

RESSOURCES, INSTRUMENTS, OUVERTURE

Plates-formes d'enseignement à distance dans l'enseignement supérieur, modes d'appropriation et standardisation des usages

Projet de recherche soutenu par Res@TICE
Rapport final 2008-2010

Résumé du rapport

L'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur au Maroc est devenue depuis quelques années une des préoccupations majeures de l'Etat marocain. Dans la mesure où les TIC sont considérées comme un vecteur du développement humain et d'accès au monde de l'information et de la connaissance. Ce projet de recherche portant sur l'usage des plateformes au supérieur intervient dans ce contexte et entend s'inscrire dans cette nouvelle dynamique et étudier les usages de ces outils technologiques en contexte universitaire.

Le projet a été réalisé en quatre phases : après la formation des enseignants à l'usage des TIC en enseignement, nous avons expérimenté une série de cours en ligne. Ensuite, nous avons mené une enquête auprès des acteurs impliqués dans cette expérimentation et, enfin, nous avons analysé les données recueillies dans cette enquête.

Dans ce rapport, nous avons présenté l'expérimentation des cours sur la plateforme claroline, le cadre conceptuel et méthodologique de l'étude, l'enquête menée sous forme de questionnaire aux étudiants et d'entretiens non directifs avec les enseignants. Cette enquête a mis l'accent sur l'accessibilité aux TIC, la représentation de la plateforme et les types d'usage qui se sont développés sur Claroline. Cette enquête a montré que si les étudiants, bien que moins équipés, accueillent favorablement l'usage d'une plateforme d'enseignement à distance dans leur apprentissage, les enseignants sont dans leur majorité réticents à une intégration systématique d'une plateforme d'enseignement à distance dans leurs enseignements.

L'équipe de recherche :

Alem Noureddine, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Oujda

Ait Moussa, Faculté des Sciences, Oujda

Azzimani Toufik, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Oujda

Bouamri Abderrahmane, Ecole Nationale d'Agriculture, Meknès

Delievre Bruno, Université de Mons, Belgique

Elmediouni Abdejabbar, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Oujda

Kaddouri Elmehdi, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Oujda

Maaroufi Fatiha, Faculté des Sciences, Oujda

I. Introduction

L'enseignement supérieur au Maroc, en dépit des nombreuses réformes mises en œuvre, n'a pas encore pu jouer le rôle de vecteur de développement qui lui revient. Avec un taux d'encadrement de un enseignant pour 32 étudiants (un professeur d'enseignement supérieur pour 89 étudiants) et un taux de diplomation de 37,5 % (Kadiri, 2007), les performances des universités marocaines demeurent en deçà des attentes et des efforts fournis.

Pour faire face à cette situation problématique, l'enseignement supérieur connaît depuis quelques années une nouvelle dynamique visant à améliorer la qualité de l'enseignement supérieur à travers la mise en place d'un programme d'urgence¹ mettant l'apprenant au centre de l'action éducative, et intégrant les TIC en enseignement et en formation dans le cadre de la stratégie nationale « Maroc Numeric 2013 ».

Le projet de recherche portant sur l'usage des plates-formes d'enseignement à distance s'inscrit dans ce cadre. Il est une contribution à cet effort de moderniser l'enseignement supérieur marocain par l'intégration des TIC aux pratiques pédagogiques à l'université. Il a été conduit dans une perspective globale associant la formation, la recherche sur les usages des TIC au développement informatique d'outils répondant aux besoins identifiés chez les usagers lors de la mise en œuvre de ce projet.

Dans ce rapport, nous présenterons le contexte général dans lequel ce projet prend forme et sens, les actions de formations entreprises dans le cadre de ce projet, l'expérimentation de modules de formation en ligne, le cadre théorique et méthodologique adopté pour mener cette recherche selon les normes scientifiques en vigueur, l'enquête de terrain et, enfin, les résultats de l'analyse des données.

II. Contexte

Pour en améliorer le rendement et la qualité, et l'harmoniser avec les normes internationales et pour en faire un vecteur de développement, le système éducatif marocain a fait l'objet de nombreuses réformes et de programmes de mise à niveau :

- La Réforme de l'enseignement (loi 0100), initiée en 2002/2003, consiste en l'instauration du système LMD (processus de Bologne 1999). Cette réforme a doté les universités de nouveaux outils de gouvernance et d'une nouvelle architecture pédagogique leur permettant d'accéder à l'autonomie pédagogique. Le grand apport de cette nouvelle réforme fut la référence faite aux TIC à la fois comme objet et outils d'apprentissage et de gouvernance pour l'ensemble des disciplines et des établissements de l'enseignement supérieur.
- Le Projet Emergence de 2005 a donné lieu au plan de dix mille ingénieurs donnant la priorité aux nouveaux métiers des technologies de l'information et à ceux de l'*offshoring*. Cette initiative a donné la possibilité aux universités de former des ingénieurs, réservés auparavant aux grandes écoles de formation des cadres.
- Le Programme d'urgence (2009-2012) vise à augmenter la capacité d'accueil des universités, améliorer la qualité des formations et valoriser la recherche scientifique et technique. Ce programme prévoit de porter le taux de diplomation à 69% à l'horizon 2012, contre 45% en 2008, et de ramener celui de l'abandon à moins de 12% (22% en 2008). L'originalité de ce programme est qu'il prend forme dans le cadre d'un contrat entre l'Etat et l'université. Il met l'accent sur la formation continue des enseignants, et oblige l'université à se doter d'un environnement Numérique de Travail (ENT) et d'une stratégie d'intégration des technologies éducatives aux formations dispensées à l'échelle de l'université.

Le point commun à ces trois programmes est la priorité accordée aux TIC, puisque ils ont permis aux universités de se doter des équipements et infrastructures nécessaires. En parallèle, le gouvernement

¹ Le programme d'urgence :

www.ibe.unesco.org/.../IBE_ICE_Workshop_1D_Presentation_FR_Minister_Education_Morocco_Nov08.pdf

marocain a lancé plusieurs initiatives, ciblées, dédiés au TIC et à leur intégration dans l'apprentissage et la formation :

- Le Réseau «MARWAN» (MAROC Wide Area Network) (1998) qui est un réseau informatique national à but non lucratif, dédié à l'éducation, la formation et la recherche. Dans sa nouvelle version, MARWAN 3 (2009-2012) offre aux universités l'accès à internet haut débit (entre 2 et 100 Mbps) grâce à sa connexion avec le réseau GEANT réservée uniquement au trafic académique.
- Le Génie Sup (2008), axé sur les équipements et le développement des contenus, vise le développement de la culture numérique de tous les acteurs de l'université (enseignants, personnel administratif, étudiants) et l'intégration de l'usage des TIC dans l'enseignement, la formation, la recherche et la gouvernance des établissements de l'enseignement supérieur.
- Le Programme Nafida (2008) étalé sur trois ans, subventionne les frais d'abonnement à internet à hauteur de 50%, et l'achat des ordinateurs portables à hauteur de 2000 Dhs pour toute la communauté des enseignants.
- Le Campus Virtuel Marocain (CVM) (2004) visant la promotion et l'utilisation des TIC dans l'enseignement présentiel, au niveau des universités, se décline au niveau de chaque université en Centres des Ressources Universitaires dotés des moyens humains, technologiques et financiers pour former et accompagner les enseignants en mettant à leur disposition les outils technologiques nécessaires à l'intégration des TIC en enseignement (plates-formes, logiciels éducatifs, etc.).
- Maroc Numeric 2013 est une stratégie nationale visant à positionner le Maroc comme un hub technologique régional ainsi qu'à l'insérer, par ses entreprises et ses universités, dans l'économie mondiale du savoir. Au niveau des universités, il consiste à les accompagner dans l'équipement et la formation des enseignants. L'opération Injaz, sous-programme de la stratégie, consiste à subventionner les frais d'achat des ordinateurs portables et d'abonnement à internet à hauteur de 70 % au profit des étudiants des filières techniques et scientifiques.

Tous ces programmes et ces efforts ont fait des TIC un constituant important du paysage éducatif marocain, à la fois comme objet et outil d'apprentissage. Confrontés à ces nouveaux outils technologiques de communication, à ces nouveaux dispositifs d'accès aux savoirs et d'apprentissage, les étudiants de l'université marocaine mobilisent leur expérience collatérale, leurs représentations et leurs habitudes pour y faire face et réussir le défi lancé par de la société de l'information et du savoir. La question est de savoir comment ces étudiants s'approprient ces technologies dans un contexte d'enseignement et de formation. Quelles sont les difficultés rencontrées dans ce processus d'appropriation ? Quelles sont les normes d'usage qui se sont mises en place ? Le recours aux TIC favorise-t-il l'innovation pédagogique ? L'appropriation de ces nouveaux outils technologiques renforce-t-elle l'apprenant dans son rôle de sujet autonome, actif et producteur ?

