

Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation

Impacts du dispositif numérique sur la pratique de l'enseignant et les apprentissages

Mohamed BELAFHAILI¹ Ahmed REBBANI² Mohamed OUELED ALLA³

¹ Ecole Normale Supérieure de l'Enseignement Technique Mohammedia, email: m.belafhaili@gmail.com

² Ecole Normale Supérieure de l'Enseignement Technique Mohammedia,

³ Faculté des Lettres et des Sciences Humaines de Mohammedia

Received February /20 / 2020

Accepted May /31 / 2020

Résumé-

L'évolution des TIC et du web dans les années quatre-vingt-dix, ont révolutionné l'économie mondiale par leur simplicité et leur facilité d'accès. Cette révolution a touché beaucoup de domaines très sensibles, en particulier l'enseignement et la formation. Ces domaines sont restés très longtemps à l'écart des bouleversements introduits par les technologies numériques contrairement à l'industrie, la culture, l'économie, la vie sociale qui ont été fortement touchés par la transition numérique depuis plusieurs décennies.

En fait, l'e-learning représente de nos jours une solution didactique incontournable dans le monde universitaire ; le passage de l'enseignement en présentiel à la formation à distance fait évoluer les rôles des acteurs ; nous sommes donc amenés à nous intéresser à un acteur principal dans cette forme d'enseignement qu'est l'enseignant, pour connaître les rôles et les tâches de ce dernier dans une formation à distance, laquelle provoque une transformation de l'acte aussi bien d'enseigner que d'apprendre.

Les objectifs de notre travail de recherche sont:

- *Sensibiliser les apprenants et les enseignants à l'appropriation du système d'apprentissage sur la base d'une approche théorique pédagogique idéale pour un système d'apprentissage qui répond à leurs attentes.*
- *Auditer les effets des TIC sur l'éducation dans l'enseignement supérieur au Maroc à travers une étude de*

l'existant sur, les équipements pédagogiques, les plateformes d'apprentissage ou environnements informatiques d'apprentissage humain (EIAH) et le contenu numérique.

Mots-clés : E-learning, Technologies de l'information et de la communication, Enseignement à distance, dispositif numérique, scénario pédagogique

INTRODUCTION

Nous vivons aujourd'hui dans une société de consommation qui se base fortement sur la technologie qui est présente dans tous les domaines universitaires, professionnels et domestiques. Un des outils clé de cette mutation technologique est l'informatique, qui est devenu un des piliers majeurs d'une bonne organisation. Toutes les questions relatives à la communication et à la gestion de la vie de tous les jours font intervenir les technologies informatiques

Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation

appelées communément Technologies de l'Information et de la Communication (TIC).

La révolution du web à travers sa facilité d'accès et de partage de l'information entre un grand nombre d'internautes a accéléré la conception et le développement des contenus pédagogiques. Mais jusqu'à présent, les différentes entités du triangle pédagogique à savoir : l'enseignant, l'apprenant et le savoir, ont bénéficié très marginalement des TIC. Sachant que la formation et l'apprentissage à distance sont devenus, aujourd'hui, des domaines de grand intérêt pour les universitaires, les professionnels de l'enseignement et les chercheurs, afin d'améliorer et de mettre en place de nouvelles méthodes et scénarios d'apprentissage à distance d'une part, et de créer des espaces numériques de travaux et d'apprentissage collaboratifs, d'autre part.

Considérées dès leur apparition comme une véritable révolution numérique, les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont entraîné de grands changements dans le domaine de l'enseignement. Ces derniers ayant affecté la société actuelle sont si profonds qu'ils nous amènent à poser des questions fondamentales sur le devenir de l'étudiant, le rôle des enseignants, et les perspectives des dispositifs d'enseignement /apprentissage au sein de l'université marocaine dans les années à venir.

