

## **TICE ET TRANSITION VERS LE LMD : ASPECTS PEDAGOGIQUES ET DIDACTIQUES**

Ali **MOUHOUCHE** \*

Aissa **BENSEDIK** \*\*

### **RESUME**

Le système LMD constitue un tournant capital pour la réussite de la réforme universitaire en Algérie. Ce changement de pratique, d'approche, voire de paradigme pédagogique (travail individuel, projet personnel, tutorat...), est vu comme une amélioration consistant à déployer sur plusieurs plans une nouvelle démarche d'enseignement. Mais, sur le terrain, d'anciens réflexes persistent. Est-ce que la prise en charge du LMD est au niveau attendu du côté enseignant, et quelles mesures en feraient une réussite? Notre recherche examine ces questions à travers quelques indicateurs en utilisant une enquête et un questionnaire pour enseignants. Les résultats, proches de ceux d'autres chercheurs dans le monde, confirment grandement le degré insuffisant de prise en compte de la démarche prévue. Une FAD par le biais des NTIC peut résorber progressivement ce problème.

### **MOTS CLÉS**

Système LMD, NTIC, innovation, didactique, modèles pédagogiques.

**CODE JEL : I 21**

---

\* Enseignant-chercheur, Ecole Nationale Supérieure Agronomique (E.N.S.A.), Avenue Pasteur, El-Harrach, Alger, Algérie, mail : [amouhouche@yahoo.fr](mailto:amouhouche@yahoo.fr)

\*\* Maître de conférences, Université d'Alger, chercheur associé au CREAD, [abensedik@hotmail.com](mailto:abensedik@hotmail.com)

## 1 - INTRODUCTION

Le nouveau système LMD, adopté par l'Algérie, et pour lequel l'objectif en terme d'effectifs doit atteindre au moins 50% des cours pour la réussite de la réforme universitaire (Afroun, 2006), constitue un tournant capital. Ce nouveau système a concerné 41 établissements de l'enseignement supérieur dès la rentrée 2006-2007. Il remplace l'actuel système de formation supérieure, qualifié maintenant de classique, qui a été mis en place en 1971. Déployer sur le terrain, et sur les multiples plans (pédagogique, didactique, administratif voire social et personnel) une nouvelle démarche d'enseignement/formation constitue une innovation dont l'impact est important sur le système universitaire. Cette innovation consiste en un changement de pratiques et parfois même de paradigmes et d'approches pédagogiques. En effet, dans le système LMD, le travail individuel de l'étudiant est comptabilisé dans le volume horaire de la formation, l'étudiant doit définir un projet personnel, un tuteur doit être assigné à chaque étudiant pour le suivi et le soutien à sa scolarité... Ce sont là quelques différences marquantes avec l'ancien système. Elles placent essentiellement l'apprenant au centre du processus d'apprentissage à travers un parcours individualisé. Cette innovation est vue comme une amélioration des pratiques pédagogiques, on parle même d' "une nouvelle université que l'on édifie à travers le monde" (Raby, 2008). Cependant, sur le terrain, ces mesures se confrontent à la résistance au changement, sans compter qu'elles nécessitent aussi des outils et des moyens en tant qu'innovation.

La culture universitaire est assez inflexible et l'incorporation de réformes se produit sans que des transformations significatives ne se ressentent. Dans les circonstances actuelles, on court le risque que ces changements opèrent dans des aspects formels et administratifs sans qu'ils arrivent à affecter les pratiques enseignantes comme prévu (Pastor (2004), cité par Edwards Schachter et al. (2005)). D'autres recherches récentes confirment cette tendance. Chiali (2007) écrit : " ... sur le terrain nous nous rendons compte que seul le nom du diplôme a changé et que les objectifs et la finalité du nouveau système [système LMD] n'ont pas été pris en compte".

