

# Pratiques et défis de l'usage des Technologies Numériques pour l'Évaluation Pédagogique.

## Cas de des universités Marocaines

**Adil LAOUFI**

Ecole Nationale des Sciences Appliquées

Université Ibn Zohr

Agadir

[laoufi.adil@uiz.ac.ma](mailto:laoufi.adil@uiz.ac.ma)

**Rachid ELKACHRADI**

Ecole Nationale de Commerce et Gestion

Université Cady Ayyad

Marrakech

[elkachradi@gmail.com](mailto:elkachradi@gmail.com)

### RÉSUMÉ.

Cet article a pour objectif d'étudier, l'apport de l'introduction des technologies et des outils numériques dans l'activité de correction ainsi que le processus d'enseignement et d'évaluation. L'objet de cette article porte dans un premier temps sur l'analyse des procédures d'évaluation en pédagogie, nous analyserons aussi le contexte général d'évolution des pratiques d'évaluation, nous présenterons après quelques pratiques et les instruments qui sont déjà utilisés et quel est en général l'impact de ces outils sur la qualité de la formation et sur la performance pédagogique, enfin nous analyserons l'apport de l'utilisation d'une méthode semi-automatique basé la correction automatique des QCM utilisé par l'ensemble des universités marocaines.

### Mots clés :

**MOTS-CLÉS** : Outils numériques d'évaluation, Système universitaire, Qualité, Performance pédagogique, Innovation.

## 1. Introduction

L'arrivée des technologies dans le monde éducatif marocain s'est traduit principalement par l'intégration de ces outils dans les pratiques d'enseignement (plateforme de formation à distance (FOAD), Formation en Ligne Ouverte à Tous (FLOT) ou MOOC (massive open online course en anglais), Tableau Interactif, ENT, etc..., l'utilisation de ces outils portent principalement sur la diffusion et le partage de contenu de formation alors que la partie évaluation reste non utilisée.

Cependant les outils informatiques d'évaluation disponible sur ces différentes plate-forme de formation à distance, elle est utilisée dans la plus part des cas pour des besoins d'auto-évaluation, Dans l'ensemble des situations l'action d'évaluer reste une pratique traditionnelle, les examens et concours dans le système éducatif restent toujours basés sur la dissertation manuscrite sur papier et la correction se passe d'une manière traditionnel basé sur le stylo alors que celle-ci est un élément crucial du processus de formation, l'évaluation est un outil essentiel tout au long de l'apprentissage (Avant l'apprentissage, Pendant et Après l'apprentissage) et son influence sur l'engagement des Etudiants dans l'apprentissage n'est plus à démontrer.

L'évaluation est indissociable des activités d'apprentissage conduites par les enseignants ou menées par les Etudiants. Dès la fin des années 80, les travaux de Crooks ont montré comment l'évaluation « guide leur jugement sur ce qu'il est important d'apprendre, affecte leur motivation et leurs représentations en matière de compétence, structure leur organisation en termes de travail personnel, renforce leurs apprentissages et impacte durablement le développement d'aptitudes et de stratégies d'apprentissage ». Les différentes type d'activité d'évaluation : pronostic, diagnostique, formative, sommative, aident l'apprenant à prendre conscience de ses acquis, de son niveau, peuvent l'aider à clarifier un concept... Elles aident l'enseignant à suivre les progrès de chaque élève, à détecter celui qui se trouve en difficulté. L'évaluation à l'ère du numérique apporte un réel changement par la possibilité d'accéder à des indicateurs, des preuves, des traces, peu ou pas connues jusqu'à présent.

L'adoption de ces différents type d'évaluation dans le contexte des universités marocain se heurtent et des difficultés bloquantes à savoir le facteur de massification et d'augmentation du nombre des effectifs chaque années, d'autre part les mêmes facteurs ont pousser les universitaire à rechercher et adopter certain outils numérique de correction automatique basé les questionnaire de type QCM, cependant ce type d'outils n'est utilisé que pour les évaluations sommative et reste limité vue que les QCM ne permettent d'évaluer que certaine type de connaissance (Taxonomie de bloom) telles que l'application, etc..

Le paysage laisse à penser que l'évaluation traditionnelle dans le contexte des universités marocaines est en train de s'enrichir de nouvelles possibilités et perspectives. Cependant l'adoption de telles technologies dédiées à l'évaluation pédagogique suppose l'acquisition d'une connaissance et d'un savoir-faire spécifiques à ce domaine. Cette pratique doit être adaptée à l'ensemble des domaines et niveaux d'enseignement et répondre à des besoins et problématiques variées en fonction des objectifs visés par l'évaluation.

L'objet de cette article porte dans un premier temps sur l'analyse des procédures d'évaluation en pédagogie, nous analyserons aussi le contexte général d'évolution des pratiques d'évaluation, nous présenterons après quelques pratiques et les instruments qui sont déjà utilisés et quel est en général l'impact de ces outils sur la qualité de la formation et sur la performance pédagogique, enfin nous analyserons l'apport de l'utilisation d'une méthode semi-automatique basé la correction automatique des QCM utilisé par l'ensemble des universités marocaines

## **2. Les pratiques et défis de l'utilisation des outils d'évaluation numérique, État des lieux**

Le concept de l'évaluation électronique ou l'utilisation des outils numérique d'évaluation est encore relativement peu répandu. Même si certains enseignants de toutes les disciplines utilisent aujourd'hui certains de ces outils comme ceux intégrées dans les plates-formes de formation à distance, la question de l'évaluation de l'apprentissage de façon numérique n'as complètement pas été abordé, L'évaluation avec ces outils est une pratique nouvelle pour la plupart des enseignants.

