans le cours en ligne « Grands Groupes », sur la plateforme Blackboard. Un lien vers ce cours Blackboard se trouve sur le site du CAPAES)

2.3.1. Problèmes Affectifs chez les Etudiants

a) L'absence d'identifiabilité personnelle (anonymat personnel). L'encadrant(e) ne connaît pas chaque étudiant par son nom et prénom, il (elle) ignore sa section quand des étudiants d'origines différentes sont rassemblés. Ce phénomène est assez semblable pour les étudiants entre eux.

(Exemple : L'homme politique identifiant les participants)

b) L'absence d'identité collective et sentiment d'isolement dans l'apprentissage. Les étudiants se sentent moins (que dans un petit groupe) membres d'une entité avec des aspirations, des objectifs, des projets, des caractéristiques, une histoire communs et ont moins le sentiment de savoir sur quels pairs compter en cas de difficulté. Ils s'autocensurent quant au recours au professeur « pour ne pas lui prendre trop de temps » et surtout parce que la relation prof- élève est plus distante.

(Exemple : La lettre des deux étudiantes de l'AESS en philo classique.)

2.3.2. Problèmes Affectifs chez le Professeur

a) Le professeur est moins spontané. Il doit parler plus haut, plus lentement, de façon plus redondante, avec moins de connivence, conscient des (et découragé par les) faibles niveaux de TOPACMER possibles.

(Exemple : Comparaisons de cours donnés par les mêmes professeurs dans deux langues)

b) La culpabilité du professeur qui est conscient qu'il ne pourra pas s'occuper des plus faibles ni des plus forts (ni sur le contenu, ni sur les démarches).

(Exemple : La tasse de thé à Oxford)

2.3.3. Problèmes de Prise de Parole

a) La brièveté de l'intervention moyenne permise. Chaque étudiant, s'il le voulait, ne pourrait prendre la parole personnellement, l'addition des durées d'interventions individuelles excédant le temps disponible ; un feedback de l'encadrant à chaque intervention ne faisant qu'aggraver ce problème de temps. Ainsi, dans un groupe de 400 Es et un cours de 100 min, chaque étudiant aurait 15 sec, à condition que le professeur ne fasse AUCUNE intervention, alors que 10 Es dans un cours de 100 min pourraient parler chacun 10 min.

(Contre-expérience : les Minute Papers invitent chacun à réfléchir et s'exprimer)

b) La prise de parole (spontanée ou sollicitée par le professeur) des étudiants est encore plus (que dans les petits groupes) **influencée par des facteurs de personnalité** : nombreux étudiant(e)s sont trop timides pour rendre la parole devant un auditoire vaste ou craignent le jugement de condisciples qu'ils (elles) ne connaissent pas.

(Ex : Des « Hauts Parleurs » (Bruno & Langevin) monopolisent le peu de temps disponible)

2.3.4. La Distance et l'indiscipline

a) Le sentiment, chez des étudiants, d'impunité et d'indétectabilité de leur passivité.

(Exemple : Le premier cours à Luxembourg)
(Exemple : Les clics des grenouilles à St Nicolas)

b) Le bruit de fond accru. L'anonymat et la difficulté pour l'encadrant de situer les sources des bruits fait anticiper un bruit, voire même des perturbations volontaires du cours, plus importants ou plus probables que dans une salle plus petite et avec un groupe plus restreint.

(Exemple : On a payé le minerval, alors on peut tout...)

2.3.5. Difficulté d'Individualiser l'Apprentissage

a) Difficulté de lancer et suivre des **activités individuelles complexes** (esprit critique, analyse, synthèse, résolution de problème, métacognition).

(Contre-Expériences : le test Spectral métacognitif en 1° Bac psycho et CAMEL, LQR-PST)

b) Difficulté pour le professeur de **personnaliser** ses interventions, **d'individualiser** ses feedbacks en « temps réel », de dialoguer personnellement avec chacun pour préciser les intentions, les attentes, les contenus, les méthodes d'évaluation, de donner un feedback adapté à chaque travail personnel.

(Contre-expérience : La confrontation avec les travaux des pairs en PAV)

c) Risque d'une diminution de la participation des étudiants.

(L'indice TOPACMER permet de visualiser ce phénomène).

2.3.6. la distance, le son et l'image

a) La **distance moyenne Professeur-Etudiant** empêche, dans les deux sens, la perception d'indices non verbaux (postures, gestes des mains, du visage) d'intérêt, d'incompréhension, de désaccord, de réprobation, d'étonnement, de plaisir, de fatigue, ce qui décourage l'humour, les réflexions personnelles, etc.

(Exemple : les mouvements de la face du prof sont inutiles, ainsi que le style indirect)

b) Le **volume sonore insuffisant de la voix humaine**. Quand un étudiant prend la parole, le volume sonore de sa voix est insuffisant pour compenser la distance et le volume de la salle. C'est

vrai aussi de l'enseignant, mais, lui, souvent, dispose d'un micro fixe.

(Exemple : La saga du micro baladeur)

c) La **distance moyenne des étudiants au tableau ou à l'écran** entraîne le risque de difficulté voire d'impossibilité pour un grand nombre des étudiants de lire ce qui est écrit ou projeté sur écran.

(Traité de la lumière, Descartes, 1630)

(Exemple : Dans l'ambulance : je vous ai reconnu à la voix).

d) L'impossibilité d'accéder à chaque étudiant pour lui parler de près.

(Contre-expérience : 1 rangée sur 3 laissée libre.)

3. La motivation en contexte scolaire

3.1 Le modèle de Rolland VIAU

Extraits de
***La motivation : condition au plaisir d'apprendre
et d'enseigner en contexte scolaire***



par Rolland Viau

Université de Sherbrooke (Québec)

Extrait de la conférence inaugurale du 3ème Congrès des
Chercheurs en Education Bruxelles, mars 2004

« 1. Les facteurs qui influent sur la dynamique motivationnelle des élèves

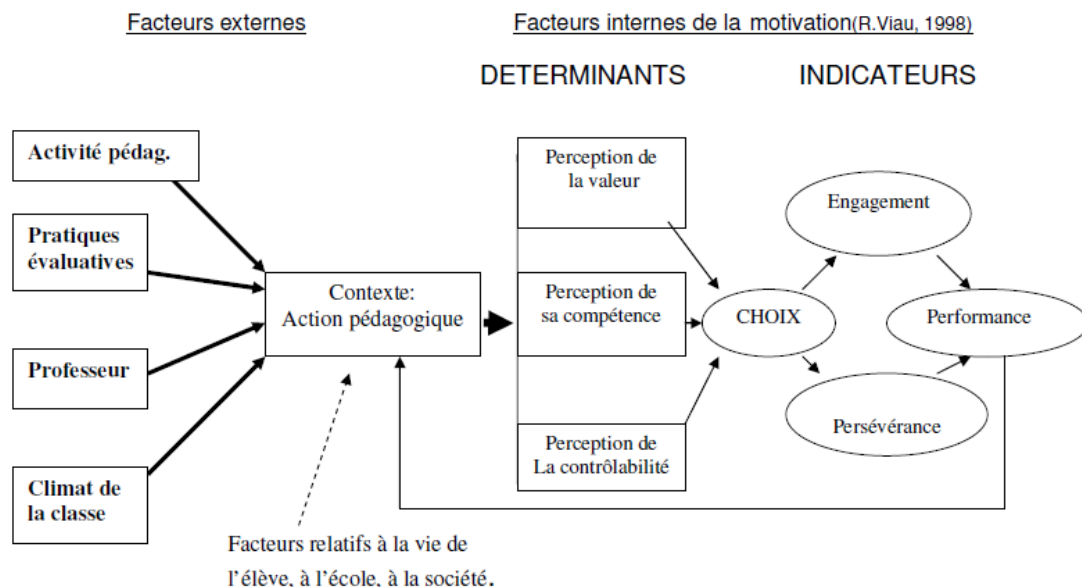


FIGURE I : LA DYNAMIQUE MOTIVATIONNELLE DE L'ÉLÈVE

1.1. Les facteurs internes

La motivation de l'élève est un phénomène dynamique qui est animé par l'interaction entre ses perceptions et des facteurs liés à son environnement scolaire, familial et sociétal.

Trois perceptions se dégagent des nombreuses recherches menées durant ces deux dernières décennies:

La perception de la **valeur** d'une activité est le jugement qu'un élève porte sur l'intérêt et l'utilité d'une activité pédagogique en fonction des buts qu'il poursuit (Eccles, Wigfield, et Schiefele, 1998). Ces buts peuvent être d'apprentissage (apprendre pour en savoir davantage) ou de performance (apprendre pour être le meilleur ou tout simplement avoir la note de passage). La perception de la valeur est également influencée par la perspective future de l'élève, concept développé par William Lens (KUL).

La perception de sa **compétence** est une perception que l'élève a de lui-même et par laquelle il évalue sa capacité à accomplir de manière adéquate une activité qu'il n'est pas certain de réussir (Pajares, 1996; Bandura, 1993). La perception de la compétence n'est pas synonyme d'estime de soi. La première est spécifique à une activité ou à une matière, alors que la deuxième est un jugement général qu'une personne porte sur elle-même.

La perception de **contrôlabilité** se définit comme la perception qu'a l'élève du contrôle qu'il exerce sur le déroulement d'une activité et sur ses conséquences. Ici, entrent en jeu ce que l'on appelle les attributions causales, c'est-à-dire les causes qu'un élève évoque pour expliquer ses échecs ou ses succès scolaires. Un élève qui attribue ses échecs à des causes qui lui sont externes, comme le professeur, a généralement une perception faible de contrôlabilité.

Comme l'illustre la figure 1, l'élève motivé choisit de s'engager cognitivement dans une activité pédagogique et de persévérer.

L'**engagement** cognitif correspond au degré d'effort mental que l'élève déploie lors de la réalisation d'une activité pédagogique (Salomon, 1983). On peut juger de cet effort en examinant les types de stratégies d'apprentissage auxquels il fait appel pour accomplir une activité pédagogique. Si, par exemple, il se limite à utiliser des stratégies de mémorisation, on peut considérer qu'il est peu engagé au plan cognitif. Un élève démotivé recourt à des stratégies d'évitement, c'est-à-dire à des stratégies qui lui permettent de retarder voire d'éviter d'accomplir une activité pédagogique.

La **persévérance** se traduit par le temps que l'élève consacre à accomplir une activité pédagogique: plus il est motivé, plus il y consacre du temps et plus il augmente ses chances de la réussir. Quelqu'un qui est démotivé tend à abandonner rapidement une activité ou à faire le strict nécessaire.

La **réussite** est la conséquence finale de la motivation. Généralement, un élève qui persévère et qui utilise de bonnes stratégies d'apprentissage réussit. Si la réussite est une conséquence de la motivation, elle en est également une source, car elle influence les perceptions des élèves qui sont à l'origine de sa motivation.

Les avantages du modèle

Il est pratique et fonctionnel pour les praticiens. Il met en relation le minimum de composantes qui, selon les études d'approche sociocognitive, sont incontournables dans l'étude de la motivation en contexte scolaire. Ce n'est donc pas un modèle aux mille composantes qui souvent nous fascine, nous chercheurs, mais qui est peu utile pour un praticien. De plus, c'est un modèle de la dynamique motivationnelle et non de la motivation. Pour des enseignants, connaître les déterminants de la motivation c'est bien, mais connaître également les conséquences de ceux-ci sur les comportements d'apprentissage, c'est mieux. Enfin, il permet de faire un diagnostic plus précis des problèmes de motivation des élèves et de sortir du constat général auquel plusieurs enseignants arrivent : «Ils sont démotivés, il n'y a plus rien à faire».

Les limites du modèle

D'abord, il est «micro-contextualisé», c'est-à-dire qu'il rend compte de la dynamique motivationnelle lors de l'accomplissement d'une activité. C'est donc dire qu'il ne peut être utilisé pour rendre compte de toutes les motivations, comme celle d'apprendre une matière scolaire ou d'aller à l'école. De plus, il ne tient pas compte de tous les déterminants, dont les émotions.

1.2. Les facteurs externes

La dynamique motivationnelle d'un élève est influencée par une foule de facteurs externes. Comme l'illustre la figure 11, nous avons regroupé en quatre catégories ceux qui émergent le plus de la littérature nord-américaine sur la motivation: les facteurs relatifs à la société, à la vie personnelle de l'élève, à l'institution et plus particulièrement à la classe. L'intérêt d'une telle catégorisation réside dans le fait qu'elle permet de distinguer les facteurs sur lesquels les enseignants ont du contrôle de ceux sur lesquels ils en ont peu ou pas.

Ainsi, on peut observer qu'ils ne sont pas les seuls responsables de la détérioration de la motivation de leurs élèves. Les parents, tout comme les décideurs politiques et les responsables administratifs des institutions scolaires, ont également leur part de responsabilité.

Un enseignant a donc peu de contrôle sur les trois premiers types de facteurs; il en a toutefois beaucoup sur les facteurs relatifs à la classe. Dès lors, ces facteurs doivent être vus par lui comme des « portes d'entrée » pour susciter la motivation de ses élèves. Les cinq principaux facteurs qui influent sur la dynamique motivationnelle d'un élève sont

- (1) les activités pédagogiques proposées en classe,
- (2) les modes d'évaluation utilisés par l'enseignant,
- (3) l'enseignant lui-même,
- (4) les systèmes de récompenses et de sanctions que ce dernier utilise pour susciter la motivation de ses élèves et
- (5) le climat de travail et de collaboration qui règne entre eux.

D'autres facteurs relatifs à la classe peuvent influencer sur la dynamique motivationnelle d'un

élève, mais ces cinq facteurs sont les plus importants à considérer si l'on se fie à la littérature scientifique nord-américaine sur la motivation.

Nous avons décrit plus en détail tous ces facteurs dans un ouvrage sur la motivation à apprendre le français qui a été publié au Québec (Viau, 1999).

Pour qu'une **activité** d'apprentissage suscite la motivation des élèves, elle doit :

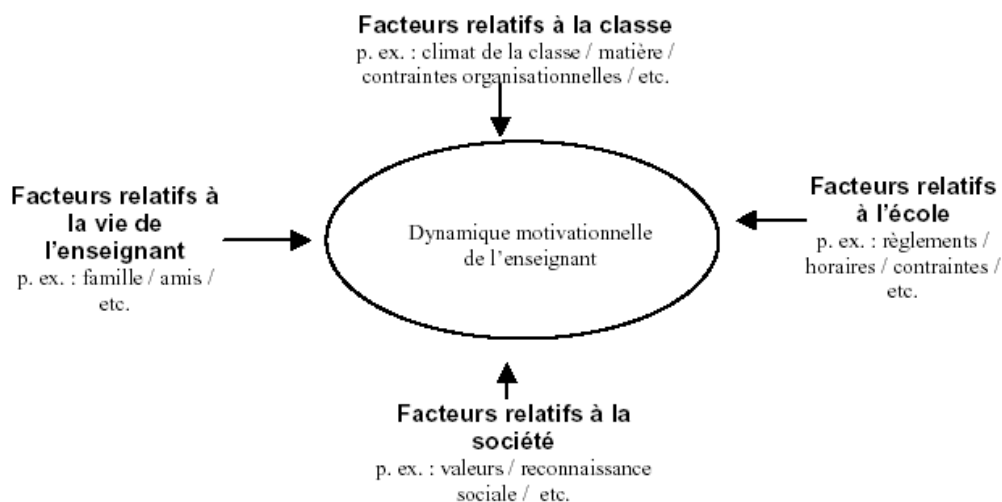
- . être signifiante aux yeux de l'élève
- . être diversifiée et s'intégrer aux autres activités
- . représenter un défi pour l'élève
- . avoir un caractère authentique à ses yeux
- . exiger de sa part un engagement cognitif
- . le responsabiliser en lui permettant de faire des choix
- . lui permettre d'interagir et de collaborer avec les autres
- . avoir un caractère interdisciplinaire
- . comporter des consignes claires
- . se dérouler sur une période de temps suffisante

On peut souhaiter que toutes les activités d'apprentissage proposées par un enseignant à ses élèves remplissent ces dix conditions. Il serait toutefois plus réaliste qu'il se fixe cet objectif pour des projets d'envergure ou des démarches pédagogiques complètes intégrant une séquence de plusieurs activités.

2. La dynamique motivationnelle qui anime les enseignants

Depuis maintenant 25 ans que je travaille à la faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke, j'ai eu l'opportunité de donner des cours à un grand nombre d'enseignants en exercice et de mener avec certains d'entre eux des travaux de recherche-action. Mes observations à leur égard sont simples : comme leurs élèves, plus ils oeuvrent dans le milieu scolaire, plus ils se démotivent. Cette démotivation, est-elle causée par l'usure du temps ? La désillusion ? La fatigue

FIGURE 2 : LES FACTEURS QUI INFLUENT SUR LA DYNAMIQUE MOTIVATIONNELLE DE L'ENSEIGNANT



La figure 3 propose de distinguer plusieurs catégories de facteurs. Il me serait difficile de déterminer le ou les facteurs qui ont le plus de poids sur la dynamique motivationnelle des enseignants. Il serait plus approprié d'avancer l'idée que cela dépend de chaque professeur. Pour l'un, les facteurs relatifs à l'institution auront plus d'influence que les facteurs relatifs à sa vie personnelle; pour l'autre ce sera l'inverse. Quoiqu'il en soit, j'ai été tenté de regrouper les facteurs dans les mêmes catégories que celles des élèves afin de voir clairement à quel point les facteurs relatifs à la classe ont également de l'importance pour l'enseignant. J'en suis venu à penser que les facteurs relatifs à la classe avaient un impact direct et majeur sur la motivation et la démotivation des enseignants. Certes, on ne peut ignorer les autres facteurs, mais si la classe n'est pas, ou n'est plus, pour l'enseignant un milieu stimulant, sa motivation à enseigner ne sera pas au rendez-vous. Mais comment les facteurs relatifs à la classe peuvent-ils influencer de façon positive sur la dynamique motivationnelle de l'enseignant?

Pour tenter une réponse à cette question, j'adapterais maintenant la figure que nous avons utilisée pour mieux comprendre la dynamique motivationnelle de l'élève. La figure 4 reprend les composantes de la dynamique motivationnelle. À la lumière de cette figure, et en s'appuyant sur ce que nous avons dit sur les élèves, on peut penser que la dynamique motivationnelle de l'enseignant sera positive, si celui-ci : (1) valorise ce qu'il enseigne (2) a la perception qu'il est capable d'enseigner comme il le désire et (3) a le sentiment qu'il a un certain contrôle sur ce qu'il enseigne.

Ces conditions à la motivation m'amènent à formuler l'hypothèse suivante pour expliquer la diminution de la motivation des enseignants.

Constatant le peu d'impact de leur enseignement sur leurs élèves, plusieurs enseignants se démotivent en accordant de moins en moins de valeur à la matière qu'ils enseignent et aux méthodes pédagogiques qu'ils utilisent.

FIGURE 4 : LA DYNAMIQUE MOTIVATIONNELLE DE L'ENSEIGNANT

Le peu de valeur qu'ils accordent à la matière et aux méthodes pédagogiques aura pour conséquence qu'ils mettront en doute leur compétence à aider leurs élèves à réussir et entretiendront le sentiment qu'ils ont peu ou pas de contrôle sur leur processus d'apprentissage. Bien sûr, cette hypothèse demeure à être vérifiée ».

Extraits de
La motivation de l'étudiant : responsabilité de l'enseignant
Rolland Viau
Liège ce 2 octobre 2007

« L'enseignant n'a pas prise, directement, sur les perceptions de ses étudiants (facteurs internes à l'étudiant, déterminants de sa motivation). De même, l'enseignant n'a pas, ou peu de prise sur les facteurs externes tels que les facteurs relatifs à la vie de l'étudiant (sa famille, ses amis, son contexte financier, etc...), les facteurs relatifs à l'institution scolaire (règlements, horaires, etc...), les facteurs relatifs à la société (valeurs, lois, culture, etc...). L'enseignant ne pourra pas s'engager et persévérer pour l'étudiant.

L'enseignant a cependant un rôle primordial dans **l'élaboration d'un contexte pédagogique favorable à la motivation** de chacun (des étudiants et de lui-même). Les **4 facteurs de la classe** qui ont le plus de poids sur la motivation. :

- les activités

a. L'enseignant responsable des **activités** qu'il propose :

Voici ce qui semble favoriser l'engagement et la persévérance (indicateurs de motivation) de l'étudiant dans une activité :

La **signifiante** de l'activité : activité authentique, susceptible d'avoir du sens pour l'étudiant.

Le **niveau élevé des stratégies d'apprentissage** auxquelles l'étudiant doit recourir pour accomplir la tâche, allant jusqu'aux défis (activités difficiles à réussir mais réalisables !)

La **marge de liberté** que l'enseignant laisse à l'étudiant dans le déroulement de la tâche à effectuer (voire le choix qu'il lui laisse de ne pas réaliser la tâche proposée).

La **diversité** des activités proposées : diversité de contenus et de méthodes (tout en veillant à la cohérence des activités entre elles).

Ainsi, la responsabilité de l'enseignant est de proposer des activités diversifiées, qui ont du sens pour l'étudiant, nécessitant un niveau d'engagement élevé (stratégies) et laissant une part de contrôlabilité à l'étudiant sur le déroulement de cette activité.

b. L'enseignant responsable des **dispositifs d'évaluation** qu'il propose :

Souvent, les pratiques évaluatives tendent à évaluer le produit d'apprentissage (le résultat), faisant peu cas du processus d'apprentissage (chemin parcouru).

Il est souhaitable de proposer aux étudiants un dispositif d'évaluation (formative, certificative) qui permet

- de rendre compte du **processus** d'apprentissage
- de se **reprendre** (« rectifier le tir »)
- de constater ses **progrès**.

Gratifier la **créativité** de l'étudiant, lui permettre de se montrer parfois audacieux seraient

également favorable à la motivation de l'étudiant.

c. L'enseignant responsable de son **image de professeur** :

Les étudiants réclament des professeurs

-**compétents** à enseigner : des enseignants maîtrisant le contenu des cours, préparant scrupuleusement leurs interventions pédagogiques, faisant preuve d'organisation et de clarté.

-manifestant leur propre **motivation** à enseigner, communiquant leur propre plaisir d'apprendre.

-qui les **stimulent à s'engager** dans leurs apprentissages.

- des modèles qui les inspirent, des **mentors** pour leurs apprentissages, leur profession.

d. L'enseignant responsable du **climat de la classe** qu'il favorise

Il y va de la responsabilité de l'enseignant de créer un climat de classe où chacun puisse s'exprimer **sans risque** d'être dénigré.

Il est important de permettre à chacun de se sentir appartenant à un **groupe d'apprenants**, d'y prôner le travail d'équipe et l'entraide.

Enfin, il faut veiller à ce que chacun, quelle que soit son appartenance (culturelle, ethnique, sociale, etc...) **trouve sa place** dans ce groupe d'apprenants.

Ainsi, le professeur compétent, motivé à enseigner, proposera à l'étudiant des activités diversifiées, qui ont du sens pour lui, d'un niveau élevé, pour laquelle il a une certaine liberté quant à son accomplissement. Il proposera des dispositifs d'évaluation qui tiennent compte du processus d'apprentissage et récompensera la créativité. Il veillera à ce que l'étudiant trouve sa place dans le groupe d'apprenant où règnent un esprit d'équipe et de collaboration et de tolérance.

Ce professeur assume alors pleinement la responsabilité qu'il a sur la motivation de ses étudiants par le biais du contexte d'activité pédagogique qu'il contribue à créer ».

"Références

- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Brophy, J. (1998). *Motivating students to learn*. New York : McGraw Hill.
- Covington, M. V. (1992). *Making the grade: a self-worth perspective on motivation and school reform*. New York : Cambridge University.
- Darwin, F. (éditeur) (1958). *The autobiography of Charles Darwin and selected letters*. New York : Dover.
- Eccles, J. S., Wigfield, A. et Schiefele, U. (1998). Motivation to succeed. In W. Damon (dir.), *Handbook of Child Psychology* vol 3, (p. 1017-1095). New York: J. Wiley.
- Einstein, A. (1959). *Autobiographical notes*. In P. A. Schillp (Ed.), *Albert Einstein : Philosopher scientist volume 1* (pp. 3-95). New York: Harper & Row.
- Hoffman, B. (1972). *Albert Einstein Creator & rebel*. New York : Penguin Books.
- Jung, C. G. (1973). *Ma vie, souvenirs, rêves et pensées*. Paris : Gallimard.
- Lepper, M. R. et M. Hodell (1989). Intrinsic Motivation in the Classroom, dans R. E. Ames, et C. Ames (dir.), *Research on motivation in education, Goals and cognition*, vol. 3. Toronto: Academic Press, p. 73-106.
- McCombs, B. L. et Pope, J. E. (1994). *Motivating hard to reach students*. Washington, D.C., American Psychological Association.
- Midgley, C. (1993). Motivation and middle level schools. dans M. L. Maehr et P. R. Pintrich (dir.), *Advances in motivation and achievement*, vol. 8. Greenwich, CT : JAI Press, p. 217-274.
- Ochse, R. (1990). *Before the gates of excellence : the determinants of creative genius*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pajares, F. (1996). Self-Efficacy beliefs in academic settings, *Review of Educational Research*, 66, 543- 578.
- Paris, S. G. et Turner, J. C. (1994). Situated motivation. In P. R. Pintrich, D. R. Brown et C. E. Weinstein (Eds.), *Student motivation, cognition, and learning*, (pp. 213-237). Hillsdale : Lawrence Erlbaum.
- Salomon, G. (1983). The differential investment of mental effort in learning from different sources. *Educational Psychologist*, 18, 42-50.
- Simonton, D. K. (1999). *Origins of genius*. New York: Oxford University Press.
- Simonton, D. K. (1994). *Greatness: Who makes history et why*. New York: Guilford Press.
- Stipek, D. (1998). *Motivation to learn : From theory to practice*. Boston : Allyn and Bacon.
- Tang, S.-H., et Hall, V. C. (1995). The overjustification effect: a meta-analysis. *Applied Cognitive Psychology*, 9, p. 365-404.
- Viau, R. (1999). *La motivation dans l'apprentissage du français*. St-Laurent (Qc): Éditions du Renouveau pédagogique.
- Viau, R. (1998a). *La motivation en contexte scolaire*. (2e édition). Bruxelles : Éditions de De Boeck.
- Viau, R. (1998b). *Les perceptions de l'élève : sources de sa motivation dans les cours de français*. Québec-Français. No 110, 45-47.
- Zuckerman, H. (1983). The scientific elite: Nobel laureates' mutual influences. In R. S. Albert (Ed.), *Genius and eminence* (pp. 241-252). New York: Pergamon Press.
- Zuckerman, H. (1977). *Scientific Elite: Nobel Laureates in the United States*. New York: Free Press. »

3.2. Questionner la motivation des étudiants (Marianne Poumay, 2005)

Témoignages de 8 professeurs de l'ULg

Pourquoi mes étudiants sont-ils peu intéressés, peu motivés par mon cours ? Ou au contraire, quelles sont les activités motivantes, à amplifier ?