Dans cet article, nous nous demandons à travers quelques indicateurs si, du côté enseignant, la prise en charge de ce changement est au niveau attendu; et quelles seraient les mesures à prendre, en fonction des lacunes et des contraintes constatées, pour en faire une réussite. Nous conjecturons que les principales difficultés proviennent du manque d'information et de formation en psychopédagogie des enseignants. Ceux-ci gardent et mobilisent les réflexes, les discours, les méthodes d'enseignement et les approches pédagogiques du système classique, dans lequel ils ont été formés du fait "qu'ils passent souvent rapidement du statut d'étudiant à celui d'enseignant à qui sont confiés aussi rapidement des responsabilités d'enseignement" (Elkechai, 2007). Dans ces conditions, les enseignants, l'administration et les étudiants eux-mêmes prendront difficilement en charge les U.E. (Unités d'Enseignement) transversales, la notion d'autonomie et de définition d'un projet personnel, ainsi que la maîtrise et l'utilisation de l'outil informatique. En effet, ce sont des approches auxquelles les concernés ne sont pas initiés du fait qu'ils ne les ont pas vécu dans l'ancien système et qu'ils n'ont pas été formés dans ce sens. Cependant en mettant en œuvre des capacités d'adaptation et de conversion, et compte tenu de la mondialisation qui touche leurs diverses activités, ces enseignants pourront être facilement formés pour peu qu'on leur fournisse l'opportunité, un environnement et des moyens adaptés.

Nous menons notre expérimentation autour de deux de ces concepts: les objectifs pédagogiques et l'utilisation des outils informatiques. Présenter les objectifs au début d'un module n'est pas une formalité facultative, dans la mesure où ces objectifs ont au moins deux fonctions essentielles: *une fonction d'orientation et une fonction d'apprentissage* (Depover et al., 2002). *La fonction d'orientation*, dans le cadre du LMD est importante du fait que l'étudiant à la liberté de choisir son parcours de formation. De même que la *fonction d'apprentissage* qui permet, elle, à l'apprenant de focaliser son attention sur les points importants et d'organiser son apprentissage en fonction de ceux-ci. De nombreuses études ont montré que la présentation des objectifs, sous la forme d'une description explicite des compétences attendues de l'élève, aidait celui-ci dans ses apprentissages. La construction de compétence même utilise les ressources cognitives, parmi d'autres ressources, qui pourraient être

obtenues suite à des apprentissages ayant des objectifs d'ordre cognitif, comportemental ou affectif (Jonnaert, 2002).

Quant aux outils informatiques, ils contribuent à l'autonomie de l'apprenant et constituent des moyens de travail et de recherche d'information. Ces outils font désormais partie de la quasi-totalité des environnements professionnels. "La place grandissante des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la société actuelle nous oblige à réviser les programmes de formation de presque toutes les professions afin de prendre en compte les nouvelles exigences de formation, les nouveaux outils, les nouvelles stratégies de travail ainsi que les nouveaux rôles que nous serons appelés à tenir dans la société du savoir émergente" écrivent Peraya, Viens et Karsenti (2002).

## **2. METHODOLOGIE**

Pour tenter de savoir dans quelles mesures ces concepts d'objectifs pédagogiques et d'outil informatique sont pris en considérations et intégrés dans les pratiques pédagogiques par les enseignants, deux questionnaires différents nous ont servi dans cette étude.

Le premier questionnaire est proposé à quarante enseignants universitaires au cours d'ateliers consacrés aux nouvelles technologies éducatives. Les enseignants ont divers profils (sciences exactes, sciences sociales et humaines, technologie...). Le questionnaire vérifie le niveau de maîtrise par les enseignants, et l'explicitation aux étudiants, des objectifs pédagogiques. Il propose une échelle de Likert à cinq niveaux de réponses.