III. Cadre conceptuel

Il est évident qu'un travail de recherche visant à répondre à ces différentes questions, respectant les normes scientifiques, n'a de chances d'aboutir s'il ne s'appuie pas sur un cadre théorique et méthodologique explicite qui donnerait sens aux différentes actions du travail de recherche entrepris. Compte tenu du caractère transversal et pluridisciplinaire des TIC, nous nous sommes référés aux sociologies des usages des TIC (Jouët, 2000) aux sciences de l'information et de la communication (Wolton 1997) et à la sémiotique de la communication et de la signification (Deledalle, 1990). Ces références théoriques ne seront pas investies de manière systématique pour en vérifier la validité ou l'efficacité, mais comme cadre de référence permettant d'explicitier et de comprendre des comportements et des attitudes des sujets en usage des TIC en mettant l'accent sur les effets de sens de cette rencontre.

a. Sociologie des usages des TIC

La sociologie des usages² fut un déplacement important dans l'histoire de la recherche sur les médias. On est ainsi passé d'un point de vue axé exclusivement sur les effets à un point de vue qui n'ignore pas l'agir des usagers dans leur rencontre avec les TIC. Cette approche qui met l'accent sur ce que font les acteurs des outils technologiques permet de considérer l'usager dans le cas des TIC comme « un pratiquant actif » (Jouët, 2000) observé du point de vue de la sociologie de la technique, de la sociologie de la communication et de la sociologie des modes de vie (Chambat, 1994).

Cette approche transversale constituerait un horizon théorique général qui assurera une certaine cohérence à cette étude dans laquelle on s'arrêtera tout particulièrement sur les concepts d'usage et d'appropriation qui nous permettront de saisir le rapport des étudiants aux TIC qui se manifeste dans cette expérience d'utilisation d'une plateforme FAD en enseignement supérieur au Maroc. Ce choix théorique permettra aussi d'approcher l'usage comme un événement singulier qui se construit dans le temps comme une norme et une habitude (Peirce, 1978). Car les TIC instaurent et consacrent l'individualité comme mode d'inscription sociale et professionnelle des sujets en question.

La sémiotique de la communication et de la signification permettra, entre autres, d'interroger la question d'usage et de l'appropriation à travers ses signes en utilisant l'appareillage théorique élaboré par Peirce (Deledalle, 1991) à travers la triade du signe, de l'objet et de l'interprétant (Peirce, 1978).

Notons que ces concepts renvoient directement ou indirectement au concept fort complexe de représentation. Dans la mesure où tout changement dans les pratiques sociales ou pédagogiques est affecté par le système de représentations³ déterminant l'usage et l'appropriation effectifs des technologies de l'information et de la communication en contexte social et universitaire.

b. Représentation

La représentation est définie comme étant « le produit et le processus d'une activité mentale par laquelle un individu ou un groupe reconstitue le réel auquel il est confronté et lui attribue une signification spécifique ». Moscovici la conçoit comme un système de valeurs, de notions et de pratiques relatives à des objets, des aspects ou des dimensions du milieu social, qui permet non seulement la stabilisation du cadre de vie des individus et des groupes mais qui constitue également un instrument de la perception des situations et d'élaboration des réponses⁴.

Toutefois cette dimension ne met pas l'accent que sur les aspects généraux, mais aussi sur les réalités cognitives construites qui ont besoin d'ancrage dans le monde des faits et des affects pour exister et pour faire l'objet d'observation. D'où le recours aux concepts d'usage et d'appropriation.

c. Appropriation

L'appropriation (Proulx, 2005) est un des concepts clés qui revient systématiquement dans les écrits sur l'usage des TIC et dans ceux des sciences de l'information et de la communication. Il revêt une importance capitale dans cette recherche dans la mesure où il permet d'introduire la dimension du sujet et du sens, et de mettre en valeur le rôle de l'usage en face du technologique.

L'appropriation est un processus dans lequel se construit l'identité du sujet (Jouët, 2000) en rapport avec l'objet technique. C'est dans ce processus que se réalise cette rencontre du singulier et du général (Balat, 1992), du subjectif et du collectif. Selon Harvey, c'est dans l'appropriation que

² « [...] la sociologie des usages s'inscrit en marge des discours apologétiques ou apocalyptiques sur la société de l'information, car elle se fonde sur l'observation des pratiques «vécues» et, à ce titre, elle nous livre une vision désenchantée des objets de communication. Son projet est de débanaliser le monde des usages pour le comprendre, de sortir l'usage de son évidence première et de le distinguer comme objet d'analyse qui rende compte de la complexité des phénomènes sociaux qu'il mobilise.» (Jouët, 2000).

³ « Les représentations se construisent grâce au pouvoir risqué dont dispose l'individu, celui de projeter ses propres sensations, ses rêves et ses angoisses, nourris de son expérience antérieure, sur les situations traversées et les personnes rencontrées » Bourdet, 2008.

⁴ In Fischer, les concepts fondamentaux de la psychologie sociale, Dunod, 1996, p. 126.

l'individu et les groupes réinventent les usages technologiques, restructurent l'espace-temps social, franchissent la distance, transgressent les barrières géographiques en manifestant des relations privilégiées avec la réalité de ces nouveaux espaces.

Dans cette perspective, « l'usager n'est plus un simple consommateur passif de produits et services qui lui sont offerts, même s'il garde bien évidemment sa qualité d'agent économique ; il devient un acteur » (Jouët, 2000). La question est de savoir si son action « se réduit [...] aux significations subjectives et sociales que revêt l'usage pour l'acteur [...] ou bien [...] la mise en œuvre d'une réelle autonomie dans la construction des usages ? »

d. Usage

Comme l'écrit Chambat (1994), « alors que la question des usages occupe une place importante, voire centrale dans la sociologie des TIC, le contenu et le statut théorique de la notion sont loin de faire consensus. Il serait vain de prétendre en apporter ici une définition, car sa signification résulte d'options théoriques qui la dépassent : elle participe en effet de débats qui opposent, en sociologie, l'agent et l'acteur, les niveaux micro et macro, la technique et le social, l'empirisme et la théorie critique. Elle constitue donc moins un point d'appui de l'analyse qu'un nœud de difficultés, d'autant que s'ajoutent les incertitudes sur la communication comme objet scientifique. Notion carrefour, l'usage peut cependant être l'occasion de confrontations entre les disciplines qui se partagent le champ de la communication. »

Cette notion complexe renvoie à des comportements, à des attitudes et, de manière générale, à des pratiques qui déterminent l'appropriation d'un objet technique. Ainsi Mallein et Toussaint estiment que l'intégration de l'objet technique au quotidien des usagers dépend « moins de ses qualités techniques « intrinsèques », de ses performances et de sa sophistication que des significations d'usage projetées et construites par les usagers sur le dispositif technique qui leur était proposé. »

Ces significations sont portées par les différents signes et représentations actualisés dans des contextes culturels non quelconques et mettant en œuvre des normes et des habitudes d'actions déterminées dans le temps et l'espace. Comme l'affirme De Certeau (1980), l'usager n'est nullement un sujet passif, mais il a la capacité de bricoler, de s'écarter des sentiers battus pour inventer de nouveaux usages, se détournant des schémas préétablis par le concepteur.

Nous estimons que ces détournements d'usage sont le fait de l'écart entre l'univers de la représentation et celui des faits et du monde de la réalité. Ainsi, l'objet technique, la plateforme en l'occurrence, n'est pas une réalité monosémique, elle donne lieu à des interprétants différents en fonction du champ des interprétants du sujet, de son histoire et de son expérience collatérale.

Nous nous sommes référés tout particulièrement aux travaux de Proulx⁵ sur l'appropriation des TIC. Ceci nous a permis de mettre l'accent dans une première étape sur les questions de représentation et de l'accessibilité des outils technologiques pour les étudiants ciblés et les enseignants engagés dans le processus d'intégration des TIC en enseignement et en formation.

Dans notre étude des représentations des usagers des plates-formes d'enseignement à distance, nous nous référons également à des travaux réalisés dans d'autres contextes concernant un public du nord (Docq et Lebrun, 2008 ; Bourdet, 2009).

IV. Cadre méthodologique

Cette étude a porté sur trois aspects complémentaires : une analyse des traces des données de la plateforme, une enquête par questionnaire menée auprès des étudiants et une enquête par entretien non directifs destinés aux enseignants. Cette diversité des données recueillies a nécessité une diversité d'approches associant les approches qualitatives aux approches quantitatives.

⁵ Cité plus haut.

Comme l'affirme Jouët (2000) « si seule l'approche qualitative peut tenter de dégager la signification des actes de communication au niveau individuel et le sens social des usages auprès de groupes sociaux spécifiques, la démarche quantitative se révèle riche pour donner à l'usage une dimension plus macro-sociale, car le cadrage statistique permet de faire ressurgir les phénomènes de segmentation sociale, le poids des variables sociodémographiques (âge, revenu, niveau d'éducation, sexe et bien sûr la classe sociale) et de découvrir, par l'analyse des données, les facteurs du changement social et les modes d'inscription de l'usage dans les rapports sociaux globaux. Encore convient-il que l'approche quantitative se fonde sur une construction théorique et qu'elle intègre des variables de contextualisation qui permettent de resituer les usages dans la pluralité des pratiques sociales, comme le montrent les études menées sur le téléphone ou sur les jeunes. Certes toute méthode comporte des carences et doit expliciter ses présupposés, mais la compréhension du sens que jouent les objets de communication dans le champ sociétal passe sans doute par un dialogue plus étroit entre ces approches. »

a. Posture du chercheur

Quant à la question du positionnement du chercheur dans la situation soumise à l'observation et à l'étude, l'attitude est relativement nuancée. Certes, la scientificité est souvent associée dans une vision positiviste à l'objectivité qu'assure le rapport d'extériorité adopté par le chercheur, et à l'outillage méthodologique et scientifique qui balise les frontières entre le sujet-chercheur et les sujets de l'observation. Mais cette attitude érigée en principe scientifique n'est pas en mesure de tenir compte des traces de subjectivité du chercheur et de sa présence dans la situation soumise à l'observation.