Parmi les raisons qui peuvent déclencher chez un enseignant le besoin de modifier sa pratique, la motivation de ses étudiants est un facteur important. Pas forcément le plus important, mais souvent générateur de questionnements et d'insatisfactions. Nous nous sommes donc attachés à illustrer quelques facteurs de motivation pour nourrir ce questionnement des enseignants.

Qu'est-ce qui motive nos étudiants ? Cette question, nous pouvons la poser à des enseignants et/ou à des étudiants. Le choix n'est pas anodin et donnera certainement des résultats bien différents. Dans un premier temps, nous avons choisi de la poser à 8 enseignants issus de 8 facultés différentes de l'université de Liège. Ces enseignants n'ont pas été choisis au hasard mais bien pour leurs qualités pédagogiques. Ils ne sont donc pas particulièrement représentatifs de la population des enseignants de l'ULg mais bien de cette (grande, nous l'espérons) partie de la population qui se soucie fortement de l'apprentissage des étudiants.

A chacun de ces 8 enseignants¹, nous avons demandé de décrire brièvement son propre cours et son contexte, puis de nous dire ce qui, selon lui(elle), participait à la motivation de ses étudiants. Nous obtenons donc un **jugement subjectif des enseignants** sur ce qui motive leurs étudiants. Ce n'est pas sans intérêt puisqu'il s'agit de cette même question que se poseront les enseignants qui pensent à porter leur cours en ligne. Une analyse de type « SWOT » (Poumay 20057) comprend ce type de réflexion. Pour conserver la motivation des étudiants, voire l'améliorer, il faut en effet se demander ce qui motive les étudiants dans son cours actuel et comment ne pas perdre les atouts en place.

Nous proposons en ligne dans le cours « Grands Groupes » (sur la plateforme Blackboard) les 8 témoignages d'enseignants dont les noms sont cités ci-dessous. Pour permettre une première approche « papier », nous reprenons plus bas notre brève analyse empirique des types de motivation invoqués.

Témoignages (ordre alphabétique d'enseignants) :

1. Jean Beaufays (durée de la vidéo : 4'57)
2. Bernard Boigelot (7'12)
3. Freddy Coignoul (4'52)
4. Robert Laffineur (5'51)
5. Jean-François Leroy (9'17)
6. Philippe Mairiaux (6'44)
7. Bernadette Merenne (7'15)
8. François Pichault (8'29)

Analyse empirique

De ces 8 témoignages se dégagent **4 groupes de facteurs**. Rappelons qu'il s'agit de facteurs perçus par les enseignants comme influençant la motivation de leurs étudiants. Ces quatre types de facteurs sont :



- le fait de proposer des activités **concrètes et fonctionnelles** (cadre rouge, en haut à gauche ci-dessous) ;
- le fait de proposer des activités perçues par les étudiants comme **utiles et/ou intéressantes, plaisantes** (cadre bleu, en bas à gauche ci-dessous) ;
- le fait d'avoir un cours **réassurant** pour les étudiants, dans lequel ils voient bien comment étudier **efficacement** (cadre vert, en haut à droite ci-dessous) ;
- le fait de proposer un cours fortement **interactif, médiatisé, varié**, qui étonne ou dans lequel on en apprend sur soi-même (cadre mauve, en bas à droite ci-dessous).

¹ Les 8 interviews ont été réalisées en 2003

⁷Poumay, M. (2005) SWOT en Pédagogie Universitaire : Questionner sa Pratique d'Enseignant. LabSET: Université de Liège. Accessible en ligne à l'adresse <http://www.labset.net/media/prod/SWOT.pdf> (3p + annexes)

Les 4 cadres ci-dessous reprennent les exemples soulignés par les 8 enseignants dans leurs témoignages. Le regroupement des exemples est purement empirique et n'a d'autre ambition que de faciliter la lecture critique et le questionnement sur sa propre pratique. Les 4 cadres sont en fait un résumé très succinct de la façon dont les 8 enseignants interrogés estiment motiver leurs étudiants. En aucune manière exhaustifs, ils ne peuvent être utilisés que pour éveiller l'attention, donner des idées ou générer des discussions entre professionnels de l'enseignement.

<p>Proximité avec la profession future ⇒ aspect fonctionnel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans le contenu (perception claire de son intérêt, de ses aspects interdisciplinaires,...) ; - Dans les méthodes ou techniques (informatique outil pour la profession, illustrations qui resserviront, présentations orales nécessaires dans la profession,...) <p>Présence de professionnels externes à l'Ulg (managers, consultants, conférenciers ou potiticiens de renom)</p> <p style="text-align: center;">Concret et fonctionnel</p> <p>Cas concrets, vécu palpable Missions concrètes à réaliser, jeu de rôles</p> <p>Aspect contemporain, proche de l'actualité ou des problèmes rencontrés quotidiennement par les étudiants</p>	<p>Proximité ou préparation à l'examen (éval. formative : QCM diagnostiques et remédiatefs ou entretiens avec le prof sur la qualité d'une production intermédiaire / utilisation de boitiers de vote) ⇒ Aspect rassurant pour les étudiants</p> <p style="text-align: center;">Rassurant et efficace</p> <p>Fort structuration du cours écrit (facilite l'étude et rassure les étudiants)</p> <p>Encadrement proche en temps et en attitude, grande disponibilité des encadrants (⇒ efficacité et aspect rassurant)</p>
<p>Utilité sociale de la production (+ valorisation des étudiants) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - car présentations orales - car publication (travaux regroupés) <p style="text-align: center;">Utile et plaisant</p> <p>Motivation du professeur lui-même, qui croit en ce qu'il fait passer et qui a visiblement du plaisir à le faire</p> <p>Projet personnel, avec choix du thème / choix du groupe par l'étudiant, sur base de ses préférences ; Eventuellement compétition entre groupes</p> <p>Plaisir de l'activité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - qui <i>approche le rêve, qui explique le monde,</i> - qui <i>exploite un logiciel ludique ou une ambiance festive</i> <p>Plaisir d'apprendre, de progresser, de se dépasser, de rêver, d'épater les copains, le prof,...</p>	<p>Fort médiatisation (films / dias ou powerpoint au cours / EAD / nombreuses illustrations / banques d'images à disposition des étudiants)</p> <p>Cours à distance ⇒ intérêt de l'innovation, flexibilité, autonomie des E</p> <p>Interactivité : part des représentations des étudiants plutôt que de théories qui leur sont extérieures, les questionne en direct, attend des réactions</p> <p style="text-align: center;">Interactif, différent, médiatisé, m'en apprenant sur moi</p> <p>Construction de la connaissance – plus aucun cours ; carnet de voyage, réflexion sur son propre parcours ; dédale de la connaissance</p> <p>Diversité dans les approches, les méthodes</p>

 <p>Bernard BOIGELOT</p>	<p>Cours : Systèmes programmés enfouis Public : +/- 30 étudiants en ingéniorat et licence en informatique Objectifs : Les étudiants sont amenés à réaliser concrètement, par petits groupes, un produit informatique (« système enfoui ») qui a une application dans la vie courante. Par cette réalisation, ils mettent en oeuvre les connaissances acquises lors du cours. Consignes : Une grande liberté est laissée aux étudiants dans le choix du produit à réaliser : le professeur oriente cependant le projet de l'étudiant en terme de faisabilité (technique et de temps). Signes de la motivation des étudiants, selon le professeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ils s'investissent plus que le temps demandé pour que le système fonctionne. - « Ils sont fiers de montrer le produit réalisé ». « Ils s'amusent ».
 <p>Bernadette MERENNE</p>	<p>Cours : Géographie urbaine Public : +/- 20 étudiants Objectifs : Construire un modèle urbain. Méthodes : Des travaux connexes sont également proposés : recherche de vocabulaire, assister à des conférences, ouvrages à consulter au moyen d'une grille d'analyse, réaliser une présentation ppt et animer une discussion à partir du travail élaboré. Depuis peu, les meilleurs documents sont publiés, ce qui a engendré une forte motivation auprès des étudiants. Les étudiants reçoivent une farde de documents/ressources ainsi que les objectifs, les consignes et les grilles d'évaluations pour chaque tâche à réaliser. Evaluation : L'examen consiste à confronter les grilles de l'étudiant à celle du professeur. Comportements suscités chez les étudiants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se poser des questions - Se mettre en recherche - Créer le plaisir de travailler <p>La formation doit susciter le plaisir d'apprendre par la diversité des activités proposées, par le « défi » proposé aux étudiants (« Dans leurs travaux et présentations, ils essayent d'étonner le professeur »)</p>

 <p>Freddy COIGNOUL</p>	<p>Cours : Pathologie Générale Public : +/- 400 étudiants Médecine vétérinaire Objectifs : former les étudiants aux grands mécanismes des maladies. Les préparer à leur vie professionnelle. Méthodologie : - Les étudiants disposent de documents structurés ; - Lors de l'exposé oral, le professeur met en évidence les concepts importants de la matière ; - Le professeur établit des liens entre la vie professionnelle future des étudiants et les notions exposées ; La véritable mise en situation est importante mais ne peut se faire dans le cadre de ce cours. Des TP sont alors organisés à cette intention. Un souhait serait d'y associer des étudiants senior. Selon M. Coignoul : - Ce qui est important, c'est la manière dont l'étudiant voit le cours et les notions abordées en lien avec leur vie professionnelle future. M. Coignoul aimerait que « l'étudiant s'aime un peu mieux » après avoir suivi les cours... (plus grande estime de lui-même). - Il est important lors du cours oral que l'étudiant se représente les tâches qu'il sera amené à réaliser en tant que professionnel.</p>
 <p>François PICHAULT</p>	<p>Cours : Gestion des ressources humaines, matière approfondie Public : 24 étudiants en sciences de gestion, gestion d'entreprise, sociologie, Méthodologie : Cours organisé sous forme de séminaires - Le point de départ : Les étudiants (en groupe de trois) réalisent un exposé sur un thème donné (avec le soutien du professeur et d'un canevan déterminé) qu'ils présenteront à leurs pairs, au professeur et à un professionnel invité. Les étudiants sont mis en situation « d'assistant de direction », rôle qu'ils pourraient être amenés à tenir dans leur futur métier. Il est demandé au professionnel qui assiste à la présentation de réagir « à chaud » à l'exposé, comme en situation de comité de direction. - Le rapport, aboutissement du travail, devra intégrer le travail de recherche préalable à l'exposé mais aussi les réactions du professionnel et du professeur. Constat : En terme de motivation, le cours « cartonne ». la qualité d'écoute est particulièrement importante. Un des éléments explicatifs est la présence du professionnel qui réagit « à chaud », sans préparation académique lors de la présentation des travaux.</p>
 <p>Jean BEAUFAYS</p>	<p>Cours : Histoire parlementaire et législative de la Belgique Public : +/- 480 étudiants droit et sciences politiques Objectifs : - Permettre aux étudiants de comprendre le journal télévisé ; - Etablir des liens entre le cours et l'actualité : le passé aide à comprendre l'actualité et l'actualité aide à comprendre le passé. Méthodologie: - Exposé structuré à l'aide de PowerPoint : projeter le plan du cours, des schémas, des acteurs, des articles à analyser, - Inviter au cours des acteurs politiques que les étudiants peuvent interroger.</p>
 <p>Jean-François LEROY</p>	<p>Cours : Psychologie des organisations Public : +/- 50 étudiants en psycho., péda, commu, sc. Sanitaires. Objectifs : Comprendre comment les organisations conditionnent le comportement des gens qui y vivent et inversement, comprendre comment le comportement des gens qui y travaillent modifie la structuration des organisations. Les étudiants ont, au départ, une conception dramatique voire persécutrice des entreprises. L'activité vise à leur permettre de poser un avis plus objectif. Méthodologie : - Des groupes de 6 étudiants sont répartis dans toute la faculté durant le w-e que dure le séminaire. Ressources proposées à chaque groupe : <input type="checkbox"/> un manager d'entreprise qui « manage » le groupe. <input type="checkbox"/> un consultant en développement organisationnel professionnel (qui appartient à la discipline des étudiants). Chaque groupe, en compétition, gère une entreprise avec, comme support, un logiciel de stratégie (gérer des marchés, suivre des indicateurs, ...) Après chaque séance de simulation, un débriefing est organisé (qu'est-ce qu'on apprend ? comment ajuster ?...) et des agoras « étudiants » et « encadrants ». Ces moments d'arrêt, de prise de recul sont importants dans le dispositif. Durant le w-e, des moments sont organisés pour que les étudiants et les professionnels se rencontrent de manière plus informelle pour échanger sur leur profession, les inquiétudes, un mémoire à réaliser, ... Les séances de cours qui suivront s'articuleront autour d'exemples vécus lors de ce w-e de travaux pratiques.</p>

 <p>Philippe MAIRIAUX</p>	<p>Cours : Dimension psychosociale de la santé Public : +/- 400 étudiants médecine, dentisterie, pharmacie, ...</p> <p>Objectif : Présenter le métier de la santé comme ayant une composante importante relative à la relation humaine. Cette relation est particulière puisqu'une des personnes impliquées est en position d'infériorité (par la maladie)</p> <p>Méthodologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire émerger la représentation des étudiants ; - Mise en évidence de constats (inégalité sociale au niveau de la santé, dont les étudiants ne sont généralement pas conscients) - Identification des raisons (de ces inégalités). - Invitation de collègues qui vont éclairer, selon différents points de vue, les notions de sciences humaines abordées lors du cours. <p>Comme peu d'étudiants interviennent oralement lors du cours et pour faire prendre consciences aux étudiants de l'importance d'une démarche raisonnée, une activité de simulation de l'examen est organisée au moyen de la technique des boîtiers de vote. Les étudiants se montrent plus rassurés après cette séance.</p>
 <p>Robert LAFFINEUR</p>	<p>Cours : Informatique appliquée à l'histoire de l'art et l'archéologie</p> <p>Public : +/- étudiants d'histoire de l'art et archéologie</p> <p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montrer aux étudiants les bénéfices qu'un professionnel peut retirer de l'utilisation de l'informatique dans l'exercice de son métier. - Permettre aux étudiants d'utiliser un certain nombre d'applications informatiques. <p>Méthodologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - importance des illustrations lors d'un exposé. - Utilisation de l'informatique par les étudiants eux-mêmes afin de réinvestir leurs acquis dans les exposés, par exemple, qu'ils seront amenés à réaliser. - Soumettre les étudiants à un QCM formatif

Tous les enregistrements vidéo peuvent être visionnés dans le cours « Grands Groupes » sur la plateforme Blackboard de l'ULg.

4. Les Objectifs

4.1. Les « compétences transversales » de TUNING et ALFA²

(Leclercq et Poumay, 2011)

Voici deux listes utilisées en 2006 par les projets Tuning et Alfa (pour l'Amérique du Sud) qui s'en inspire fortement.

Europe Compétences transversales	ALFA Compétences génériques
1. Capacité d'analyse et de synthèse	1. idem
2. capacité d'appliquer sa connaissance à la pratique	2. idem
3. Planification et gestion du temps	3. idem
4. Connaissance de base générale dans le champ des études.	4. Connaissance du domaine d'étude et des professions s'y rapportant
5. Asseoir sa pratique dans la connaissance de base de la profession	5. Responsabilité sociale et engagement citoyen
6. Communication orale et écrite dans sa langue maternelle	6. idem
7. Connaissance d'une seconde langue	7. idem
8. Habiletés (skills) élémentaires de calcul	8. Capacité d'utiliser l'information et les TICs
9. Habiletés (skills) de recherche.	9. idem
10. Capacité d'apprendre	10. Capacité d'apprendre et de se tenir à jour
11. Habiletés (skills) à gérer l'information (à la chercher et l'analyser à partir de différentes sources)	11. idem
12. Habiletés critiques et auto-critiques	12. idem
13. Capacité à s'adapter à de nouvelles situations	13. idem
14. Capacité à gérer de nouvelles idées (créativité)	14. idem
15. Résolution de problèmes	15. Capacité d'identifier, poser et résoudre un problème
16. Prise de décision	16. idem
17. Travail en groupes	17. idem
18. Habiletés interpersonnelles	18. idem
19. Leadership	19. Capacité à motiver et à travailler pour des buts collectifs
20. Capacité de travailler en équipe interdisciplinaire	20. Engagement prendre soin de l'environnement
21. capacité de communiquer avec des non-experts de sa spécialité	21. Engagement vis-à-vis de l'environnement socio-culturel
22. appréciation de la diversité et de la multiculturalité	22. idem
23. capacité de travailler dans un contexte international	23 idem
24. Compréhension des cultures et coutumes des autres pays	
25. capacité de travailler de façon autonome	24. idem
26. Conception et gestion de projet	25. idem
27. Esprit d'initiative et d'entreprise	
28. Engagement éthique	26. idem
29. Souci de la qualité	27. idem
30. Volonté de réussir	

Référence au Chili :

<http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=47&Itemid=71>

² D. Leclercq (2008) « Conception et Evaluation de Curriculum de formation ». Editions de l'Université de Liège

Commentaires sur ces listes

Le projet européen Tuning (inspiré par le souci de définir des « *learning outcomes* » communs à des formations aux mêmes professions dans divers pays d'Europe, a donné lieu à de très nombreux rapports, souvent des listes d'objectifs (en termes de compétences ou non).

A la lecture de ces deux listes, on peut faire les trois constats qui suivent.

1. -La liste Europe (Tuning) a fortement inspiré (c'est peu dire) la liste d'Amérique du Sud (ALFA).

-La terminologie n'est pas unifiée, même à l'intérieur d'une liste.

Par exemple,

-les éléments 1, 2, , 10, 13, 14, 23 et 25 sont des « capacités »

-les éléments 8,9, 11, 12, 18, sont des « habiletés »

-les éléments 3, 5,6, 15, 16, 17, 19 etc. ne sont accompagnées d'aucun de ces deux mots, on se demande bien pourquoi.

-alors que le titre est « compétences », aucun élément de cette liste ne reprend ce terme. Bizarre.

Cette liste, intéressante par son contenu, énumère ce que l'on nommerait aujourd'hui des **ressources** (voir page suivante).

2. - Certains éléments ne sont pas identiques dans les deux listes

a) Certains sont peu différents mais s'expliquent pour des raisons chronologiques

Par exemple on a ajouté la connaissance des professions, ce qui n'est pas innocent dans un contexte insistant de plus en plus sur l'Employabilité.

b) Certains reflètent des particularités culturelles. Ainsi, dans la liste ALFA, on voit apparaître plus souvent que dans la liste Tuning, la notion de citoyenneté (éléments 5, 20, 21), préoccupation profonde des pays d'Amérique latine, soucieux de ne pas voir sur leur pays « planer l'aigle des Yankees » (Jean Ferrat : La complainte de Pablo Neruda). La scissure entre les deux listes culmine dans l'élément 19, les pays Sud-Américains rejetant l'idéal de « leadership », qu'ils assimilent à « domination des autres ».

3. - Il s'agit, dans les deux cas, d'une liste sans structure. Ainsi, l'élément 4 est très différent des autres parce qu'il est le seul qui fait référence à un domaine particulier, et, à ce titre, ne devrait pas être appelé « transversal ».

Ces considérations nous amènent à accorder de l'importance à une clarification quant à la terminologie, ce que fait la section qui suit.

4.2. COMPETENCES, RESSOURCES ET « LEARNING OUTCOMES » – QUELQUES CLARIFICATIONS

(Compilation par Marianne Poumay et François Georges
à l'occasion d'une réflexion au sein du groupe « compétences » de l'IFRES-ULg)

COMPETENCE

« La compétence est un savoir agir complexe, prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations » (Jacques TARDIF, 2006).

On parlera de niveau de développement d'une compétence.

Un référentiel de compétences sera généralement produit à l'échelle d'un programme (cursus, filière de formation). Il est transversal aux matières de ce programme.

RESSOURCES

Les ressources sont généralement classées en trois catégories : une ressource est un savoir, un savoir-faire ou une attitude (professionnelle ou citoyenne).

Des connaissances, par exemple, sont donc des ressources indispensables au service des compétences de chaque programme.

Parmi les ressources, on trouve donc aussi des attitudes, qu'elles soient disciplinaires, professionnelles ou citoyennes, qui qualifient les actions. Il s'agit par exemple d'expressions comme « éthique professionnelle », « ouverture au changement » ou encore « responsabilité et engagement ».

On parlera de degré de maîtrise d'une ressource (en tout cas pour les savoirs et savoir-faire).

« LEARNING OUTCOMES » (LO)

Les « learning outcomes », ou « résultats d'apprentissage » ou encore « acquis d'apprentissage » ne sont autres que les objectifs poursuivis dans un cours tel que nous les renseignons dans nos engagements pédagogiques³.

Ce sont les **ressources** (savoirs, savoir-faire et attitudes professionnelles ou citoyennes) que nous souhaitons que nos étudiants maîtrisent en fin de cours.

Dans certains cas, ils peuvent également prendre la forme de **compétences** : un encadrant peut, au travers de cours dont il a la responsabilité, contribuer fortement au développement de **certaines** compétences **d'un référentiel commun à un programme**, voire assumer seul le développement de l'une des compétences de ce référentiel. Dans ce cas, il la mentionne aux côtés des ressources parmi les résultats d'apprentissage attendus de ses étudiants au terme de son cours.

Les « learning outcomes » se définissent pour chaque cours.

³ Ce terme « engagement pédagogique » est propre à l'ULg. Dans d'autres institutions francophones, on parlera de « contrat de cours » ou de « plan de cours ». Dans les universités anglophones, on parlera de « syllabus ».

4.3. Une architecture pyramidale de compétences et capacités

Extrait de D. Leclercq (2008) « Conception de curriculum de formation ». Chap. 4. Editions de l'Université de Liège.

« 4.3.1. Apprendre. Pourquoi ?

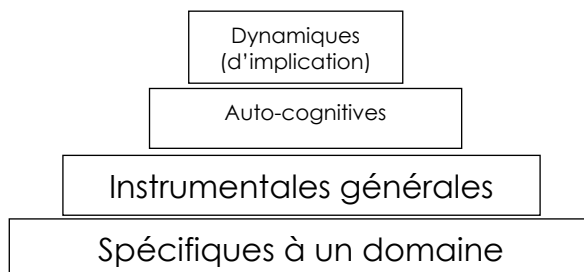
Jusqu'il y a encore quelques dizaines d'années (au milieu du XXe siècle), la majorité des personnes consacraient la première partie de leur vie à apprendre ce qui serait suffisant pour le reste de leurs jours, tant dans leurs fonctions professionnelles que sociales (de parents, de citoyens,...). C'est que, jusqu'alors, les personnes vivaient dans un monde statique (Clausse, 1972).

Depuis lors, nous connaissons un monde dynamique, en évolution croissante, où le taux de renouvellement des connaissances force chacun à réapprendre périodiquement, voire en permanence. G. de Landsheere (1990) fait remarquer que les connaissances médicales doublent tous les dix ans. Dans un tel environnement d'obsolescence rapide des connaissances et même de certaines compétences, apprendre à apprendre est plus précieux que savoir. C'est le raisonnement que tiennent certains employeurs qui n'engagent, par principe, que des détenteurs de diplômes d'enseignement supérieur (même dans un domaine non économique : ils seront formés "en interne", avec "l'esprit maison"), parce qu'ils y voient la preuve d'une capacité d'apprendre et de surmonter des épreuves. Jamais la prospérité, voire la survie économique des nations occidentales, de leurs entreprises et même des individus n'a autant dépendu de leur capacité d'apprendre ... pour comprendre, s'adapter, innover. Puisqu'il faut désormais apprendre souvent et efficacement (vite et bien), chacun d'entre nous doit donc, en plus de sa spécialité, devenir un professionnel de l'apprentissage.

C'est, manifestement, aux systèmes de formation de base (obligatoire) qu'il incombe de donner à chacun cette professionnalité. Or il faut bien constater que les systèmes occidentaux n'ont atteint cet objectif que partiellement et pour un sous-ensemble réduit de la population : ceux-là même qui, ayant réussi, clament : "Le système était excellent : nous en sommes la preuve". C'est, d'une part, oublier tous les autres, dont les capacités ont été moins pleinement développées et, d'autre part, laisser croire que leurs propres potentialités ont été totalement exploitées, ce qui, dans la grande majorité des cas, est loin d'être vrai.