Et par conséquent, notre recherche tentera de répondre à une question essentielle à savoir, **quels impacts du dispositif numérique sur la pratique de l'enseignant et les apprentissages?**

Pour traiter notre problématique nous allons mener une étude documentaire sur le e learning dans l'enseignement supérieur et l'engagement du Maroc dans des projets innovants dans les TICE, et dans un second temps nous démontrerons les apports pédagogiques et

didactique du numérique sur l'apprentissage et le descriptif de ces dimensions.

II Le e-learning dans l'enseignement supérieur et les projets d'investissement de l'Etat marocain dans les TICE

Les premiers établissements à avoir utilisé le concept du e-Learning dans l'enseignement sont les établissements américains. Aux États-Unis, et selon une enquête menée par les chercheurs Allen et Seaman en 2008, l'analyse des tendances de l'enseignement en ligne dans le secteur de l'enseignement supérieur durant les dix dernières années a fait ressortir une croissance sensible de la formation en ligne dans le secteur de l'enseignement.

Dans le même sens, le Maroc s'est engagé depuis quelques années dans des projets en vue de renforcer leur puissance dans le domaine des TICE.

1- Le e-learning dans l'enseignement supérieur

La principale raison des institutions universitaires c'est qu'elles considèrent l'enseignement en ligne comme un moyen susceptible d'améliorer le taux d'accès à l'enseignement.

Ensuite, il faut noter que la forte hausse des inscriptions aux cours en ligne dans le monde entier, à laquelle il faut ajouter la volonté des institutions universitaires de vouloir répondre aux aspirations des jeunes, se sont développées avec l'évolution des technologies numériques, et le souhait de s'adapter avec les transformations culturelles que cette génération apporte à l'université.

Ainsi, avec cette mutation, plusieurs techniques ont apparu facilitant plus l'accès à cet enseignement à distance. On peut citer :

Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation

❖ Environnement informatique de l'apprentissage humain (EIAH)

L'ensemble des outils informatiques, matériels, logiciels, services, microélectronique, télécommunications et en particulier les réseaux, le multimédia et l'audiovisuel, sont conçus pour automatiser les activités de tous les secteurs notamment l'enseignement dans son activité qu'est l'apprentissage.

L'explosion de nouveaux outils (logiciels, matériels et réseaux) dédiés à l'enseignement sous licences payantes ou gratuites « open sources », permettent aux concepteurs et aux développeurs professionnels dans le domaine de l'enseignement, d'élaborer et de construire des plateformes d'apprentissage à base de scénarios et d'approches théoriques d'apprentissage (béhaviorisme, cognitivisme, constructivisme, socioconstructivisme) (Naji, 2014)(Ait Kaikai, 2014), ce qu'on appelle actuellement les environnements informatiques d'apprentissage humain (EIAH). Avec la diversité de ces environnements numériques pédagogiques internationaux comme Moodle, Coursera edX ou France Université Numérique (FUN), et leurs compatibilités avec les différents dispositifs fixes comme les PC portables, les Smartphones ou les tablettes, les apprenants et enseignants trouvent des opportunités diverses pour choisir la bonne plateforme d'apprentissage qui répond parfaitement à leurs attentes et besoins.

❖ Formation ouverte à distance (FOAD) :

C'est un mode d'enseignement souple et adaptable à la situation de chaque apprenant. Ce dernier s'inscrit dans un dispositif de FOAD à partir de n'importe quel endroit (domicile, bibliothèque, salle de classe, café, etc.) ou de son appareil mobile intelligent, avec une connexion Internet, et peut utiliser un navigateur pour accéder au cours via une plateforme. Une fois

enregistré (informations d'authentification : nom et mot de passe), il peut suivre la formation en consultant les supports pédagogiques, participer aux séances de cours en mode synchrone (chat) ou en asynchrone (forums), ou encore envoyer des questions à l'équipe pédagogique du module de cours. Une FOAD est un dispositif organisé, finalisé, reconnu par les acteurs. Elle prend en compte la singularité des personnes dans leurs dimensions individuelle et collective. Elle repose sur des situations d'apprentissage complémentaires et plurielles en termes de temps, de lieux, de médiations pédagogiques humaines et technologiques, et de ressources. L'accès à des ressources et à des compétences locales ou à distance est possible sans qu'elle soit nécessairement exécutée sous le contrôle permanent d'un enseignant (Carpon, 2014).