Le deuxième questionnaire est administré sous forme d'enquête. Les questions portent sur divers aspects liés aux taux de maîtrise, à la disponibilité et à l'utilisation des TIC dans l'enseignement. Il est renseigné par les enseignants appartenant à six établissements universitaires différents (trois du Centre, deux de l'Est et un de l'Ouest du pays) et appartenant à divers paliers de graduation et de post-graduation durant l'année 2006. Le nombre de questionnaires collectés est de 332 dont 61,8% sont renseignés par des hommes. En tenant compte de l'effectif enseignant global pour les six établissements qui ont participé à l'opération, il y a eu un retour au questionnaire d'environ 7.4%. Dans les questionnaires retournés les maîtres-assistants représentent un taux de 68%, les professeurs et

maîtres de conférence 23.2%, et 6.9% sont dans la catégorie «autres»<sup>1</sup>.

La population d'enseignants étant homogène par rapport aux questions étudiées, cet échantillonnage basé sur des personnes concernées par ces questions, donnerait des résultats à faibles biais.

Les deux outils utilisés, cités ci-dessus, fournissent des données quantitatives et notre analyse fréquentielle simple, sera quantitative. Une analyse plus fine des résultats pourra être réalisée, dans d'autres recherches, notamment par croisement de données.

### **3. RESULTATS ET DISCUSSIONS**

L'objectif étant de déterminer des tendances générales, nous présentons dans ce qui suit les résultats obtenus, exprimés en pourcentage, suivis de discussions.

#### **31. Résultats du questionnaire autour du concept «objectifs pédagogiques»**

Trois questions sont posées aux enseignants en leur offrant 5 niveaux de réponses possibles.

Les questions notées respectivement Q1, Q2 et Q3 sont : Quel est votre degré de maîtrise des objectifs généraux du module que vous enseignez? Quel est votre degré de maîtrise des objectifs spécifiques du module que vous enseignez? Transmettez-vous ces objectifs à vos étudiants au démarrage du cours?

Les cinq niveaux de réponses proposés (notés de 1 à 5 dans les diagrammes ci-dessous) sont : (1) Pas du tout, (2) Un peu, (3) Moyennement, (4) Suffisamment et (5) Parfaitement. Les résultats obtenus sont donnés dans les figures de 1 à 3 ci-dessous :

---

1. L'enquête fait partie d'une étude sur le projet ide@ (Internet pour le Développement de l'Enseignement à distance en Algérie) menée par quatre experts. Voir la référence Berrouk et al. (2006) dans la bibliographie.

Figure 1. Diagramme des taux de réponses à la question 1.

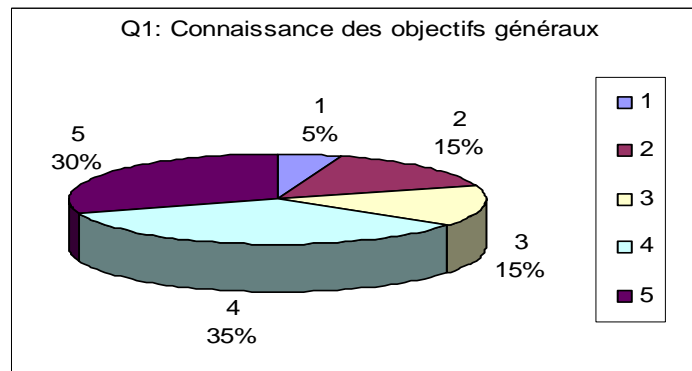


Figure 2. Diagramme des taux de réponses à la question 2.