Etant donné les enjeux qui ont été définis ci-dessus, il nous paraît intéressant de présenter les "ressources internes" d'une personne sous la forme d'une construction à quatre étages (la Pyramide des compétences)(Leclercq, 1987; 1988).

4.3.2. Une architecture à 4 niveaux de compétences, capacités ou qualités



a) Le niveau SPECIFIQUE ou **disciplinaire** concerne des domaines précis, peu transférables d'un domaine à l'autre.

Par exemple, la **compétence** « Prendre en charge un patient chronique en ambulatoire » n'est pas transférable à la compétence « Gérer un portefeuille d'actions et d'obligations pour des particuliers » ni à la compétence « concevoir une série de logements sociaux unifamiliaux ».

De même, la **capacité** de « maîtriser un grand nombre de termes usuels de l'anglais » n'est pas transférable à la capacité de « connaître la géographie de la Chine » ou celle de « résoudre des équations du deuxième degré ». Ces capacités peuvent être des SAVOIRS ou des SAVOIR-FAIRE (habileté à exécuter).

De même aussi, la **qualité** « d'empathie avec un patient » n'est pas transférable à celle de « rapidité dans le dribble au football » ni à celle de « proximité de la prononciation du Castillan à la prononciation madrilène ».

b) Le niveau INSTRUMENTAL **GENERAL** (compétences et capacités DEMULTIPLICATRICES) concerne des ressources transversales, qui, souvent, permettent d'acquérir plus de compétences spécifiques en cas de besoin : les **capacités** (ou habiletés) de savoir lire, écrire, téléphoner, consulter des ouvrages de référence, interviewer, et maintenant utiliser un ordinateur dans plusieurs de ses fonctions (gestion de base de données, production de textes ou de graphiques, traitements mathématiques ou logiques, etc.), prendre des notes, structurer en vue de mémoriser, utiliser des techniques de mémorisation,...

c) Au niveau AUTO-COGNITIF, il s'agit de soi-même.

Par exemple, la **compétence** de gérer ses propres études supérieures ou d'assumer ses responsabilités familiales.

La capacité d'auto-évaluer avec réalisme ses connaissances (la question de savoir si elle est générale, égale d'un domaine à l'autre ou propre à chaque domaine est un sujet de recherche intense). Leclercq et Poumay (2005) ont donné à Métacognition la définition suivante :

- les **opérations** de jugement, d'analyse et de régulation
- d'**objets personnels** tels que ses propres processus ou ses propres productions
- à trois types de **moments** : avant (PRE), pendant (PER) et après (POST)
- des types de **situations** : d'apprentissage ou d'action (le test étant une action).

Exemples

- de **jugements** : « Que sais-je, qu'est-ce que j'ignore ? » ou « quelle est la qualité de ma démarche ? » ou « quelle est la probabilité (degré de certitude) que ma réponse soit correcte ? »
- d'**analyse** (ici d'attributions causales) : « Je me suis trompé parce que je n'ai pas bien lu l'énoncé » ou « j'ai échoué parce que je n'ai pas assez étudié » ou « je n'aime pas cette matière parce que je ne suis pas fait pour ce domaine » ou « j'ai échoué parce que le professeur m'»en veut ».
- de **régulation** : « Je prévois 3 heures pour maîtriser cette nouvelle matière » ou « Comme je ne pourrai pas m'en sortir seul (jugement), je demanderai à un condisciple de revoir avec moi (régulation) » ou « Ne pouvant retenir autant de contenus dispersés (jugement PRE), je vais les intégrer dans un dessin mnémotechnique (régulation) », ou « Pour être sûr de tenir jusqu'au bout, je m'octroierai des pauses-récompenses (auto-gestion de la motivation) ».

d) Le niveau MOTIVATIONNEL, de l'ENGAGEMENT, que j'appelais aussi DYNAMIQUES (mais ce dernier terme est trop ambigu) concerne l'**implication** dans l'apprentissage (présence au cours ou dans les forums eLearning, interventions, prise de responsabilité de groupes, ponctualité dans la remise des travaux, efforts, persévérance, etc.) ou dans la vie professionnelle (implication dans des associations, participation à des modalités de formation continue, perfectionnement professionnel, etc.). Ce quatrième "étage" de la pyramide concerne aussi le plaisir que la personne ressent dans ses activités. On est donc dans l'**affectivité** et la **volonté**.

4.3.3. Un outil à construire et pour construire

Le mot *bagage* est trop souvent considéré seulement comme "une provision, une réserve", dans laquelle on va puiser des éléments tout faits. Or ceux-ci font partie d'un OUTIL, d'un instrument, dont l'apprenant se servira par la suite. Cet outil (à quatre paliers) est propre à chaque individu : il doit être reconstruit chez/par chacun. Cet outil devrait lui permettre de "pénétrer" les matières ou situations nouvelles, tout spécialement lorsqu'elles sont « résistantes » soit-elle.

Les mots OUTILS, ETAGES (ou PALIERS) et MATIERE ont été choisis par analogie avec une mèche de foreuse pénétrant un matériau. Ces ressources personnelles, qui comportent des connaissances (point a) et surtout des moyens d'en conquérir d'autres (points b, c et d) S'ACQUIERT, tout spécialement à l'école qui doit tailler ces quatre ETAGES DE COMPETENCES, CAPACITES et QUALITES en chacun d'entre nous.

L'étage "motivation", le plus pointu, est le plus "moteur", celui qui "entraîne" les autres. C'est aussi, comme l'acier *wuidia* au bout de la mèche d'une foreuse, le plus fragile, celui qui s'érousse le plus facilement, à l'entretien duquel il faut le plus veiller.

Les compétences, capacités et qualités des trois paliers supérieurs sont TRANSVERSALES. »

5. Les Méthodes

5.1. Le Modèle des Événements d'Apprentissage-Enseignement (MEDEA)

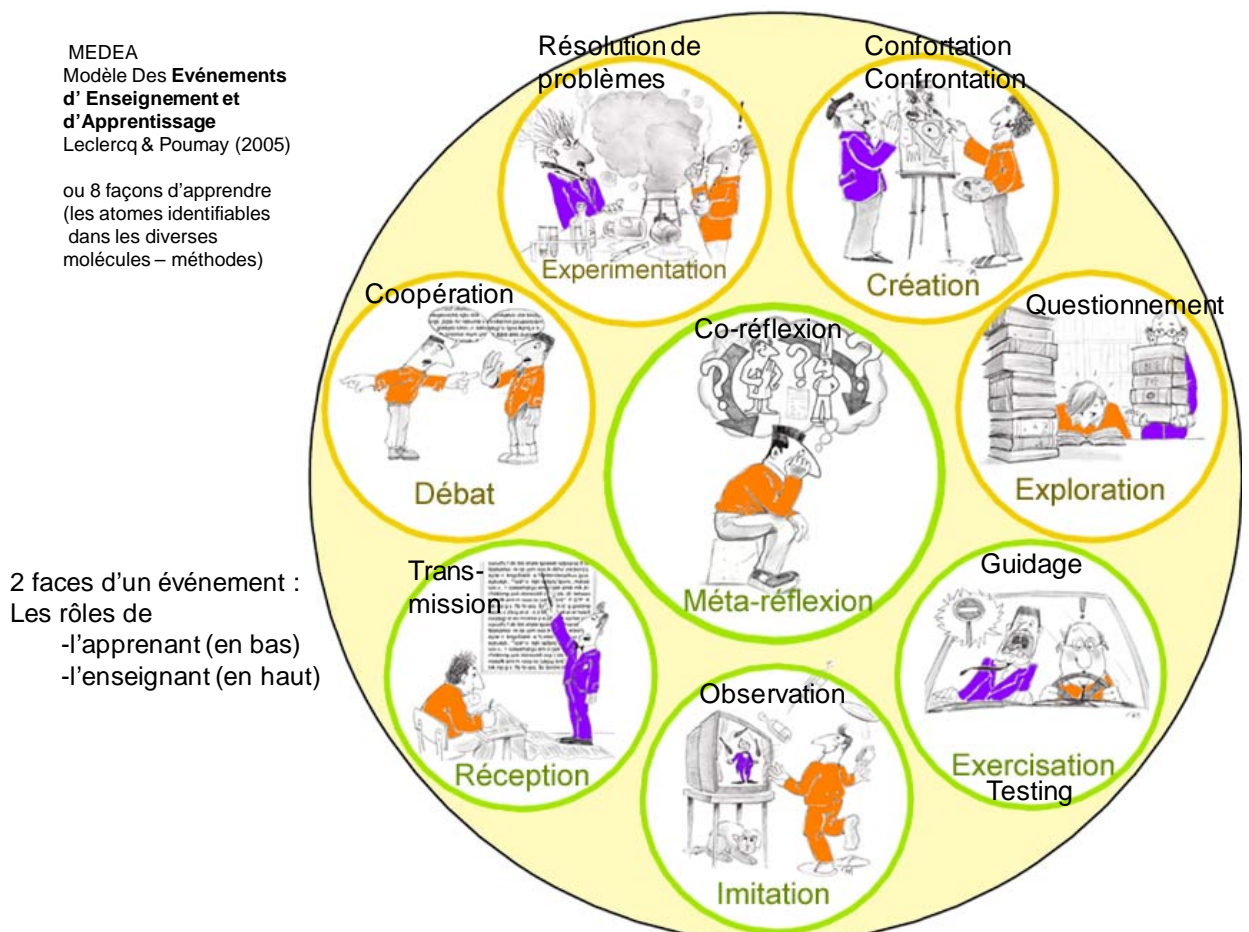
Leclercq, D. et Poumay, M. (2005)

5.1.1. Origine du MEDEA

Pour aider les enseignants/formateurs à créer des séquences pédagogiques ou des stratégies de formation de haute qualité, ce modèle théorique de référence, formé de 8 événements d'apprentissage, entend pouvoir rendre compte de la multiplicité des expériences d'apprentissage/enseignement que peuvent vivre apprenants et enseignants. Ce modèle a deux grandes caractéristiques : d'une part une série d'événements bien connus et décrits par des théories confirmées ; d'autre part, une série de principes relatifs à ces événements.

Le modèle est résolument conceptuel. Décrivant des processus (actions des acteurs de l'apprentissage), il n'est en rien lié à des contenus spécifiques. Il peut dès lors être utilisé quel que soit le sujet du cours concerné. La "neutralité" qu'il entretient par rapport aux contenus a été amplement démontrée puisque plus de 100 cours en ligne brassant des thématiques très différentes les unes des autres l'ont utilisé comme colonne vertébrale.

L'ouvrage "Méthodes de Formation et théories de l'Apprentissage", coordonné par Leclercq (2005) a consacré un chapitre à chacun des 8 Événements d'Apprentissage évoqués ici. On en trouvera une description plus succincte en anglais (11p) à l'adresse suivante : <http://www.labset.net/media/prod/8LEM.pdf>



5.1.2. Le modèle MEDEA : 8 principes

Principe 1

Le modèle vise à aider à **analyser** des méthodes et stratégies de formation existantes et à en **concevoir**. Les actions de l'apprenant et de l'enseignant requises dans chaque événement sont complémentaires et interdépendantes.

Principe 2

Un événement d'apprentissage / enseignement est repérable dans le temps et dans l'espace. Il est **observable** et enregistrable (durée, environnement).

Principe 3

Le degré de finesse (de granularité) de la description d'une situation réelle ou anticipée dépend du but de la description. Souvent seul l'**événement dominant** (en termes de durée ou d'impact anticipé) est considéré et mentionné, alors que, par exemple, une activité centrée sur l'expérimentation puisse comporter des éléments d'exploration ou de transmission. Souvent les activités pédagogiques combinent plusieurs EvéAE. Ainsi, un Journal TV combine de la modélisation (on montre des comportements) et de la transmission (on les commente en voix off ou par des sous-titres). Il reste cependant pédagogiquement important de discriminer l'événement qui "surplombe" l'activité. Cette expression, ou Le verbe "dominer" sont employées à dessein. On imagine aisément, de la réception encapsulée dans du débat, ou une forme d'exercitation dans la pratique de la métacognition. Il n'y a donc que très rarement des occasions d'apprentissage "pures", ne comportant qu'un seul EvéAE. Une stratégie de formation est une combinaison d'événements d'apprentissage. Les stratégies de formation sont en nombre infini mais leurs composants élémentaires restent au nombre de 8. Il n'existe pas d'obligation d'utiliser tous les événements dans la constitution d'une stratégie de formation. Le modèle recommande seulement au formateur de ménager aux formés une diversité d'expérience d'apprentissage suffisante, ce qui incite probablement à faire varier l'événement qui "domine" les différentes activités proposées.

Principe 4

Le **degré d'initiative de l'apprenant** est un élément important du modèle. Les événements "réception", "imitation", "exercitation" sont souvent (mais pas obligatoirement) d'"allo-initiative" ou "allo-contrôle" (du processus, du contenu, des activités, du timing, etc.), de "allo", qui signifie autrui (ici, l'enseignant) et qui s'oppose à auto. Les autres événements relèvent davantage de l'"auto-initiative", en ce sens que l'apprenant choisit les contenus à explorer, formule les hypothèses à vérifier, conçoit et réalise un projet, décide de ses interventions en débat, inspecte lui-même ses modes d'apprentissage.



Principe 5

Des **oppositions deux à deux** sont possibles : on peut opposer deux à deux les événements suivants, selon certains critères :

- IMITATION d'un modèle externe vs CREATION d'un modèle nouveau et personnel (NB : il peut être collectif). Cependant, on peut aussi considérer que la créativité s'appuie en partie sur des modèles.
- RECEPTION (de données structurées par l'émetteur) vs primauté de la structuration par le récepteur dans l'EXPLORATION.
- L'application d'un plan externe d'EXERCISATION vs la liberté dans la conception des hypothèses dans l'EXPERIMENTATION.
- DEBAT mettant en jeu l'"identité pour autrui" là où la META-REFLEXION est tournée vers la sphère de l'"identité pour soi".

Principe 6

On fait l'hypothèse que **la diversité des EvéAE améliore l'efficacité des apprentissages spécifiques**. De même que la taxonomie des objectifs cognitifs de Bloom vise à diversifier les pratiques d'évaluation (et donc d'objectifs), le présent modèle vise à diversifier les stratégies d'apprentissage. Varier les événements, c'est aussi, au-delà des méthodes, construire et enrichir le concept et le réseau conceptuel qui s'y attache. Un étudiant en médecine vétérinaire aura une certaine idée de l'estomac d'un chat s'il lit (réception) des documents relatifs à cet organe. Mais une autre facette lui en sera donnée s'il est invité à disséquer librement un estomac (exploration). Son réseau conceptuel s'enrichira encore si, en tant qu'observateur, il assiste à une opération de l'estomac (imitation). Lorsque lui-même aura pratiqué des opérations de l'estomac (exercisation), sa conception de l'estomac aura encore évolué. Enfin, en discutant avec ses pairs (débat), le réseau conceptuel s'étendra ou s'affinera encore. Non seulement il aura vécu diverses méthodes d'apprentissage mais, ce faisant, il aura développé une approche multimodale du concept en jeu. Paivio, Miller, Gartner (et d'autres, signalés dans Leclercq, 2005), ont montré que la mobilisation de plusieurs canaux d'apprentissage renforce celui-ci.

Les auteurs font aussi l'hypothèse que la diversification des expériences d'apprentissage a des effets sur **la motivation de l'apprenant et de l'enseignant**.

Principe 7

On fait l'hypothèse que **la diversité des EvéAE améliore la polyvalence mathématique**.

Dans une "Société de l'information", "de la connaissance", de "l'apprentissage", il est dans l'intérêt de l'apprenant de se frotter à une panoplie de modalités d'apprentissage. Cette expérience de la diversité le prépare en effet à tirer parti de n'importe quelle occasion d'apprentissage offerte par cette société. Une préoccupation transversale de l'enseignement devient donc, quelle que soit la matière, d'organiser la confrontation des apprenants avec une variété de méthodes, ressources, contraintes, certaines complètement nouvelles pour lui ou rarement pratiquées. Le modèle des 8 événements d'apprentissage prend la mesure de cette nécessité de polyvalence et fournit les instruments permettant aux éducateurs de proposer à leurs élèves une expérience d'apprentissage riche, c'est-à-dire multiforme. A la "polyvalence mathématique" de l'apprenant répond une "polyvalence pédagogique" de l'enseignant qui doit organiser la diversité d'expérience³.

Principe 8

On fait l'hypothèse que **doter les étudiants de polyvalence mathématique a une forte portée éthique**. Cette considération ne porte pas que sur l'autonomisation (principe précédent) de l'apprenant mais aussi sur le respect de ses préférences (parfois appelées "Style cognitif"). Les auteurs du modèle recommandent d'assurer un bon équilibre entre les modes d'apprentissage, postulant qu'une action éducative se doit de tenir compte des produits (argument substantiel) ET des processus (argument procédural). Cette mise en relief des processus, ainsi que la place faite par le modèle à la métacognition, font du modèle un vecteur d'autonomie et de responsabilité.

5.1.3. MEDEA : 5 précisions sur les Stratégies de formation

Une combinatoire infinie fondée sur un nombre réduit de composants de base

Une stratégie de formation est une combinaison d'événements d'apprentissage. Les stratégies de formation sont en nombre infini mais leurs composants élémentaires restent au nombre de 8. C'est ici qu'il convient le mieux de lever quelques malentendus qui surgissent fréquemment lors d'une première approche du modèle. Voici donc quelques **précisions**.

Précision 1 - Pas de préséance

Comme déjà signalé, on ne peut pas dire, dans l'absolu, qu'un événement est "meilleur" qu'un autre. Ce genre d'appréciation peut éventuellement être faite en situation, par rapport à un objectif, un public, un domaine, un outil, un planning, une compétence particulière de l'enseignant ou de l'apprenant... Cette préoccupation pour la diversité des expériences d'apprentissage croise d'ailleurs celle des "styles d'apprentissage", très discutée actuellement. En effet, un enseignant sensible à l'hétérogénéité des modes d'accès à la connaissance et organisant ses séquences afin qu'une certaine variété y trouve place multiplie ses chances de toucher et de motiver un spectre plus large de "styles cognitifs" d'étudiants. Il est à noter cependant que les événements d'apprentissage ne recouvrent pas les taxonomies de ces styles et que l'articulation entre les deux est encore à préciser.

Précision 2 - Pas d'ordre ni de séquence a priori

Il n'existe aucun ordre, aucune séquence à priori des événements. Tout événement peut être combiné à tous les autres dans divers ordres. A nouveau, en fonction des circonstances, on pourra estimer que telle combinaison ou séquence est plus favorable à l'atteinte de tel objectif. Dans un échantillon de séquences d'apprentissage, il se peut aussi que certaines combinaisons soient plus fréquentes que d'autres, soit parce qu'elles répondent mieux à certaines caractéristiques des situations, soit parce qu'elles sont les plus faciles à mettre en place, soit parce qu'elles sont les moins innovantes.

Précision 3 - Pas d'exclusive

A priori, un événement n'en exclut pas un autre. C'est la raison pour laquelle, lorsqu'on caractérisera une activité en événement d'apprentissage, on parlera d'événement "dominant" et non d'événement unique. Bien entendu, une fois qu'on a transmis une loi (physique, par exemple), il devient impossible de la faire (re)découvrir par expérimentation - résolution de problème. Ce dernier événement peut, cependant, porter sur autre chose que la loi elle-même : ses conditions d'application, etc.

Précision 4 - Pas d'obligation

Il n'existe pas d'obligation d'utiliser tous les événements dans la constitution d'une stratégie de formation. Rassembler les conditions de surgissement d'un seul événement d'apprentissage peut s'avérer plus pédagogique que multiplier les événements. Le contexte, encore, a son mot à dire. Cependant, il se dégage malgré tout du modèle comme une "invitation", une recommandation à ménager aux formés une diversité d'expériences d'apprentissage suffisante, ce qui incite probablement à faire varier l'événement qui "domine" les différentes activités proposées.

Précision 5 - Seul ou en groupe

Le modèle ne préjuge pas de la dimension individuelle ou de groupe (par contre, il se positionne très nettement sur le degré d'autonomie laissé aux apprenants). Chaque événement peut être traité, dans l'activité concrète, selon les deux modalités. Deux exceptions cependant : l'événement "débat" paraît postuler un nombre minimum d'intervenants et l'événement "métacognition" est sans doute tourné, dans son acception traditionnelle, vers l'individu, même si l'on peut imaginer sa pratique en (petits ?) groupes.

5.2. La transmission en Grand Groupe

5.2.1. Comment réussir une présentation PPT ? (D. Leclercq & M. Collet, 2009)

A. VISIBILITE

Conseil n°1 : Utilisez une zone de projection la plus grande possible

1. Utilisez la surface de projection la plus grande possible
2. Projetez sur l'entièreté de l'écran et non sur une partie de celui-ci
3. N'utilisez pas de fond de diapositives à bordures

Conseil n°2 : Veillez à ce que toute la zone de projection soit visible pour tous

1. Evitez que le projecteur lui-même ne cache une partie du visible pour ceux qui se trouvent derrière
2. Evitez que votre corps ne cache une partie du visible : trop souvent, à notre insu, nous cachons une partie de l'écran en nous plaçant juste devant, ou entre l'écran et le projecteur

Conseil n°3 : Utilisez une taille de police adaptée

1. Evitez d'écrire trop petit (les polices inférieures à 24 sont difficilement visibles de loin)
2. Evitez aussi d'écrire trop grand !

B. LISIBILITE

Conseil n°4 : Choisissez une police de caractère lisible

Alors que Garamont, Boldoni, Didot, etc se sont évertués à concevoir des caractères faciles à lire, certains s'évertuent à écrire dans des polices difficilement lisibles.

EVITEZ LES MAJUSCULES PLUS DIFFICILES À LIRE QUE LES MINUSCULES.

M&R&S

Conseil n°5 : Travaillez toujours avec un fond clair et une police de caractère foncée

Les fonds foncés, très colorés et/ou tapissés de motifs sont toujours plus difficiles à lire que les fonds clairs et unis et ce, qu'ils soient utilisés avec une police elle-même claire ou foncée.

Restez classique ! Le contraste texte/fond idéal est **noir sur fond clair** car, dans la vie de tous les jours, à l'extérieur comme à l'intérieur, le fond est clair et notre œil est habitué à ce contraste.

Conseil n°6 : Evitez d'utiliser des animations perturbantes inutiles

Lire peut être agréable si le cerveau sait où fixer les yeux. Trop d'animations INUTILES peuvent nuire, voire donner des haut-le-cœur.

C. INTELLIGIBILITE

Conseil n°7 : Evitez de parler pendant qu'ils lisent

L'œil va beaucoup plus vite pour lire que l'orateur pour le (re)dire

Conseil n°8 : Evitez de prendre l'écran pour la page d'un livre

Trop de texte, présenté en paragraphe, nuit à la lecture. Envisagez davantage votre présentation comme le plan de votre exposé et/ou comme une illustration de celui-ci.

Conseil n°9 : Utilisez une information claire et précise

1. Accompagnez vos illustrations de légendes complètes
2. N'hésitez pas à ajouter des flèches et à utiliser des zooms pour clarifier l'information

Conseil n°10 : Evitez de banaliser toute l'information en soulignant tout

Ce qui est excessif est insignifiant ! Choisissez avec parcimonie ce que vous voulez mettre en évidence (souligné, en gras, ...)

Conseil n°11 : Ne distrayez pas votre auditoire avec des bruits ou mouvements sans rapport avec l'exposé

Vérifiez à l'avance qu'aucun bruit incongru ne s'est glissé à votre insu dans votre PPT : faites défiler entièrement le diaporama en allumant le son de votre ordinateur...

Conseil n°12 : Utilisez le pointeur laser à bon escient

Evitez d'affoler les neurones avec un pointeur fou qui se balade sans cesse dans le texte ! Utilisez-le uniquement pour guider l'œil là où il doit regarder.

Conseil n°13 : Ne désignez pas l'écran du doigt

... car vous pourriez montrer autre chose que ce que vous voulez qu'ils regardent

Conseil n°14 : Parlez au public, pas à l'écran !

Rien de tel que de vous tourner vers le public pour lui parler : placez votre ordinateur de telle sorte que vous puissiez voir l'écran en même temps que l'auditoire.

Conseil n°15 : S'asseoir est tout à fait permis

Rien ne vous oblige à rester debout...

D. INTERACTIVITE et PLAISIR

Conseil n° 16 : Distillez l'information : pour permettre au cerveau de faire les liens et assurer la progressivité.

Conseil n° 17 : Permettez à l'auditoire de découvrir par lui-même.

Conseil n°18 : Fournissez une version papier de votre présentation

Permettez au public d'annoter votre présentation et ne l'obligez pas à recopier tout !

Conseil n°19 : Entraînez-vous pour ne pas déborder du temps prévu

Répétez à l'avance votre exposé avec le diaporama afin de vous assurer qu'il peut s'effectuer dans le temps qui vous est imparti.