❖ Formation mixte (blended learning) :

L'accès aux ressources numériques via les outils de communication à distance du Web ont développé des modes d'enseignement s'appuyant fortement sur des cours, des ressources numériques ou des discussions à distance (Burton et al., 2011). Ces auteurs proposent une «typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur à partir de leurs caractéristiques pédagogiques, organisationnelles et matérielles».

En même temps, le modèle de « formation hybride » s'est développé avec une volonté de réduire le temps du cours magistral, et donc de profiter à la fois d'une formation présentielle et à distance pour développer les interactions entre étudiants et professeurs, et entre étudiants eux mêmes.

❖ Cours ouverts et massif en ligne (MOOC) :

Le MOOC, est un acronyme composé de quatre mots :

Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation

- Massive qui veut dire une communauté de public de très grande taille ;
- Open qui veut dire ouvert à tout le monde. Tout le monde peut y participer, contrairement à l'enseignement classique ouvert uniquement au public d'une université ;
- Online qui veut dire qu'on utilise Internet pour accéder aux cours à distance ;
- Courses signifie les cours pédagogiques, c'est-à-dire que derrière toutes ces considérations, il y a des livrables, des travaux à rendre, des certificats, des attestations de participations ou des badges.

1- Les projets d'investissement de l'Etat marocain dans les TICE

Pour atteindre tous ces objectifs, plusieurs stratégies politiques de motivation, de sensibilisation et de coopération ont été offertes par l'Etat pour l'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur au sein de toutes les universités et établissements de formation marocains, on peut citer :

❖ Le projet GENIE

Le projet GENIE (Généralisation des TIC dans l'Enseignement, 2009-2013) dans toutes les universités et établissements d'enseignement (Kabbaj, 2009). GENIE axé sur les équipements et le développement des contenus pédagogiques. Il 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 (Kaddouri, 2012).

❖ Le projet INJAZ

Le projet INJAZ (INJAZ Al-Maghrib) , qui consiste à acquérir des ordinateurs fixes ou

portables avec un prix préférentiel, un modem et une connexion haut débit gratuite pendant une année, pour l'ensemble des personnels administratif, enseignants et étudiants des filières techniques et master, toutes spécialités confondues.

❖ Le projet LAWHATI

Le projet LAWHATI 2015, qui s'adresse à l'ensemble des étudiants post-baccalauréat inscrits dans les établissements marocains de l'enseignement supérieur et de la formation professionnelle ainsi qu'aux étudiants marocains à l'étranger. Il s'adresse également au corps professoral relevant des établissements universitaires et aux formateurs de la formation professionnelle.

Les objectifs du projet LAWHATI sont :

- Encourager le partage du savoir et le travail collaboratif en réseau;
- Faciliter l'accès des apprenants aux services et ressources numériques;
- Généraliser les TIC dans l'Université marocaine ;
- Intégrer l'usage des TIC dans la pédagogie universitaire (formation, évaluation, recherche) ;
- Moderniser les pratiques pédagogiques et améliorer les dispositifs de formations -
- De favoriser les interactions entre les étudiants et les enseignants.

❖ Le projet Maroc NUMERIC 2013

Le projet MAROC NUMERIC 2013, mis en place en 2009, a pour objectif de positionner le Maroc comme un hub technologique régional ainsi que son intégration et de l'intégrer dans l'économie mondiale du savoir. Au niveau des universités, il consiste à les accompagner dans

Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation

l'équipement et la formation des enseignants
(Kaddouri, 2012).

❖ Le projet financement de l'intégration des TIC dans les universités

Le projet de financement de toutes les intégrations des formations à distances dans toutes les universités et établissements d'enseignement marocains.