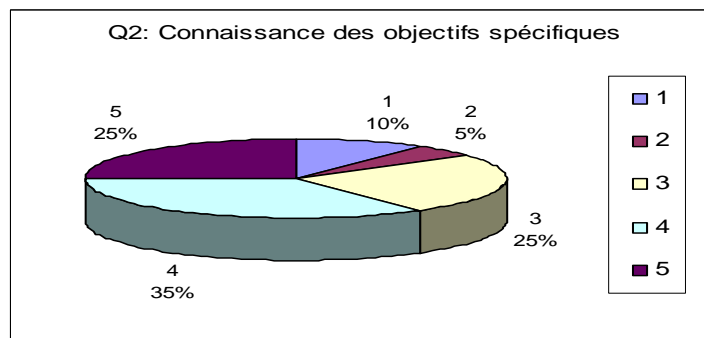
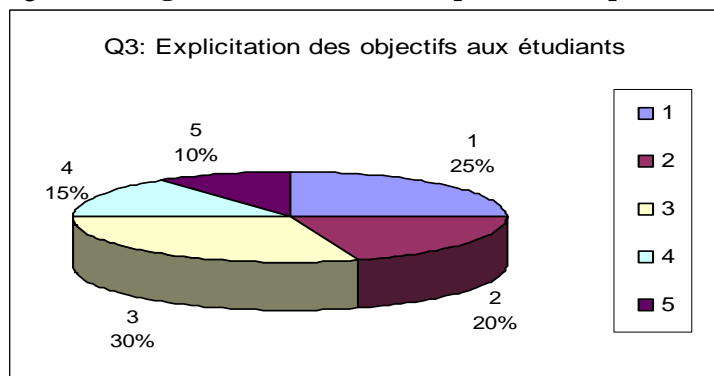


Figure 3. Diagramme des taux de réponses à la question 3.



Aux questions 1 et 2 sur le degré de maîtrise des objectifs pédagogiques, la somme des pourcentages d'enseignants ayant donné les réponses 1, 2 et 3 est de 35% et 40% respectivement pour les objectifs généraux et ceux spécifiques. Donc plus du tiers des enseignants ne connaissent pas, ou connaissent de façon insuffisante, les objectifs de leur cours. Un taux de 45% parmi les enseignants affirment qu'ils ne les annoncent pas, ou peu, aux étudiants. Seuls 25% des enseignants explicitent ces objectifs à leurs étudiants (de façon suffisante ou parfaite) dont 10% de façon détaillée. Les objectifs étant étroitement liés au contenu enseigné et à l'évaluation, il n'est pas étonnant que des situations d'incohérence et de désorientation apparaissent aussi bien dans ce qui est enseigné que dans les divers tests et examens.

Cette situation est due essentiellement au fait que la majorité des enseignants sont formés dans leur discipline mais sans formation en pédagogie ou en didactique. De plus, peu d'occasions leurs sont données d'avoir des formations continues dans ce domaine en cours de carrière.

Les enseignants concernés par ce questionnaire devaient rédiger les objectifs de leur cours. Seuls trois enseignants sur quarante, dont la formation de base est en didactique ou en sciences de l'éducation, ont pu formuler les objectifs pédagogiques de leur cours. Les autres n'ont pas formulé des objectifs clairs, encore moins dans les normes, i.e. en termes de résultat ou d'action *mesurable et observable* (Mager, 1994; Grondlund, 1978). A la formulation, diverses confusions sont constatées: confusion de l'objectif avec le contenu de la formation, avec le programme, avec les intitulés de chapitres, avec le processus d'apprentissage... confusion entre objectif général et objectif spécifique d'apprentissage<sup>2</sup>. Le fait qu'un énoncé d'objectifs n'est pas conforme pénalise doublement l'étudiant dans sa scolarité (fonction pédagogique et fonction d'orientation non réalisées) et aussi dans l'évaluation notamment sommative. Un apprenant qui n'est pas informé, ou qui est mal

---

2. Quelques phrases typiques : *notre objectif est d'étudier tel concept, ou : l'objectif est d'apprendre telle notion, ou : l'objectif est de connaître...* Des confusions similaires se retrouvent parfois dans les programmes proposés.

informé, sur les objectifs d'apprentissage, apprend mal, et est désorienté. Il dissipe ses efforts inutilement, il ne peut travailler de façon autonome ... C'est, dans ce cas, le contrat didactique qui n'est pas suffisamment explicite.