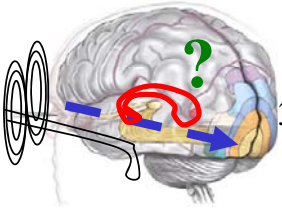
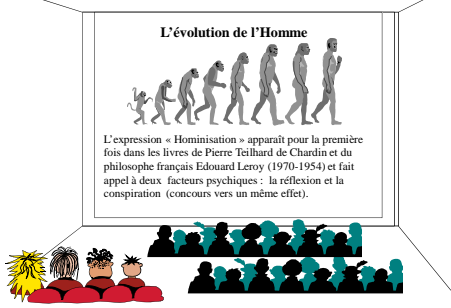
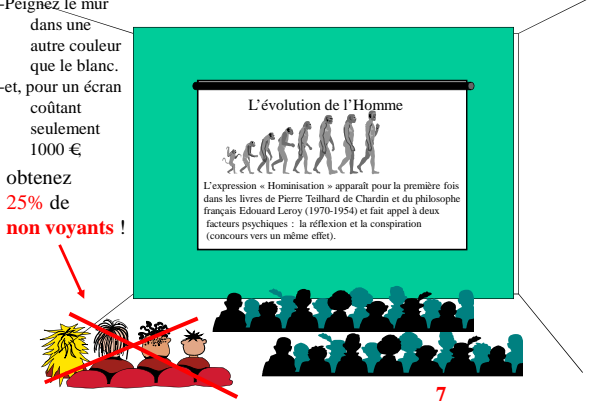
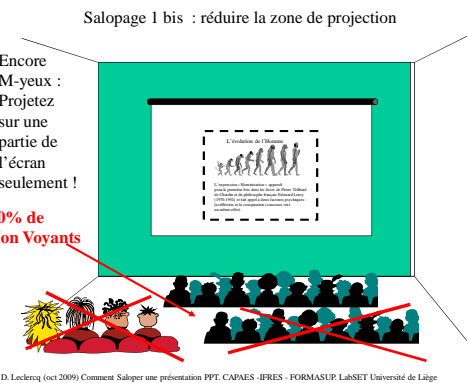
Conseil n°20: Formulez vous-même d'autres règles pour une bonne présentation PPT

Toutes les (autres) idées sont les bienvenues...

Conclusions :

1. Si « Une image vaut 1000 mots », alors, tant qu'à exagérer, une histoire vaut 1000 images !
2. L'arbre Power Point ne doit pas cacher la forêt Pédagogie !


5.2.1. Bis Comment saloper une présentation PPT (D. Leclercq, 2009)

<p>Comment saloper une présentation PPT</p> <p>20 recettes qui ont fait leurs preuves et comment les améliorer !</p>  <p>ULg UNIVERSITÉ de Liège</p> <p>Dieudonné Leclercq octobre 2009</p>  <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège</p> <p>1</p>	<p>Vous</p> <ul style="list-style-type: none"> • avez déjà VU saloper des PPT • avez déjà salopé des PPT vous-mêmes • avez des (contre) conseils à donner.  <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège</p> <p>2</p>
<p>Progressivement, en salopant beaucoup moi-même, et aussi par l'observation de nombreux PPT, j'ai pu découvrir comment...</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Saloper la visibilité 2. Saloper la lisibilité 3. Saloper l'intelligibilité 4. Saloper le plaisir.  <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège</p> <p>3</p>	<p>1. La visibilité Au lieu d'utiliser toute la zone de projection disponible</p> <p>Ex : le mur : du plafond au plancher !</p>  <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège</p> <p>4</p>
<p>Salopage 1 : réduire la zone de projection</p> <p>-Peignez le mur dans une autre couleur que le blanc.</p> <p>-et, pour un écran coûtant seulement 1000 €, obtenez 25% de non voyants !</p>  <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège</p> <p>5</p>	<p>Salopage 1 bis : réduire la zone de projection</p> <p>Encore M-yeux : Projetez sur une partie de l'écran seulement !</p> <p>50% de Non Voyants</p>  <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège</p> <p>6</p>



D. Leclercq (oct. 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

<p>Salopage 1 ter : réduire la zone de projection</p> <p>Utilisez des fonds de dias à bordures !</p> <p>75 % de Non Voyants</p> <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 7</p>	<p>Salopage 2 : cacher une partie du visible</p> <p>a) Avec le projecteur lui-même</p> <p>L'évolution de l'Homme</p> <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 8</p>
<p>Salopage 2 : cacher une partie du visible</p> <p>b) Avec votre corps</p> <p>L'évolution de l'Homme</p> <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 9</p>	<p>Salopage 3 :</p> <p>Ecrivez petit : 4 Ecrivez petit : 8 Ecrivez petit : 10 Ecrivez petit : 12 Ecrivez petit : 16 Ecrivez petit : 20</p> <p>Ecrivez petit : 44</p> <p>Mais pas trop grand : 96</p> <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 10</p>
<p>comment...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saloper la visibilité 2. Saloper la lisibilité 3. Saloper l'intelligibilité 4. Saloper le plaisir. <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 11</p>	<p>Salopage 4 : Choisissez une Police de caractères illisible</p> <p>Alors que Caramont, Boldoni, Didot, etc se sont évertués à concevoir des caractères faciles à lire,</p> <p><i>certains s'évertuent à écrire dans des polices peu lisibles</i></p> <p><i>ÉVITEZ LES MAJUSCULES PLUS DIFFICILES À LIRE que les minuscules</i></p> <p>MERCÉ</p> <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 12</p>

D. Leclercq (oct. 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

<p style="text-align: center;">Salopage 5 : Foncez le fond</p> <p>L'expression « Hominisation » apparaît pour la première fois dans les livres de Pierre Teilhard de Chardin et du philosophe français Edouard Leroy (1970-1954) et fait appel à deux facteurs psychiques : la réflexion et la conspiration (concours vers un même effet).</p> <p>L'expression « Hominisation » apparaît pour la première fois dans les livres de Pierre Teilhard de Chardin et du philosophe français Edouard Leroy (1970-1954) et fait appel à deux facteurs psychiques : la réflexion et la conspiration (concours vers un même effet).</p> <p>L'expression « Hominisation » apparaît pour la première fois dans les livres de Pierre Teilhard de Chardin et du philosophe français Edouard Leroy (1970-1954) et fait appel à deux facteurs psychiques : la réflexion et la conspiration (concours vers un même effet).</p> <p style="text-align: right;"><small>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 13</small></p>	<p style="text-align: center;">Salopage 5 (suite) : Foncez le fond</p> <p>Pourquoi le Contraste texte-fond idéal est-il noir sur fond clair ?</p> <p>A l'extérieur, le fond est (1) clair, généralement. Le grand responsable est le soleil !</p> <p>A l'intérieur aussi</p>  <p style="text-align: right;"><small>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 14</small></p>
<p style="text-align: center;">Salopage 5 (bis) : Décônez les rétines</p> <p>L'expression « Hominisation » apparaît pour la première fois dans les livres de Pierre Teilhard de Chardin et du philosophe français Edouard Leroy (1970-1954) et fait appel à deux facteurs psychiques : la réflexion et la conspiration (concours vers un même effet).</p> <p>L'expression « Hominisation » apparaît pour la première fois dans les livres de Pierre Teilhard de Chardin et du philosophe français Edouard Leroy (1970-1954) et fait appel à deux facteurs psychiques : la réflexion et la conspiration (concours vers un même effet).</p> <p>L'expression « Hominisation » apparaît pour la première fois dans les livres de Pierre Teilhard de Chardin et du philosophe français Edouard Leroy (1970-1954) et fait appel à deux facteurs psychiques : la réflexion et la conspiration (concours vers un même effet).</p> <p>L'expression « Hominisation » apparaît pour la première fois dans les livres de Pierre Teilhard de Chardin et du philosophe français Edouard Leroy (1970-1954) et fait appel à deux facteurs psychiques : la réflexion et la conspiration (concours vers un même effet).</p> <p style="text-align: right;"><small>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 15</small></p>	<p style="text-align: center;">Salopage 5 (ter) : En vert et contre tout ?</p> <p>L'expression « Hominisation » apparaît pour la première fois dans les livres de Pierre Teilhard de Chardin et du philosophe français Edouard Leroy (1970-1954) et fait appel à deux facteurs psychiques : la réflexion et la conspiration (concours vers un même effet).</p> <p>L'expression « Hominisation » apparaît pour la première fois dans les livres de Pierre Teilhard de Chardin et du philosophe français Edouard Leroy (1970-1954) et fait appel à deux facteurs psychiques : la réflexion et la conspiration (concours vers un même effet).</p> <p>L'expression « Hominisation » apparaît pour la première fois dans les livres de Pierre Teilhard de Chardin et du philosophe français Edouard Leroy (1970-1954) et fait appel à deux facteurs psychiques : la réflexion et la conspiration (concours vers un même effet).</p> <p>L'expression « Hominisation » apparaît pour la première fois dans les livres de Pierre Teilhard de Chardin et du philosophe français Edouard Leroy (1970-1954) et fait appel à deux facteurs psychiques : la réflexion et la conspiration (concours vers un même effet).</p> <p style="text-align: right;"><small>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 16</small></p>
<p style="text-align: center;">Salopage 5 quater : Empêchez de lire grâce au fond</p> <p>Exemple :</p> <p>La théorie de Léo Festinger (1957) concerne la dissonance Cognitive, ou plus exactement, la réduction de cette dissonance. Par exemple, nous avons acheté une voiture sur base de 3 critères tels que le confort, l'économie de consommation et le prix d'achat. Or le lendemain de notre achat, un ami (tu parles) nous fait remarquer qu'il existe une voiture aussi économique, plus confortable et moins chère, une japonaise. Il y a alors de fortes chances pour que, afin de mettre notre comportement en concordance avec nos croyances, nous révisions nos priorités : le confort, ce n'est pas si important, par contre le fait d'être européenne est une caractéristique importante pour une voiture.</p> <p style="text-align: right;"><small>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 17</small></p>	<p style="text-align: center;">Salopage 5 quinter : Empêchez de lire grâce au fond (variante)</p> <p>Mieux :</p> <p>La théorie de Léo Festinger (1957) concerne la dissonance Cognitive, ou plus exactement, la réduction de cette dissonance. Par exemple, nous avons acheté une voiture sur base de 3 critères tels que le confort, l'économie de consommation et le prix d'achat. Or le lendemain de notre achat, un ami (tu parles) nous fait remarquer qu'il existe une voiture aussi économique, plus confortable et moins chère, une japonaise. Il y a alors de fortes chances pour que, afin de mettre notre comportement en concordance avec nos croyances, nous révisions nos priorités : le confort, ce n'est pas si important, par contre le fait d'être européenne est une caractéristique importante pour une voiture.</p> <p style="text-align: right;"><small>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 17</small></p>

D. Leclercq (oct. 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

<p>Salopage 5 sectaire : Empêchez de lire grâce au fond (variante)</p> <p>Exemple :</p> <p>La théorie de Léo Festinger (1957) concerne la dissonance cognitive, ou plus exactement, la réduction de cette dissonance. Par exemple, nous avons acheté une voiture sur base de 3 critères (à savoir le confort, l'économie de consommation et le prix d'achat). Or le lendemain de notre achat, un ami (tu parles) nous fait remarquer qu'il existe une voiture aussi économique, plus confortable et moins chère, une japonaise. Il y a alors de fortes chances pour que, afin de mettre notre comportement en concordance avec nos croyances, nous révisions nos priorités : le confort, ce n'est pas si important, par contre le fait d'être européenne est une caractéristique importante pour une voiture.</p> <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 19</p>	<p>Salopage 6 : Perturbez la lecture des textes par des animations</p> <p>Lire peut être agréable, si le cerveau sait où fixer les yeux.</p> <p>Trop d'animations INUTILES peuvent nuire.</p> <p>Voire donner des hauts-le cœur.</p> <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 20</p>
<p>comment...</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Saloper la visibilité 2. Saloper la lisibilité 3. Saloper l'intelligibilité 4. Saloper le plaisir. <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 21</p>	<p>Salopage 7 : combattez votre oral par votre écrit ! Parlez pendant qu'ils lisent !</p> <p>Or l'œil va beaucoup plus vite pour lire que l'orateur pour le (re)dire. Ex :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Kohlberg distingue 3 stades du développement moral :</p> <p>Le stade préconventionnel où la personne (les jeunes enfants) juge la moralité des actions à leurs conséquences : « ce n'est pas vilain puisque la maman ne le sait pas. »</p> <p>2. Le stade conventionnel où la personne juge de la moralité en fonction de la loi : respect de ce qui est autorisé ou non.</p> <p>3. Le stade post-conventionnel où la moralité est jugée par rapport à des valeurs qui peuvent être ou non-conformes à la loi.</p> </div> <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 22</p>
<p>Salopage 8 Confondez livre et l'écran</p> <p>Notre opinion est que, sans y aller par quatre chemins, sans battre la campagne, il faut prendre une position. La nôtre est la suivante. Elle l'est et l'a d'ailleurs toujours été et nous avons la ferme conviction qu'elle le restera, bien que des éléments nouveaux peuvent évidemment surgir à tout moment qui la remettent en question, qui la fassent vaciller sur ses bases. Nous l'avons déjà dit à plusieurs reprises, nous le disons et nous le redrons autant de fois qu'il le faudra pour nous faire entendre, pour nous faire comprendre, voire pour nous faire accepter. Bref, notre position, en un mot comme en cent, est que...</p> <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 23</p>	<p>Ex : Salopage 9 : Créez plus d'incertitude que d'information</p> <p>On reconnaît ci-dessous Ingeborg Bö.</p>  <p>D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 24</p>

D. Leclercq (oct. 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

Salopage 10 : Banalisez tout en soulignant tout

Exemple :

La théorie de Léo Festinger (1957) concerne la dissonance Cognitive, ou plus exactement, la réduction de cette dissonance. Par exemple, nous avons acheté une voiture sur base de 3 critères tels que le confort, l'économie de consommation et le prix d'achat. Or le lendemain de notre achat, un ami (tu parles) nous fait remarquer qu'il existe une voiture aussi économe, plus confortable et moins chère, une japonaise. Il y a alors de fortes chances pour que, afin de mettre notre comportement en concordance avec nos croyances, nous révisions nos priorités : le confort, ce n'est pas si important, par contre le fait d'être européenne est une caractéristique importante pour une voiture.

Ce qui est excessif est insignifiant.

D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

Salopage 11 : Distrayez par des bruits ou mouvements sans rapport avec l'exposé.



Dit mais pas entendu.

Entendu mais pas compris.

Compris mais pas accepté.

Accepté mais pas mis en pratique.

Mis en pratique mais pour combien de temps ?



Konrad Lorenz

D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

26

Salopage 12 : Affolez les neurones par un pointeur fou

La théorie de Léo Festinger (1957) concerne la dissonance Cognitive, ou plus exactement, la réduction de cette dissonance. Par exemple, nous avons acheté une voiture sur base de 3 critères tels que le confort, l'économie de consommation et le prix d'achat. Or le lendemain de notre achat, un ami (tu parles) nous fait remarquer qu'il existe une voiture aussi économe, plus confortable et moins chère, une japonaise. Il y a alors de fortes chances pour que, afin de mettre notre comportement en concordance avec nos croyances, nous révisions nos priorités : le confort, ce n'est pas si important, par contre le fait d'être européenne est une caractéristique importante pour une voiture.

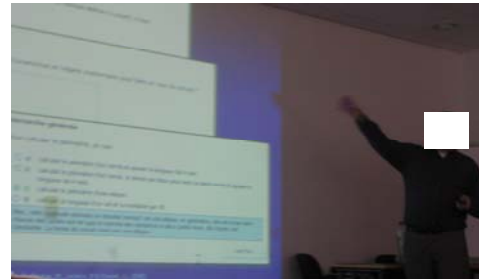
D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

27

Salopage 13 : Désignez l'écran du doigt

Illustration

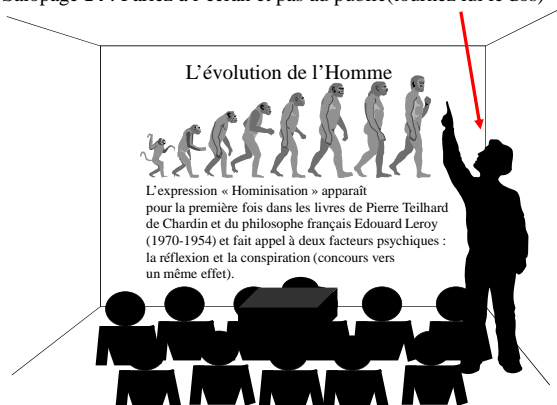
Ne regardez pas ce que je montre.



D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

28

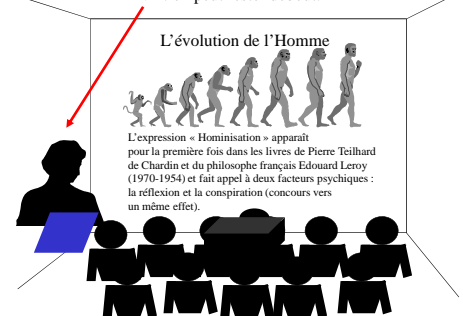
Salopage 14 : Parlez à l'écran et pas au public (tournez lui le dos)



D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

29

Salopage 15 : Interdisez-vous de vous asseoir NB : on peut rester debout.

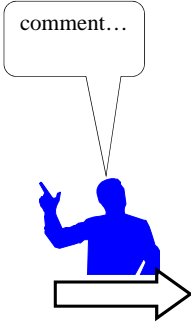


D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

30

D. Leclercq (oct. 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège


comment...



1. Saloper la visibilité
2. Saloper la lisibilité
3. Saloper l'intelligibilité
4. Saloper le plaisir.

D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège


Salopage 16 : Balancez tout d'un coup alors qu'on peut « distiller » progressivement le texte



Dit mais pas entendu.
Entendu mais pas compris.
Compris mais pas accepté.
Accepté mais pas mis en pratique.
Mis en pratique mais pour combien de temps ?

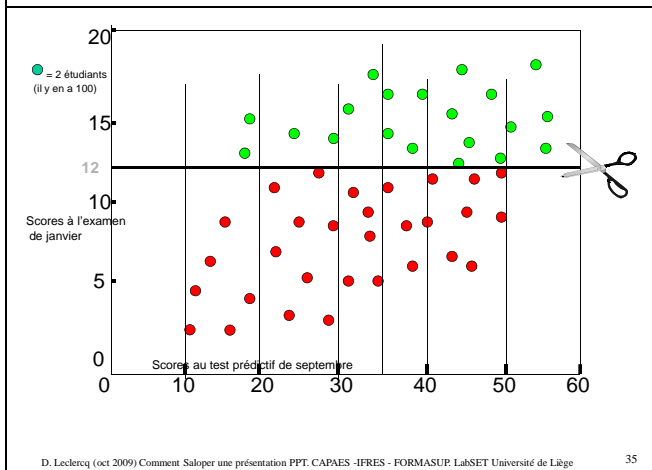
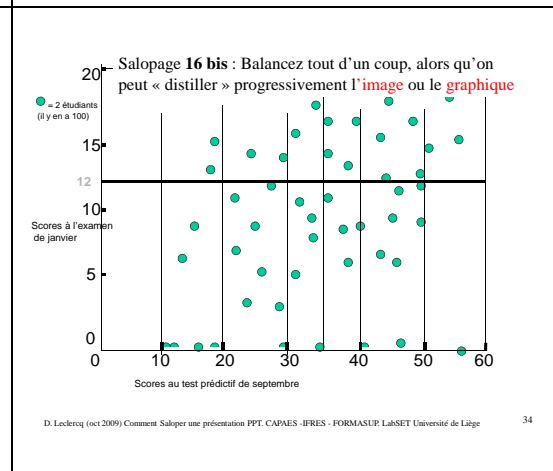
D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 32

Salopage 16 rectifié : on distille



Dit mais pas entendu.
Entendu mais pas compris.
Compris mais pas accepté.
Accepté mais pas mis en pratique.
Mis en pratique mais pour combien de temps ?


D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 33



Salopage 17 : Privez l'auditoire du plaisir de la découverte

Exemple : Vous êtes Champollion :

« Voici le cartouche en hiéroglyphe d'une personne célèbre de l'époque. Pouvez-vous deviner laquelle ? » :

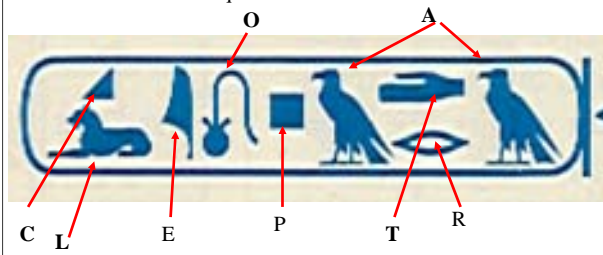


La synecdoque optimale.

D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège 36

Salopage 17 : Privez l'auditoire du plaisir de la découverte
Exemple :

« Voici le cartouche en hiéroglyphe d'une célébrité de l'époque.
Pouvez-vous deviner laquelle ? » :

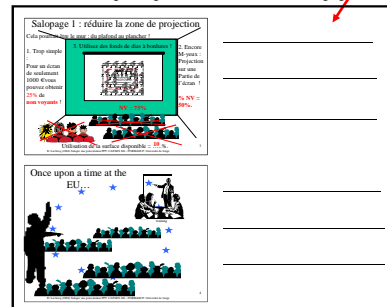


TROP d'indices (de supplantation).

D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

37

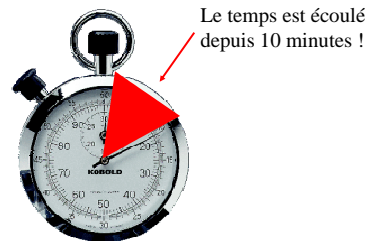
Salopage 18 : Forcez à prendre des notes
alors qu'on peut donner une version papier !



D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

38

Salopage 19 : Débordez du temps prévu



D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

39

Salopage 20 : Pensez que vous êtes parfait et inaméliorable.
Ne donnez pas le moyen de vous contacter !

Contre-exemple :

Parce que j'estime moi-même que mes PPT respectent en général 80% de ces règles, et sont améliorables,

Toutes les (autres) idées
sont les bienvenues
à
d.leclercq@ulg.ac.be
!



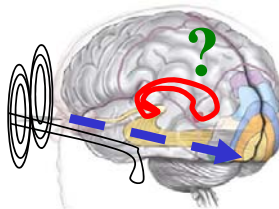
D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

40

Si une image vaut 1000 mots

alors, tant qu'à exagérer,

une histoire vaut 1000 images



D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

41

L'arbre PPT ne
doit pas
cacher la forêt
Pédagogie

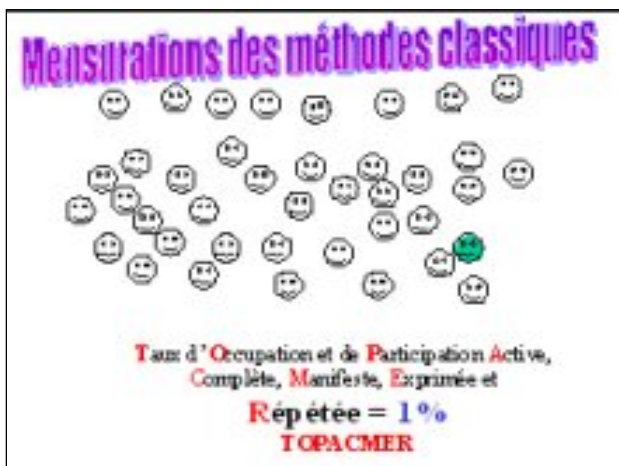
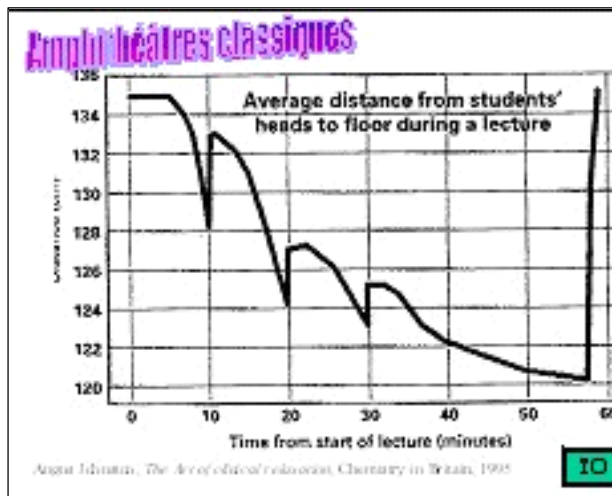


D. Leclercq (oct 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

42

D. Leclercq (oct. 2009) Comment Saloper une présentation PPT. CAPAES -IFRES - FORMASUP. LabSET Université de Liège

5.2.2. TOPACMER : Indices de la participation des étudiants en grand groupe : (D. Leclercq, 2005)



TOPACMER = Taux d'Occupation et de Participation Active, Complète, Manifeste, Exprimée et Répétée

Enquête écrite auprès de 200 étudiants ayant vécu à plusieurs reprises l'utilisation de boîtiers de vote dans des exposés structurés.