Dans cette partie nous avons présenté de nouveaux concepts pédagogiques de l'enseignement supérieur à savoir la FOAD, l'EAD, le e-Learning, les EIAH, les MOOC, la formation mixte ou hybride « blended Learning », ces derniers sont explorés dans les dernières décennies pour des objectifs communs, qui sont : moderniser et améliorer ce secteur éducatif clé pour renforcer l'apprentissage et les connaissances des apprenants, c'est ce qu'on va essayer de démontrer lors de la seconde partie

III Les apports pédagogiques et didactiques du numérique et le scénario pédagogique dans le dispositif numérique

La révolution technologique par internet et TICE a eu un impact sur toutes les sphères de la société et c'est évident que cette révolution touche le domaine de l'enseignement. En effet, les TIC ont transformé la relation pédagogique traditionnelle qui présuppose une unité de lieu et de temps.

De l'autre côté la conception d'un dispositif numérique s'avère une condition incontournable pour réussir le processus d'apprentissage.

1- Les apports pédagogiques et didactiques du numérique

Les TICE permettent une autre relation pédagogique, une relation à distance où cette unité de temps et de lieu n'est pas respectée.

Plusieurs apports ont été concrétisés suite à l'introduction du numérique qu'on peut expliciter comme suit:

❖ La motivation des apprenants

L'utilisation du numérique est associée à une motivation plus grande, rendant l'activité bien plus attractive.

Dans une étude, Suzanne Harvey (2003) donne des clefs pour motiver sa classe. Elle indique que l'utilisation des TICE (notamment en organisant la classe en ateliers) permet de motiver les élèves et participe à leur créativité. Selon elle, l'autonomie générée par l'utilisation des outils numériques permet aux élèves d'être réellement actifs. De plus, « l'intelligence » des élèves serait développée plus rapidement. Dans leur livre, Franck Amadieu et d'André Tricot (2014), spécialistes en psychologie cognitive, analysent les croyances autour de l'apprentissage avec le numérique : les « mythes » et les « réalités ». Ils s'intéressent ainsi à onze idées qui seraient améliorées par le numérique d'après les esprits communs. Ainsi, ils nuancent l'effet du numérique sur les apprentissages actifs. En effet, ce n'est pas parce que l'activité est interactive que l'apprentissage devient actif et efficace. A rendre un apprentissage trop interactif, il y a le risque de réduire l'intégration des connaissances en conséquence de leur acquisition plus rapide. Néanmoins, l'utilisation de vidéos et d'animations sont bénéfiques pour la représentation de phénomènes complexes difficilement représentables par de simples images fixes. Elles sont probablement plus utiles pour faire acquérir des savoir-faire que des savoirs. Mais elles exigent beaucoup d'attention

Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation

et de mémoire pour les élèves car comportent un grand nombre de détails.

Pour ces deux auteurs, le numérique est également associé à la notion de motivation. Or, d'après eux, l'apprentissage par le numérique ne motive pas plus. C'est la manipulation plus facile d'outils innovants qui peut apporter du plaisir lors de leur utilisation.

Cependant, ils attirent l'attention sur le fait que ce n'est pas parce que les enfants qui sont actuellement en classe sont nés dans l'ère du numérique et utilisent l'ordinateur à la maison, qu'ils savent l'utiliser en classe. L'utilisation scolaire est bien différente de l'utilisation domestique et cela doit être prise en compte lors pour la conception des séquences faisant intervenir le numérique.

Par ailleurs, ils évoquent également un autre point pouvant agir sur la motivation: la modification des capacités de lecture et d'attention. En effet, la lecture sur écran est moins confortable que la lecture traditionnelle sur papier. Elle constitue un autre type de lecture, mobilisant d'autres compétences et doit donc être enseignée. Si elle est considérée de la même façon que la lecture « papier », elle réduit donc les capacités de lecture et d'attention. Mais elle doit être vue comme une autre activité et il faut la considérer comme une difficulté possible.

❖ Autonomie et pédagogie différenciée

Selon Alain Supiot (2005, p. 211), « les nouvelles technologies favorisent le contrôle des agents, la numérisation et la traçabilité des données venant remplacer l'œil du contremaître ».