L'évaluation de l'apprenant est « toute méthode utilisée pour mieux comprendre les connaissances que possède un étudiant » (Dietel et al,1991), il s'agit là de toute méthode qui permettra d'évaluer les cours ou programme mais aussi d'évaluer les connaissances acquise par l'étudiants, ces méthodes pourront simplement se baser sur des outils traditionnel (papier et stylo) ou même de manière complètement informatisé ou automatisé en ligne ou d'une manière semi-automatique d'une façon soutenue par des technologies numérique, autant dire que l'outil utilisé par la méthode ne porte pas atteinte aux objectifs de l'évaluation.

Toutefois, Cette transition des évaluations d'un format traditionnel vers le format numérique pose la question de la qualité des résultats obtenus avec les différentes méthodes utilisées pour le même objectif. Cela pose le défi très préoccupant et légitime de continuité des séries de résultats, indépendamment du format d'interrogation. De ce fait certain courant conservateur penche vers des solutions basées sur une simple dématérialisation des évaluations.

Toute nouvelle façon de faire nécessite un minimum de recherche, d'expérimentation et d'adaptation. Il faut trouver le bon outil en adéquation avec les objectifs fixés, s'approprier les techniques requises et ajuster le processus au besoin, l'évolution très rapide des technologies implique qu'il faudra toujours vivre avec l'idée que la technique adoptée devra sans doute être ajustée en continue. Il faut aussi assumer que des difficultés techniques peuvent survenir sans prévenir et freiner l'adoption de ces nouveaux outils.

En fonction de ces objectifs pédagogiques fixé par l'enseignant, celui-ci pourra utiliser plusieurs outils d'évaluation toute au long du déroulement de la formation, Ses solutions sont nombreuses et c'est à l'enseignant de choisir l'outil adéquat pour atteindre ces objectifs.

Toutefois. Il est risqué de faire une totale confiance à ces outils sans se soucier des risques parfois importants en lien avec l'évaluation numérique : tricherie, plagiat, sécurité, validité et fiabilité des données, etc... De ce fait ces nouvelles méthodes présentent une opportunité mais représente aussi un défis de taille.

Avant de se lancer dans un changement de pratiques, il faudra étudier, analyser et prendre en considération les conditions et les facteurs favorisant l'utilisation ou l'intégration des technologies dans un contexte d'évaluation, que ce soit pour l'enseignant ou pour l'étudiant. Les choix de l'enseignant doivent tenir compte des besoins à combler et des gains recherchés, quelle alors ces différents facteurs ? Et quels sont les gains recherchés ?

### **3. La correction : une tâche très difficile.**

La correction est une activité « naturelle » c'est une compétence des sujets parlants qui évaluent les formes des énoncés (Chardenet, 1990). Les années 1980 imposent plutôt le terme *évaluation*, qui synthétise les activités de correction, notation, annotation, contrôle, etc. La question de l'évaluation se pose en effet à cette époque dans la formation des enseignants et constitue un objet de réflexion particulièrement visité par les didacticiens.

La correction de copies d'examen est un travail très lourd et très délicat, elle requiert beaucoup d'attention de la part des enseignants. C'est le côté obscur et caché du métier et qui consomme beaucoup d'effort pour une tâche qui pour ces enseignants n'est pas toujours ni motivante ni inspirante.

Les sujets des examens dans la plupart des cas se composent de questions anticipant les réponses rédigées par les étudiants. L'enseignant doit fournir un très grand effort de concentration pour pouvoir évaluer et noter équitablement l'ensemble des copies des étudiants. Son jugement devra toujours être stricte, précis, et objective, car « L'évaluation est sans doute le lieu où vient se « cristalliser », pour l'enseignant comme pour l'élève, la question de l'échec scolaire » (*ibid*). Cette minutieuse tâche demande à l'enseignant d'avoir des facultés de contrôle de la fatigue et d'humeur et en général le contrôle de son état physique et psychique. « Cet aspect du métier est, sans doute, celui qui, dans l'activité quotidienne, pèse le plus lourdement et présente le plus de difficultés » (B.Delforce,1986).

#### **3-1 Un contexte favorable**

Il y a quelques années, le stylo était l'outil de correction de choix. Les enseignants qui prenaient le risque de s'aventurer à utiliser des technologies à des fins d'évaluation étaient peu nombreux, aujourd'hui ce n'est plus une aventure mais c'est devenu quelque chose de vécu, D'abord, parce que l'évolution de l'intégration des outils informatiques dans le domaine éducatif a été très rapide : plateformes et environnements numériques d'apprentissages, tablettes, base bibliographique en ligne, ordinateurs portables, laboratoires de langue, etc...

De plus, les technologies d'aujourd'hui nous permettent d'enseigner et d'apprendre, mais aussi d'évaluer, en tout temps et en tous lieux. Aussi, l'accessibilité, la démocratisation de la connexion internet (ADSL, 3G, 4G) et les performances des débits sont des facteurs qui ne sont pas étrangers à cette situation. Et il faut dire que les habiletés TIC des enseignants ne cessent de se développer, ce qui facilite l'appropriation de nouveaux outils et l'expérimentation de nouvelles stratégies. Enfin, les conditions de réussite sont toutes réunies pour que les technologies soient plus que jamais au service de l'évaluation.

#### **3-2 Le temps**

Évaluer prend du temps, Il n'est donc pas surprenant que les enseignants cherchent souvent des solutions pour gagner du temps. Les technologies peuvent être captivante à cet égard.