Les cas étudiés dans cette expérimentation se caractérisent par l'articulation de la formation à la recherche qui s'est traduite par une implication plus ou moins directe du chercheur-formateur dans l'expérimentation à travers le contact à distance et en présentiel avec les étudiants, à travers les choix opérés au niveau conceptuel et méthodologique, et à travers le processus de collecte des données et de l'analyse des résultats. Pour en atténuer les effets subjectifs, l'implication du chercheur est encadrée par une diversification des sources de données et des approches, et par l'usage d'outils permettant de recueillir des données objectives tout en étant impliqués dans l'expérience comme acteurs de formation et de recherche, en vue d'avoir un regard de l'intérieur sur les faits étudiés.

b. Public Cible

L'enquête a été menée, dans un premier temps, sous forme d'un questionnaire destiné aux étudiants ayant pris part à l'expérimentation présentée ci-dessus. Ces étudiants sont de niveau licence et master. Le second volet de cette enquête a pris forme d'entretiens non directifs en direction des enseignants ayant pris part aux formations et aux expérimentations des cours implémentés sur les plates-formes *Claroline* et *Moodle*.

V. Expérimentation

L'utilisation des technologies de l'information et de la communication ne faisait pas partie du paysage éducatif de l'université d'Oujda et de celle de Fès en dépit des efforts fournis par les pouvoirs publics au niveau des équipements. En dehors de l'usage très rudimentaire et très linéaire du *Powerpoint*, la majorité des enseignants universitaires ignorait totalement les différents outils mobilisés sous le signe des TIC. A la question s'ils connaissaient ou utilisaient une plateforme d'enseignement à distance, les enseignants interrogés dans le cadre d'une enquête sur l'usage des TIC dans un travail de recherche de doctorat, avaient répondu négativement.

Face à cette méconnaissance des différents usages des TIC en formation, il était nécessaire de mettre en place un dispositif de formation à l'utilisation des TIC, une expérimentation des outils découverts en formation avant de s'interroger sur les usages et d'en analyser les traces et les effets.

a. Dispositifs de formation

En collaboration avec le CNF de Rabat, l'université Mohamed 1^{er} d'Oujda a mis en place quatre formations destinées aux enseignants de l'université.

- La première formation était consacrée à la conception, au développement et à l'utilisation d'un cours en ligne. Cette formation a été l'occasion pour les enseignants de découvrir pour la première fois les usages pédagogiques des technologies de l'information et de la communication.
- La deuxième formation est en continuité avec la première. Elle avait pour objectif d'amener les enseignants à être capable de créer et gérer un enseignement ouvert et distant. Cette formation a mis l'accent sur l'utilisation d'une plateforme d'enseignement à distance.
- La troisième formation a porté sur l'encadrement à distance des formations. Elle a initié les enseignants de l'université Mohamed Premier au tutorat à distance.
- La quatrième formation a porté sur l'Accès, la recherche et le management de l'information scientifique et technique (IST).

Au terme de ces quatre formations, seize projets ont été développés retenus comme objets de modules de formation à réaliser au profit des étudiants de l'université Mohamed 1^{er} dans les différentes disciplines et ce, à titre expérimental, dans la perspective d'une intégration systématique des TIC en enseignement. Toutefois, ces différents projets n'ont pas tous vu le jour. Trois situations se sont présentées :

- Des projets ont abouti et ont fait l'objet d'une expérimentation dans des situations authentiques de formations accréditées de niveaux licence et master.
- Des projets ont été partiellement mis en ligne, mais non expérimentés.
- Des projets n'ont pas fait l'objet de développement, bien que leurs porteurs aient exprimé leur intention, voire leur désir, de mettre en ligne leurs cours pour améliorer les aspects communicatifs de leur pratique pédagogique.

Concernant les cours mis en ligne et expérimentés, il conviendrait d'y distinguer deux catégories : des cours réalisés avec un scénario pédagogique explicité, et des cours sans scénario pédagogique explicites. Ce choix méthodologique est adopté pour essayer de mettre en évidence les différences d'effets des plates-formes dans des contextes variés.

b. Cours avec scénario pédagogique

Ce type de cours met en évidence les différentes actions des acteurs impliquées (actions d'encadrement, actions d'apprentissage, actions de collaboration, de productions et de partage). Il s'agit des cours suivants :

- Expression et communication (Licence, ENSA, GE 3)
- Langues et communication (Licence, FSO, L3)
- Les modèles d'apprentissage (master 1)
- Théories du signe (master 1)

c. Cours sans scénario pédagogique

Dans ces cours, l'enseignant s'est limité à la mise en ligne du contenu du cours et les consignes de travail. L'usage des outils de la plateforme n'est soumis à aucune contrainte. L'objectif étant de favoriser un usage en autonomie à l'image des usages sociaux des TIC. Il s'agit des cours suivants :

- Le modèle mécaniste de la communication (M1)
- Conception d'environnement d'apprentissage multimédia (M1)
- Structuration pédagogique d'un cours en ligne (M2)
- Méthodologie de recherche (M1)

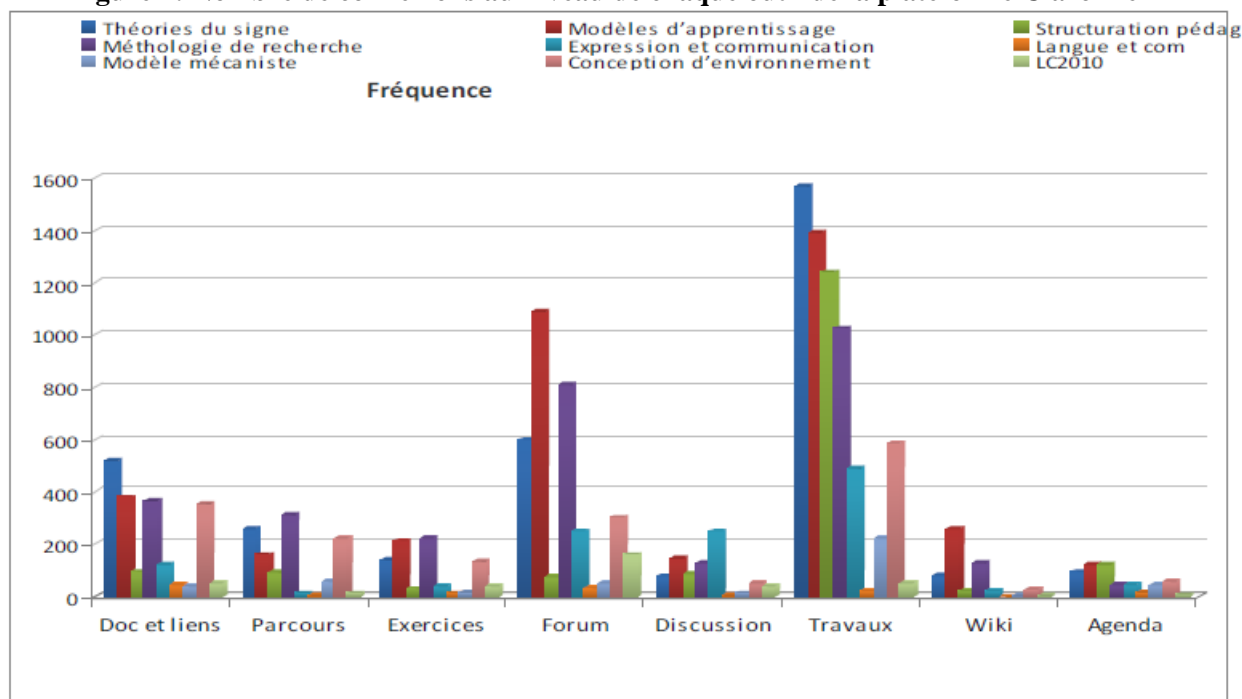
VI. Résultats et Discussion

Les résultats de cette recherche sont de trois ordres : les résultats de l'analyse des indices d'appropriation d'une plateforme d'enseignement à distance ; les résultats de l'analyse des données recueillies par questionnaire et les résultats de l'analyse des données recueillies par entretien.

A. Indices d'appropriation d'une plateforme

A titre d'exemple, nous présenterons ci-dessous l'activité des étudiants sur la plateforme à travers quelques cours expérimentés aux niveaux licence et master. Il sera ici question des cours d'« Expression et de communication » et de « Langues et communication » pour le niveau licence. Quant au niveau master, nous avons retenu les cours suivants : « Théories du signe », « Modèles d'apprentissage » et « Modèle mécaniste de la communication ».