En faisant le parallèle avec ce qui se passe par exemple dans une usine (un contremaître qui n'a plus besoin de surveiller directement des agents de production puisque ces derniers renseignent des fichiers informatiques de données), Supiot

affirme que la surveillance du travail n'a plus besoin d'être systématique car l'outil informatique prend en charge une partie de cette tâche.

Si on revient à la classe, cela signifie que le professeur n'a plus à vérifier le travail de ses élèves en permanence car l'ordinateur garde un historique des actions et réponses de ces derniers. En allégeant son travail, l'ordinateur permet à l'enseignant de se concentrer sur les élèves en difficultés tout en ne perdant pas de vue l'autre groupe car il pourra consulter en différé les différentes tâches réalisées et les procédures utilisées.

Comme le montre Anny et Jean-Marc Versini (1996), le numérique permet la réalisation d'une véritable pédagogie différenciée. En effet, pour eux, les élèves qui travaillent sur l'ordinateur seront autonomes ce qui permettra à l'enseignant de se détacher de ces élèves et de devenir plus disponible pour des élèves plus faibles.

Dans leur livre, Amadieu et Tricot (2014) s'intéressent également à l'autonomie. La plupart du temps, l'enseignant qui a recourt au numérique le fait en pensant que cela va contribuer à la construction de l'autonomie chez les élèves. Or, pour eux, cette autonomie est un pré-requis pour l'utilisation du numérique et non pas son résultat. On peut d'ailleurs noter que la présence de l'enseignant est essentielle.

Cette autonomie qui permettrait ensuite la mise en place d'une différenciation des apprentissages ne serait donc pas « automatiquement » associée à l'utilisation de l'ordinateur mais serait à acquérir avant. Autrement dit, il ne suffit pas de mettre les élèves derrière un ordinateur pour qu'ils deviennent autonomes !

Par ailleurs, ils nuancent également le point l'adaptation des enseignements n'est pas produite par l'environnement informatique mais par les

Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation

humains». Ainsi ce n'est pas la machine qui s'adapte à l'élève mais bien un « humain » soit par le biais de la conception du logiciel soit l'enseignant en programmant le logiciel de façon différente selon les besoins des élèves. Selon eux, cette pédagogie différenciée lors d'une activité numérique est le fruit d'un travail de l'homme. Cependant, cela ne remet pas en cause le fait que la « liberté » gagnée par l'enseignant grâce à l'autonomie d'une partie des élèves lors de cette activité permet à ce dernier d'intervenir plus facilement auprès de ceux qui sont plus en difficulté et ainsi d'adapter sa pratique.

Reste à préciser que l'introduction des TIC renforce l'auto-apprentissage ce qui rend l'apprenant plus autonome. Ce dernier prend en charge son apprentissage et dans lequel aussi, il assume la responsabilité de différentes décisions concernant tous les aspects de et apprentissage, dès la détermination des objectifs, en passant par les progressions et les techniques à mettre en œuvre, jusqu'à l'évaluation des résultats.

Dans un tel contexte et selon, Holec (1979), l'apprenant doit « apprendre à apprendre ». L'autonomie est ainsi, une compétence potentielle s'exerçant au niveau du comportement dans une situation donnée.

Ainsi, les TICE offrent aux apprenants un outil puissant qui donne de nouvelles possibilités :

- D'accès à des ressources de formes diverses ;
- D'accès aux outils pour communiquer et échanger des informations, agir et interagir, produire et expérimenter.
- D'autonomie dans la recherche ou l'application ;
- De stimulation cognitive avec motivation à l'apprentissage ;
- D'individualisation et de personnalisation dans le parcours d'apprentissage, par

exemple, possibilités de travail selon son rythme.

2- Le scénario pédagogique dans le dispositif numérique

Le dispositif numérique repose sur un environnement technopédagogique qui va organiser les tâches et permettre aux apprenants de réaliser des activités à distance. Cet environnement s'articule autour du scénario pédagogique qui constitue l'intermédiaire entre le savoir et l'apprenant.