La question était :
« Dans quel pourcentage des cours avez-vous cherché à fournir la réponse à toutes les questions posées par le professeur à l'auditoire ? »

Statistique des réponses :

Sans boîtier de vote	40 %
Avec boîtier de vote	78 %

Etape 3.
8 Professeurs ont décrit 13 méthodes

Illustrées par moi en « Evénements d'Apprentissage »

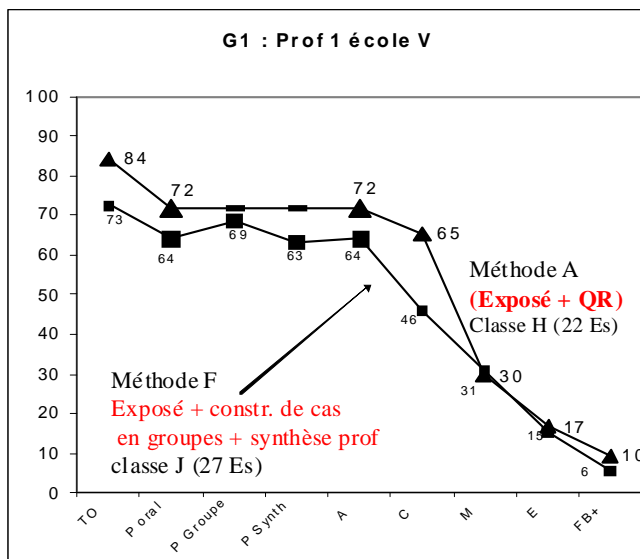
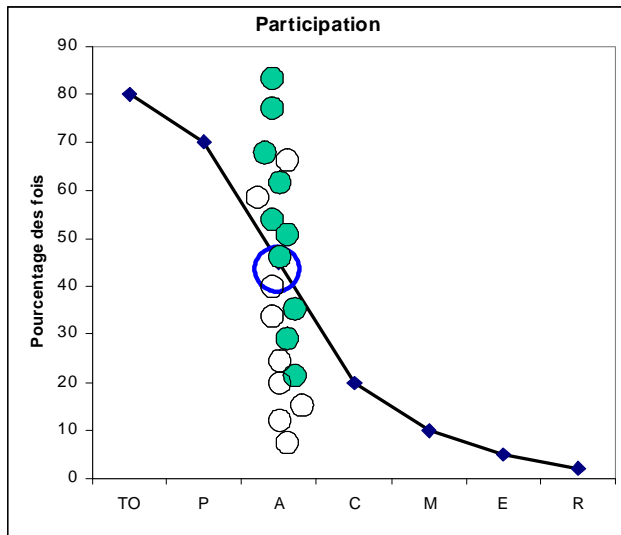
Exemple d'une description:
«Le professeur fait un exposé oral en français de la matière à aborder et supporté par des images (dias, PPT). Au long de l'exposé, le professeur pose des questions oralement à a classe. Et les élèves sont invités à y répondre. Le professeur peut ainsi réexpliquer la matière si certains points n'ont pas été clairs. »



Exemple d'une description:
« Vous préparez une matière précise en petit groupe que vous présenterez au reste de la classe. Des consignes et des sources bibliographiques vous sont conseillées. Le travail sera corrigé par le professeur. Et votre exposé sera suivi éventuellement d'une discussion et d'une séance questions-réponses avec le professeur. »



J. Glowacki (2004) Participation en Grands Groupes dans l'Ers. Sup., Mémoire de licence en Psychologie. ULG 22



J. Glowacki (2004) Participation en Grands Groupes dans l'Ers. Sup., Mémoire de licence en Psychologie. UL

5.2.3. Les « Minute Papers » (« Papiers-minutes »), ...ou comment favoriser les micro-activités d'étudiants dans un grand groupe ?



Marianne Poumay, 2008

Le terme de « minute paper » recouvre un ensemble de méthodes inspirées du courant « écrire au sein des disciplines », soutenu notamment aux Etats-Unis par Kathy Gottschalk. Ce terme renvoie aussi à celui d'« amphi actif ». Il englobe bien des façons de faire participer les étudiants grâce à des micro-activités, très ponctuelles, comme l'indique le titre de la méthode. Le but est de favoriser l'apprentissage des étudiants, en les forçant à réfléchir à ce qu'ils comprennent et ne comprennent pas, à ce qu'ils emportent avec eux à la fin du cours, mais aussi de renseigner l'enseignant sur l'apprentissage de ses étudiants.

Ci-dessous, nous reprenons trois exemples-types de telles méthodes, sachant que ces exemples peuvent être déclinés à l'infini.

Exemple 1 : « minute paper » en fin de cours, suite à une présentation par l'enseignant.

- (durée : 5') – Chaque étudiant note sur un papier 3 questions suscitées par la présentation de l'enseignant – Ils discutent ensuite avec leur voisin pour répondre aux questions l'un(e) de l'autre.
- Variante 1 (durée : 10') - Idem + débriefing oral des questions auxquelles les étudiants n'ont pas trouvé réponse en discutant à deux.
- Variante 2 (durée : 10') - Idem + reprise des papiers facultative (par l'enseignant) et mise en ligne de réponses « types », de façon à permettre une révision ultérieure par les étudiants. Ces deux variantes permettent aussi à l'enseignant de se rendre compte des difficultés rencontrées par les étudiants.

Exemple 2 : « minute paper » à mi-cours, durant la présentation de l'enseignant.

- L'enseignant interrompt sa présentation pour poser un petit problème aux étudiants.
- (durée : 10') – Les étudiants y répondent individuellement, puis discutent à deux et échangent sur leurs réponses.
- (durée : 10') – L'enseignant prend 1 à 3 réponses collectives, données par des volontaires ou par lui-même.

Exemple 3 : « minute paper » réflexif/métacognitif (cfr Tom Angelo)

- L'enseignant demande aux étudiants, en fin de cours, de noter sur papier (et de conserver pour eux) les réponses aux deux questions suivantes :
 - Quel a été l'élément le plus utile pour vous durant le cours d'aujourd'hui ?
 - Quelle est LA question qui vous trotte dans la tête après ce cours d'aujourd'hui ?Ou... quel est le point le plus obscur de cette séance de cours ?
- Variante : Il peut aussi demander aux étudiants d'y répondre systématiquement en ligne, pour garder trace de leurs évolutions (généralement allant de questions très techniques et de détail vers des questions de fond, au fil de l'année).

Reference: Angelo, T. A. & Cross, K. P. Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers, 2nd edition. San Francisco: Jossey-Bass, 1993, pp. 148-153.

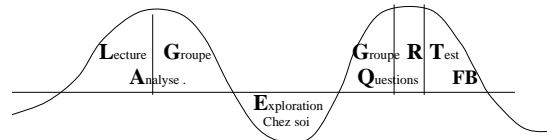
5.3. Lire d'abord

5.3.1. LQRT et CAMEL



Monastir 2006

XXIIIème Congrès de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire
15 – 18 Mai 2006, Monastir, Tunisie



Résultats expérimentaux d'une méthode (CAMEL) d'entraînement et d'évaluation des étudiants de première année universitaire

D. Leclercq, Th. Herremans, L. Englebert, C. Feyens, E. Lourtie,
D. Malengrez, S. Delcomminette, J-L. Castaigne et M. Poumay



D. Leclercq & al. (2006). Résultats expérimentaux d'une méthode (CAMEL) Colloque AIPU Monastir

1

Préambule : Le nom CAMEL

CAMEL a d'abord une signification visuelle :
les deux bosses d'un chameau (voir section 3 ci-après).

La deuxième signification est notre volonté d'exercer
(et d'évaluer) tous les niveaux de la Taxonomie de Bloom :
Connaissance , Compréhension,
Application, Analyse,
Métacognition (évaluation pour Bloom),
Expression (Synthèse pour Bloom) à propos de la
Lecture de textes.

D. Leclercq & al. (2006). Résultats expérimentaux d'une méthode (CAMEL) Colloque AIPU Monastir

2

Le problème : la **participation** des étudiants au cours en amphi

TOPACMER (en % d'étudiants répondant au critère) ci-contre (Leclercq & Glowacki, 2005) où :

TO = Taux d'occupation ;

P = Taux de Participation mentale (% des Es attentifs au cours) ;

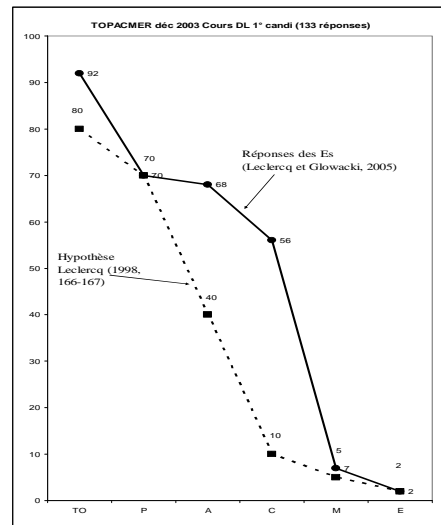
A = Taux d'Es qui essaient de répondre aux questions difficiles ;

C = Taux d'Es qui ont le temps d'aller jusqu'au bout de leurs raisonnements ;

M = Taux d'Es qui se manifestent (osent lever leur doigt) ;

E = Taux d'Es auxquels le professeur donne la parole pour s'exprimer ;

R = Taux d'Es qui, lors d'une séance de 2 heures ont l'occasion de s'exprimer de façon répétée.



D. Leclercq & al. (2006). Résultats expérimentaux d'une méthode (CAMEL) Colloque AIPU Monastir

3

Une solution :

Lecture (à domicile)



Mais combien le font ?



Questions (par mail ou en classe)



Réponses du prof



Test

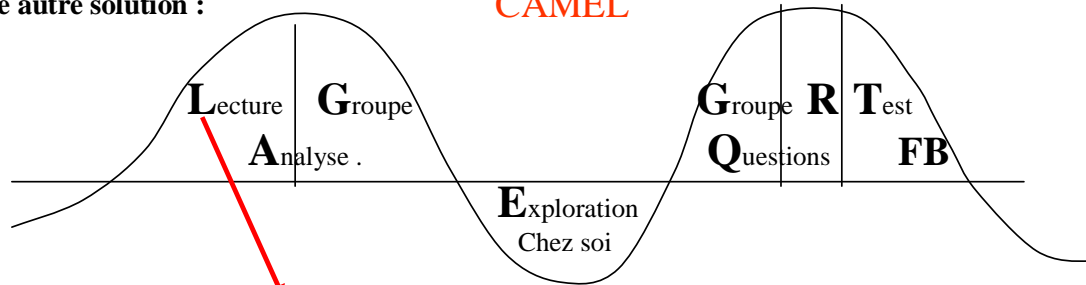


D. Leclercq & al. (2006). Résultats expérimentaux d'une méthode (CAMEL) Colloque AIPU Monastir

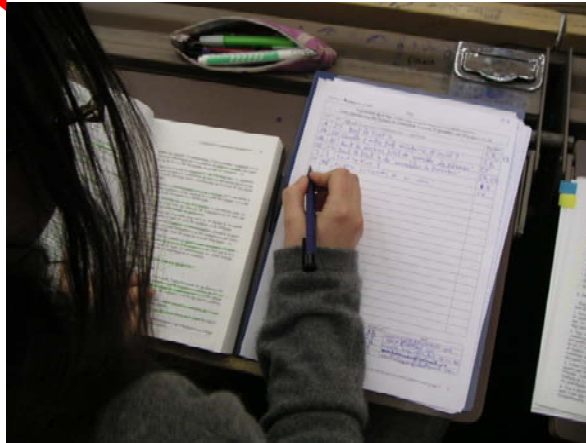
4

Une autre solution :

CAMEL



1. Chaque étudiant Lit (en classe) et note ce qu'il ne comprend pas.

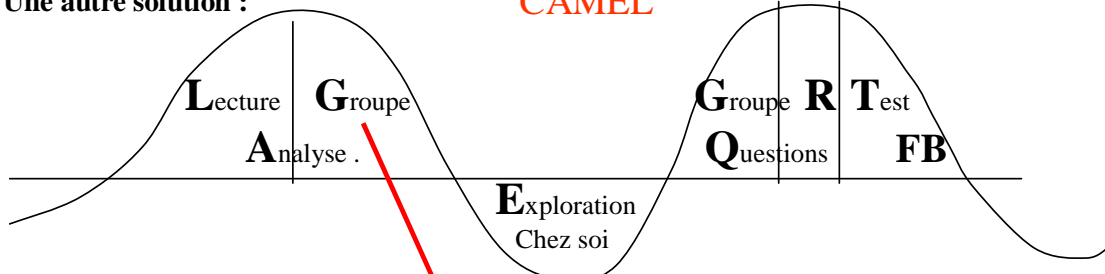


D. Leclercq & al. (2006). Résultats expérimentaux d'une méthode (CAMEL) Colloque AIPU Monastir

5

Une autre solution :

CAMEL



2. Le groupe partage ses questions et y répond.



D. Leclercq & al. (2006). Résultats expérimentaux d'une méthode (CAMEL) Colloque AIPU Monastir

6

Fiche d'Analyse de groupe : Recto Date

<p style="text-align: center;">Quoi</p> <p style="text-align: center;">Ce que nous ne comprenons pas (mots, phrases, etc.) en notant à quelle page et ligne</p>	<p style="text-align: center;">Donc quoi</p> <p style="text-align: center;">Ce qu'il faudrait approfondir pour répondre à cette (ces) questions</p>	<p style="text-align: center;">Par Qui</p>
<p>Fiche d'Analyse de groupe : Verso</p>		

Nom de chaque participant du groupe :

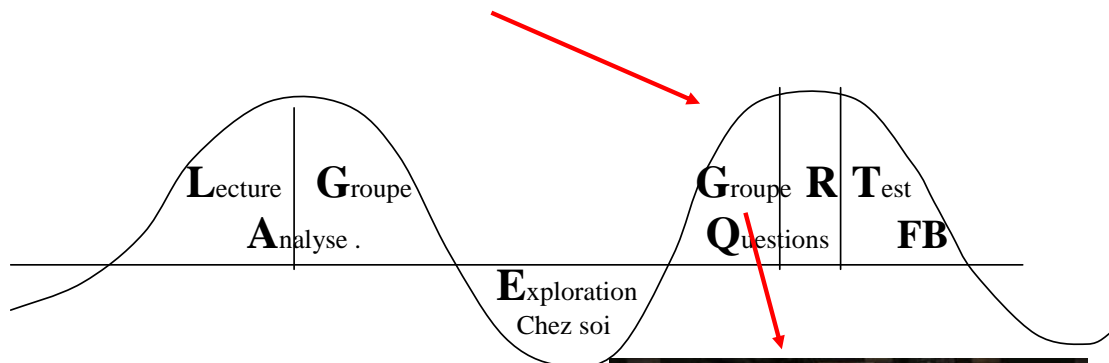
Nom et Prénom	Mail

D. Leclercq & al. (2006). Résultats expérimentaux d'une méthode (CAMEL) Colloque AIPU Monastir

7

Une autre solution :

CAMEL : le retour



D. Leclercq & al. (2006). Résultats expérimentaux d'une méthode (CAMEL) Colloque AIPU Monastir

8

5.3.2. La méthode LQR-PST. L. Varetto (ISIL - HE Rennequin Sualem)

La méthode LQR-PST⁴ est une méthode pédagogique mise au point et utilisée à l'ISIL dans des cours de sciences (chimie, biochimie, ...). Son objectif est de lutter contre quatre facteurs qui sont des causes essentielles de l'échec scolaire pour un grand nombre d'étudiants de l'enseignement supérieur soumis à la méthode pédagogique traditionnelle :

	la passivité des étudiants ;
	la disproportion entre l'information et la formation
	les méthodes d'évaluation non formatives
	le décalage de la méthode traditionnelle par rapport à la société moderne

La méthode divise une période de cours en amphithéâtre ou en salle de classe en phases successives :

- Lecture,
- Questions-
- Réponses (LQR-PST). Les étudiants lisent en classe un certain nombre de pages du syllabus (déterminé par l'enseignant) et posent des questions. L'enseignant répond individuellement aux questions posées. Des énoncés de problèmes sur la matière du jour sont également affichés.
- résolution de Problèmes (LQR-PST). Après la lecture, les étudiants essaient de résoudre les problèmes, individuellement ou en petits groupes. L'enseignant effectue ensuite la résolution des problèmes proposés (ou d'une partie d'entre eux), à la lumière des interventions des étudiants.
- Synthèse (LQR-PST). L'enseignant fait la synthèse de la matière du jour. Il passe très rapidement sur les parties descriptives du cours (information, acquise par l'étudiant lors de sa lecture en classe et lors de son étude ultérieure personnelle à domicile). Il insiste par contre sur les aspects intellectuels de plus haut niveau (formation).
- Test (LQR-PST). Au début du cours suivant, un test peut être organisé (non systématique). Il s'agit de tests courts (moins de 15 minutes), dont la correction est effectuée immédiatement. Ces tests sont non sanctionnants, diagnostiques et formatifs.

Par ses différents aspects, la méthode LQR-PST tente de développer à la fois les compétences spécifiques (savoirs disciplinaires) et les compétences transversales (démultiplicatrices, stratégiques et dynamiques)⁵.

Ses différentes phases peuvent être mises en parallèle avec la taxonomie des processus mentaux de Bloom (1956) connue sous le nom de Taxonomie des objectifs cognitifs.

Taxonomie de Bloom		Méthode LQR-PST
4 Synthèse (analyse et évaluation)	↔	4 Synthèse - Test
3 Application	↔	3 Problèmes
2 Compréhension	↔	2 Questions-Réponses
1 Connaissance	↔	1 Lecture

D'après une première enquête, la méthode est accueillie favorablement par les étudiants. Elle est jugée meilleure que la méthode traditionnelle sur tous les aspects envisagés :

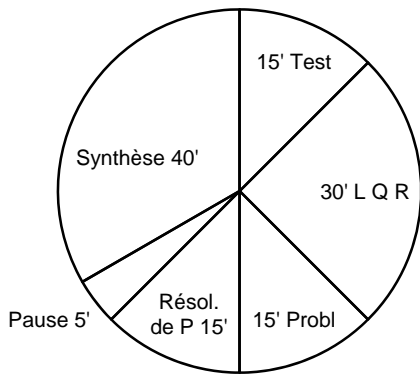
- présence au cours.
- participation active,
- intérêt du cours
- formation reçue,
- résultats à l'examen,

Une mesure expérimentale de l'efficacité de la méthode constitue notre objectif principal à cours terme.

⁴ Les lettres sont inspirées de LQRT, méthode décrite par Leclercq (1998, 161-186).

⁵ Selon l'architecture pyramidale des compétences proposée par Leclercq, 1998, 72

Découpage du temps au cours de 2 heures de LQR-PST



Résumé

La figure ci-contre montre sous forme graphique le découpage du temps lors d'une période de deux heures de cours selon la méthode LQR-PST.

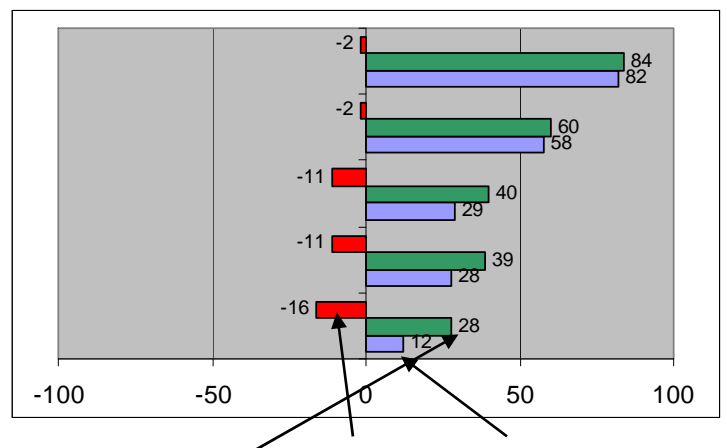
Les différentes phases au cours d'une période de 120 minutes de cours selon la méthode LQR-PST. La durée de chaque phase n'est pas fixée de façon rigide, elle peut varier en fonction de la difficulté de la matière, des réactions des étudiants, etc.

Enquête

Une enquête a été réalisée auprès de 44 étudiants en avril 2002. Une des questions qui leur était posée était la suivante :

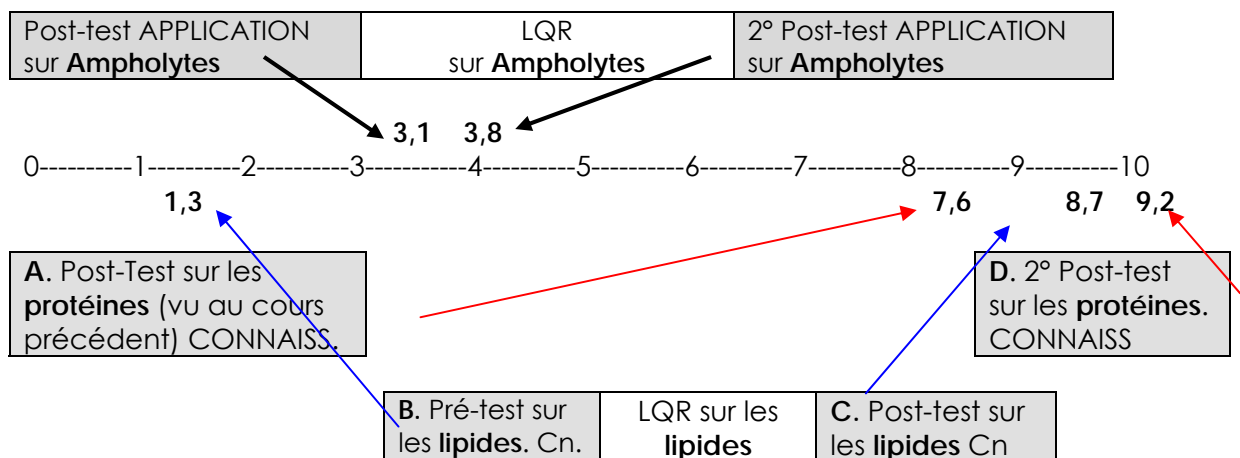
Selon vous, quelle est l'efficacité de la méthode en ce qui concerne les 5 points suivants par rapport à la méthode traditionnelle :

- 1- la participation active au cours
- 2- la formation reçue par l'étudiant
- 3- les résultats à l'examen
- 4- l'intérêt du cours
- 5- la présence au cours



O m mieux moins bon différence

Exemple de résultats : Comparaison des prétests-post-tests d'étudiants ayant vécus la méthodes LQR-PST :



5.4. Pédagogie par Projet (PPP)

Projets d'Animations Réciproques Multimédias (PARM). (D. Leclercq, 2003)

Micro PARMs au cours MFPA
Projet d'Animations Réciproques Multimédias



D.Leclercq@ulg.ac.be

Leclercq, Micro PARMs MFPA, STE ULG, Form@Sup.Capaes, 2003

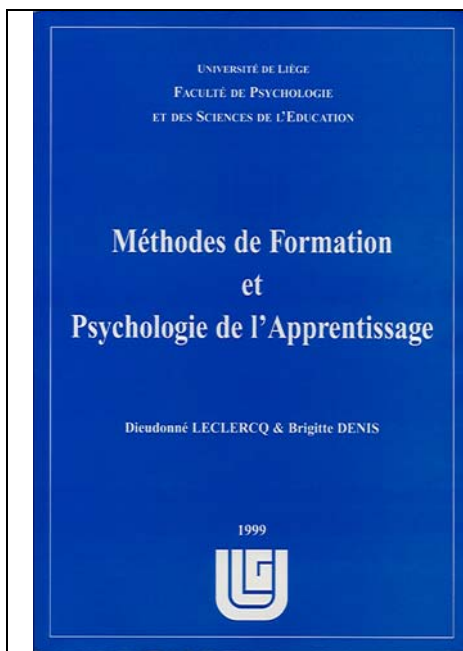
1

Objectifs 2° candi : former à

- la coopération, au travail en équipe
- La Critique, liens, recherche sur internet et dans l'UD
- Exposé
- Rédaction de documents écrits
- Choix d'images
- Médiatisation (PPT, vidéos)

Leclercq, Micro PARMs MFPA, STE ULG, Form@Sup.Capaes, 2003

2



La matière
du cours



La méthode
Le (décrite au chapitre 9) 3

Annonce de la procédure

Comment réussir l'examen oral sans le passer ?

Comme le précise depuis 5 ans l'Engagement pédagogique du cours MFPA, **l'examen comporte trois parties**

(de poids égal : 13/, 1/3, 1/3. :

Un examen à livre ouvert (partiel en janvier comme en 1° candi)

Un examen à livre fermé (partiel en janvier comme en 1° candi)

Un examen oral en juin ou en septembre



Si on veut, chacun peut remplacer son examen oral par un travail en groupe (de 5 étudiants) qui, lors d'un cours présentent 2 pages du syllabus, en s'aidant de transparents (5 max) ou de PowerPoint à leur choix, pendant 15 minutes.

Le professeur donne une note immédiatement. Si elle est suffisante (12 / 20 et plus), cette note remplace l'examen oral. Si elle est insuffisante, ou insatisfaisante pour lui/elle, l'étudiant€ garde son droit à présenter l'examen oral en juin (et/ou septembre).

Les sujets seront tirés au hasard.

Leclercq, Micro PARMs MFPA, STE ULG,
Form@Sup-Capaes, 2003

Calendrier

Les **sujets** ont
été **tirés au sort**

	Jeu	Jeu
		Jeu
		Jeu
1		Jeu
2		
3		
4		
5		Jeu
6		
7		
8		
9		Jeu
10		
11		
12		

Leclercq, Micro PARMs MFPA, STE ULG,
Form@Sup-Capaes, 2003

5

Les critères : **DECLAR**

- D = Défi** = créer une question, un problème que l'on se pose et dont le contenu du PARM constitue une réponse
- E = Exposer** la réponse, la solution, le contenu du cours, avec des transparents (2 minimum) ou Powerpoint. Ne pas empiéter sur les contenus des autres (les précédents ou suivants) ; s'en tenir à SON contenu. C'est un défaut grave de traiter le contenu « d'à côté » et pas le sien !!!
- C = Critiquer** (opinion ou faits opposés au contenu enseigné) et/ou
- L = Lier** (opinion ou faits allant dans le même sens que le contenu enseigné), en mentionnant deux références (auteurs, nom de l'article ou du livre, nom de la revue, année, etc...comme dans les normes APA vues l'an passé) de la littérature (non fournies dans le syllabus) sur le sujet , références trouvées l'une dans l'UD et l'autre sur le web. Montrer en quoi il y a lien ou critique. La critique peut aussi venir du groupe.
- A = Activité** : rendre les étudiants-animés actifs en leur posant au moins deux questions (ouvertes ou QCM).
- R = Répondre** aux Questions que les condisciples poseront après les 15 min d'exposé.

