

2014

Enseignement et formation via les TIC: réalités et perspectives

Jamal JABALI

Université Mohamed V, Suissi, Rabat, Maroc, jamal.jj@gmail.com

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/dirassat>



Part of the [Communication Commons](#), and the [Education Commons](#)

Recommended Citation

JABALI, Jamal (2014) "Enseignement et formation via les TIC: réalités et perspectives," *Dirassat*. Vol. 17 : No. 17 , Article 23.

Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/dirassat/vol17/iss17/23>

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in *Dirassat* by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aarj.edu.jo, marah@aarj.edu.jo, u.murad@aarj.edu.jo.

Enseignement et formation via les TIC : réalités et perspectives

Jamal JABALI

Doctorant, Faculté des Sciences de l'Éducation
Université Mohamed V, Souissi-Rabat
jamal.jj@gmail.com

Résumé

Les TIC (Technologies de l'information et de la communication) sont des outils qui offrent des profits et des possibilités immenses en matière d'enseignement et d'information ainsi qu'en témoignent divers sites sur le Web. Une question se pose cependant, celle de savoir comment ces nouvelles technologies peuvent être intégrées dans les activités éducatives individuelles et/ou collectives.

Tout au long de la vie, les TIC peuvent s'avérer utiles dans l'enseignement et l'apprentissage, et les autorités de l'Éducation s'impliquent de plus en plus dans leur développement au niveau pédagogique. Nous tenterons ici de brosser une image de l'utilisation des TIC dans l'enseignement et la formation tout en précisant les contours de ce savoir et savoir-faire, notamment dans le contexte marocain.

Abstract

ICT are new technologies that offer education and training enormous profits and possibilities as a simple observation of education sites and training on the web show. The relevant question is to know how ICT can be integrated in individual and/or collective educational activities.

All life long, ICT can be useful in both teaching and learning. Educational authorities are more and more involved in promoting these new pedagogical technologies and methods. We will try here to draw a picture of the use ICT in education and training and to define the contours of this knowledge and expertise in teaching and learning, notably in the Moroccan context.

Exploitation des TIC

Ce qui fait de l'ordinateur l'outil de base des TIC est la convergence de plusieurs réseaux différents. Cette convergence permet une utilisation multiple et diversifiée qui dépend des compétences et de la créativité des concepteurs. Qu'elles soient exploitées pour diffuser de l'information ou pour produire des documents en matière d'enseignement et de formation, les TIC utilisent des outils de formation particuliers et contribuent au développement des méthodes éducatives et communicationnelles.

Ce qui fait la nouveauté des TIC est leur capacité de créer des groupes de communautés virtuelles aussi bien pour les étudiants que pour les enseignants. Les sites internet restent l'espace de diffusion de l'information propre aux TIC. Certains sites éducatifs s'associent à d'autres sites dans le monde entier pour former des réseaux et des portails de documentation et de formation en ligne.

Dans le même sens, le Maroc a adhéré à des bases de données sur toute la planète en développant des technologies pour l'apprentissage et la formation en ligne. Le partage et la diffusion de l'information peuvent se faire de manière interactive. Le site web devient alors un carrefour offrant des possibilités de créer des communautés éducatives virtuelles.

C'est le cas au Maroc du portail de l'intégration des TICE dans l'enseignement élaboré par MEN www.taalimtice.ma et dédié à la formation et à l'enseignement. Des coordinateurs et collaborateurs se sont mobilisés pour alimenter constamment le site en y introduisant documents, cours, références, recherches et outils de formation nécessaires à la continuité, à la pertinence et à la fiabilité du site web.