Une chose est certaine c'est qu'on n'économise pas du temps dès le départ. Chaque nouvelle technique demande une période d'appropriation, plus ou moins longue, selon la complexité de l'outil, l'expérience préalable de l'utilisateur et ses habiletés à se familiariser avec de nouvelles habitudes. Après quelques expériences pas souvent réussies et une fois la technique acquise, on peut en arriver à économiser du temps, mais pas nécessairement au niveau du

temps des évaluations mais dans certains cas, le gain se situe plutôt du côté des bénéfices pédagogiques.

Le gain en terme de temps peut être dans certain cas être bien réel dans, L'utilisation de questionnaires en ligne auto-corrigés peut se révéler fort rentable que ce soit pour l'enseignant ou même pour les étudiants. Certaines situations permettent d'économiser et de rentabiliser le temps des enseignants et des étudiants en diminuant les déplacements ou les suivis en présence, en mettant comme exemple des outils électroniques permettant la remise électronique des travaux. Finalement, certaines techniques mobilisent du temps avant l'examen pour la préparation des sujets des examens dans un format numérique.

### **3-3 La productivité**

Il faut également tenir compte des pressions pour une amélioration de la productivité en terme d'évaluation, entre autres par l'automatisation de l'administration et de la correction des tests. Dans un contexte où les budgets sont réduits et où le nombre d'étudiants et leurs attentes sont toujours en croissance, la rationalisation de l'évaluation devient en effet une préoccupation pour plusieurs établissements, comme le constate le Joint Information Systems Committee (JISC, 2010). C'est que l'évaluation compte pour une part importante de la charge de travail des enseignants. Selon l'étude de Dirks (1998), les enseignants ayant plusieurs années d'expérience consacrent 35% de leur temps à l'évaluation, pourcentage qui augmente à 56% pour les nouveaux enseignants. L'amélioration de la productivité est probablement parmi les principaux facteurs qui ont poussé certains pays à proposer une stratégie de développement de l'évaluation électronique ou en ligne. C'est le cas particulièrement en Grande-Bretagne, dont la Qualification and Curriculum Authority (QCA) lançait, dès 2004(QCA, 2004), son plan pour l'évaluation électronique.

### **3-4 Le Contexte économique**

Le contexte économique, la mondialisation et la concurrence accrues qu'elle entraîne poussent vers une plus grande standardisation des mesures, afin de faciliter la comparaison de la performance et des diplômes. Pour des raisons d'équité, relayées par des raisons de prudence juridique (afin d'éviter les recours en justice), ces évaluations sont de plus en plus standardisées.

Les universités sont majoritairement financées par l'état. Leur fonctionnement demande des coûts toujours plus élevés, les budgets qui leur sont alloués ne peuvent continuer à augmenter indéfiniment et on observe donc un désengagement financier de la part de l'état et ce en dépit de priorités politiques qui souvent en faveur de l'enseignement supérieur et la recherche scientifique. Dans ce contexte, la gestion financière des universités est mise à rude épreuve : comment faire pour dépenser mieux à budget constant ou même réduit ?

L'utilisation des outils numérique d'évaluation est aussi favorisée par le développement même de la formation à distance par Internet, qui connaît une très forte croissance et qui requiert des modes d'évaluation adaptés. De nombreuses statistiques confirment cette progression. Par exemple, à l'automne 2009, près de 5,6 millions d'étudiants américains étaient inscrits à au moins un cours par Internet en éducation supérieure, une augmentation annuelle de plus de 21%. En 2009, Le marché global de l'apprentissage sur le Web est estimé à 27,1 milliards.

Cette croissance est extrêmement liée aux progrès des technologies, incluant celles qui facilitent l'évaluation. Les environnements d'apprentissage en ligne, maintenant courants, incluent tous des outils de soutien à l'évaluation et à la réalisation d'activités en réseau et à distance en stimulant, en conséquence, l'usage.

### 3-5 La qualité

Les démarches systèmes de management de la qualité ont leur origine dans le monde économique, leur succès dans les entreprises a permis d'étendre ce modèle au-delà du secteur purement industriel vers d'autres secteurs pour atteindre enfin le secteur des services publics et ainsi le domaine de l'éducation et de la formation. Par conséquent, il y a eu une expansion de la recherche pour des outils de management de la qualité que pourraient améliorer le processus dans l'environnement éducationnel. Ceci pour permettre un enseignement plus effectif et efficace. Cependant, l'observation des démarches mises en œuvre dans ce secteur met en évidence de multiples façons d'application de cette démarche, allant de la mesure d'un indicateur tel que l'évaluation des enseignements, à la mise en place de stratégies globales d'amélioration des performances et la mise en place d'une politique et une stratégie visant à répondre aux besoins des différents acteurs et parties prenantes (étudiant, tutelle, société civile, société, etc...) et à accroître leur satisfaction.