Leclercq, Micro PARMs MFPA, STE ULG,
Form@Sup-Capaes_2003

6

Dialogue e-mail avec le professeur

Voici la manière dont nous pensons présenter notre travail:

>

>**défi** : d'abord, nous présenterons brièvement ce qu'est
>OLAFO. Question de départ: quelle est l'influence que les
>hypermédiâs et les hypertextes peuvent avoir sur
>l'apprentissage? Qu'apportent-ils à l'apprentissage? Que
>gagne-t-on à explorer les tests et
>icônes?

**Pourquoi pas une question plus "provoquante" du style
"Et si les écrans TV
pouvaient être "interrogés" plutôt qu'à sens unique où ils
nous déversent leur contenu ? Est-ce possible ? Oui : les HM !!!!!**

>

>**Exposé** : présenter concrètement OLAFO (avec PowerPoint©) et
>expliquer comment faire des hyperliens. Ensuite, un bref
>mot des pages 41 et 42 (expliquer gain relatif et
>absolu).

**Heureusement, cette théorie a été vue la semaine passée.
Cela va vous permettre de donner de suite un exemple.
SVP faites-le de façon GRAPHIQUE !!!!**

Leclercq, Micro PARMs MFPA, STE ULG,
Form@Sup-Capaes_2003

7

Arlita SUMA	Bénédicte LOCUS	Laetitia FOSTER	Priscille JEHN	Jacques CORILLON

Groupe 1
Chapitre 1 Page 1 et Chapitre 6
Page 1
Deux intros qui s'opposent

Mails:
pd_siv@infonie.be
 beneloc@hotmail.com
 jacques.corillon@skynet.be

Définition du problème:
La formation par OBSERVATION – IMITATION semble s'opposer à la PEDAGOGIE PAR PROJETS qui fait appel à la création.

Exposé: voir annexe E

Critiques: En dépit de cette opposition apparente, ces deux notions nous semblent entretenir des relations empreintes de plus de complémentarités que de divergences.

Liens:
<http://www.observoie.com/creation/index.html>
<http://www.mci.diet.marionna.edu/robproblem.html>
<http://www.reseauproteus.net/therapies/creativ/interpsychonetv2.free.fr/Manie/developpement9.pdf>

Formateur d'adultes: J-P Martin et E. Savary, Chronique Sociale, Lyon, 1999 (pp 99,100)
 Training with NLP, J. O'Connor & J. Seymour, Thorsons 1994 (p. 141)
 Les Grandes Notions de Pédagogie, M.T. Chastuc, Bordas, 1999 (257-260)
 Autonomie et apprentissage, M.-J. Barbot et G. Camatari, PUF, Paris, 1999 (pp 93, 98)

Activités:
 Pliage d'un origami "petit bateau",
 Visionnage d'un film : "Le Professeur Spirelli Génie ou Fumiste?"

Réponses aux questions:

Leclercq, Micro PARMs MFPA, STE ULG.
 Form@Sun_CapAES_2003

Chaque
groupe
envoie
sa fiche-
résumé



Un auditoire de 200 étudiants



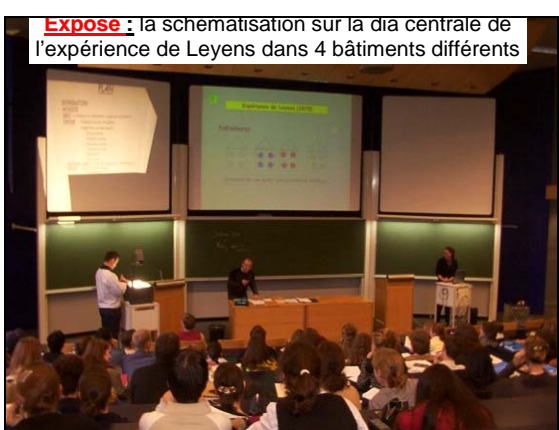
Le professeur, une assistante et deux étudiants-moniteurs vont juger la performance



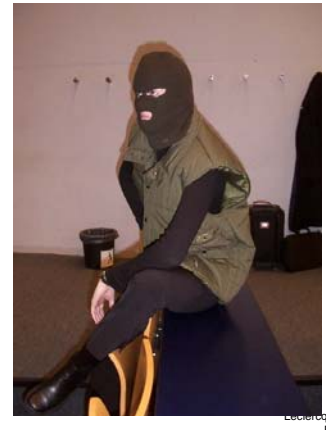
Défi

après un «matraquage» d'images violentes, de sons assourdissants et de flashes lumineux, la question : quel état émotionnel ressentez-vous et pourquoi ?

Micro PARMs MFPA, STE ULG.
 Form@Sun_CapAES_2003



Exposé : la schematisation sur la dia centrale de l'expérience de Leyens dans 4 bâtiments différents



Critique

Dans ce PARM sur la Violence TV, les critiques sont apportées par une animatrice cagoulée

Leclercq, Micro PARMs MFPA, STE ULG.
 Form@Sun_CapAES_2003



	Notes	sur	MFPA du Groupe 14.....Micro PARM sur ...ATI pour la formation Chap 2 p. 14-15...
Défi	5	10	Banal : « Quelles implications de sATI pour la formation « ?
Exposé Fond	8	10	« Approches » interindividuelle et intra-individuelle. Le mot « approche » n'est pas suffisant pour faire comprendre. Les exemples de supplantation (zoom pour la focalisation, flash back pour le rappel (et no la « mémorisation »), mais pas tranché si les diff. Interindivid. Sont STABLES.
Exposé Forme orale	10	10	TRES CLAIR. Bonne comparaison avec la pyramide des compétences (compensation des faiblesses = démultiplicatrice). Bonne synthèse après les activités. Bonne utilisation de la phraque de Cronbach et Snow (« Certains qui... traînards »)
Exposé Forme Média	8	10	Images bien contrastées : chaque personne est « classée » dans une aptitude vs celle qui en a plusieurs. Les dias sont très claires mais les textes n'apparaissent pas de façon progressive, mais, hélas, en bloc.
Critique	8	10	Dans un contexte ponctuel (ex : l'intérêt du patron), favoriser le court terme : OK.
Lien	9	10	Liens avec la pédagogie de la maîtrise et avec la remédiation.
Activité-fond	9	10	Un HM = approche non linéaire. La TV = zapping. Activité : dans une semaine, vous allez subir un test sur le Livre de la jungle. Quel média choisissez-vous ? 1. Internet (5%), 2. Livre (15%), 3. Vidéo (75%), 4. Cours de Leclercq (0,05%). Et si c'est dans deux heures ? Et si c'est pour le plaisir ?
Activité forme	9	10	Parmi ceux qui ont choisi le livre, « S'il y a beaucoup de questions sur la biographie de Kipling ? » ; alors web.
Réponse aux Q fond	9	10	Q1 : Et pour l'éducation, le court terme ? Bonne réponse. Q2 / Quelles méthodes choisir ? Rép : VARIER. TB
Réponse aux Q forme	7	10	OK sur le fond, mais LONG !!!!!
Somme			

Leclercq, Micro PARMs MFPA, STE ULG, Form@Sun-Capaes_2003 20



Séance suivante :
Le professeur rappelle les procédures :

Les juges vont remettre les 10 notes à chaque groupe

puis prendre connaissance de la répartition des implications de chaque animateur

Leclercq, Micro PARMs MFPA, STE ULG, Form@Sun-Capaes_2003 21



Groupe X	Notes	sur	E1	E2	E3	E4	E5	Max Ligne 50%
			Max Col. =100	Max Col. =100	Max Col. =100	Max Col. =100	Max Col. =100	
Défi		10	10	10	10	10	10	50
Exposé Fond		10	10	10	10	10	10	50
Exposé Forme orale		10	25				25	50
Exposé Forme Média		10			25	25		50
Critique		10		50				50
Lien		10			25	25		50
Activité-fond		10	10	10	10	10	10	50
Activité forme		10	25				25	50
Réponse aux Q fond		10	10	10	10	10	10	50
Réponse aux Q forme		10	10	10	10	10	10	50
Somme		100	100	100	100	100	100	500

Leclercq, Micro PARMs MFPA, STE ULG, Form@Sup-Capaes_2003

Scores pondérés


Titre	Groupe	Date	G	sur	Etudiant 1		Etudiant 2		Etudiant 3		Etudiant 4		Etudiant 5		Total Implic max 50
					Implication	Points	Implication	Points	Implication	Points	Implication	Points	Implication	Points	
Définition du défi	Fond		4	10	10	40	10	40	10	40	10	40	10	40	50
Exposé	Fond		8	10	10	80	10	80	10	80	10	80	10	80	50
	Forme orale		6	10	25	150	0	0	0	0	0	0	25	150	50
	Forme média		7	10	0	0	0	0	25	175	25	175	0	0	50
Critique -Lien	Fond		7	10	0	0	50	350	0	0	0	0	0	0	50
	Forme		6	10	0	0	0	0	25	150	25	150	0	0	50
Activités	Fond		8	10	10	80	10	80	10	80	10	80	10	80	50
	Forme		7	10	25	175	0	0	0	0	0	0	25	175	50
Réponses aux Q des étudiants	Fond		8	10	10	80	10	80	10	80	10	80	10	80	50
	Forme		8	10	10	80	10	80	10	80	10	80	10	80	50
Total			0	100	100	685	100	710	100	685	100	685	100	685	
						13,7		14,2		13,7		13,7		13,7	

Leclercq, Micro PARMs MFPA, STE ULG, Form@Sup-Capaes_2003

Qu'en pensent les étudiants ?

- 30 groupes : 150
- 10 vs 190

On verra à l'examen



Leclercq, Micro PARMs MFPA, STE ULG, Form@Sup-Capaes_2003

Jans, V., Leclercq, D., Denis, B., Poumay, M., *Projets d'Animations Réciproques Multimédias (PARM)*, chapitre 9 in Leclercq D. (1998) Pour une pédagogie universitaire de qualité, Ed. Mardaga.

PBL – Problem Based Learning ou APP – Apprentissage Par Problèmes

Dieudonné LECLERCQ et Cees VAN DER VLEUTEN

- A. LA PÉDAGOGIE MÉDICALE S'AUTO-CRITIQUE
- B. L'APPRENTISSAGE PAR PROBLÈMES DANS LE MONDE
- C. CURRICULUM EN SPIRALE
- D. DES GROUPES TUTORIELS
- E. PAS DE COURS *EX-CATHEDRA*
- F. CAS CONCRETS ET INTERDISCIPLINARITE
- G. LA MÉTHODE DES «7 JUMPS»
- H. UN PAYSAGER D'ÉTUDE
- I. LE *SKILLSLAB* ET LES STAGES
- J. ÉQUILIBRE ENTRE L'OBLIGATOIRE ET L'OPTIONNEL
- K. LE RÔLE DES ENSEIGNANTS EST MODIFIÉ
- L. LES TESTS DE BLOC
- M. LES TESTS «DE PROGRÈS»
- N. *FEEDBACKS* DÉTAILLÉS AUX TESTS DE PROGRÈS
- O. ÉTUDES COMPARATIVES DES RÉSULTATS DE L'APP
EN MÉDECINE
- P. DISCUSSION

A. LA PÉDAGOGIE MÉDICALE S'AUTO-CRITIQUE

Dans les années 70 et 80, de nombreuses facultés de médecine ont remis en cause leur pédagogie, sous la pression de principes de l'OMS visant à donner priorité aux soins de santé primaires. On a investi aussi bien le préventif que le curatif. Dans le tiers monde¹. Notamment, on a voulu éviter des situations telles que

« a [...] une relation inversement proportionnelle entre la fréquence d'une maladie sur le terrain et l'importance qui lui a été accordée durant les études de médecine;

b [...] les facultés d'observation, de déduction et d'initiative des étudiants restent atrophiées par rapport aux facultés de mémorisation;

c [...] les étudiants sont initiés à des techniques complexes de diagnostic et de traitement, alors qu'il est fréquent qu'un hôpital de district ne dispose que d'un seul médecin (secondé par une infirmière qualifiée et une poignée d'auxiliaires) pour plus de 100 000 personnes et ne possède ni appareil de radiologie, ni eau courante, ni salle d'opération et seulement un maigre stock de médicaments divers... » (Mc GAGHIE *et al.*, 1978, 12).

Des diagnostics d'insatisfaction ont été posés sur la pédagogie médicale de l'époque :

«... les causes profondes {d'insatisfaction}, particulièrement dans les pays qui ont subi l'influence coloniale [sont les suivantes] :

– l'enseignement médical est généralement calqué sur un modèle étranger...

– de nombreuses écoles de médecine sont isolées de la clientèle que leurs diplômés seront appelés à servir...

– la préoccupation principale de certains enseignants éminents est plus de comprendre la maladie que de préserver la santé...

– les étudiants entrent en contact avec les malades dans des hôpitaux d'enseignement... généralement peuplés de cas complexes et non résolus, de sorte que l'enseignement clinique a tendance à mettre l'accent sur le diagnostic et le traitement de troubles rares, plutôt que de troubles fréquents. » (Mc GAGHIE *et al.*, 1978, 12)

Aussi bizarre que cela paraisse, les pays développés ont parfois des problèmes semblables à ceux du Tiers Monde en ce qui concerne la couverture médicale. Ainsi, dans l'État d'Illinois, de vastes zones rurales sont dépourvues de médecin (il arrive qu'une femme enceinte soit à plus de 200 km de tout gynécologue!). La formation médicale « adaptée aux

besoins locaux» est devenue une préoccupation mondiale (COLES, 1991).

B. L'APPRENTISSAGE PAR PROBLÈMES DANS LE MONDE

La pédagogie par problèmes est proche, comme on va le voir, de la pédagogie par projets.

Deux références incontournables concernant cette dernière approche sont d'une part John DEWEY (1905), philosophe de l'éducation américain et Célestin FREINET, instituteur français (1896-1966). Au centre de la pédagogie par projets, quatre principes : (1) la définition du projet par l'apprenant lui-même; (2) le décloisonnement des matières et l'approche interdisciplinaire; (3) la responsabilité personnelle de l'apprenant dans sa propre formation et (4) la coopération entre apprenants.

Partir des problèmes n'équivaut pas totalement à cette approche, en tout cas quant au premier principe, dans la mesure où les problèmes ne sont pas choisis par les apprenants. Néanmoins, après l'analyse du problème, l'étudiant (ou le ici le groupe) devra se définir un projet d'apprentissage. On rejoint donc ainsi la pédagogie du projet.

SCHERLY (1997) fait remarquer que l'APP est aussi fondée sur les préoccupations de la «*Situated Learning*» (BILLETT, 1996) qui vise à rendre similaires les contextes de l'apprentissage et de la pratique du métier donc à partir de problèmes authentiques et à apprendre ce qui sera utile à leur solution. Il en va de même pour l'«*Enchored learning*» (CTGV, 1992) qui insiste sur l'ancrage de l'apprentissage dans des situations concrètes et le «*Cognitive Apprenticeship*» (COLLINS *et al.*, 1989) qui tire parti des échanges entre apprenants.

Les théoriciens de l'APP les plus connus sont BARROWS et TAMBLYN (1977, 1980), de la faculté de médecine de la *Southern Illinois University*. Selon eux (1980, 163-164), un problème «didactique» devrait :

1. présenter les informations comme le praticien les reçoit habituellement du patient, et non pas sous la forme d'un résumé prédigéré;
2. amener l'étudiant à prendre des décisions qui s'enchaînent, comme dans la vie réelle, les actions n'étant plus réversibles;
3. pouvoir être abordé de différentes façons conduisant éventuellement à des résultats différents en fonction de la stratégie ou de la compétence des étudiants;

4. permettre de mettre en pratique et d'évaluer les différentes phases du raisonnement clinique (1980, 19-36) :
 - (a) Perception et interprétation de l'information : se forger une « image » du patient;
 - (b) Génération d'hypothèses;
 - (c) Enquête (questions, examens, tests, prélèvements) pour nuancer, vérifier, éliminer certaines hypothèses (b), sur base de la compétence clinique;
 - (d) Synthèse du problème;
 - (e) Diagnostic et décision thérapeutique;
 - (f) Communication(s) au patient;
5. être supporté par des documents multimédias (photo, radiographie, vidéo, bande sonore, ...).

C'est à la Faculté de Médecine de l'université *Mac Masters* (Hamilton, Ontario) qu'eut lieu le premier lancement de cette approche sur le terrain. Rapidement, l'approche *Problem based Learning* fut adoptée par de nombreuses autres facultés de médecine : la moitié des canadiennes, aux USA, celles de Harvard (STARR, 1982) et de Stanford, etc. Les Québécois ont traduit PBL par APP (Apprentissage Par Problèmes). On peut tout aussi bien traduire par ABP (Apprentissage Basé sur les Problèmes), traduction plus proche de l'original anglais.

Lors de sa fondation en 1974, la Faculté de Médecine de Maastricht, qui forme des médecins généralistes en six ans, a adopté l'approche APP mais en a fait une « version Maastricht » originale, la plus « en pointe » dans le monde. Ses conditions d'implantation à Maastricht ont bénéficié de deux circonstances favorables : d'une part une volonté politique du Sud Limbourg néerlandais d'avoir une faculté de médecine et de la supporter, même (et surtout) dans son originalité méthodologique par rapport aux facultés anciennes du pays, d'autre part l'installation de l'APP dès la création de la faculté (seuls des enseignants adhérant à ces principes ont été recrutés). Il est plus facile de naître que de renaître !

L'Université de Sherbrooke (Québec) qui, au milieu des années 80, a opté pour cette même approche, a dû démolir ses installations pédagogiques au bulldozer (les amphithéâtres) pour les remplacer par des infrastructures appropriées (grand nombre de petites pièces pouvant contenir dix personnes).

Si c'est la faculté de médecine qui a lancé le mouvement à Maastricht, les autres facultés l'ont rejointe sur ce terrain : les facultés d'économie

(GIJSELAERS et SCHMIDT, 1995), de droit, de sciences de la santé, de psychologie et de sciences pratiquent aussi l'APP.

On trouvera ci-après les grands constats, diagnostics et principes mis en œuvre en faculté de médecine dans les 4 premières années (1 à 4), les deux dernières (5 et 6) étant réservées aux « rotations cliniques » dans les hôpitaux et chez les généralistes praticiens. L'entrée en première année se fait sur base d'un *numerus clausus* de 200 étudiants par an, sélectionnés au hasard parmi les candidats ayant satisfait aux critères (élevés) d'admission.

La description qui suit doit beaucoup aux écrits de VANDERVLEUTEN et WIJNEN (1990), NORMAN et SCHMIDT (1992), DOLMANS, VANDERVLEUTEN et WOLFHAGEN (1998), LECLERCQ (1998).

C. CURRICULUM EN SPIRALE

Le curriculum des quatre premières années est découpé en blocs de 6 semaines, une année comportant 6 de ces blocs. Chaque bloc est centré sur une fonction et ses pathologies associées (respiration, système cardiaque, etc.). Ainsi, le thème des douleurs dans le dos permettra d'étudier le squelette et le passage des nerfs dans les vertèbres. Le **curriculum** est conçu « en spirale » : les mêmes notions sont revues au cours des années ultérieures, mais de façon plus approfondie (principe aussi appliqué dans l'approche LQRT-SAFE, qui a le souci de « Considérer la logique de l'apprenant »).

D. DES GROUPES TUTORIELS

Les 200 étudiants de chacune de ces quatre années sont répartis en **petits groupes** de 8 étudiants dont la composition change, au hasard, à chaque bloc. Ces groupes se réunissent deux fois par semaine dans des « sessions tutorielles » de deux heures. Un *tutor* (professeur, assistant ou moniteur) assiste le groupe dans sa démarche mais n'enseigne pas ! A la fin de la *tutoring session*, il fait des remarques méthodologiques au groupe. Dans le groupe, un des étudiants est le *chairman* (qui anime et régule les débats) et un autre le *recorder* (qui note au tableau). Ces fonctions sont réparties selon une tournante de façon à être également exercées par tous les étudiants.

Le groupe travaille en deux temps :

a) La première heure est consacrée à la mise en commun du travail. Chacun verbalise — dans ses propres termes — ce qu'il a appris à propos du cas examiné lors de la session tutorielle précédente. En quelque sorte, les étudiants jouent tour à tour le rôle d'enseignant pour les autres (sans que ce principe soit aussi poussé que dans les Projets d'Animations Réciproques Multimédias ou PARM – voir Chapitre 9).

b) Lors de la deuxième heure, le groupe est confronté à un problème, un cas médical concret présenté par écrit (le patient ne sera physiquement présent qu'à partir de la 4^e année). Le cas est alors analysé selon la méthode des « 7 jumps » (voir ci-après). Suite à une répartition du travail entre les membres du groupe, chacun ira consulter des ouvrages de référence.

SCHERLY (1997) signale que « selon les écoles, on peut dégager deux attitudes face au rôle des tuteurs. » (SCHMIDT et MOUST, 1995) « Une perspective met l'accent sur les qualités personnelles du tuteur : être capable de communiquer d'une manière informelle avec les étudiants, de les encourager à apprendre par l'intermédiaire des échanges d'idées. Les partisans de cette attitude estiment qu'un tuteur expert peut court-circuiter l'auto-apprentissage et ainsi être un obstacle au processus même de l'APP. L'autre attitude considère l'expertise du tuteur dans le domaine touchant le problème proposé aux étudiants comme déterminante pour l'apprentissage. Ceci est en partie confirmé par les expériences de NEEDHAM et BEGG (1991) qui montrent qu'un *feedback* correctif rapide est très important dans l'apprentissage. L'étude de SCHMIDT & MOUST (1995) a montré qu'en fait le tuteur idéal devrait rassembler trois qualités : expertise dans la matière traitée, engagement personnel pour l'apprentissage des étudiants et capacité à s'exprimer en utilisant le langage des étudiants. »

E. PAS DE COURS *EX-CATHEDRA*

Traditionnellement, l'apprentissage autonome des étudiants est difficile à l'université parce que les meilleures heures de la journée sont occupées par les cours *ex-cathedra*. C'est pourquoi ceux-ci sont quasiment supprimés dans l'APP à Maastricht. Des « conférences » (en anglais *Lectures*) existent encore, mais elles sont assez rares (une par semaine) et servent de support à l'apprentissage. Elles ne sont pas obligatoires.

F. CAS CONCRETS ET INTERDISCIPLINARITÉ

Dans l'approche traditionnelle, beaucoup d'étudiants quittent la 1^{re} ou la 2^e année de médecine, démotivés, notamment parce qu'ils étudient la chimie, la physique, la biologie pendant des années avant de voir un patient ou un « cas ».

Au contraire, dans les trois premières années de l'APP, on part du cas d'un patient, dans sa version écrite, avec ses plaintes, ses radiographies, ses analyses d'urine et de sang, etc., comme dans la réalité, c'est-à-dire toutes disciplines confondues.

A partir de la 4^e année, les patients « didactiques » peuvent être réels ou simulés (en anglais « *standardized patients* », c'est-à-dire rendus conformes à des normes) : ils ont alors appris leur rôle comme des acteurs. La faculté de médecine de Maastricht fonctionne avec un pool de 130 patients didactiques. Ces derniers, souvent des volontaires (pour aider les étudiants à devenir de bons médecins), sont entraînés à cette fonction.

Voici un tel « cas » (DOLMANS *et al.*, 1998, 2) :

« Au petit matin, Paul rentre saoul à la maison, après une nuit de copieuses libations. Il essaye d'ouvrir la porte avec la clé, mais plus il rapproche sa main de la porte, plus sa main est agitée de tremblements. Quand, finalement, il se retrouve chez lui à l'intérieur, il a le sentiment que la pièce tourne, même quand il ferme les yeux. Ses jambes vacillent, ont du shimmy. Il essaye de se faire une tasse de café, mais après avoir craqué une série d'allumettes et s'être brûlé, il y renonce. »

G. LA MÉTHODE DES « 7 JUMPS »

D'habitude, la majorité des étudiants ne savent pas comment apprendre seuls parce qu'on ne les y a pas entraînés systématiquement. C'est au contraire une approche méthodique qu'adopte l'APP via les « 7 jumps » : 7 étapes pour aborder un problème, gérer son ignorance (ou plutôt sa connaissance partielle) et « apprendre ».

SCHMIDT (1983) définit comme suit ces *seven jumps* :

1. Identifier et clarifier les termes, concepts, valeurs numériques, etc., non compris ;
2. Définir le problème (quel phénomène s'agit-il d'expliquer?) ;

3. Analyser le problème (hypothèses causales, créativité nécessaire pour générer des idées);
4. Inventaire systématique (coapparitions, connections, liens, ..., fixation de priorités dans la vérification);
5. Formulation des objectifs d'apprentissage et distribution des tâches;
6. Étude individuelle;
7. Synthèse (collective) et critique des informations apportées par chacun. Mise à l'épreuve de l'acquis en essayant de résoudre un (ou plusieurs) autre(s) cas dans le même thème.

H. UN PAYSAGER D'ÉTUDE

Traditionnellement, l'ambiance d'une université (avec ses amphithéâtres en pente, etc.) se prête mal au travail individuel de centaines d'étudiants simultanément. Si l'on veut favoriser ce travail de recherche et d'étude individuels, l'architecture et la logistique doivent être conçus en conséquence. C'est pourquoi le vaste «*Study landscape*» (paysager d'étude) combine deux types de bibliothèques :

- a) La bibliothèque habituelle où plusieurs milliers d'ouvrages se trouvent en un seul exemplaire.
- b) La bibliothèque «de travail» où les ouvrages fondamentaux se trouvent en plusieurs dizaines d'exemplaires ainsi qu'une importante documentation audio-visuelle (dias, films, vidéos, CD-Roms). C'est donc une **médiathèque spécialisée**. Un étudiant (ou un groupe) peut y rassembler des livres sur une table de travail et les y laisser toute une journée.