Un autre exemple au Maroc concerne le Centre National de Documentation (CND). C'est un service public d'information, à but non lucratif, sous tutelle du Haut Commissariat au Plan du Royaume du Maroc. Ses principales attributions peuvent être définies comme suit :

- Collecter, traiter, diffuser les documents concernant le développement économique et social au Maroc quels que soient leurs formes, qu'ils soient produits au Maroc ou à l'étranger.
- Mettre à la disposition de diverses catégories d'utilisateurs l'information et les documents de littérature grise (sous divers supports : imprimés et multimédia) concernant le développement

économique, social et durable du Royaume publiés par les institutions financées en tout ou en partie par l'Etat et ce, conformément aux textes réglementaires en vigueur (collecte par le biais d'un « dépôt obligatoire ») ou collectés directement par recherche et veille sur le Web.

Le CND a opté depuis sa création pour l'informatisation des tâches d'indexation, d'analyse et de stockage de l'information dans le cadre d'une chaîne documentaire alimentant ses bases de données normalisées et multilingues (Maalama textuelle, webothèque, photothèque et Maraacid) accessible par le Web à partir du portail de recherche documentaire ABHATOO.

L'information facilite également le cheminement éducatif. Tel est le cas pour des sites comme www.collab.tarbiya.ma: plateforme d'apprentissage en ligne. C'est un dispositif réalisé par le Centre National des Innovations pédagogiques et de l'Expérimentation, division de l'Enseignement à distance, ou encore les cours du site www.vtcmaroc.com (la *Virtual Training Company* : Université en ligne). Ajoutons encore l'exemple du Conservatoire national des Arts et Métiers (Cnam) qui a ouvert en 2008 un centre de formation à distance à Casablanca.

Ces différents sites diffusent des syllabus, des cours en ligne, le planning des rencontres et des travaux. Ils offrent la possibilité d'accéder à des documents, construire des équipes, passer des tests et encadrer le processus d'apprentissage et de la formation.

Or, d'autres sites ont recours à des stratégies de travail collectif et en groupe. Ils rassemblent des acteurs de la formation d'un public qui vient soit du milieu institutionnel ou du milieu communautaire. Il s'agit de forums de discussion, notamment sur les TIC, l'éducation, l'enseignement et la formation, tout en construisant une pensée collective concernant la stratégie et la politique de la formation continue.

Encore des sites s'intéressent-ils à la fois à la diffusion de l'information et à la production de documents. Ils invitent leurs membres à diffuser sur le site les documents pertinents liés à la problématique qui les concernent.

Il existe des sites qui vont très loin dans l'utilisation de la technologie en y intégrant des instruments et des outils, notamment les questionnaires pour autodiagnostic, c'est-à-dire auto-évaluation de ses propres compétences pour pouvoir suivre efficacement et avec succès une formation. Des sites offrent aussi à leurs clients la possibilité de définir leurs profils d'apprentissage ou professionnel par le biais de questionnaires portant sur la stratégie d'apprentissage. Et les résultats s'inscrivent dans une rétroaction presque immédiate. Quant aux outils et instruments de diagnostic ils sont nombreux, notamment les quiz, tests et autotests.

Par ailleurs des équipes de spécialistes de recherche œuvrent pour définir les indicateurs pédagogiques spécifiques à une conception réussie de formation en ligne. Notamment, l'uniformité d'une page à l'autre pour se repérer facilement et retrouver des éléments connus, le contrôle du système par l'utilisateur pour une présentation diversifiée de l'information et qui permette de sélectionner un texte ou une icône, et un système de rétroaction permettant de maîtriser son déplacement et d'accéder aux résultats de son travail : exemple, recherche documentaire, résultat d'un test, etc.

Les technologies de l'éducation et surtout les réseaux éducatifs sur Internet constituent des forces de systèmes. Elles facilitent les échanges notamment par mail ou discussion instantanée qui sont intégrés dans des

sites éducatifs. Elles permettent ainsi de constituer des communautés éducatives virtuelles.

Variation des technologies

Il existe donc un important développement des sites spécialisés de la formation et de l'enseignement en ligne. Cette prolifération s'explique par l'existence de systèmes de plus en plus simplifiés et standardisés, de réseaux de communication de plus en plus puissants, rapides, efficaces, fiables et sécurisés, ainsi que de programmes conviviaux bien développés qui favorisent la créativité ; notons enfin l'existence d'environnements informatiques de plus en plus francisés pour faciliter l'accès linguistique à la francophonie.