❖ Définition et déterminants du scénario pédagogique

Le scénario pédagogique peut être défini comme le résultat d'un processus dans lequel une activité d'apprentissage a été conçue.

En effet, Le terme de scénario pédagogique fait l'objet de nombreuses définitions. Un scénario pédagogique présente une activité d'apprentissage initiée par un enseignant afin d'encadrer les apprentissages de ses élèves. Un scénario pédagogique présente une démarche visant l'atteinte d'objectifs pédagogiques et l'acquisition de compétences générales ou spécifiques reliées à une ou plusieurs disciplines.

Selon, J.P Pernin (2003), il « *représente la description, effectuée à priori (prévue) ou a posteriori (constatée), du déroulement d'une situation d'apprentissage ou unité d'apprentissage visant l'appropriation d'un ensemble précis de connaissances, en précisant les rôles, les activités, ainsi que les ressources de manipulation de connaissances, outils et services nécessaires à la mise en œuvre des activités .»*

La scénarisation pédagogique réinterroge l'apprentissage et des modes car elle remet en

Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation

question l'intervention de l'enseignant et la manière dont se fait l'apprentissage. Dans cette nouvelle conception, la tâche de véhiculer les savoirs est laissée aux médias, et l'enseignant se chargera de planifier son scénario d'apprentissage et d'exploiter l'interaction de l'apprenant et le support médiatisé.

Au sein de la pédagogie, la scénarisation est devenue l'art de découper les savoirs en unités, de les relier pour faire un sens, puis de construire une médiation visant à faciliter l'acquisition des connaissances.

L'articulation entre la cible (apprenants), le média (TV, multimédia ouvert et fermé, internet) et l'information (programme scolaire ou universitaire, savoirs) délimite ainsi le domaine de la scénarisation dans lequel la responsabilité et la direction appartiennent à l'enseignant, selon France Henri, Carmen Compte, Bernadette Charlier (2007).

En fait, la naissance de cette scénarisation pédagogique coïncide avec l'émergence des approches cognitives et constructives qui placent l'apprenant au cœur du dispositif d'apprentissage et avec l'intégration des environnements d'apprentissages.

Ainsi, le scénario initialement centré sur le contenu pédagogique (scénario médiatique) est devenu pédagogique, déplaçant davantage l'attention vers le domaine d'apprentissage et donnant lieu en même temps à de nouvelles pratiques pédagogiques.

Ces pratiques pédagogiques sont gouvernées par les paramètres propres à chaque scénario pédagogiques.

En fait, il n'y a pas qu'un seul modèle de scénario pédagogique, chaque concepteur de formation peut faire le choix de son propre scénario selon l'approche adoptée, les objectifs

visés et la nature de l'environnement technopédagogique de la situation d'apprentissage.

Une fois ces éléments définis, le concepteur choisira le scénario le plus adéquat, c'est-à-dire, celui dont la configuration présente les avantages dont il a besoin.

Parmi les paramètres qui peuvent différencier un scénario pédagogique par rapport à un autre, on peut évoquer l'articulation présence /distance. En fait, il existe cinq scénarios pédagogiques qui correspondent chacun à une stratégie spécifique:

- Le présentiel enrichi par l'usage de supports multimédia : avant chaque séance du cours, l'enseignant doit mettre en ligne les ressources nécessaires à ses apprenants ;
- Le présentiel amélioré en avant et en aval : les apprenants ont une boîte à lettre électronique qui va servir à leur communiquer des ressources avant et après le cours ;
- Le présentiel allégé : l'essentiel de la formation est donné en présentiel, cependant, des apprentissages se réaliseront à distance ;
- Le présentiel réduit : l'essentiel de la formation va s'effectuer en dehors de la présence de l'enseignant ;
- Le présentiel « quasi inexistant » : les apprentissages vont s'effectuer à distance grâce à une plateforme d'apprentissage.

❖ Le statut de la tâche dans le scénario pédagogique

La tâche est le centre du scénario comme l'indique Springer (2009), « la tâche est l'élément principal de l'édifice ». Cependant, il

Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation

n'y a pas qu'un seul type de tâche et son statut diffère d'un scénario à un l'autre.