I. LE SKILLSLAB ET LES STAGES

Les habiletés pratiques ne s'acquièrent pas de la même façon que les théoriques. L'APP s'est dès lors doté d'un système propre à l'acquisition de ces techniques (VAN DALEN, 1990, 19) : le Skillslab ou Laboratoire d'entraînement pratique.

Des salles sont spécialisées en vue d'entraîner à des habiletés précises :

- a) des capacités d'examen physique (durant 50 % du temps passé au Skillslab) :
 - ausculter par stéthoscope, palper, examiner les yeux, les oreilles, le rectum, etc.;

- prendre la température, le pouls, faire des injections, des prélèvements;
- b) des habiletés thérapeutiques : sutures, bandages, intubations, etc. (15 % du temps de Skillslab);
- c) des habiletés de laboratoire : prises de sang, analyses d'urine, d'expectorations, de biopsie (15 % du temps), etc.;
- d) des capacités relationnelles, des savoir-être : un entraînement à la relation médecin/patient (psychologie médicale) : mener une anamnèse, conclure un entretien, communiquer un diagnostic, prescrire, former le patient à sa maladie (20 % du temps).

Dans ce *Skillslab*, des patients, vrais ou simulés, sont souvent présents et ce durant les quatre premières années. En outre, des **stages sur le terrain** (en hôpital, au cabinet médical) se déroulent en compagnie de praticiens professionnels et permettent la mise en œuvre de techniques spécialisées (radiographies, endoscopie, ...).

J. ÉQUILIBRE ENTRE L'OBLIGATOIRE ET L'OPTIONNEL

L'auto-formation a besoin d'être stimulée. Un minimum d'activités organisées est nécessaire parce qu'en-deçà de 10 heures «obligatoires» (l'horaire ci-dessous, excepté la conférence), la stimulation est insuffisante et au-delà de vingt heures, les étudiants n'ont plus le temps de s'auto-former (VAN DER DRIFT et VOS, 1987). Voici une semaine typique dans l'agenda d'un étudiant (d'après VAN DER VLEUTEN, 1996, 11), où chaque activité dure deux heures :

<i>Jour</i>	<i>Matin</i>	<i>Après-midi</i>
Lundi		<i>SkillsLab</i>
Mardi	GROUPE TUTORIEL	Conférence (lecture)
Mercredi	<i>SkillsLab</i>	
Jeudi		Stage chez un généraliste
Vendredi	GROUPE TUTORIEL	

K. LE RÔLE DES ENSEIGNANTS EST MODIFIÉ

Traditionnellement, les professeurs sont peu disponibles pour les étudiants bien qu'ils se sentent eux-mêmes écrasés par les charges de cours. En fait, ils sont accaparés par la transmission du contenu dont il faut les libérer pour les rendre disponibles pour d'autres tâches. Dans l'APP, leur rôle consiste désormais à :

- créer l'environnement d'apprentissage ;
- repérer des cas, tenir à jour l'information scientifique ;
- créer des questions ;
- assister les étudiants dans leur auto-apprentissage et les y former.

Toutes ces tâches sont comptabilisées pour calculer la « charge » de l'enseignant. Par exemple, « *tutorer* » un groupe de huit étudiants vaut 30 heures, être membre d'un « *planning group* » (qui conçoit les cas, etc.) vaut 30 heures également, et être membre d'une commission de création de tests vaut 120 heures. Pour devenir *chairman* d'un *planning group*, il faut en avoir été membre, et pour en être membre, il faut avoir été tuteur.

Les tuteurs sont évalués par les étudiants. Si plusieurs rapports consécutifs sont négatifs, des dispositions sont prises pour changer la situation.

Le plus souvent possible, chaque enseignant, pour une matière donnée (ex. : la cardiologie) assume SOIT une fonction d'évaluation, SOIT une fonction de formation. Dans ce dernier cas, il est donc entièrement engagé aux côtés des étudiants vers leur réussite. Ainsi, le tuteur du groupe n'a pas de fonction d'évaluation. L'année suivante, le professeur peut changer de fonction dans chaque discipline.

Le professeur perd de son « pouvoir » traditionnel. Par exemple, il peut « soumettre » des questions à l'équipe d'évaluation, mais celle-ci n'est pas forcée de les accepter. Cette révision des questions par les pairs amène à en éliminer 15 % (hors matière, ambiguës, trop difficiles...). Après que les questions aient été posées, 10 à 15 % d'entre elles sont encore éliminées sur base de leurs caractéristiques psychométriques et des critiques des étudiants, qui ont 15 jours, après l'affichage des résultats et des solutions correctes, pour contester les questions par écrit (PRINCE et VISSER, 1997).

L. LES TESTS DE BLOC

D'habitude, les étudiants ne se rendent compte que très (trop) tard des exigences des cours et de leur degré de maîtrise de la matière. Or ils devraient pouvoir se confronter, immédiatement après l'étude de chaque matière, à une évaluation formative, ce qui implique banque de questions, diagnostic, prescriptions et éventuellement remédiation.

Dans l'APP en médecine à Maastricht, des tests obligatoires sont administrés après l'étude de chaque thème (ou bloc de six semaines), avec conseil (éventuel) de cours de rattrapage organisés.

M. LES TESTS «DE PROGRÈS»

Traditionnellement, une faculté (et encore moins une université entière) est incapable de dire, preuves à l'appui, si les étudiants s'améliorent ou si leur qualité baisse d'une année à l'autre. La raison en est que les épreuves ne sont pas comparables d'une session à l'autre, puisqu'elles ne sont pas créées à partir de grilles d'objectifs de référence, avec accord de tous les professeurs concernés sur la pertinence et la qualité de chaque question de la banque (ce qui force à la concertation), avec échantillonnage rigoureux, avec vérification des qualités métriques de chaque question, etc.

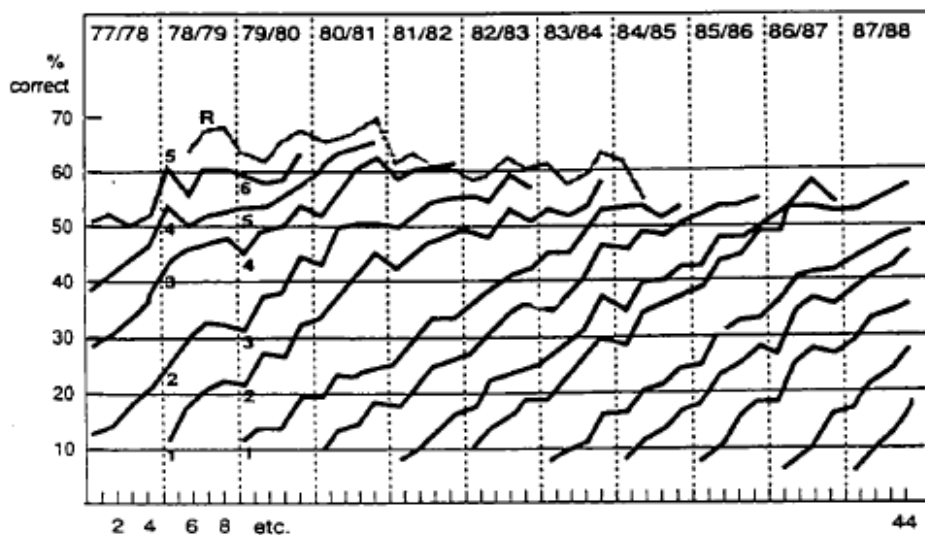
Dans l'APP en médecine à Maastricht, chaque année, à trois mois d'intervalle, les étudiants sont soumis à une évaluation «sanctionnée» via les Tests de Progrès. Ces tests comptent environ 250 questions à consigne «VRAI-FAUX GÉNÉRALISÉ²». Ils portent sur toute la matière de médecine.

Cette formule présente un avantage pédagogique non négligeable : le stress des jours précédant l'examen est diminué, dans la mesure où il est impossible de se préparer à TOUTE la matière de médecine dans la semaine qui précède le test. La solution consiste à faire, au jour le jour, tout au long de l'année, le mieux possible son métier d'apprenant (NEWBLE et JAEGER, 1983; SCOTT et CHAFE, 1997). Ceci contraste avec les habitudes du classique «*Test directed studying*» : les apprenants étudient ce sur quoi ils seront testés ... pour l'oublier peu après (SEMB et ELLIS, 1994).

Les étudiants des 6 années passent ce même test ensemble dans un grand hall de la ville loué pour l'occasion. Chacun peut ainsi mesurer ses résultats, les progrès qu'il a réalisés depuis le test précédent, parallèle,

portant sur la même matière. Il est normal que les étudiants des années inférieures ignorent (en écrivant «?») de nombreuses réponses. En conséquence, le taux de réussite attendu diffère selon les années. Ainsi, on attend de l'étudiant de première année qu'il réussisse 10 % des questions, de celui de deuxième année 20 %, etc., et de celui de sixième année 60 %. Il doit atteindre au moins une des quatre fois le pourcentage fixé pour son année, sinon il se voit contraint de doubler son année.

Voici le graphique des résultats (44 tests au total, comme l'indique l'axe des x) obtenus par des cohortes différentes et par les mêmes cohortes au cours des années (VANDERVLEUTEN et WIJNEN, 1990, 31) :



Comme comparaison inter-cohortes au cours de la même année de calendrier, prenons à titre d'exemple l'année 79/80. Les étudiants de première année (E1) ont obtenu un score d'un peu plus de 10 % dès le premier test et de près de 20 % lors du dernier test de l'année. Les E2 dépassaient 20 % lors du premier test et même 30 % lors de leur dernier (4^e) test de cette année. La moyenne des E6, cette année-là a atteint les 60 % (score plancher de réussite) lors du premier et du dernier test, mais pas lors des tests 2 et 3.

En haut du graphique, les scores obtenus par les **R** ou **praticiens en fonction** (non formés à Maastricht) sont supérieurs aux scores des E6, ce qui conforte les responsables dans leur conviction que le système forme à « apprendre tout au long de sa vie professionnelle » (VANDERVLEUTEN et WIJNEN, 1990, 31).

N. FEEDBACKS DÉTAILLÉS AUX TESTS DE PROGRÈS

D'ordinaire, les étudiants reçoivent trop peu de précisions sur la qualité de leurs résultats. Or, chacun devrait pouvoir se situer au moins par rapport aux autres (référence normative). La solution dans l'APP en médecine à Maastricht consiste à ce que chaque étudiant reçoive un dossier individuel après chaque épreuve (voir *fac-similé* ci-dessous). En outre, les étudiants reçoivent le test et les réponses correctes, qu'ils peuvent critiquer sur base d'arguments tirés de la littérature (ils ont deux semaines pour le faire).

Résultats par disciplines (en %)

Description	Nb Q	Résultats individuels				Résultats collectifs (n = 54)							
		Cor.	Inc.	?	C-I	Cor.	Ec. type	Inc.	Ec. type	?	Ec. type	C-I	Ec. type
1. Anatomie/embryologie	13	54++	0--	46	54++	39	14	20	16	40	19	19	23
2. Biochimie	13	77+	8-	15	69++	68	13	15	11	17	11	52	21
3. Pharmacologie	7	57+	0-	43	57++	38	19	14	17	48	25	24	27
4. Physiologie	11	73	0--	27++	73++	67	16	19	11	14	12	48	24
5. Génétique-Biol. cell.	8	50	25	25	25	57	16	22	10	21	14	36	23
6. Immunologie	4	75+	25+	0-	50	65	17	15	15	19	20	50	25
7. Microbiologie médicale	6	83	0-	17+	83	85	12	6	8	10	13	79	16
8. Pathologie	10	60	0-	40	60	59	14	7	10	34	16	52	18
Total des sc. de base	72	65+	6--	29	60++	58	9	15	7	26	11	43	11
9. Médecine du travail	1	0	0	100	0	13	34	7	26	80	40	6	45
10. Chirurgie générale	16	38	6--	56	31++	33	13	18	11	48	19	15	14
11. Cardiologie	10	30--	10-	60++	20	49	17	21	14	29	21	28	22
12. Dermatologie	5	40	0	60	40	31	33	7	15	62	34	25	39
13. Gynécol.-Obstétrique	6	33	17	50	17	29	21	13	13	57	21	16	29
14. Pratique familiale	9	44	11--	44+	33+	40	14	27	13	33	17	13	21
15. Médecine interne	20	65++	10-	25-	55++	49	13	17	8	35	15	22	16
16. Pédiatrie	8	38	0--	63+	38+	36	19	16	14	48	16	20	29
17. Nez, gorge, oreilles	5	20	20+	60	0-	22	18	8	15	70	22	14	25
18. Neurologie	2	50+	0	50-	50++	19	31	3	11	79	34	16	32
19. Ophtalmologie	3	33	33++	33-	0-	37	28	9	17	54	29	28	37
20. Orthopédie	5	20+	0	80	20++	10	15	3	7	87	19	6	13
21. Pneumologie	5	40	0-	60+	40	42	22	10	13	48	22	33	28
22. Méd. de réadaptation	3	0-	33+	67	33-	15	22	12	23	73	26	3	37
23. Urologie	1	100+	0	0	100+	74	44	15	36	11	31	59	73
Total des sc. cliniques	99	40	9-	51	31+	37	10	15	7	48	14	21	10
24. Soins de santé	2	0	100++	0-	100--	6	16	42	42	53	46	-36	43
25. Épidémiologie	12	75++	8--	17	67+	65	18	18	9	17	18	48	22
26. Législation sanitaire	2	50	50++	0--	0-	40	40	13	26	47	42	27	52
27. Psychiatrie clinique	6	0-	0-	100++	0	18	19	10	16	72	28	8	22
28. Psychologie médicale	3	33+	33+	33-	0	17	25	18	25	65	41	-1	27
29. Sociologie médicale	2	100++	0	0-	100++	52	37	7	18	41	41	44	42
Tot. des sc. comportem.	27	48	19	33	30	42	13	17	8	41	20	26	10
GRAND TOTAL	198	51+	9--	40	41++	45	9	16	6	39	13	30	9

Résultats par catégories (en %)

Description	Nb Q	Résultats individuels				Résultats collectifs (n = 54)							
		Cor.	Inc.	?	C-I	Cor.	Ec. type	Inc.	Ec. type	?	Ec. type	C-I	Ec. type
1. Système respiratoire	18	56++	6-	39	50++	44	11	23	10	33	14	22	16
2. Hémat. & syst. lymph.	15	73+	0-	27+	73++	65	12	17	9	18	11	48	19
3. Syst. musculo-osseux	19	37+	16	47-	21	30	9	12	10	58	16	18	11
4. Soins de santé mentale	9	11	11	78	0	18	18	13	15	70	28	5	16
5. Système reproductif	13	46+	15	38-	31+	35	13	16	9	49	15	19	17
6. Syst. cardio-vasculaire	23	43-	4-	52++	39	54	15	19	11	27	17	35	21
7. Syst. endocr. + métabol.	14	57-	14	29+	43	65	13	14	9	22	11	51	18
8. Peau	9	22	11	67	11	27	21	14	12	59	26	14	21
9. Santé sociale	7	43+	43++	14-	0-	30	20	19	18	52	32	11	19
10. Système digestif	19	58++	5-	37	53++	45	12	15	10	40	17	29	15
11. Système urinaire	12	50+	0-	50+	50++	44	11	16	13	40	18	28	17
12. Système nerveux	21	48++	10	43-	38++	31	12	12	10	57	18	18	14
13. Divers	9	78	0-	22+	78	82	13	6	6	12	13	76	16
14. Méthodol. et philos.	10	80+	10-	10	70+	67	20	19	12	14	19	49	26
GRAND TOTAL	198	51+	9-	40	41++	45	9	16	6	39	13	30	9

Légende : Corr. = correct; Inc. = Incorrect; ? = réponses par le signe ?; Ec. type = Ecart-type; C-I = Différence entre taux de corrects (C) et taux d'incorrects (I).
Les croix (+ ou ++) et les signes négatifs (- ou --) indiquent quand l'étudiant est supérieur ou inférieur à la moyenne collective.

O. ÉTUDES COMPARATIVES DES RÉSULTATS DE L'APP EN MÉDECINE

1. La définition des critères

De nombreuses études ont été consacrées à l'évaluation de l'efficacité de l'APP comparée à celle d'autres méthodes de formation médicale. Le taux d'abandons (*dropouts*) mérite d'être pris en considération en premier lieu : moins de 10 % à Maastricht alors qu'il est de 30 % en moyenne pour la Hollande. Le temps moyen d'études de médecine est aussi un indicateur très précieux : de 6,2 ans à Maastricht alors qu'il est de 7,5 ans en moyenne en Hollande.

2. Les principes des méta-analyses

Devant la diversité des études, de leurs objets, de leurs méthodes, de leurs instruments, de leurs résultats, s'est développée la nécessité d'en donner une vue synthétique, résultant de l'analyse secondaire des analyses de premier degré ou résultant de l'agrégation de plusieurs analyses, c'est-à-dire de méta-analyses. Dans son célèbre article «*Primary, Secondary and Meta-Analysis of Research*», GLASS (1976), partant du prin-

cipe que « mille doctorats sont muets si personne ne les a lus » et que « les données sont dans les livres, mais la connaissance est dans les cerveaux » a développé des démarches et des formules devenues classiques.

Central dans son apport est le concept d'Ampleur de l'Effet (AE), en anglais *Effect Size* (ES). Il s'agit de la différence des moyennes du groupe expérimental et du groupe contrôle, différence rapportée à (divisée par) l'écart-type du groupe contrôle.

Une variante a été proposée par HEDGES et OLKIN (1985) qui rapportent la différence à l'écart-type des deux distributions fusionnées (celle du groupe contrôle et celle du groupe expérimental).

Cette « standardisation » des résultats contourne la difficulté des différences de métrique d'une étude à l'autre.

D'habitude, une méta-analyse, présente ses données sous la forme d'un tableau comportant les colonnes suivantes : noms des auteurs de l'étude, date, lieu, nombre de sujets dans cette étude, nature de la méthode (ou variantes), nature des mesures d'efficacité (ex. : test QCM sur les connaissances de base; capacité clinique jugée au lit du malade, motivation à poursuivre des études, degré de satisfaction mesuré par questionnaire, etc.), type de méthode de recherche (ex. : comparaison du groupe avec lui-même dans le temps, comparaison « statique » de deux groupes, etc.), Ampleur de l'Effet.

Les lignes du tableau sont constituées par les études et leurs données. Il apparaît immédiatement qu'un obstacle important à la comparaison et à la fusion des résultats entre plusieurs recherches est la diversité des objets étudiés et des méthodes de ces études. C'est pourquoi, dans une méta-analyse, on trouve plusieurs tableaux.

Ainsi, la méta-analyse de l'efficacité de l'APP réalisée par VERNON et BLAKE (1993) comporte 4 tableaux, c'est-à-dire 4 méta-analyses, des études sur l'efficacité de l'APP :

- a) Un tableau des comparaisons des évaluations (subjectives) du programme par les étudiants (ce tableau regroupe 15 études).
- b) Un tableau des comparaisons sur le rendement des étudiants aux tests de *National Boards of Medical Examinations* (NBME) comportant 8 études présentant 28 séries de données différentes.
- c) Un tableau des comparaisons de performances cliniques, comportant 12 études présentant 20 séries de données différentes.

d) Un tableau des comparaisons des connaissances cliniques, comportant 4 études présentant 12 séries de données.

Deux autres méta-analyses, celle d'ALBANESE et MITCHELL (1993) et celle de BERKSON (1993) parues la même année dans la même revue (*Academic Medicine*) présentent elles aussi plusieurs tableaux récapitulatifs.

3. Résultats des méta-analyses

De ces trois méta-analyses, nous relevons que :

- a) Parmi les facultés pratiquant l'APP, on peut observer une **grande variété** de résultats par exemple entre les facultés de la *Michigan State University* ou du Colorado d'une part, et dans les facultés de Mac Master (Ontario) ou de New Mexico d'autre part. Les unes peuvent avoir une Ampleur d'Effet (*Effect Size*) positive (rendement supérieur au groupe contrôle) et les autres une Ampleur d'Effet négative.
- b) Pour les **connaissances** (souvent testées au NBME), l'APP est inférieur aux études traditionnelles. L'Ampleur de l'Effet va de de -1,00 à +0,27 dans la méta-analyse d'ALBANESE et MITCHELL et de -0,24 à +0,06 dans la méta-analyse de VERNON et BLAKE.
- c) Pour les **performances cliniques**, l'APP est supérieur aux études traditionnelles, l'AE variant de +0,02 à +0,51 chez ALBANESE et MITCHELL et de +0,40 à +0,70 ($dw = 0,55$)³ pour VERNON et BLAKE. Bien sûr, il faut ici se méfier d'un possible effet Hawthorne⁴.
- d) Pour le choix des spécialisations, en moyenne, l'APP est supérieur ($dw = +0,33$ avec ES allant de -0,22 à +0,96) chez ALBANESE et MITCHELL, avec un plus grand choix du métier de médecin de famille (généraliste) chez les étudiants formés par l'APP.
- e) Pour d'autres caractéristiques, des différences apparaissent aussi. Ainsi, ALBANESE et MITCHELL font apparaître que :
 - Le nombre de consultations par mois (moins pour les APP : -0,28);
 - Le revenu par mois (moins pour les APP : -0,27);
 - Les patients par mois (moins pour les APP : -0,37);
 - Les coûts à la consultation (plus pour les APP : +0,35), car ils demanderaient plus d'expertises secondaires.
 - Les consultations relevant de la psychologie (plus pour les APP : +0,23).

Il serait intéressant de mesurer aussi la capacité à (et la volonté de) s'auto-former, à consulter une bibliothèque ainsi que d'autres compéten-

ces transversales, mais cela n'a pas fait l'objet de méta-analyses, sauf dans l'étude de BERKSON (1993) selon laquelle les étudiants APP seraient plus réticents à s'engager dans des apprentissages de surface (pour le court terme) et plus enclins à étudier pour comprendre. Il serait aussi intéressant de disposer de comparaisons de résultats avec des méthodes qui mêleraient les deux approches, l'APP et la traditionnelle, où est plus présente la notion de soutien par les formateurs (d'étayage, selon l'expression de BRUNER).

4. Conclusions

Les résultats comparatifs sont encore assez flous, étant donné les difficultés méthodologiques. Globalement, on ne peut dire qu'un système méthodologique est nettement meilleur que l'autre. Par ailleurs, à l'intérieur de chaque système, des écarts importants existent. Enfin, on doit se demander quelle sera l'évolution des systèmes respectifs. Pour BERKSON, il faut s'attendre à ce que les différences de rendement s'amenuisent.

P. DISCUSSION

On peut se demander si un curriculum de médecine générale ne présente pas des caractéristiques très particulières par rapport aux autres formations universitaires qui expliqueraient le succès de l'APP en formation de médecins généralistes.

Tout d'abord, la cohorte d'étudiants qui s'engage dans ces études va faire l'objet d'un traitement uniforme pendant six ans, car il y a peu (ou même pas) d'options. Un système APP portant sur les six ans peut donc compter sur une cohérence d'ensemble de l'approche, ce qui pose le problème au départ de « s'adapter » au système, mais qui évite celui de « se réadapter » ou d'être « compatible » avec le système traditionnel qui ne réapparaît plus dans la formation.

Ensuite, la situation médicale est naturellement une situation de résolution de problèmes, plus particulièrement de « cas », la plupart du temps, individuels. Ce n'est pas le seul domaine de ce type. Le droit, l'économie se présentent aussi de la sorte. On ne voit pas pourquoi, cependant, la psychologie y échapperait, pas plus que les langues étrangères ! Dans tous ces domaines, il est possible de pratiquer les principes d'isomorphisme : faire vivre lors de la formation les expériences de la vie professionnelle.

Enfin, la démarche médicale de résolution de problème est elle-même bien formalisée : Observations, Diagnostic, Communication et Perception, Traitement, Suivi. Mais les autres disciplines n'auraient-elles aucune démarche « rigoureuse » ?

Nous laissons ce débat ouvert.

*Je ne vois qu'un moyen de savoir jusqu'où on peut aller,
c'est de se mettre en route et de marcher.*

Henri BERGSON

NOTES

¹ Sur ce sujet, on consultera, pour la méthodologie, GACHIE *et al.* (1978) et, pour la description de diverses expériences dans le monde, RICHARDS et FULOP (1989) d'une part et KRANTOWITZ *et al.* (1989) d'autre part.

² VFG = QCM où l'étudiant doit fournir une réponse VRAI-FAUX pour chaque solution proposée. En cas de réponse correcte, l'étudiant reçoit 1 point, en cas d'incorrecte, il en perd 1. C'est la « *correction for guessing* » classique (voir LECLERCQ, 1987).

³ D_w = « *difference weighted* ». Cet indice est une somme pondérée (par les nombres dans chaque échantillon) des « Effect Size » moyens dans diverses études.

⁴ Les étudiants sont stimulés par le sentiment de faire partie d'une expérience et leur jugement surévalue les bénéfices retirés. Ce phénomène a été appelé « Effet HAWTHORNE » du nom de la localité dans laquelle cette expérience a été menée pour la première fois, sur l'influence des intensités lumineuses sur le rendement au travail. On a ainsi montré que c'est quand ils croyaient que l'intensité lumineuse avait augmenté que les ouvriers amélioreraient leur production.

5.6. L'eLearning : l'une des réponses aux problèmes posés par les grands groupes (Marianne Poumay, 2010)



*L'eLearning, des pratiques très
diversifiées au service de l'apprentissage
de nos étudiants
... même en grands groupes*

Prof. Marianne Poumay,
Université de Liège, Belgique

Octobre 2010

Un cours en ligne ?