Figure1 : Nombre de connexions au niveau de chaque outil de la plateforme Claroline



1. Expression et communication (GE 3)

Ce module de formation a été assuré aux élèves ingénieurs du Génie électrique 3^{ème} année, l'équivalent de la licence. Mais cette formation est assurée dans un établissement à accès régulé. Il a pour objectif de renforcer les compétences des étudiants en communication orale et écrite en langue d'enseignement, le français. Ces étudiants ont manifesté un plus grand intérêt pour l'usage des outils de la plateforme.

Si l'on observe les données statistiques de la plateforme, on remarque que tous les élèves-ingénieurs se sont connectés très fréquemment à la plateforme. Les outils les plus utilisés sont l'espace travaux, lieu du dépôt, avec 493, soit plus de 50 % du total des connexions réalisés par l'ensemble du groupe, suivi par le forum et l'espace discussion avec 251. Notons que l'agenda est très peu utilisé. Une forte activité est enregistrée sur le forum avec 112 messages postés et 67 sujets commentés.

2. Langues et communication (L3)

Ce cours est destiné aux étudiants de licence de la faculté des sciences, il a pour objectif de mettre à niveau en français les étudiants de licence pour qu'ils puissent réussir leur parcours universitaire. Initiés à l'utilisation de la plateforme *Claroline* pendant une séance de deux heures, ces étudiants ont été les moins présents sur la plateforme bien qu'ils constituent le plus grand nombre d'inscrits. En

effet, le nombre total de connexions n'a pas dépassé 213⁶. Les seuls outils utilisés sont « Documents » et « Liens », source de téléchargement des documents pris comme objets du cours, le forum est utilisé pour chercher les solutions aux problèmes rencontrés pour l'appropriation du cours, mais aussi pour l'usage de la plateforme. L'espace « Travaux » a été utilisé pour déposer les travaux demandés, mais les autres outils axés sur la communication entre les étudiants ont été moins utilisés comme l'espace discussion ou l'agenda. L'appropriation de la plateforme s'est limitée aux fonctions qui prolongent et renforcent les activités menées en présentiel.

Ce même cours a été proposé dans les mêmes conditions en 2010, la situation n'a pas évolué quantitativement comme ce fut le cas pour les cours de master. En effet, on est passé de 213 à 281 connexions. Cette évolution sensible du nombre de connexions est due non pas à un changement au niveau des possibilités d'accès à internet offertes aux étudiants qui n'ont pas changé entre 2009 et 2010, mais plutôt à la mise en place d'habitudes d'usage des TIC en formation et une relative prise de conscience de l'intérêt qu'elles revêtent pour leur apprentissage. Dans ce cours, les mêmes fonctionnalités ont été mises en œuvre pour exposer leurs problèmes au niveau du forum, le dépôt des travaux et pour le téléchargement des documents mis à leur disposition.

3. Cours du niveau master

A la lecture des données statistiques, on remarque que les étudiants du niveau master ont fait un usage massif de la plateforme, dépassant toutes les prévisions. En effet, la moyenne par cours est de l'ordre de 2000 connexions en trois mois, soit deux fois plus que ce qui a été enregistré pour les élèves ingénieurs.

a. Théories du signe (M1)

Ce cours est une initiation à l'analyse des signes et du sens relatifs aux pratiques de la communication. Il a pour objectif de doter les étudiants d'outils d'analyse et de réflexion. Il est accrédité comme module transversal dans plusieurs masters en langues et en sciences humaines.

C'est le cours qui a enregistré le plus grand nombre de connexions avec plus de 3500 connexions. Cette présence massive a concerné essentiellement trois espaces : l'espace des documents et des liens, l'espace travaux et l'espace forum. Cette focalisation de l'activité des étudiants dans ces trois espaces est l'expression d'une centration sur l'information au détriment de la communication. Les outils de communication, de production et de partage sont les moins utilisés : l'agenda, l'espace de discussion, l'espace des annonces et le wiki.

b. Modèle mécaniste de la communication (M1)

Le modèle mécaniste de la communication est un cours accrédité dans le cadre du master de didactique des langues et communication. Il était programmé au semestre 2 avec une plus grande possibilité donnée aux étudiants de travailler en autonomie et à distance.

C'est le cours le moins fréquenté par les étudiants du point de vue du nombre de connexions qui ne dépassent pas les 344. Comme pour les cours précédents, l'espace de dépôt arrive en premier avec 225 connexions, le parcours pédagogique avec 60 connexions et le forum avec 52 connexions. Les espaces de communication, de production et de partage arrivent en dernier lieu. Ce choix des usagers est l'expression d'une forte centration sur l'information et sa restitution sous forme de travaux d'évaluation à objectif sommatif.

Il ressort à la lecture de ces données relatives à l'usage d'une plateforme dans un contexte de formation universitaire que le public des étudiants, amené à intégrer cet outil dans leurs

⁶ Ce faible investissement des étudiants de licence sur la plateforme est dû au problème d'accessibilité de l'outil informatique.

apprentissages⁷, n'est pas homogène. Les variables du niveau, des contenus disciplinaires et la nature des établissements concernés, ne sont pas sans effets sur le type d'appropriation que les étudiants ont de ces outils.

4. Variable du niveau

Dans cette expérience, nous avons retenu deux niveaux de formations : la licence et le master. Le premier représente la catégorie des filières à accès ouvert ; le niveau master représente les filières à accès régulé. Si les étudiants du niveau master ont tous été actifs sur la plateforme pour réaliser leurs activités d'apprentissage, le taux d'accès pour les étudiants de licence ne dépasse pas les 55,5 % des étudiants pour les deux années qu'a duré l'expérimentation.

Tableau I :

Période	Le groupe cible	Etudiants inscrits sur la PF	Etudiants actifs sur la PF
mars 2009 à juin 2009	Licence	47	21
	Master	28	27
mars 2010 à juin 2010	Licence	86	25
	Master	27	27

5. Variable d'accès aux filières de formation

Certaines filières sont à accès ouvert comme c'est le cas des étudiants de licence retenus ici comme échantillon de notre enquête, et des filières sont à accès régulés comme celles du génie électrique et du master dont l'accès passe par un concours d'entrée obligatoire.

Mais en dépit des différences importantes en taux d'accès, le même schéma d'usage se reproduit dans ces différents cours expérimentés durant les années 2009 et 2010.

B. Enquête de terrain

Pour vérifier ces données statistiques recueillies sur la plateforme, il était nécessaire de procéder par enquête de terrain pour donner la parole aux acteurs ayant participé à l'expérimentation de cours en ligne. Cette enquête avait pour ambition de toucher un nombre important d'étudiants (environ 200 étudiants), mais compte de tenu des limites de l'expérience, nous nous sommes contentés d'un échantillon d'étudiants réduits.

Pour recueillir des données fiables relatives aux appropriations et aux pratiques concernant les plateformes d'enseignement à distance, nous avons opté pour une méthode mixte alliant la méthode quantitative à la méthode qualitative pour rendre compte de l'ensemble des aspects du processus d'appropriation des TIC dans un contexte de formation.

1. Enquête par questionnaire

Pour expliquer cette disparité au niveau de l'appropriation de la plateforme, nous avons consacré la première partie du premier questionnaire à l'accessibilité.

Le premier questionnaire est administré au début de l'expérimentation. Il avait pour objectif d'établir un diagnostic du rapport du public cible aux TIC dans un contexte social. Il a porté sur les

⁷ Les universités marocaines sont impliquées, dans le cadre du Campus virtuel marocain, dans la mise en place d'environnements numériques de travail (ENT) pour une gestion intégrée des aspects pédagogique, financier et la gestion de ressources humaines.

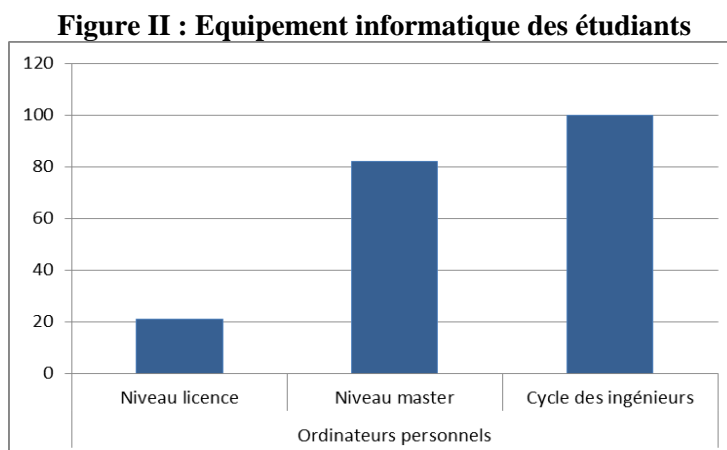
connaissances générales des étudiants en informatique de base, les équipements dont ils disposent dans leur environnement familial et scolaire et leurs pratiques en ligne.

Le second questionnaire est soumis aux étudiants en fin de formation, et portait sur l'usage de la plateforme, les représentations et la perception du changement chez les étudiants.

Nous avons ciblé 120 étudiants parmi ceux qui ont pris part à l'expérimentation, mais le nombre d'étudiants ayant répondu au questionnaire ne dépasse pas 67, soit 56 % du public cible. Mais les données recueillies sont suffisamment importantes pour nous renseigner sur l'ensemble de la population des étudiants.