Dans un tel contexte, l'évaluation des enseignements trouve pleinement sa place parmi les indicateurs potentiels pour la maîtrise des activités du processus de formation. Dans ce cas, l'évaluation doit se concevoir pour répondre aux finalités et aux objectifs du processus considéré, elle se situe donc comme une mesure de la contribution de l'action de formation aux objectifs stratégiques généraux de l'université. Les résultats liés à l'évaluation constituent un indicateur principal de l'atteinte des objectifs et de ce fait de la qualité de la formation et d'autre part elle permet via des mécanismes de feedback une totale amélioration dans le temps du processus de formation, d'autre part pour permettre aux enseignants de tirer profit des avantages de l'indicateur "évaluation" il est nécessaire de standardiser les évaluations et de mettre en place des démarches visant aussi l'amélioration de la qualité de ces évaluations. C'est le cas par exemple de l'Université de Liège qui a mis en place une structure d'appui méthodologique et logistique d'aide à la réalisation d'examens standardisés. Cette structure, intitulé SMART (le Système Méthodologique d'Aide à la Réalisation de Tests), fournit une série de services qui s'insèrent dans la perspective du cycle en « spirale de qualité » et qui tiennent compte des objectifs « qualités » (Gilles et al, 2004). Le SMART propose aux professeurs de les aider dans :

- ✚ Le choix du (des) type(s) de questionnements, de la (des) méthode(s) de test la(les) plus appropriée(s);
- ✚ La gestion des banques de questions ;
- ✚ L'analyse de la qualité a priori des épreuves (tests formatifs ou examens) ;
- ✚ L'entraînement des étudiants aux procédures d'évaluation ;
- ✚ La préparation et la logistique des épreuves ;
- ✚ La correction des tests à l'aide de procédures informatisées ;
- ✚ L'analyse de la qualité posteriori des questions ;
- ✚ La mise en œuvre de solutions en vue de rectifier les épreuves lorsque des problèmes sont détectés ;
- ✚ La réalisation et le renvoi vers les étudiants des feedbacks individualisés relatifs à leurs performances et à la qualité de l'épreuve ;
- ✚ Le recueil et l'analyse des avis des étudiants sur la qualité des épreuves

La qualité des examens universitaires dispensés au sein d'une institution pèsera probablement encore plus qu'aujourd'hui dans ces évaluations de la qualité et On voit bien tout le bénéfice de l'intégration des outils numérique pour l'évaluation que peuvent retirer les professeurs de plus en plus amenée à devoir fournir la preuve de la qualité de ses enseignements.

### **3-6 Les retombées pédagogiques et professionnelles**

Il y a une grande différence entre l'action de correction et d'évaluation, Évaluer, ce n'est pas que corriger. L'évaluation est fortement liée à la tâche d'enseignement qui est très compliquée, multi-composante et très pointues, chaque composante du parcours de l'étudiant mérite d'être soigneusement analysée pour en garantir la qualité. Les technologies peuvent apporter des avantages pédagogiques qui justifient le temps investi, ceci en améliorant la qualité de la rétroaction, augmentation de la motivation, et une meilleure détection des étudiants en difficultés, elles aident l'enseignant à suivre les progrès de chaque élève, à détecter celui qui se trouve en difficulté. Pour les parents, elles représentent un moyen de suivi de leur enfant.

Dans certains cas, les techniques utilisées apportent des avantages non négligeables aux opérations professionnelles : Automatisation d'opérations, Efficacité dans les tâches réalisées, Diminution du nombre de copies à traiter, Rentabilité de l'investissement en temps, Mobilité améliorée, Etc.

### **3-7 Evolution des types d'évaluation.**

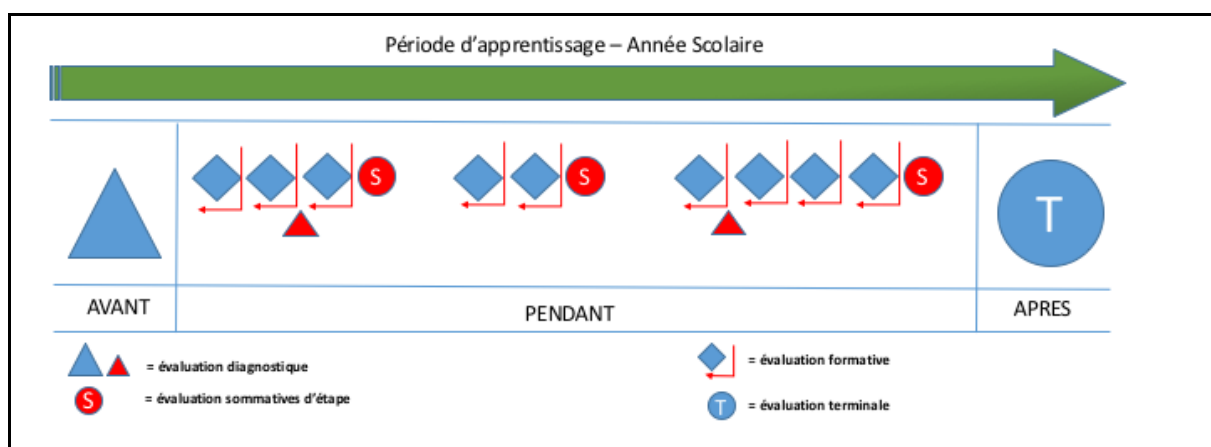
L'évaluation fait partie du processus d'apprentissage. L'évaluation classique est « une évaluation à un moment t. On estime le savoir d'un individu, un jour précis et dans un contexte particulier. Hors la dynamique de l'apprenance change complètement la donne. L'évaluation n'est plus à faire à un moment donné, mais doit s'étendre dans le temps ...». D'autres types d'évaluations, existe, même de formes semblables, mais ils peuvent avoir des finalités différentes. On distingue le plus souvent :

- **L'évaluation diagnostique**, faite avant ou au début d'un cours ou d'un programme. Elle est utilisée entre autres pour vérifier les pré-requis et contrôler l'accès à des cours ou programmes.
- **L'évaluation formative** a pour objectif l'amélioration de l'apprentissage. Elle est souvent plus continue ou répétée à intervalles réguliers au cours d'une formation.
- **L'évaluation sommative (certificative)**, a généralement lieu en fin de processus et sert au contrôle.