L'eLearning... ?



Une plateforme ?

... est un dispositif d'apprentissage qui intègre **l'Internet** dans sa mise en œuvre et dans lequel l'apprenant n'est **pas laissé seul** face à sa formation.

Un cours hybride / mixte ?

(LabSET, 2007, étude commanditée par l'AWT)

Préalable : outils institutionnels



Blackboard learning System
CE Enterprise License



Wimba Voice Tools
Give your online classes a voice

EQUELLA
DIGITAL LEARNING RESOURCES
ENHANCE THE POWER

Wimba Create
Course Authoring from Word
Convert Microsoft Word into CMS-ready content

Pronto
Communicate in an instant!



Demande des enseignants



- Informer, communiquer
- Créer techniquement
 - Vidéos pour notes de cours ou TP
 - Objets construits, imbriqués
- Organiser
 - Parcours, enchaînements d'activités
 - Trajectoires conditionnelles
- Tester (tests formatifs), ...



Technique... mais SURTOUT pédagogique

Poumay, M. (2010). *L'eLearning, des pratiques très diversifiées au service de l'apprentissage de nos étudiants*. Présentation réalisée dans le cadre de l'IFRES, ULg.

4

eLearning... pour quelles plus-values ?



- Flexibilité (temps - rythme – espace),
- Auto-apprentissage, auto-évaluation (formative – nombreux types de tests, libération de corrigés)
- Performances complexes, même en grands groupes (collaboration, résolution de problèmes, étude de cas, pensée critique, recherche d'info, argumentation,
- Motivation et engagement des étudiants
- Feed-back rapide → rompt l'isolement ;
- Mise à jour constante du cours
- Collaborations entre collègues



Poumay, M. (2010). *L'eLearning, des pratiques très diversifiées au service de l'apprentissage de nos étudiants*. Présentation réalisée dans le cadre de l'IFRES, ULg.

5

Information transversale (S. Galetic, ULg)



Poumay, M. (2010). *L'eLearning, des pratiques très diversifiées au service de l'apprentissage de nos étudiants*. Présentation réalisée dans le cadre de IIFRES, ULg.

6

Vidéos dans les notes de cours (Christian Hanzen, Ulg)

Objets plus construits, imbriqués

(Denis Bédard, Sherbrooke – outil momindum)

Objet 1.

Objet 2.

Objet 3.

2. Problématiques

Novice

Débutant avancé

Compétent

Proficient

Expert

Benner, 1982; Dreyfus, 2004
Lave et Wenger, 1987; Alexander, 2004

re: problématiques et cadres de référence

5/13

from novice to expert. The American Journal of Nursing, 82(3), 452-407.

ACCUEIL

CHAPITRE 1

CHAPITRE 2

CHAPITRE 3

CHAPITRE 4

CHAPITRE 5

CHAPITRE 6

CHAPITRE 7

CHAPITRE 8

CHAPITRE 9

ENSEIGNER À L'UNIVERSITÉ
DANS UNE APPROCHE-PROGRAMME

GUIDE À L'INTENTION DES NOUVEAUX PROFESSEURS ET CHARGÉS DE COURS

PolYTECHNIQUE > Enseigner à l'université dans une approche-programme > Chapitre 2

CHAPITRE 2 - FORMULER DES COMPÉTENCES

Page 35

Taxonomie affective

Page 51

Demarche formulation compétences

Référentiel enseignement préscolaire-primaire

Référentiel soins infirmiers - France

Référentiel soins infirmiers - Belgique

Page 52

Exemple référentiel compétences

Parcours (découverte / débat « oral »)

(@lter, ISLV, ULg, outils BBoard + Wimba Voice Tools)



Votre emplacement : Page d'accueil > Unit 2: "The World of Advertising" > "The World of Advertising": Listening > Commercials

Unit B2 Listening

Commercials

Advertisers use all kinds of devices to convince you to buy their products.



Entertainment



Which of those do you find most effective?

Listen to the 5 commercials (= an advertisement that is broadcast on television).

Participants: All

- Bier commercial de Sébastien Dethioux
- Sisters story de Audrey Thonard
- It's so fruity :) de Evelyn Faveyts
- Funny commercial de Angélique Lejeune
- Woman's commercial de Charlotte Racot
- Mom give me the permission de Hervé Koener
- A typically belgian one... de Loïc Michel
- Funny commercial for a brand of beef steak de Nicolas Maillard
- A famous whisky brand de Bertrand Moray
- Fishing in Alaska de Cédric Brennenraedts
- Pen commercial de Cédric Flamand
- chocolate addicted :) Karin Gillot de Karin Gillot
- French commercial de Patricia Kankundiye Mulinda
- babies de Virginie Outmanns

Sujet : 0:00 -0:00

Date :

Auteur :

Trajectoires conditionnelles

Pierre Bonnet, ULg



ULg Mes cours en ligne | Accessibilité | Aide | Se déconnecter

Biologie générale préparatoire aux sciences biomédicales et dentaires, y compris l'introduction à la

Contenu du cours | Annonces | Discussions | Qui est en ligne

Voire emplacement : Page d'accueil > Les systèmes anatomiques

Système locomoteur	Système circulatoire	Système respiratoire	Système nerveux	Système digestif	Système urinaire
Topographie	Radiographie	La description anatomique	Première visite A	Première visite suite	Première visite fin

10

Evaluation formative

(@lter, ISLV, Ulg, outils Bboard + Wimba Create + Voice Tools)



1 Long or short?

Listen to the recording below. You are going to hear three words. Are there long or short vowels in these words? (= Ecoutez l'enregistrement ci-dessous. Vous allez entendre trois mots. Est-ce que ces mots contiennent des voyelles courtes ou longues?)

a) short
 b) long

No, compare with this recording now: "fill" (remplir), "it" (cela), "slip" (glisser). Do you hear the difference? (= Non, comparez avec cet enregistrement. Vous entendez la différence?)

fill, it, slip

[Check your answer](#)

f) Right! The official language of Senegal, a former French colony, is French although the majority of the population speaks Wolof.
g) Certainly not. Japanese is the only official language of Japan.
h) That's not the case. Kenya came under the influence of the British Empire at the end of the 19th century. As a result, Kenya kept English as an official language even after its independence.
i) Indeed, English is one of the national languages although it is not the main language of the population.

11

Contenus riches, professionnels

(Commission université- Palais, V. D'Huart, ULg)



The screenshot shows a web course interface. At the top, there's a navigation bar with 'ULg' and 'e-space' logos, and links for 'Mes cours en ligne', 'Accessibilité', 'Aide', and 'Se déconnecter'. Below this is a breadcrumb trail: 'Votre emplacement : Page d'accueil > Introduction > Contenu'. The main header features the 'CUP' logo and the title 'Commission Université-Palais' with the subtitle 'Situations de droit et de fait en droit fiscal belge de la famille' and 'Sous la coordination de Xavier Parent'. A sidebar on the left lists 'Outils du cours' including 'Contenu du cours', 'Evaluations', 'Discussions', and 'Rechercher'. The main content area is titled 'Le contenu du recyclage' and contains three modules: 'Chapitre 2' (Les droits de succession et de donation à l'épreuve du droit familial et patrimonial, par Emmanuel de Wilde d'Estmael), 'Chapitre 4' (Les impôts sur les revenus : le couple se défait, par Laurent Schreiber), and 'Volume 82' (Situations de fait ou de droit en droit fiscal belge de la famille). Each module has buttons for 'Liens', 'Tests', 'Videos', 'Textes', and 'Tests'. A video player is visible on the left side of the content area.

Dév. des compétences de haut niveau

Ph. Lepoivre (ULg - FUSAGx)



The screenshot shows a web page titled 'Présentation générale de l'exercice (page d'accueil)'. It features a row of small images including a pepper plant, a field, a person, a microscope, and a question mark. Below this is the main heading 'Dépérissement à phytophthora chez le piment en Tunisie'. The text describes a scenario where the user is called to Cap Bon (North East of Tunisia) in a zone of pepper production, where several fields show symptoms of withering. The problem is inquired by producers due to the suddenness and rapid extension of the problem. Below the text, it says 'Vous vous rendez chez un de ces agriculteurs...' and 'Scénario réalisé grâce à la collaboration de Béchir Allagui (INRAT)'. There are two images: 'Vue générale d'un champ' and 'Vue d'une parcelle sous abri'. At the bottom, there are links: 'La parcelle - Avec l'agriculteur - L'échantillon - La bibliothèque - Le labo - Les consignes'. The page number '13' is visible in the bottom right corner.

Tâches motivantes

(G. Janssens & G. Meesters, ULg)



Cours interuniversitaire à progression conditionnelle

(B. Nicks, J-F Cabaraux, Ecologie appliquée aux animaux domestiques)



Et demain...

- Vidéos, podcasts, « **Mobile learning** », multi-supports
- Interfaces **personnalisées**, incluant le « web social »
- **Création de contenu par les étudiants**
- Tâches de plus en plus **proches du réel** professionnel, rapprochement entre « cours » et « stages »
- Etudiants engagés dans travaux **multi-institutions, pluri-culturels, verticaux/horizontaux, trans-disciplinaires**



A NOUS DE GARDER LE CAP SUR L'APPRENTISSAGE !

Poumay, M. (2010). *L'eLearning, des pratiques très diversifiées au service de l'apprentissage de nos étudiants*. Présentation réalisée dans le cadre de l'IFRES, ULg. 16

Pour démarrer sans se décourager

Visitez le site de votre cellule de soutien aux enseignants (pour l'ULg : IFRES)

Commencez petit !

Profitez des formations et accompagnements

...si possible en groupe

Poumay, M. (2010). *L'eLearning, des pratiques très diversifiées au service de l'apprentissage de nos étudiants*. Présentation réalisée dans le cadre de l'IFRES, ULg. 17

Vitrine eDemos

<http://www-new.elearning.ulg.ac.be/e-demos>



The screenshot displays an e-learning interface. On the left, a vertical list of topics is shown in alternating light blue and light green boxes:

- Pourquoi un cours en ligne ?
- Des extraits musicaux pour motiver
- Une évaluation collaborative des tâches
- Un investissement humain important
- Une activité accrue des étudiants

To the right of this list is a video player showing a man speaking. Below the video player are standard playback controls: a play/pause button, a progress bar, and a volume icon.

At the bottom of the interface, there are two red circular icons with white text:

- Glossaire**: Liste alphabétique des termes relatifs à ce cours, accompagnés de leur description.
- Forum : administration et logistique**: Vous pouvez poser ici toutes les questions relatives au suivi administratif et logistique de la formation.

6. Les ÉVALUATIONS... Voir autre syllabus (2012)

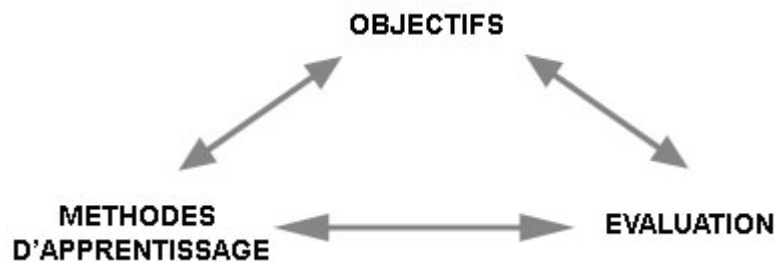
7. La triple concordance Objectifs – Méthodes – Évaluations (Leclercq, D. et Poumay, M., 2004)

7.1. Ses principes et ses dérapages

Leclercq, D. et Poumay, M. (2004). La triple concordance Objectifs-Méthodes-Evaluations et ses dérapages, Développement Professionnel en Enseignement Supérieur, LabSET-ULg.

Selon Tyler (1950), il doit y avoir concordance :

- du type O-E : entre les Objectifs et l'Evaluation;
- du type O-M : entre les Objectifs et les Méthodes d'apprentissage (ou stratégies pédagogiques);
- du type M-E : entre les Méthodes d'apprentissage (ou stratégies pédagogiques) et l'Evaluation.




Il suffit que deux concordances soient assurées (par exemple OE et OM) pour que la troisième le soit (ex. : ME), par transitivité. A l'inverse, une non-concordance ne va jamais seule ! Ainsi, il ne peut pas y avoir concordance OE et concordance ME s'il y a non concordance OM !

Un "dérapage" est toujours une double (parfois une triple) non-concordance.

On trouvera ci-après un exemple de cours à distance visant à assurer la TC. Il s'agit bien d'une tentative car la TC n'est jamais acquise ; elle doit toujours être remise en question et peut toujours être améliorée.

7.1.1. Exemple de tentative de triple concordance

Le cours "Edumétrie et Docimologie", Dieudonné Leclercq, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, Ulg.

	<p>Aperçu général :</p> <p>Ce cours est destiné aux étudiants en pédagogie de cinquième année. Cette partie du cours en ligne constitue les travaux pratiques qui se rapportent à un chapitre du cours d'édu-métrie et de docimologie. L'objectif est d'appliquer la théorie liée à l'évaluation.</p>
---	---

Le cours vise à respecter le principe de triple concordance en partant de l'**objectif** «L'étudiant sera capable d'appliquer des connaissances théoriques à des situations concrètes, en analysant celles-ci et en les modifiant au besoin.»

Une des **méthodes** consiste à inviter les étudiants à résoudre un exemple d'étude de cas, créer leur propre étude de cas, poser des questions sur leur cas, répondre aux questions créées par leurs pairs étudiants et gérer un forum. Les étudiants ont la possibilité d'endosser tour à tour le rôle de l'étudiant et de l'enseignant.

Les objectifs sont clairement énoncés aussi bien en version écrite qu'en vidéo, les critères d'évaluation également.



L'**évaluation** des étudiants porte sur leur production critique et créative. L'examen final consiste en la résolution de cas créés par des collègues, ce à quoi les étudiants ont été largement entraînés. On voit donc la tentative de respecter la triple concordance et une volonté de communication claire de ces éléments aux étudiants.

7.1. Quelques cas de non concordance

a) *Le cas classique : la Non concordance par un examen inattendu et non préparé*

Un exemple fréquent est celui d'un professeur qui a des objectifs ambitieux (en termes de processus mentaux à maîtriser par les élèves) et des questions à la hauteur de ses ambitions (il y a donc concordance O-E). Ainsi, à l'examen, un professeur d'histoire qui demande à ses élèves "Napoléon serait-il encore possible à notre époque ?". Question demandant en principe la mise en oeuvre de TOUS les (6) niveaux de la taxonomie des objectifs cognitifs de Bloom : l'évocation de connaissances, la compréhension de mécanismes, l'analyse de notre époque, l'application de principes d'hier à la situation d'aujourd'hui, le jugement (prise de position, donc de risque, en situation d'incertitude), la synthèse (pour exprimer ses propres idées, pour argumenter). Fort bien. Mais qu'a été la préparation (M) à tout cela ? Nulle : le cours a consisté en des exposés de matières qu'il fallait s'exercer à restituer de mémoire. La question sur Napoléon prend les étudiants dans un état de non préparation et entraîne un échec massif.

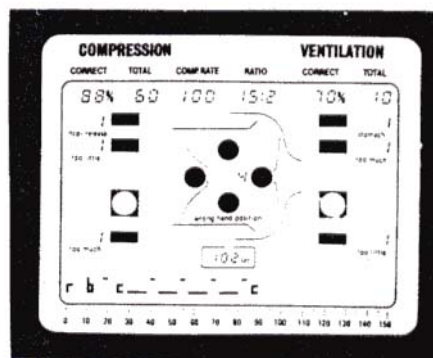
Cette non concordance de types OM et ME s'observe souvent pour les TFE (Travaux de Fin d'Etudes) : dans bien des cas, c'est la première fois que les étudiants y sont confrontés. Il faudrait y exercer avant.

b) *La Non concordance par un entraînement non représentatif de la situation réelle*

Exemple n° 1 :

On veut que les secouristes soient capables de pratiquer la Réanimation Cardio-Pulmonaire (RCP) aux victimes en état de mort apparente.

On dispose du fameux mannequin Ressuci-Anne®, connecté à un ordinateur spécialisé qui affiche, sur écran ci-dessous, le nombre de compressions par minute (donc le rythme), la position du point d'appui sur le thorax et la pression exercée (donc si l'on casse les côtes de la victime ou non), le nombre d'insufflations et le volume d'air insufflé (en litres), etc.



Même un professeur entièrement concentré sur l'observation des gestes ne pourrait faire aussi bien que le simulateur : ni mesurer le volume d'air insufflé, ni calculer en temps réel (avec quelques compressions seulement) le taux par minute, ni analyser aussi correctement la position des mains par rapport aux côtes, encore moins l'acteur lui-même ... Et pourtant ...

Pourtant, quand les apprenants-sauveteurs seront amenés à travailler sur de vraies personnes, ils seront privés de l'écran affichant les performances en temps réel, et devront adapter leurs gestes à la corpulence de la personne, la position de leurs

mains à leur anatomie, etc. A cela aussi, il faut s'exercer ... et là le "coach" est irremplaçable.

Exemple n° 2 :

On veut habituer des étudiants à l'utilisation des degrés de certitude pour exprimer son doute ou l'intensité de ses convictions quant à l'exactitude de ses réponses. Un indice de réalisme est calculé. Lors des premières expériences, il est souvent décevant, mais il s'améliore avec la répétition des expériences, surtout quand il y a un enjeu : quand "cela compte pour des points", c'est-à-dire quand l'étudiant est exposé aux conséquences (positives et négatives) de ses actes. Si les essais sont totalement ludiques, ils sont peu utiles ! La méthode d'entraînement implique donc « un entraînement avec enjeu réel ».

Rétablir la concordance par le renoncement aux ambitions

Par exemple, une institution de formation avait des objectifs très ambitieux : ses étudiants (francophones) allaient être capables de manier la langue anglaise sous toutes ses formes (l'entendre, la parler, l'écrire, la lire). Dans la réalité, par manque de temps, d'encadrement, de ressources, on n'a pu entraîner les étudiants qu'à la seule lecture (donc en version) ... et d'ailleurs l'examen porte uniquement là-dessus (il y a donc concordance ME). Par honnêteté, le diplôme ne mentionnera donc que "traduction de textes anglais" et "non anglais" ni "maîtrise de la langue anglaise".

7.2. Exemple d'Engagement Pédagogique

pour un Grand Groupe de formation Synchrones et Présentiels (400 étudiants)

Plus le groupe est grand, plus l'engagement pédagogique doit être précis. L'engagement ci-contre ne précise **que** les objectifs, les méthodes et les modalités d'évaluation.

Pour le même cours, il comporte aussi (non présent ci après)

- *La liste des ressources nécessaires*

- Le livre « Pour une pédagogie universitaire de qualité » (1998), comment se le procurer et à quel prix
- Le syllabus « Introduction aux Sciences de l'Education » :
 - La liste des matières à mémoriser pour l'examen à Livres Fermés (LF)
 - La liste des (500) solutions proposées aux QCL (Questions à Choix Large)
 - La procédure de notation, avec une feuille permettant le calcul à la main des scores
 - classique (+1 point, 0, -0,5 point)
 - de Confiance
 - de Prudence
 - de Nuance

- *Un aperçu des méthodes :*

- Exposés,
- LQRT (voir chap. 7 de PPUQ),
- Expériences collectives permettant des feedbacks métacognitifs collectifs et individualisés, l'intérêt de la présence au cours.
- Intérêt d'être présent au cours collectif.

- *La procédure pour travailler à distance*

- Poser des questions (LQRT) (FORUM LabSET)
- Consulter les FAQ (Frequently Asked Questions) (LabSET)
- Consulter ses feedbacks personnels (SMART) après testing par formuloms (SMART)
- Se confronter aux examens des années antérieures (TIMI – SMART)

- *Les adresses utiles (mails, téléphones, etc.)*

On constatera, à la page suivante, que la description des objectifs et de leur évaluation se fait en strict parallélisme horizontal et que la structure verticale est celle de la pyramide des compétences (Leclercq, 1998, chap. 4) qui va (du bas vers le haut) des compétences **spécifiques** (les contenus du livre) aux **dynamiques** (motivation, engagement, participation) en passant par les **démultiplicatrices** (instrumentaux, techniques) et les **auto-cognitives** ou stratégiques.

Comp
é-
tence
s
Dyna-
miques

Compé-
tences

Auto
cognitive
s

Compétenc
es
Démultipl
trices


Compétences
Spécifiques
LF LO

Objectifs (Compétences visées)

Prendre intérêt à la matière,
la lier à sa propre vie et se
positionner
-1. en tant que citoyen
confronté à des questions
liées au contenu du cours
(qualité, mondialisation,
démocratisation, équité.).
2. en tant qu'étudiant partie
prenante de la PU (relations
professeurs-élèves

Méthodes et

films
(Modélisation)

Débats

Questions

intercalées en exposés

modalités d'Evaluation

Participation au cours :

-TOPACMER

-Poser des questions en **LQRT**
par mail ou courrier ou en
classe

-**Participer** aux tests formatifs
et aux dialogues
métacognitifs.

-1. Avoir conscience de ses
méthodes de travail, estimer
ses chances (réalistes) de
réussir, des efforts à réaliser
pour y parvenir, de son
degré de maîtrise de
chaque contenu

Tests formatifs
(exercices) sur
chap. 1,2,3,4,7,8

+
Dialogues
métacognitifs
optionnels sur ces tests

Utilisation réaliste des Degrés
de Certitude (DC) qui
rapporteront des PLUS META
(métacognitifs) dans les
examens écrits :

Prudence
Nuance
Confiance } sur LO et LF

-2. Estimer sa capacité de
comprendre l'anglais oral et
écrit et être rassuré sur sa
capacité de l'améliorer.

Exposé (préparé) sur
chap. 8 en anglais

Attitude positive (confiance)
au questionnaire post
exposé sur PBL

Esprit critique : statut de
divers messages
Comprendre une référence
(normes APA) et trouver
l'information dans l'UD.

Exercices sur chap. 3

Q Esprit critique

Q APA et UD

Lire pour comprendre et
consulter le dictionnaire en
vocabulaire français
Idem vocabulaire anglais
Faire preuve de Vigilance
cognitive

Exercices sur chap. 1

Q Dico Vocab. Français

Q...Dico Vocab. Anglais

Scores aux Q où RC = SGI

Comprendre la matière

Cours (transmissif)
avec
questionnement.
LQRT.

Examen à Livres **OUVERTS**
QCM SGI sur ISE + 8 chap. (ni
5 ni 9) de PPUQ.

Connaître la matière (voir
liste en annexe).

Liste de concepts et de
termes à mémoriser.
LQRT.

Examen à Livres **FERMES**
QCL sur ISE + 8 chap. (ni 5 ni
9) de PPUQ

8. SWOT : Strengths Weaknesses Opportunities Threats (Poumay, M. 2009)



SWOT - Définition

« Une analyse SWOT est un outil de planning stratégique utilisé pour évaluer les forces, faiblesses, occasions et menaces en jeu dans un projet (...). L'analyse SWOT, généralement réalisée très tôt dans le processus de développement du projet, aide les organisations à évaluer les facteurs environnementaux et la situation interne en présence » (Wikipédia)



Formasup – septembre 2009

SWOT - pourquoi ?

« Construire sur ses forces,
minimiser ses faiblesses,
saisir les opportunités et
contourner les menaces potentielles »

(Balamuralikrishna & Dugger, 1995)



Formasup – septembre 2009

SWOT - Pourquoi?

- Révélateur
- Stimulant
- Aide à la discussion
- Aide à la prise de décision
- Aide à la définition de votre QRecherche

Attention : ~~Vous~~ Votre enseignement



Formasup – septembre 2009

Forces de mon cours actuel (satisfaction, apprentissage,...)	Faiblesses de mon cours actuel (satisfaction, apprentissage,...)
1. Ces dernières années, j'ai produit des supports ppt très structurants	Mes étudiants ne participent pas à mon cours
2. Mes étudiants réussissent bien les tâches liées aux chapitres 1 et 4	Mes étudiants détestent le chapitre 2
3. Mes étudiants considèrent généralement mes cotes comme étant le juste reflet de leurs performances	Mes étudiants échouent quasi systématiquement aux questions qui leur demandent de résoudre des problèmes complexes
4.	4.
5.	5.

Je garde !

Je m'y attaque !



Formasup – septembre 2009

Forces (internes)		Faiblesses (internes)	
1.		1.	
2.		2.	
3.		3.	
Opportunités (externes)		Menaces (externes)	
1.		1.	
2.		2.	
3.		3.	

Je garde !

Je m'y attaque !

Je saisis !

J'anticipe !



Formasup – septembre 2009

Les publications (articles, livres, présentations audio-visuelles) de Marianne Poumay et de Dieudonné Leclercq peuvent être téléchargées gratuitement sur :

<http://orbi.ulg.ac.be>

- On a ainsi accès à toutes les publications de tous les enseignants et chercheurs de l'ULg.
- Indiquer ensuite le nom et le prénom de l'auteur(e).
- On dispose alors des titres de ses travaux, par ordre décroissant de l'année de publication (cela commence donc en 2011).
- Quand on a choisi une publication, il faut « accepter la licence », c'est-à-dire s'engager à ne pas revendre ce qu'on a reçu gratuitement et à citer la source (référence complète) du document dont on s'est inspiré.

Pour ce cours « Grands Groupes », nous avons créé un espace de dépôt de ressources en ligne. Pour y accéder, rendez-vous sur « My ULg », identifiez-vous, puis, dans l'onglet « Cours », cliquez sur « Accès à eCampus », le cours « Grands Groupes » apparaîtra dans votre liste de cours