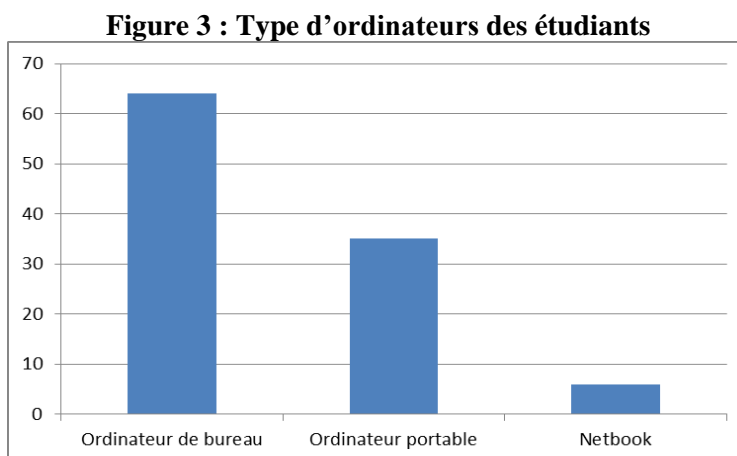
a. Equipement accessible

Interrogés sur l'équipement informatique dont ils disposent, Seuls 21 % des étudiants du niveau licence ont un ordinateur personnel à domicile. Ces étudiants n'ont qu'un accès très limité à cet outil à l'université et ce, dans le cadre d'un module de « Langue, Communication et Informatique ». Ce module a pour objectif de mettre à niveau les étudiants en communication en français comme langue d'enseignement des sciences, et en informatique de base.



Si les étudiants de licence ont de sérieuses difficultés à accéder à l'outil informatique, ceux du master et du cycle d'ingénieurs affirment tous avoir accès à un ordinateur personnel.

Concernant la nature des ordinateurs utilisés, les étudiants du master et de licence utilisent en majorité (64%) des ordinateurs de bureau, alors que tous les élèves ingénieurs possèdent et utilisent des ordinateurs portables.



Cette disparité entre les trois catégories d'étudiants est due au fait que : les étudiants du master sont tous des fonctionnaires, ils ont les moyens financiers d'acquérir un ordinateur personnel ; les élèves

ingénieurs bénéficient d'une aide financière leur permettant d'acheter un PC portable, et ce dans le cadre du programme national Injaz.

b. Connaissances générales en informatique

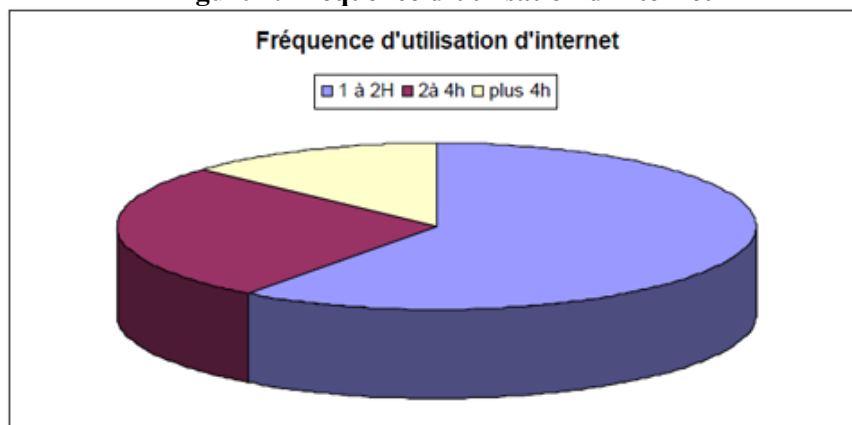
Bien que l'accès à l'outil informatique soit très limité dans l'espace et dans le temps pour la majorité des étudiants, il n'en reste pas moins vrai que les étudiants interrogés ont fait preuve de bonnes connaissances en informatique. Ils savent ainsi manipuler un ordinateur (création de fichiers, sauvegarde, utilisation des logiciels bureautiques et navigation sur internet, etc.).

A la question concernant le type de système d'exploitation le plus utilisé, tous les étudiants semblent utiliser le système *Windows*, alors que les utilisateurs de *Linux* ne dépassent pas 20 %. Quant aux supports de sauvegarde des données, la majorité des étudiants font usage des *flash disc*, suivis des boîtes *e-mail* et du cédérom.

c. Fréquence d'utilisation d'internet

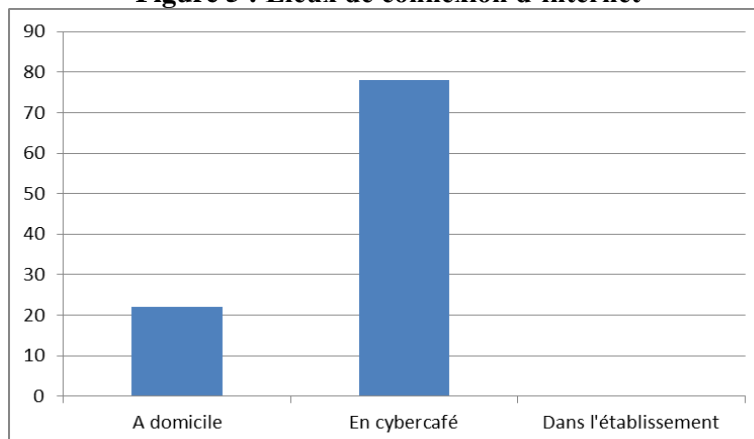
Si les étudiants de master et les élèves ingénieurs se connectent régulièrement à internet et en font un usage massif, les étudiants de niveaux inférieurs des établissements à accès ouvert se connectent en moyen une à deux heures par semaine. Notons que cette situation n'est pas le fait d'une abstention de cette catégorie d'étudiants à exploiter cet outil de communication, mais elle est due aux problèmes d'accès et d'accessibilité des outils technologique dans l'environnement de l'étudiant.

Figure 4. Fréquence d'utilisation d'internet



Cette situation s'est manifestée clairement quand on s'arrête sur les réponses des étudiants relatives aux lieux de connexion. En effet, 78 % des interrogés se connectent à partir d'un lieu public, le cybercafé en l'occurrence.

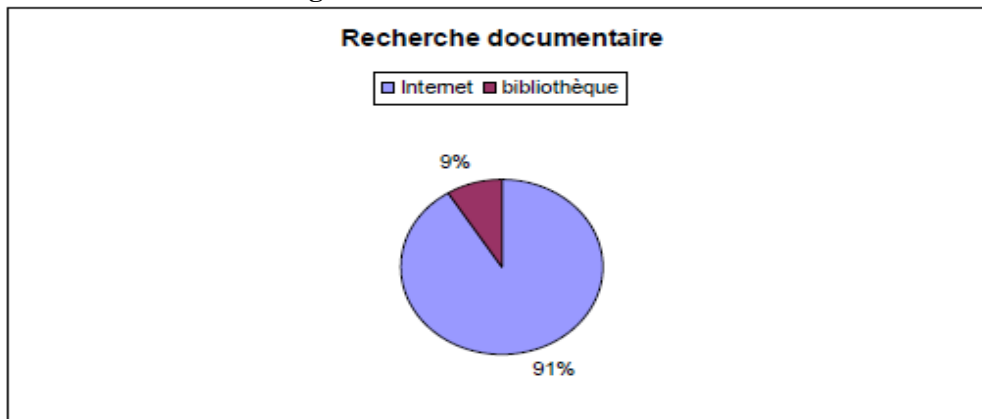
Figure 5 : Lieux de connexion d'internet



d. Pratiques en ligne

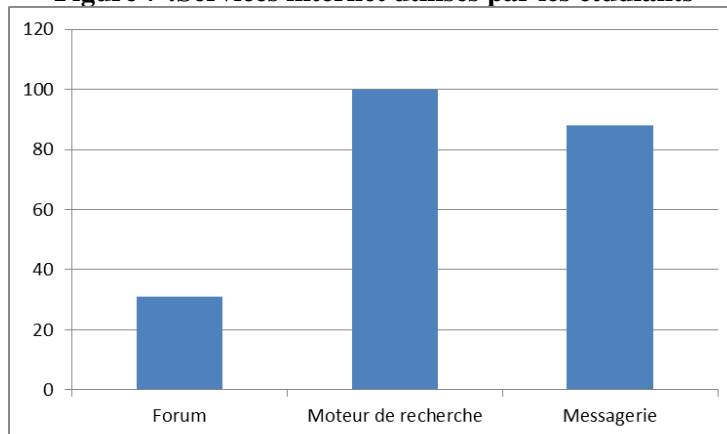
En ce qui concerne les pratiques en ligne, nous avons interrogé les étudiants sur les services internet les plus utilisés et sur la recherche documentaire.

Figure 6 : Recherche documentaire



Les réponses des étudiants concernant la modalité d'accès à l'information, 91 % d'entre eux font un usage massif de l'internet et des documents numériques.

Figure 7 : Services internet utilisés par les étudiants



Les étudiants interrogés ont tous fait usage d'un moteur de recherche pour la recherche d'information. 88 % des interrogés affirment avoir utilisé la messagerie. Seuls 31 % d'entre eux affirment avoir utilisé les forums. Il ressort de ces données que les étudiants font usage des outils leur permettant d'accéder à l'information.

e. Représentations et Appropriation de la plateforme par les étudiants

Le second questionnaire a porté sur la représentation et l'appropriation des étudiants de la plateforme en mettant l'accent sur les questions de motivation, d'activité, d'interaction, de production et de perception du changement au niveau des pratiques pédagogiques.