L'évaluation ne peut être uniquement certificative, pour mieux jouer son rôle de pont constructif entre les processus d'enseignement et les processus d'apprentissage, Elle doit prendre plusieurs formes et intervenir à des moments différents du processus d'enseignement, il faudra passer d'une évaluation classique de type formative vers une nouvelle forme d'évaluation dite évaluation en continue, ce type d'évaluation regroupe dans un tout cohérent, les différentes formes d'évaluation, C'est, en somme, l'ensemble des évaluations de l'apprentissage réalisées au cours d'une période donnée. E-Learning Ontario (2010) écrit que « L'étudiant doit avoir des opportunités de pratiquer les connaissances et habiletés de différentes façons, incluant l'auto-évaluation, l'évaluation par les pairs et/ou la rétroaction par l'enseignant avant l'évaluation ».

Dans la pratique, dans le contexte d'une évaluation en continue, chaque heure consacrée à l'évaluation sera automatiquement perdue pour l'apprentissage, vue que l'évaluation en continue est de type répétitive et nécessite plus de temps et de ressources, l'outil numérique pourra dans ce sens apporter une aide précieuse en permettant de :

- Donner à l'enseignant les moyens d'ajuster son enseignement aux besoins de ces Etudiants ;
- Développer les compétences liées à l'évaluation entre pairs ;
- Développer les compétences liées à l'auto-évaluation ;
- Permet aux Etudiants d'élaborer des stratégies afin d'apprendre à apprendre.
- La compilation et l'analyse des divers résultats obtenus. La discussion ou la négociation des résultats obtenus et la conservation des traces sur lesquelles les évaluateurs se sont appuyés.



**Figure 1 :** Les interventions d'évaluation réalisées pendant une année scolaire (Morissette, 1996)

### 3-8 Evolution des objectifs d'évaluation

L'évaluation peut avoir différents objectifs qui incluent : fournir de la rétroaction, donner des notes et motiver (Tarouco et Hack, 2000), améliorer l'apprentissage de l'étudiant, suivre de manière plus individuelle l'apprenant (Rizza et al, 2006), identifier ses forces et faiblesses, communiquer avec les parties prenantes (Kellough et al, 1999) ou encore individualiser les parcours pédagogiques.

La rétroaction rejoint les finalités de l'évaluation en continue et permet de faire de toute évaluation un outil formateur. Elle permet d'améliorer activement l'apprentissage de l'étudiant (Boud et al, 2010) et à renforcer le lien de l'étudiant avec les enseignants.

Cependant, pour qu'il soit efficace, la rétroaction doit être immédiate, assez rapide et assez fréquent pour être utile aux Etudiants. Il perd son efficacité s'il est éloigné dans le temps. La rétroaction doit également être spécifique. En effet, plus il est précis et décrit bien les faits concernés, plus il sera compris par la personne qui la reçoit.

Les évaluations qui intègrent des outils numériques facilitent et accélèrent la transmission de la rétroaction. Elle peut être immédiate, facile dans sa réutilisation et même la rendre



automatique, sa numérisation contribue à la rendre plus captivante et plus instructive, notamment parce qu'elle permet d'y insérer des éléments multimédias ou des hyperliens.

#### **4- L'apport des outils numérique dans le processus d'évaluation**

Depuis l'apparition des outils numériques, de nombreuses études se sont penchées sur leurs impacts sur le processus d'enseignement, qu'en est-il de l'apport de ces outils dans le processus d'évaluation ?

Le principal apport mis en avant par FOURGOUS (2012) est le fait qu'en automatisant l'auto-évaluation, les outils numériques facilitent la mise en place de l'évaluation formative ou en continue. Les enseignants sont dans leur grande majorité en accord avec ce constat (29). Ils déchargent l'enseignant d'une partie de ces tâches, temps qui peut être réinvesti dans l'évaluation des compétences complexes demandant du temps, telles que celles liées au travail collaboratif ou à l'élaboration de projets.

Les outils numériques automatisent l'auto-évaluation et facilitent l'évaluation formative. « Dans les sociétés innovantes, on a besoin d'une grande quantité de compétences et donc d'une grande variété d'évaluations. Les contenus sont importants mais ne suffisent pas. Il faut savoir les évaluer ». L'auto-évaluation favorise l'implication des Etudiants dans la démarche d'apprentissage et le développement de la confiance en soi.

Cette automatisation de l'évaluation grâce aux outils numérique permet un gain de temps pour l'enseignant « ils déchargent l'enseignant d'une partie de ses tâches, temps qui peut être réinvesti dans l'évaluation des compétences complexes demandant du temps » 30 (FOURGOUS, 2012).

Ce gain de temps peut s'avérer considérable en volume, et peut permettre de faciliter la mise en place de l'évaluation formative, qui est l'évaluation la plus adaptée à la mise en place d'une pédagogie différenciée, pédagogie adaptée à la diversité des Etudiants.