### **32. Résultats de l'enquête sur les pratiques des TIC et leur utilisation dans l'enseignement**

Concernant la place des TIC dans les pratiques pédagogiques et la formation dans le domaine, le dépouillement des résultats de cette enquête a fait ressortir que :

- 28.1% des enseignants ont accès à Internet depuis leur domicile.
- 73.8% des enseignants n'ont pas suivi de stages de formation continue TICE.
- 21.4% des enseignants ont suivi des stages de formation aux TICE, dans le cadre de la formation continue, dont la majorité (93%) était des stages de quelques jours.
- 57% des enseignants utilisent les TIC pour préparer leurs cours.
- 43.7% des enseignants utilisent les TIC pour enseigner.
- 34% des enseignants aimeraient mener des activités qu'ils ne peuvent pas mener pour l'instant faute de matériel adéquat.

Si les enseignants ont rencontré des difficultés d'utilisation des TIC pour préparer ou dispenser leurs cours, c'était par :

1. manque de moyens 46%
2. problème de connexion Internet 46%
3. manque d'assistance pour découvrir les logiciels/outils 44.9%
4. manque de temps 29.9%

Si les enseignants ont peu, voire jamais, utilisé les TIC pour préparer ou dispenser leurs cours, les raisons étaient :

1. besoin d'assistance technique pour découvrir les TIC 40.66%
2. manque de moyens au sein de l'établissement 27.4%
3. problèmes de temps 25.6%
4. effort peu encouragé par la hiérarchie 21.7%
5. effort non rémunéré 19%



Même si le LMD n'est pas généralisé dans le système d'enseignement supérieur, ces chiffres montrent une utilisation insuffisante des TIC dans l'enseignement, compte tenu de l'apport positif qu'elles peuvent avoir. Avec près des  $\frac{3}{4}$  des enseignants (73,8%) qui n'ont pas eu de formation en TICE, les 57% d'enseignants qui utilisent les TIC pour préparer leurs cours et les 43.7% qui les utilisent pour dispenser leurs cours ne peuvent avoir un impact considérable dans la mesure où, sans formation, il est difficile de pouvoir utiliser les TIC à bon escient. Devant l'explosion des savoirs, la nécessité de l'autonomie dans le travail et la présence quasi-généralisée de l'informatique dans les activités humaines, le taux d'utilisation des TIC semble insuffisant pour encadrer les étudiants de LMD.

Parmi les raisons invoquées pour justifier le non recours aux TIC dans la préparation et le déroulement des enseignements est le manque de formation ou d'assistance (45%). Les formations évoquées sont de quelques jours pour la quasi-totalité des enseignants (93% parmi les 21,4% qui ont suivi des formations aux TICE).

Nos résultats sont comparables à ceux obtenus dans un travail sur le LMD effectué à l'Université Polytechnique de Valence en Espagne par Schachter et al. (2005) qui concluent à une implication insuffisante du professorat dans le processus et écrivent que le pourcentage des enseignants qui déclarent mener des innovations didactiques atteint 35.1%.

Le pourcentage des enseignants qui déclarent très bien connaître et savoir expliquer certains nouveaux concepts atteint 20 % et, dans le meilleur des cas 30%. Ces résultats sont comparables aux nôtres qui sont de 25% pour la maîtrise des *objectifs spécifiques* et 30% pour celle des *objectifs généraux*.

"Globalement les résultats valident les affirmations effectuées par plusieurs chercheurs qui considèrent le professorat peu préparé et il peut constituer un véritable obstacle pour pouvoir avancer vers le nouveau système" affirment encore Schachter et al. (2005).

Le système LMD vient en réponse à des contraintes de mondialisation et de mutations à plusieurs niveaux. Celles-ci ne peuvent être prises en compte sans une nécessaire initiation des enseignants à de nouveaux paradigmes d'enseignement. Le meilleur moyen, pour gagner du temps, le LMD étant en cours, est de *former aux TICE par les TIC et à distance*, et former parallèlement aux

*concepts pédagogiques nouveaux du LMD inspirés des résultats de recherches récentes en psychologie cognitive et en technologies éducatives prônant les méthodes actives d'apprentissage.* Actuellement, en Algérie, les ateliers Transfer de l'AUF offrent cette possibilité en formant des enseignants, en général, sous forme de sessions présentielles de très courte durée (5 jours). Un effectif de 118 enseignants était formé en 2006 et 160 autres (y compris la formation sur php/mysql) de janvier à août 2007<sup>3</sup>. Devant les délais et la nécessité de se mettre à jour sans quitter son poste d'enseignant, il nous apparaît qu'une FAD en ligne tutorée, à plus large échelle, peut résorber progressivement ce problème tout en formant également à des outils d'une grande utilité pour la formation LMD.