L'expérience d'utilisation d'une plateforme d'enseignement à distance est pour les étudiants une nouvelle manière de s'approprier les outils technologiques présents dans leur quotidien, et une valorisation de leurs pratiques et de leurs savoirs sociaux. En effet, 75 % des étudiants interrogés affirment avoir utilisé la plateforme pour améliorer leur niveau scientifique. 13 % d'entre eux estiment qu'ils étaient dans le devoir de l'utiliser pour accéder au cours et réaliser les travaux demandés. Le reste des étudiants ne se sont pas prononcés.

Interrogés sur leur représentation de cet outil technopédagogique, 67% des étudiants interrogés estiment que l'utilisation de la plateforme leur assure une souplesse spatio-temporelle, et répond à leur curiosité d'expérimenter les nouveautés de ces outils en vue de se former et d'apprendre. Dans

ces choix coexistent une raison pragmatique et un facteur personnel, qui alimentent la motivation des étudiants à utiliser cet outil technopédagogique.

Ce nouvel outil permet selon les étudiants d'être plus autonome (56%). Dans le même sens, ces mêmes étudiants estiment que cet outil permet d'orienter les apprentissages de manière à répondre aux besoins réels des apprenants. En troisième lieu, arrive le volet de la communication concernant l'interaction avec l'enseignant et avec les autres étudiants.

A travers ces attitudes exprimées par les étudiants, on constate que ces derniers mettent en valeur la fonction d'individualisation qui caractérise et légitime l'intégration des TIC dans l'enseignement et la formation. Concernant les effets de cette appropriation sur le rapport apprenant/enseignant, les étudiants interrogés estiment que cela favorise la liberté et l'activité de l'apprenant. Car l'enseignant n'est plus considéré comme la seule source d'informations.

Pour ce qui est du rapport apprenant/apprenant, 76 % des interrogés estiment que cet outil favorise le partage et réduit le sentiment d'insécurité chez l'étudiant ressenti en présence des autres. Un des étudiants justifie son attitude comme suit : « sur la plateforme, je me sens plus à l'aise que quand je suis en classe ». Le même nombre d'étudiants pense que la plateforme permet une gestion autonome du temps de travail avec une plus grande liberté d'action, ce qui alimente la motivation de l'étudiant et lui donne le goût d'apprendre.

f. Motivation

La motivation demeure un facteur fondamental aussi bien dans l'enseignement classique que dans l'enseignement intégrant les TIC. D'ailleurs, celui-ci tire toute sa légitimité dans le fait qu'il soutient et alimente la motivation de l'étudiant pour l'amener à réussir son parcours universitaire.

67 % des étudiants interrogés estiment que l'accès continu à la plateforme leur donne envie de persévérer et de continuer à travailler. 19 % des étudiants la considèrent comme démotivante dans la mesure où ils éprouvent des difficultés à télécharger les documents mis sur la plateforme et, parfois, à déposer les travaux demandés, ou à communiquer avec les étudiants et l'enseignant. 14 % restent indécis.

g. Perception du changement

La majorité des étudiants interrogés estime que les ressources mises en ligne sont identiques à celles assurées dans les cours traditionnels. En termes de contenu, les étudiants n'ont pas perçu de grandes différences. Il semble que cette impression est due aux choix opérés par les enseignants qui continuent de penser leurs pratiques pédagogiques en fonction de l'expérience accumulée dans les cours traditionnels.

A la question si les contenus mis en ligne sont en rapport avec le vécu des étudiants, ces derniers ne se sont pas prononcés. Il semble que les contenus disciplinaires en jeu ne sont pas nécessairement en rapport direct avec le vécu des apprenants d'où cette indécision et l'absence de réponses des étudiants.

D'un point de vue quantitatif, 71 % des étudiants estiment que l'utilisation de la plateforme leur a permis d'apprendre davantage par rapport aux cours traditionnels. 7% des étudiants ne voient pas de valeur ajoutée dans l'usage de cet outil pour leur apprentissage, alors que 18 % d'entre eux restent indécis. Quant aux compétences développées dans ce nouvel environnement de travail, 81 % estiment avoir développé leurs compétences en recherche d'information. 13 % des étudiants n'ont pas vu d'impacts sur leurs manières d'accéder à l'information.

L'une des caractéristiques de l'intégration des TIC en enseignement est de favoriser un apprentissage individualisé qui se réalise à travers une série de tâches proposées aux étudiants. Selon 65 % des interrogés, les tâches proposées sur *Claroline* sont plus importantes et plus constructives que celles proposés dans les cours traditionnels. 17 % d'entre eux jugent ces tâches identiques à celles proposés dans les cours traditionnels.

Ce chiffre montre que la perception du changement introduit via une plateforme passe par le changement qui s'opère au niveau des rôles. En effet, l'étudiant n'est pas prisonnier de sa posture de sujet passif en attente du discours de l'enseignant. A travers les tâches, l'apprenant se prend en charge et assume un rôle plus actif dans son processus d'apprentissage. Notons toutefois que les activités proposées sont perçues non pas comme activités personnalisées, mais plutôt destinées à l'ensemble des étudiants des filières concernées.

87 % des étudiants interrogés estiment qu'ils ont réussi à mettre en œuvre des compétences de plus haut niveau comme l'analyse, la synthèse et l'esprit critique. Le même nombre d'étudiants pense qu'ils ont appris davantage sur la plateforme que dans les cours traditionnels. Quant à la qualité des apprentissages, 66 % des étudiants la jugent meilleure sur la plateforme que celle des apprentissages réalisés avec les cours traditionnels. Par contre 15% les jugent identiques. 19 % des étudiants sont indécis.

Ces chiffres sont l'expression quantitative de la perception des étudiants de leurs apprentissages réalisés dans un contexte de formation intégrant une plateforme d'enseignement à distance. Ces résultats sont des indicateurs sur une appropriation positive d'une plateforme. Pour en vérifier la validité, il est nécessaire d'analyser les productions⁸ des étudiants réalisées dans ce contexte.

h. Evaluation

L'évaluation est un aspect important de tout dispositif de formation y compris dans les dispositifs intégrant les TIC. Les étudiants ne se sont pas prononcés sur ce point. Compte tenu du caractère hybride de ces formations, il semble que l'évaluation est prise en charge dans des séances assurées en présentiel.

Par contre, 95 % des étudiants interrogés pensent que l'enseignant est en mesure de mieux évaluer les progrès de l'étudiant sur la plateforme que dans les cours traditionnels. Avec toutes les traces et indices d'appropriation laissées par les étudiants sur la plateforme, les étudiants interrogés estiment que l'enseignant pourrait se faire une idée assez précise sur le progrès réalisées et les difficultés vaincues.

i. Production

La production est un moment crucial du processus d'apprentissage où s'investissent les acquis et où s'opère l'appropriation de nouveaux savoirs et de nouvelles compétences. Tous les étudiants interrogés affirment avoir amélioré la qualité de leurs productions.

j. Interaction et évolution des rôles des apprenants

57% des étudiants affirment que l'utilisation d'une plateforme favorise l'interaction avec l'enseignant. 34 % d'entre ne voient pas de différence entre les deux situations. Par contre 9 % pensent le contraire et croient que la plateforme ne favorise pas l'interaction avec les enseignants. L'apport de la plateforme est plus important au niveau de l'interaction apprenant/apprenant. En effet, 87 % des étudiants estiment qu'ils ont plus d'occasions sur la plateforme d'interagir avec les autres étudiants. Quant à la question relative à l'évolution du rôle de l'apprenant sur la plateforme, 76 % des étudiants interrogés restent indécis. Seuls 15 % perçoivent un changement au niveau de leurs rôles.

Il convient de noter au terme de cette présentation des réponses des étudiants au questionnaire que celles-ci ne représentent pas nécessairement le fond de la pensée des interrogés. Certaines questions nécessiteraient un travail d'interprétation, donc une infinité d'interprétants. Il aurait été souhaitable de vérifier ces réponses à travers des entretiens non directifs qui auraient permis un véritable échange sur les questions soulevées dans cette enquête.

⁸ D'autres études seront menées pour exploiter l'ensemble des données recueillies pour vérifier les hypothèses avancées dans ce rapport.

2. Enquête par entretiens non directs

Pour vérifier les résultats de l'analyse des données statistiques de la plateforme et des questionnaires, nous avons interviewé des enseignants ayant suivi des formations en TICE et/ou expérimenté des cours intégrant une plateforme d'enseignement à distance. Notons toutefois qu'il n'est pas possible de traiter toutes les données recueillies dans ces enquêtes⁹, nous nous limiterons aux seuls aspects qui se rapportent à l'appropriation d'une plateforme FAD dans un contexte universitaire marocain.

Rappelons qu'au démarrage du projet Res@tice, nous avons organisé deux formations en TICE au profit de vingt enseignants. Ces derniers ont suivi ces formations avec beaucoup d'intérêt et ont réalisé des projets de cours et de formations intégrant une plateforme d'enseignement à distance. Ces enseignants ont réagi différemment à ces formations. Certains enseignants ont expérimenté leurs cours dans des situations authentiques.