De fait, et comme le soulignent REY et FEYFANT (2014), « beaucoup d'attentes sont placées dans le développement des technologies numériques comme facteur d'amélioration des procédures d'évaluations. » (p.32) Ces derniers recensent les bénéfices de l'intégration de ces technologies au sein du processus d'évaluation (p.33):

##### **❖ Pour l'étudiant :**

- Faciliter un apprentissage autorégulé et personnalisable ;
- Rendre l'expérience d'évaluation plus riche et plus intéressante pour les Etudiants,
- Fournir des situations d'évaluation plus authentiques ;
- Aider à un apprentissage collaboratif ;
- Améliorer les performances des Etudiants, notamment grâce à un meilleur engagement dans les activités ;
- Donner les moyens à l'élève de s'auto-évaluer, de se situer dans le processus d'apprentissage et d'y être actif.
- Servir de support lors de l'entrée dans le monde professionnel.
- Évaluer les compétences transversales : autonomie, esprit critique, aptitude au travail collaboratif, créativité, capacité d'apprendre, e-compétences...

❖ **Pour l'enseignant :**

- Rendre les corrections plus efficaces et réduire la charge de travail des enseignants ;
- Permettre un retour immédiat vers l'apprenant pour infléchir précocement l'apprentissage ;
- Donner des objectifs d'apprentissage et permettre de suivre les progrès des Etudiants,

❖ **Pour le processus d'enseignement :**

- Diversifier les données évaluables ;
- Articuler mieux les dimensions formatives et sommatives des évaluations ;
- Améliorer la validité et la fiabilité.
- Évaluer les connaissances et compétences inhérentes à une discipline,
- Être interactifs, proposer diverses méthodes, utiliser différents supports,
- Être le reflet des acquis de l'apprenant à un moment donné,
- Permettre d'avoir des feed-back sur les performances des Etudiants,
- Permettre la communication avec les parents,

## **5- Les technologies d'évaluation à l'université marocaine ?**

Alors qu'au sein des laboratoires de technologie se prépare de nouvelles technologies plus évoluées permettant de pouvoir corriger des copies d'examen plus élaborées, en 2013, Le MIT via son entreprise sans but lucratif edX annonçait qu'elle avait mis au point un logiciel permettant l'évaluation de dissertations. Fondé sur des techniques d'intelligence artificielle (IA), le logiciel nécessite un apprentissage préalable, et c'est après la correction manuelle d'une centaine de copies de test par des professeurs que le système peut se lancer dans la correction automatique. Enthousiastes, ses concepteurs, estiment que "ce logiciel atteint presque les capacités de l'être humain pour noter les copies". Alors que les technologies continuent de se développer, dans le contexte des universités Marocaines, il est temps de se poser la question : quels usages concrets en fait-on au sein des universités et des établissements d'enseignement supérieur ?

Les expériences sont peu nombreuses malgré que le taux d'utilisation des nouvelles technologies au sein de ces établissements connaît un taux d'introduction très important, le premier exemple est l'utilisation d'une plateforme de test en ligne sur ordinateur pour des besoins d'évaluation diagnostique, il s'agit-là des tests de positionnement dans la langue française et qui permettaient d'évaluer le degré de maîtrise de cette langue lors des inscriptions en première année dans les établissements à accès ouvert, la deuxième expérience est faite dans le cadre du projet C2I, ce type d'évaluation certificative permettait de fournir aux étudiants des certificats attestant leur maîtrise des outils informatiques de base, ces deux types d'évaluation se déroulent d'une manière totalement automatique sur ordinateur sans aucun support papier.

Ces deux expériences restent tout de même limitées et en quête de réponses adaptées à leur situation et en vue de généraliser l'intégration des outils numériques dans l'ensemble de la formation et dans l'ensemble des disciplines, tout en conservant la spécificité du papier, les universités marocaines se sont penchées vers une autre technique dite semi-numérique basée sur des questions de type QCM faites sur papier mais dont la correction se passe d'une manière via un logiciel dédié, l'ensemble des universités marocaines ont adopté cette solution vue qu'elle permet de résoudre certains problèmes liés au nombre grandissant des étudiants et permettant ainsi de gagner un temps considérable lors de la correction des examens.

de ce fait, il est nécessaire de se poser quelque questionnement lié à l'adoption de cette solution: qu'il sont les avantages de l'utilisation des QCM, cette expérience est-elle réussie ?, est-ce qu'il a permis de résoudre les problèmes pour lesquelles elle a été adoptée ?, qu'il est son impact sur le déroulement des enseignements et des évaluations ?, est-ce qu'il y a des contraintes qu'il faudra prendre en considération pour la réussite de cette méthode ?, en vue d'apporter de quelque réponse à ces questions nous avons réalisé un petit sondage auprès des enseignants et étudiants. Que nous allons détailler dans la partie suivante.

## **6- Le QCM un outil pédagogique extrêmement riche**

Les examens sous forme de QCM font maintenant partie intégrante des évaluations dans le contexte universitaire, plusieurs études ont pu critiquer cette méthode qui paraît parfois trop superficielle pour l'intégration des données complexes (Frederiksen, 1984). Cependant, Les QCM constituent un excellent outil d'évaluation, très riche de potentialités qui peuvent être très utiles dans des classes à très nombreux étudiants.

« Le principal avantage d'un QCM est de permettre une correction rapide et objective. » (RFCE, Suisse), Les QCM peuvent aussi se révéler très efficaces en tant qu'outil d'apprentissage, grâce entre autres à l'introduction des outils numériques, les QCM peuvent être utilisés à la fois comme outil d'apprentissage, intégré à une séquence pédagogique et aussi comme instrument d'évaluation. Un des atouts majeurs de l'introduction des technologies concerne le traitement de l'erreur et la rétroaction immédiate que l'apprenant peut recevoir ; les informations telles que les statistiques sur le taux d'échec ou de réussite sur certaines questions permettent aux enseignants de revoir leur façon d'enseigner en fonction des besoins des étudiants. Le couple QCM-outils numériques ouvre de nouvelles perspectives.