Une formation à distance via les TIC convient bien pour au moins trois raisons essentielles : les enseignants resteront en poste durant la formation, ils maîtriseront mieux l'outil informatique nécessaire au LMD et ils peuvent collaborer, échanger et confronter les expériences via internet.

Le contenu de la formation serait les bases en informatique et Internet (à l'instar du B2I et C2I), des notions en science de l'éducation (pédagogie, didactique, apprentissage par problème, apprentissage par projet...) tout en initiant à l'intérêt du travail en groupe (travail coopératif et collaboratif) et au tutorat.

#### **4. CONCLUSION**

Cette étude confirme dans une large mesure nos hypothèses de nécessité de meilleure maîtrise, chez les enseignants, d'outils conceptuels et technologiques nouveaux pour la réussite du passage d'un enseignement classique vers le système LMD. Former les enseignants dans le domaine psychopédagogique, didactique et technologique (utilisation et maîtrise des TICE) apparaît comme nécessaire à côté des adaptations administratives, de gestion et d'environnement (relations université-entreprise) que nécessite le système LMD.

---

<sup>3</sup> Compte-rendu de la 2<sup>nd</sup>e réunion de consortium – Ide@, Annaba, Algérie, 15 et 16 janvier 2007.

### Références bibliographiques

- Afroun N**, 2006. Compte-rendu de conférence de presse ministérielle, quotidien "Liberté" du 25 mars 2006, p.4.
- Chiali, S**, 2007. "Enseignement en 1<sup>ère</sup> année L.M.D. Sciences de la matière et Sciences et Techniques". *In Actes de la deuxième conférence nationale sur la pédagogie et la didactique de la physique. Tizi-ouzou : Univ. T.-O., p. 49-58.*
- Depover C, De Lièvre B, Quintin, J-J et Porco F**, 2002. Structuration pédagogique d'un cours EAD. *Notes de Cours de Master Uticef. Strasbourg : ULP, 22 p.*
- Elkechai O**, 2007. "Formation pédagogique des enseignants universitaires". *In Actes de la deuxième conférence nationale sur la pédagogie et la didactique de la physique. Tizi-ouzou: Univ. T-O, p.35-40.*
- Grondlund E N**, 1978. *Measurement and evaluation in teaching.* New York : Macmillan Publishing Co.
- Jonnaert Ph**, 2002. *Compétences et socioconstructivisme.* Paris/ Bruxelles : De Boeck-Université.
- Mager R F**, 1994. *Comment définir des objectifs pédagogiques* (traduit par George Decote). Paris : Dunod.
- Pastor A**, 2004. "La viabilidad de las propuestas metodológicas para la aplicación del crédito europeo por parte del profesorado de las universidades españolas", *vinculadas a la utilización de las TICs en la docencia y la investigación. Madrid: MEC.*
- Peraya D, Viens J et Karsenti T**, 2002. Intégration pédagogique des TIC : recherches et formation (numéro thématique). *Revue des sciences de l'éducation, vol. 28, n° 2, 2002, p. 243-264.*
- Raby G**, 2008. le LMD, <http://sfa.univ-poitiers.fr/actionplus/> [consulté le 28-01-2008]
- Schachter E, Sarrias B, Dura, E & F**, 2005. Perceptions et avis du professorat espagnol sur le processus de convergence. *In Actes du 22<sup>ème</sup> congrès de l'AIPUI.* Genève : AIPU, p. 35-46.