Tableau II : Nombre d'enseignants interviewés

Enseignants ciblés	Enseignants interviewés	Pourcentage
20	16	80%

Les enseignants qui ont accepté de répondre à nos questions sont en majorité des enseignants chercheurs de la faculté des sciences qui ont un long parcours en formation et en recherche. Leur recours aux TIC n'avait pour objectif d'améliorer leurs carrières universitaires ou de se doter d'une identité professionnelle propre. Donc, leur souci principal était d'améliorer leurs pratiques pédagogiques et s'approprier des outils technologiques susceptibles d'améliorer la qualité de leur communication avec leurs étudiants.

Ces enseignants affirment avoir utilisé les TIC dans leur quotidien, mais aussi pour produire et communiquer leurs travaux de recherche. Mais l'appropriation pédagogique de ces outils est très récente, et elle est menée à titre expérimental.

A la question relative à leur connaissance des différentes plates-formes d'enseignement à distance. Les enseignants interrogés ont tous évoqué *Claroline* et *Moodle*. Ils ont affirmé avoir reçu des formations courtes pour la prise en main de *Moodle* et de *Claroline*, mais ces formations demeurent insuffisantes. Quant aux préférences exprimées, la majorité des enseignants optent pour *Claroline*. Ils justifient ce choix par deux raisons principales :

- L'université d'Oujda dispose d'une bonne expertise sur *Claroline* en développement et en formation.
- Le développement de cette plateforme est pris en charge par un consortium de centres de formations et d'universités qui mettent leurs expériences à la portée des utilisateurs et de la communauté *Claroline*.

Concernant le type d'utilisation fait de la plateforme, les enseignants développent trois attitudes différentes en fonction du degré de leur maîtrise et de leur implication dans ce processus.

1. La première catégorie d'enseignants met en œuvre l'essentiel des outils de la plateforme pour en faire un outil d'information, d'interaction, de production et de partage. Ils estiment que la plateforme est un outil devenu indispensable pour motiver les étudiants et les amener à travailler autrement et à investir les TIC en enseignement.

⁹ Ces données sont exploitées dans des publications en cours: M. Kaddouri et A. Bouamri, Usage de plateformes d'enseignement à distance dans l'enseignement supérieur : avantages pédagogiques et difficultés d'appropriation, *Questions vives*, Vol. 7/n° 14, pp. 370-380 (article accepté par le comité scientifique de la revue, à paraître en 2011), T. Azzimani, « Appropriation d'une plateforme d'enseignement à distance dans un contexte universitaire, Publications de l'université Mohamed Premier Oujda (à paraître fin 2011).

2. La seconde catégorie d'enseignants réduit cet outil à deux fonctions principales : espace de téléchargement du cours et de ressources et espace de dépôt des travaux demandés aux étudiants. Ce choix adopté par la majorité des enseignants faisant usage d'une plateforme d'enseignement à distance estime que l'utilisation de celle-ci doit se faire en continuité avec les pratiques en présentiel, et qu'il ne faudrait pas qu'elle se substitue aux pratiques traditionnelles.

3. De nombreux enseignants sont hostiles à toute intégration de ces outils à leurs pratiques pédagogiques. Ils estiment que les pratiques traditionnelles plus efficaces et assurent à l'acte d'enseignement sa chaleur humaine et son utilité.

a. Choix pédagogiques

La majorité des enseignants adopte un schéma transmissif en continuité avec les pratiques courantes. Ils conçoivent la plateforme comme prolongement de la classe dans l'espace et le temps de l'étudiant. Les mêmes choix régissant le cours traditionnel reviennent dans les cours intégrant les TIC.

Une seule minorité estime que l'apport principal des TIC est de donner l'occasion aux étudiants de construire leurs propres savoirs et, surtout, les mettre en œuvre pour réaliser des tâches et faire face à des situations problèmes. A la question concernant le travail de structuration pédagogique des contenus à enseigner, les enseignants sont unanimes, ils préfèrent se rabattre sur une logique de contenu, celle que les enseignants ont pu construire et maîtriser dans leurs recherches.

Certains jugent que la scénarisation pédagogique pourrait être un obstacle empêchant la maîtrise des savoirs scientifiques en œuvre, et qu'il faudrait se conformer à la logique des savoirs objet d'apprentissage.

b. L'accès à l'Information

L'ensemble des enseignants interviewés estime que les plates-formes d'enseignement à distance qu'ils ont pu utiliser dans le cadre des formations ou des cours expérimentés en ligne sont un bon outil d'accès durable à une information scientifique fiable. Certains enseignants de langues et de sciences humaines mettent l'accent sur la multicanalité de la plateforme qui leur permet de mettre à la disposition des étudiants des supports audio, vidéo et scripturaux qui assurent aux apprenants un enseignement contextualisé, alimenté de documents et de situations authentiques.

D'autres enseignants considèrent cette prolifération de l'information à l'infini que pourrait rendre possible une plateforme, comme une source de problèmes, dans la mesure où les étudiants seront submergés par la quantité impressionnante d'informations disponibles. Un enseignant a mis l'accent sur la qualité de l'information disponible. Il affirme qu'une plateforme ouverte sur le web met en danger la qualité et la fiabilité scientifiques des informations récupérées sur le net.

c. Motivation des apprenants et des enseignants

Les enseignants estiment que le grand apport de l'utilisation d'une plateforme de FAD est de permettre de soutenir la motivation des étudiants en leur permettant d'accéder aux savoirs autrement, en tout temps, et en utilisant les outils de communication les plus présents dans leur quotidien.

Certains enseignants remarquent que le recours massif à ces outils technologiques en enseignement pourrait être source de démotivation et d'angoisse pour certains étudiants issus de milieux défavorisés, compte tenu de la fracture numérique qui existe entre les différentes catégories sociales des étudiants. En effet, ils considèrent que certains étudiants favorisés socialement sont plus aptes et mieux préparés à faire un usage à bon escient de ces différents outils technopédagogiques, que les étudiants qui appartiennent à des couches sociales défavorisées ou issues du milieu rural.

d. Centration sur l'activité des acteurs

En ce qui concerne l'activité, la majorité des enseignants souligne le fait que la mise en ligne des cours nécessite des enseignants, de grands investissements en temps et en efforts. Mais tous

s'accordent pour affirmer que cet investissement donne lieu à une grande implication des apprenants et deviennent de plus en plus actifs.

e. Interaction entre les acteurs

Tous les enseignants ont souligné l'importance des possibilités offertes par une plateforme en matière de communication entre les acteurs. En effet, ils ont souligné le fait que l'utilisation d'une plateforme permet aux étudiants d'interagir entre eux et d'interagir avec leur enseignant. Un enseignant de maths disait au terme d'une formation portant sur l'usage d'une plateforme : « le grand apport de cet outil est que j'aie enfin la possibilité de savoir ce que pensent les étudiants de mes cours. » Un autre enseignant disait que « les étudiants ne sont plus dans l'anonymat... ils ont des prénoms... ils ne sont plus des personnes passives... Ils réagissent et s'expriment. » Un troisième enseignant attire l'attention sur la sous-utilisation des outils permettant l'interaction entre les acteurs impliqués dans les cours en ligne. Cette remarque semble s'accorder avec les résultats de l'analyse des activités sur la plateforme. En effet, l'espace discussion est très peu utilisé par les étudiants.

f. Valorisation de la production des apprenants

Concernant les productions des étudiants, les enseignants ont tous souligné le fait que dans les cours traditionnels, les étudiants produisaient dans « une seule situation, celle de l'examen ». Un enseignant de langue qui a expérimenté deux cours sur *Claroline*, estime que cette plateforme a permis aux étudiants de passer à l'écrit plusieurs fois en dehors des situations d'examen ou de contrôle continu.

Le même enseignant remarque que contrairement aux productions en présentiel, les productions en ligne des étudiants sont accessibles aussi bien à l'enseignant responsable du cours qu'aux étudiants inscrits au même cours. Ce qui leur permet d'améliorer leurs travaux et d'être constamment dans un processus de production.

g. Valeur ajoutée de TIC et Difficultés d'appropriation

Au terme de ces entretiens, nous avons interrogé les enseignants sur ce qu'ils considèrent comme la plus importante valeur ajoutée des plates-formes en enseignement et en formation. Les enseignants interrogés ont répondu en fonction de leurs expériences propres. Certains estiment que la plateforme leur permet de mettre à la disposition des étudiants, sous divers formats, tout le contenu nécessaire pour leur apprentissage.

Certains enseignants sensibles aux problèmes d'éloignement des étudiants issus essentiellement du monde rural ou des localités éloignées du campus universitaire, affirment que cet outil leur permet de communiquer avec leurs enseignants et leurs pairs sans avoir à se déplacer au campus universitaire. Un enseignant a mis l'accent sur le travail collaboratif rendu possible grâce à ces outils technologiques et aux modalités de formation induites par l'usage de ces nouveaux outils en enseignement.

La plus grande valeur ajoutée soulignée par les enseignants ayant expérimenté plus d'un cours en ligne est la réflexion pédagogique induite par ces nouvelles pratiques d'enseignement et les possibilités d'innovation de ces outils technologiques de plus en plus présents dans nos environnements d'enseignement et de formation.