Cependant il ne faut pas oublier que la préparation et la rédaction de QCM est une lourde tâche car non seulement il faut préparer en plus des réponses correctes les réponses ou leurs erreurs qui devront être incontestablement incorrectes, mais il faut aussi, et c'est tout l'intérêt, prévoir une analyse des justifiants de la réponse correcte et les commentaires en cas de réponses fausses. Les QCM sont un bon outil didactique, mais qui a tout de même ses limites. Ils ne peuvent que compléter la collection d'outils pédagogiques dont disposent les enseignants, et ne peuvent pas remplacer les méthodes qui ont déjà fait leurs preuves. Nous analyserons dans un contexte réel les apports du couple QCM-Outil Numérique vus par les enseignants et les étudiants.

## **7- Le point de vue de l'enseignant**

Si l'introduction d'une telle pratique résout certains problèmes néanmoins et engendre des bénéfices pédagogiques certains à l'enseignant mais il faut parfois savoir dépasser certaines contraintes telles que celle du temps.

Certes la correction automatique des QCM fait gagner du temps, mais créer ces questionnaires nécessite d'y consacrer du temps. Outre le fait que les objectifs pédagogiques doivent avoir été préalablement et clairement définis afin de construire des évaluations permettant à l'élève et à l'enseignant de se positionner par rapport à ces derniers, la création d'un questionnaire prend en moyenne plusieurs minutes pour l'enseignant,

Cependant, ce temps sera au fur et à mesure réduit puisque l'enseignant aura à sa disposition une banque de questions prêtes à être utilisées construites à base des examens précédents, l'outil numérique pourra automatiquement proposer à l'enseignant un examen prêt à être utilisé, de

plus les enseignants pourront échanger et partager ses banques de question.

La synthèse des réponses permet à l'enseignant d'avoir rapidement une vue d'ensemble sur le niveau de compréhension des Etudiants et de ce fait la validité du dispositif pédagogique mis en place tout en mettant clairement en évidence les difficultés rencontrées par les Etudiants, car Il est parfois difficile de cerner le degré de compréhension des Etudiants lors d'une séance de cours. Généralement, l'enseignant évalue oralement en questionnant ses Etudiants dans les séances de cours en posant des questions de compréhension de cours ou lors de la réalisation d'exercice afin de pouvoir juger de la validité du dispositif pédagogique mis en place, mais cette méthode ne permet d'avoir qu'une vision partielle de l'état de compréhension des concepts et n'est pas exempte de biais. 20, Ce sont souvent les mêmes Etudiants qui répondent aux questions et certains d'entre eux préfèrent masquer leurs incompréhensions ou difficultés.

La synthèse des réponses des Etudiants permet de repérer les Etudiants ayant des difficultés et d'organiser des actions correctives permettant une amélioration continue du processus de formation. La synthèse des réponses des Etudiants permet de savoir ce que les Etudiants ont acquis, ce qu'ils n'ont pas compris mais également qui sont les Etudiants les plus en difficulté sur les notions abordées lors de la séance. La force de l'outil numérique réside dans le fait qu'il permet à l'enseignant de recueillir des données précises et exploitables.

## **8- Le point de vue des Etudiants :**

Pour recueillir le point de vue des Etudiants, ces derniers ont été invités à répondre à un questionnaire intitulé « votre avis sur les questionnaires ».

Voici les questions posées aux Etudiants :

- Est-ce que vous êtes favorable pour la méthode classique rédactionnelle ou par QCM ?
- Pensez-vous que les QCM vous aident à vous améliorer ?
- Seriez-vous favorable à des évaluations régulières par QCM après les séances de cours ?
- Ces questionnaires vous aident-ils à vous auto-évaluer ?
- Préférez-vous avoir des feedbacks sur les résultats de correction ? si oui qu'elles sont les informations que vous voulez avoir ?
- Est-ce que vous faites confiance à la correction automatique ?
- Est-ce que vous êtes prêt à passer des examens entièrement sur ordinateur ? expliquez votre réponse ?
- Avez-vous des remarques particulières à formuler ?

Les Etudiants émettent en général un avis positif, ils sont favorables à l'utilisation des QCM (80%), car avant l'examen ils ont déjà une idée sur les types de questions qui vont être posées, Ils pensent que les questionnaires les aident à s'améliorer et à s'auto-évaluer (80%), ils se servent des anciens examens de type QCM pour évaluer leurs connaissances étant donné que la réponse est identifiée d'une manière unique et ne laisse pas place au jugement de l'enseignant, de ce fait ils font plus confiance aux examens de type QCM et aux outils numériques de correction puisqu'il ne laisse pas place aux erreurs de correction ou de calcul de la note finale. Certains étudiants considèrent que les QCM leur permettent d'orienter leurs révisions : « lorsque je n'arrive pas à répondre à une question je sais qu'il faut revoir cette

notion et de relire et d'essayer de comprendre la partie du cours en relation avec cette notion ».

Concernant le feedback, Les Etudiants sont unanimes sur ce point : 95 % des répondants estiment que les feedbacks sont très importants vu qu'ils leur permettront d'avoir plus d'information sur les éléments de l'examen là où ils ont échoué ce qui va leur aider à s'améliorer surtout en cas de possibilité de faire des rattrapages. «parfois c'est mieux de comprendre les réponses qui sont fausses. », malheureusement le feedback des enseignants n'est pas toujours disponible et les étudiants demandent s'il y a possibilité d'accéder à ce feedback en ligne.