Selon, E.Nissen (2011), il existe trois types de tâches qui se présentent dans un ordre croissant de complexité:

- **Mono –tâches** : elles sont les plus fréquentes, ce sont des tâches plus complexes mais qui nécessitent des étapes en sous-tâches. Par exemple, après la compréhension orale travaillée avec des médias, l'apprenant rédige une production écrite.
Lorsqu'il n'y a qu'une tâche, c'est elle qui détermine toutes les sous-tâches et aides apportées, ou autrement dit « toutes les activités sont orientées vers la tâche ». Dans cette première catégorisation des tâches, toutes les composantes du scénario pédagogique (ressources, aides, activités d'entraînement...) se trouvent orienter vers la tâche.
- **Projet intégrant une ou plusieurs tâches** : Ce projet fait appel à une production et une communication d'objets culturels, par exemple « la conduite de la visite guidée d'un musée, revue de presse hebdomadaire » Nissen (2011).
- **Suite des tâches scénarisées** : Contrairement au projet dont la participation des apprenants au déroulement est cruciale, dans le troisième type, le choix des tâches ainsi que leur ordre dans la scénarisation relève du choix de l'enseignant et ses préférences pédagogiques (Nissen, 2011). Par exemple, « *la préparation et /ou de la stimulation d'un séjour d'un semestre dans une université étrangère, nécessitant la réalisation de différentes tâches qui s'enchainent , comme par exemple la rédaction d'une lettre de motivation pour un dossier de candidature Erasmus* (Ortiz

et Denorme, 2009) ; ou encore la recherche d'un appartement dans la ville universitaire et la fondation d'une co-location (Nissen, 2009) » cités par Nissen (2011)

❖ Rôle de l'enseignant dans le dispositif numérique

L'efficacité d'un scénario pédagogique dépend donc des choix opérés en ce qui concerne le type de tâches et la nature du scénario pédagogique, ce dernier va constituer le support pédagogique des activités, des ressources et des objets et en même temps, il va créer l'environnement pédagogique du dispositif de formation.

Reste à préciser que la scénarisation de l'enseignement et la mise à distance des apprentissages se fait principalement par le biais de supports informatisés : site Web, plateforme d'apprentissage en ligne, Espaces Numériques de Travail (ENT) ou les Espaces Numériques d'Apprentissage (ENA).

Dans cette perspective, le profil de l'enseignant (appelé aussi tuteur) nous semble d'une précieuse valeur puisqu'il tente de délimiter la complexité des fonctions tutorales à distance grâce à un canevas de références.

Ce dernier explique les compétences que doivent avoir un enseignant:

- L'accueil,
- L'accompagnement technique,
- L'accompagnement disciplinaire,
- L'accompagnement méthodologique,
- L'autorégulation et métacognition,
- L'évaluation.

Ainsi, avec les dispositifs numériques, les rôles de l'enseignant ont donc subi une grande transformation et parmi les nouvelles tâches qui lui ont été assignées, celles du « Design pédagogique » et la scénarisation des séquences

Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation

d'apprentissage. Grâce à l'avènement des TIC, le monde dans lequel nous vivons a connu de grands bouleversements, ce qui a changé notre perception du temps et de l'espace ainsi que nos rapports aux autres. Outre le volet social, les TIC revêtent une place primordiale au sein de la société puisqu'elles contribuent au développement économique et social des pays. Introduites dans tous les secteurs, ces technologies sont devenues de plus en plus présentes au niveau de tous les domaines y compris dans l'enseignement supérieur et notamment au sein de l'université ce qui a renforcé davantage l'enseignement à distance.

Cette nouvelle donne exige le recours au dispositif numérique. Ce dernier se caractérise par la présence de trois aspects d'innovation:

- L'articulation de la présence et de la distance,
- L'usage de l'environnement technopédagogique,
- Et l'accompagnement humain.