Les entretiens que nous avons eu avec les enseignants ayant suivi une formation en TIC et/ou assuré un cours intégrant les TIC ont permis de découvrir un contexte hétérogène, mais relativement hostile à l'usage des TIC. Si certains ont exprimé leur enthousiasme et leur engagement dans le processus d'innovation en transformant de fond en comble leurs cours, d'autres enseignants accueillent l'introduction des TIC en formation avec des sentiments d'appréhension, d'angoisse, voire de rejet. De nombreux enseignants interrogés se représentaient l'usage d'une plateforme comme une forme de remise en question de leur identité d'enseignants chercheurs et de leurs savoirs et de la mission de l'université qui consistait selon eux à assurer la production et la transmission des connaissances.

L'autre difficulté se rapporte à l'aspect technique et à la question de l'accessibilité de l'outil technologique. Les enseignants interrogés ont mis, dans leur majorité, l'accent sur les difficultés à

s'approprier efficacement les outils de la plateforme. S'ajoute à cette difficulté technique le problème de l'accessibilité de l'outil informatique tant pour les enseignants que pour les étudiants.

En plus des difficultés techniques, des problèmes de scénarisation pédagogique, de création d'exercices interactifs et du temps important que nécessite la conception et l'encadrement d'un cours en ligne, les enseignants interrogés ont également mis l'accent sur le problème de la valorisation du temps investi dans la conception et la mise en œuvre de cours en ligne qui n'est ni comptabilisé dans le volume horaire des enseignants, ni rémunéré, ni valorisé au niveau de leur promotion. Cette situation s'est traduite par le nombre très limité d'enseignants qui ont réalisé leurs projets de cours en ligne et les ont expérimenté avec leurs étudiants.

VII. Conclusion

Cette étude a essayé de mettre en évidence le rapport d'usage qui se met en place entre l'outil technique et les apprenants, le « travail d'ajustement pratique » et les compétences développées et mobilisées dans le travail d'appropriation de la plateforme d'enseignement à distance.

Compte tenu de leur culture technique et des usages sociaux des TIC, et contrairement aux enseignants, les étudiants ont jugé positivement l'utilisation des plates-formes et les considèrent comme un atout qui a un effet positif sur leurs apprentissages et leur identité en les confortant dans leur individualité et en les dotant d'une plus grande autonomie au niveau de la gestion du temps, des tâches d'apprentissage et des relations sociales qui se mettent en place grâce au dispositif de formation.

Ainsi, l'appropriation de la plateforme ne se limite pas à la seule dimension fonctionnelle de cette dernière, les représentations exprimées par les étudiants nous renseignent aussi sur leur positionnement par rapport à cet outil, et sur une certaine image de soi qui subit les effets de la présence d'un outil technopédagogique dans leur espace de formation.

Si l'on examine la situation des acteurs éducatifs vis-à-vis des plates-formes d'enseignement à distance à la lumière des quatre conditions de réalisation de l'appropriation (Breton et Proulx, 2002), on remarque que les étudiants ont réussi les conditions d'accessibilité, à travers une maîtrise technique cognitive de l'outil technologique, son intégration significative dans leur pratique quotidienne dans un usage répété. Mais la condition de l'innovation n'est pas réussie. Les enseignants se sont limités à la maîtrise technique et cognitive de l'outil, et n'ont pas cherché à en faire un lieu de genèse du sens pour vivre, sous d'autres signes, leurs pratiques d'enseignement et de formation.

Au terme de ce rapport de recherche, il convient de souligner que ce projet financé par l'AUF a permis à notre université de mettre en place une structure de recherche en TICE, une équipe de formation assurant l'encadrement d'un master spécialisé en Technologie Educative, sans oublier la mise en place d'un réseau universitaire international qui accompagne notre université dans ses efforts d'intégration des TIC dans l'enseignement. Mais l'apport le plus important est d'avoir permis à de jeunes chercheurs de s'approprier les méthodes et techniques de recherche en TICE dans la perspective d'accompagner par la recherche les grandes mutations que connaît l'université marocaine, en particulier, et la société marocaine, en général.

Références bibliographiques

Balat, M. (1992). Le Musement, de Peirce à Lacan. *Revue Internationale de Philosophie*, 46(1).

Bourdet, J.-F. (2007). Tutorat en ligne et création d'un espace formatif. *Alsic*, 10(1), 23-32.

Brassard, C. & Daele, A. (2003). Un outil réflexif pour concevoir un scénario pédagogique intégrant les TIC. *Actes de la conférence EIAH, Avril 2003, Strasbourg, France* (pp. 437-444). [en ligne] <http://archive.eiah.univ-lemans.fr/EIAH2003/Pdf/n042-72.pdf>

- Breton P. et Proulx S. (2002). *L'explosion de la communication*. La Découverte.
- Chanier, T. & Vetter, A. (2006) Multimodalité et expression en langue étrangère dans une plateforme audio-synchrone. *Alsic*, 9, 61-101.
- CHAMBAT P. (1994). Usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) : évolution des problématiques. *Technologies de l'information et société*, 6(3), 249-269.
- Charlier, B., Deschryver, N. & Peraya, D. (2006). Apprendre en présence et à distance : Une définition des dispositifs hybrides. *Distances et savoirs*, 4(4), 469-496.
- Decamps, S. (2007). *Analyse des pratiques du tutorat au sein des formations ouvertes et à distance*. Rapport pour l'Agence Universitaire de la Francophonie. [en ligne] http://foad.refer.org/IMG/pdf/Rapport_pratiques_tutorat_UTE_AUF.pdf
- De Lièvre, B. (2007). La qualité du tutorat : la complémentarité de la rigueur et de la diversité. *Rapport pour l'Agence Universitaire de la Francophonie*. [en ligne] http://foad.refer.org/IMG/pdf/Rapport_pratiques_tutorat_UTE_AUF.pdf
- Ecoutin, E. et al. (2000). Etude comparative technique et pédagogique des plates-formes pour la formation ouverte et à distance. *Etude de l'Oravep*. [en ligne] <http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/17/12/PDF/synt08.pdf>
- Deledale, G. (1991). *Lire Peirce aujourd'hui*. De Boek.
- Demaizière, F. & Cord-Maunoury, B. (2003). Penser une formation aux TIC. Une professionnalisation des acteurs de la formation : formateurs et chefs de projet. *Distances et savoirs*, 1(4).
- Depover, C., Quintin, J.-J., & De Lièvre, B. (2003). Un outil de scénarisation de formations basées sur la collaboration. *Actes de la conférence EIAH, Avril 2003*, Strasbourg, France (pp. 469-476).
- Garrison, D. R. & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105.
- Jacquinet, G (2002). Absence et présence de la médiation pédagogique ou comment faire circuler les signes de la présence. Dans Guir, R. : *Pratiquer les TICE*, De Boek Université.
- Jouët J (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux*, 2000, 18(100), 487-521.
- Kaddouri, E. et Bouamri, A. (2011). Usage de plateformes d'enseignement à distance dans l'enseignement supérieur: avantages pédagogique et difficultés d'appropriation. *Questions Vives*, 7(14), 369-380.
- Lebel, C. & Michaud, B. (1989). Le tuteur et le support à l'étudiant en enseignement à distance. Dans Sweet, R. (dir.) : *Post-secondary distance education in Canada*. Policies, practices and priorities.
- Proulx, S. (2002). Trajectoires d'usages des technologies de communication : les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une société du savoir. *Annales des télécommunications*, 57(3-4), 180-189.
- Proulx, S. (2001). Usages de l'Internet : la « pensée-réseaux » et l'appropriation d'une culture numérique. Dans E. Guichard (éd.) : *Comprendre les usages de l'Internet*, Presses de l'École Normale Supérieure de Paris (p. 139-145).
- Proulx, S. (1994). Les différentes problématiques de l'usage et de l'utilisateur. Dans A. Vitalis (éd.) : *Médias et nouvelles technologies. Pour une sociopolitique des usages*, Apogée (p. 149-159).
- Merle, T. & Yerlès, M. (2003). Formation à distance: introduction. Disponible sur le site internet TMC : http://www.tmc.fr/index.php?option=com_content&task=view&id=45&Itemid=79

Ollivier, B. (1992). *Le tutorat dans l'enseignement à distance : Perspectives et pistes de réflexion*. Paris, Document INRP-TECNE 93-014.

Peirce, C. S. (1978). *Ecrits sur le signe* (traduction et commentaire de G. Deledalle). Paris : Seuil.

Peraya, D. (2001). Réalisation d'un dispositif entièrement ou partiellement à distance. Cours STAF17, disponible en ligne : http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/FFL/Textes/Textes_obligatoires/miel_.dipositif_fepad.pdf

Peraya, D. & Champion, B. (2007). L'analyse des dispositifs hybrides : les effets d'un changement d'environnement virtuel de travail. D'un site Web à la plateforme Claroline. Dans M. Frenay M., Raucant, B. & Wouters, P. (Ed.): *Actes du 4ème colloque « Questions de pédagogie dans l'enseignement supérieur »*, Louvain La neuve (p. 447-456).

Wolton, D. (1997). *Penser la communication*. Flammarion.