Les étudiants en générale sont favorables à l'introduction de ce type d'évaluation après chaque séance de cours, Une majorité des Etudiants estiment que ces évaluations les aideront à s'améliorer. Il est logique qu'ils soient majoritairement favorables à l'introduction d'un questionnaire après chaque séance de cours. Ils sont 81% à se prononcer pour l'introduction de ces questionnaires après chaque séance de cours.

Pour la question du passage de l'examen sur ordinateur, la totalité est contre car pour la plupart il préfère garder les traces sous format papier, pour certains ils croient que le lien avec le papier leur permet de mieux réfléchir.

## **9- Conclusion**

Une évaluation de qualité apporte de multiples bénéfices, elle permet à l'enseignant de juger de la validité du dispositif pédagogique et des difficultés rencontrées par les Etudiants lui donnant ainsi la capacité de les surmonter, il permet aussi à l'étudiant de se focaliser sur la pertinence des actions qu'il faudra faire pour améliorer ses connaissances.

Les évolutions techniques futures peuvent modifier en profondeur le système éducatif, les outils numériques, de par l'automatisation qu'elles engendrent, facilitent la mise en place d'une évaluation continue en permettant un gain de temps pour l'enseignant et peuvent ainsi être le point de départ de la mise en place d'une pédagogie différenciée.

Les Etudiants autant que les enseignants interrogés pensent que les questionnaires les aident à s'améliorer et à s'auto-évaluer et sont en majorité favorables à l'introduction de l'outil numérique dans ce processus d'évaluation, il souhaitent aussi profiter de l'ensemble des fonctionnalités offerte par ces outils leur permettant ainsi d'avoir des feedback sur le déroulement et les résultats obtenus lors des examens, Cette étude a également montré que l'enseignant n'ont pas encore exploité l'ensemble des possibilités fournies par l'outil de correction automatique.

Au vu de ces résultats, Une étude qualitative pourrait être menée afin de savoir si ces évaluations basées sur l'automatisation des corrections des QCM ont un réel impact sur la performance des Etudiants, de ce fait nous allons essayer de mener des expériences qui nous permettront à la fois de les exploiter et d'étudier leur impact sur la qualité des enseignements.

## Références bibliographiques

- \*Delforce B.. Le Bulletin du CERTEIC (Centre de recherches en techniques d'expression, information et communication de l'université de Lille 3) de février 1986 (n° 7), dirigé par B.Delforce, s'intitule « Evaluer les écrits : correction des copies, production de textes, démarches d'apprentissage », 1986.
- \*BOUD, D. et associés. (2010). Assessment 2020: Seven propositions for assessment reform in higher education. Sydney: Australian Learning and Teaching Council. 4 pages.
- \*Dietel et al. « any method used to better understand the current knowledge that a student possesses » dans Dietel, R. J.; Herman, J. L. et Knuth, R. A. (1991). What does research say about assessment? NCREL, Oak Brook, cité par Dikli (2003).
- \*Dirks, M. (1998). «How is Assessment Being Done in Distance Learning?» Paper presented at the NAU/web.98 conference, cite dans Lanier (2006). et Formation, 1999.
- \*FOURGOUS (2012). Mission parlementaire « apprendre autrement à l'ère du numérique». [http://www.missionfourgous-tice.fr/missionfourgous2/IMG/pdf/Rapport\\_Mission\\_Fourgous\\_2\\_V2.pdf](http://www.missionfourgous-tice.fr/missionfourgous2/IMG/pdf/Rapport_Mission_Fourgous_2_V2.pdf)
- \*Frederiksen, N. (1984). The real test bias: Influences of testing on teaching and learning. American Psychologist, 39, 193–202. doi:10.1037/0003-066x.39.3.193.
- \*Gilles, J.-L. et Lovinfosse, V. (2004). Utilisation du cycle SMART de gestion qualité des évaluations standardisées dans le contexte d'une Haute Ecole : regard critique en termes de validité, fidélité, sensibilité des mesures, diagnosticité, praticabilité, équité, communicabilité et authenticité, Communication au XIVème congrès de l'Association Mondiale des Sciences de l'Éducation (AMSE). Santiago du Chili, 10-14 mai 2004.
- \*JISC. Joint Information Systems Committee (JISC). (2010). Effective Assessment in a Digital Age. A guide to technology-enhanced assessment and feedback. 64 pages, 2010.
- \*Kellough, R.D. et Kellough, N.G. Secondary school teaching: A guide to methods and resources; planning for competence. Upper Saddle River, New Jersey, Prentice Hall, 1999.
- \*Chardenet. P. De l'activité évaluative à l'acte d'évaluation. Harmattan, collection Savoir
- REY, O & FEYFANT, A. (2014). Evaluer pour (mieux) faire apprendre. Dossier de veille de l'IFE, n°94, Septembre 2014.
- \*RIZZA, Caroline; MORIN, Sigolène; LEMARCHAND, Sarah. (2006). « L'évaluation "instrumentée" en FOAD : une approche communicationnelle de cette activité tutorale entre diagnostic du dispositif et suivi de l'apprenant ». International Journal of Information Sciences for Decision Making, Numéro spécial 25, TICE Méditerranée, "L'humain dans la formation à distance , les enjeux de l'évaluation ", Gênes, 26-27 mai. 12 pages.
- \*TAROUCO, Liane et HACK, Luciano. (2000). «New tools for assessment in distance education». In D. Willis et autres (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2000 Chesapeake, VA, AACE. Pages 241-244.