Les TICE favorisent l'autonomie et la construction des savoirs et permettent ainsi, de passer d'une « logique d'enseignement » à une « logique d'apprentissage ». Elles constituent par ce fait, un outil qui peut modifier les pratiques d'enseignement et qui est capable de favoriser des nouveaux dispositifs comme celui qui est numérique

Le passage du mode traditionnel (uniquement en présentiel) à la formation à distance remet en question la conception du scénario pédagogique et par conséquent revoit complètement les rôles et les pratiques de l'enseignant.

IV CONCLUSION

Nous avons commencé notre article par une présentation de l'état de l'art sur l'enseignement à distance au Maroc, les initiatives des plateformes technopédagogiques des MOOC des universités marocaines les initiatives des projets d'Etat (Maroc Numérique 2013, généralisation des TIC dans l'enseignement GENIE, LAWHATI, INJAZ), et le futur projet phare de l'intégration de l'apprentissage hybride à travers des MOOC (MarMOOC 2019).

En outre, nous avons opté pour la sensibilisation et la motivation des étudiants, les enseignants et les établissements dans second temps.

En dernier lieu, nous avons mentionné qu'avec l'introduction des dispositifs numériques, les rôles de l'enseignant ont donc subi une grande transformation et parmi les nouvelles tâches qui lui ont été assignées, celles du « Design pédagogique » et la scénarisation des séquences d'apprentissage.

Reste à préciser que pour confirmer nos propos, une étude empirique est en cours de réalisation, une étude ayant pour objectif de mesurer l'impact de l'ENT de l'université Hassan II sur l'apprentissage et la fonction de l'enseignant.

REFERENCES

- [1] Aamili, A., Chiadli, A. (2012). « La formation des formateurs en TIC au Maroc : quelles stratégies ? », 4e ouvrage du RIFEFF, Bibliothèque et Archives Canada, 2012.
- [2] Burton, R., Borruat, S., Charlier, B., Collice, N., (2011). «Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur, », Distances et ..., 2011, cairn.info
- [3] Charlier, B., et Peraya, D., Technologie et innovation en pédagogie- Dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur, Bruxelles de Boeck, 2003.
- [4] Cisel, M. (2016). «L'essor des MOOC, un tournant dans l'Open Education ?». 2016. Blog sur EducPros.fr. Le 17 Mars 2016, <http://blog.educpros.fr/matthieu-cisel/2016/03/17/essor-des-mooc-un-tournant-dans-lopeneducation/>

Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation

[5] Corpon, E.S. (2014). «Modélisation du document e-learning selon une approche info- communicationnelle : application au domaine du sport ». Sciences de l'information et de la communication. Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis, 2014

[6] Djebara, A. et Dubrac, D. (2015). « La pédagogie numérique : un défi pour l'enseignement supérieur ». Journal officiel de la république française, <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapportspublics/154000158.pdf>

[7] Holec, H., Autonomie et apprentissage des langues étrangères, Paris, Hatier, 1979

[8] Jean-Charles Pomerol, Yves Epelboin et Claire Thoury, 2014, "Les MOOC Conception, usages et Modèles économiques", Dunod, ISBN 978-2-10-071283-0

[9] Kaddouri, M., Bouamri, A., Azzimani, T. (2012). « Le non-usage des TIC en contexte universitaire : Entre signes, sujets et sens », Recherches & Educations, n°6, juin 2012, pp. 71-88, [en ligne], <http://rechercheseducations.revues.org/1041>

[10] Naji, A. (2014) «Vers un nouveau modèle d'apprentissage à distance à base de scénarios adaptatifs». Thèse de doctorat, de l'université HASSAN II Mohammadia-Casablanca Maroc, 2014

[11] Pernin, J.P. (2003) « Objets pédagogiques : unités d'apprentissage, activités ou ressources ? » Revue Sciences et Techniques Educatives, Hors-série, ressources numériques, XML et éducation, pp. 179-210.

[12] Riyami. B. « Analyse des effets des TIC sur l'enseignement supérieur au Maroc dans un contexte de formation en collaboration avec une université française ». Thèse de doctorat, de l'Université de Bretagne Sud Maroc (2019)