Si la technologie éducative et d'apprentissage varie entre les CD-Rom, formations avec ordinateurs, Internet, cours télévisés, vidéoconférences et simulations, les institutions éducatives soutiennent davantage cet accroissement du rôle des TIC en matière d'éducation et de formation. Les universités marocaines actuellement investissent de plus en plus dans leur infrastructure informatique et dans la mise en ligne des cours, notamment avec le programme E-learning.

Internet et pédagogie : quelle relation ?

Parmi les supports des théories et méthodes de la pédagogie, on trouve les médias dans tous ses états. Dans quel sens les différents supports médiatiques contribuent-ils à révolutionner le paysage éducatif et formationnel ?

L'introduction des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'enseignement et la formation (TICE) a-t-elle vraiment changé l'enseignement et la formation dans leur contexte traditionnel, leurs cours magistraux et leur cloisonnement ? A-t-elle offert aux élèves, aux étudiants et aux adultes la possibilité de pénétrer intelligemment le monde de l'interaction ?

Pour concevoir ce qui se passe dans la réalité, il faut faire le distinguo entre les outils techniques de l'éducation et les méthodes pédagogiques. Or, les outils techniques éducatifs servent beaucoup les pédagogues qui

les exploitent pour l'apprentissage et la formation. En outre, souvent c'est l'outil technique – ordinateur ou autre – qui dicte la méthode pédagogique qui convient.

De nos jours, il est facile de constater dans le domaine de l'enseignement l'existence et la prolifération de toute une panoplie d'outils techniques dont l'usage se développe davantage et dans tous les sens. On y trouve l'Internet, les cdroms, les didacticiels constructivistes et interactifs, les cours en ligne basés sur le concept de leçons et d'activités d'application, c'est-à-dire comprendre la règle de réécriture et appliquer sur des exercices.

Dans les établissements scolaires, notamment marocains, les TIC qui deviennent TICE et les équipements sont déséquilibrés quant à leur distribution, leur généralisation et leur exploitation pédagogique. L'usage diffère d'un établissement à l'autre, parce que chaque cycle et chaque niveau de l'enseignement exploitent les TICE en fonction d'objectifs déterminés.

C'est pour le cycle primaire que prolifèrent davantage les activités et pratiques innovantes à base de TICE. Ces pratiques diminuent et l'enseignement devient plus traditionnel et classique dans les cycles qui suivent le primaire.

Les approches pédagogiques ne décrivent aucunement les manières constructivistes pour exploiter les outils techniques et informatiques de l'enseignement ou les genres d'enseignement/apprentissage qui peuvent en profiter. Il pourrait exister un décalage entre ces approches pédagogiques et les modèles qui sous-tendent les différents outils techniques et informatiques. Notamment le modèle behavioriste qui est mis à l'épreuve dans l'enseignement assisté par ordinateur¹ dans l'intention de guider l'apprentissage, subsiste encore d'une manière ou d'une autre.

¹ MINDER, M, (1999), *Didactique fonctionnelle : objectifs, stratégies, évaluation*, Bruxelles, éd, De Boek Université, 8^e édition, p. 251.

Si les TIC ne s'intègrent pas bien dans l'enseignement, il ne faudrait pas faire assumer au matériel technique la responsabilité de cet échec, d'ailleurs leurs progrès techniques actuels témoignent de leur efficacité. Ce qui fait défaut ce sont les conceptions des connaissances et de l'apprentissage et également les pratiques dans la classe. Et ce qui explique la faible présence des TIC dans l'enseignement est le discours abstrait et spéculatif qui les accompagne. C'est-à-dire que l'enseignant seul, en déployant sa propre expérience, est celui qui conçoit la manière d'exploitation des TICE.

En outre, les élèves se trouvent souvent incapables d'assimiler ce nouvel environnement informatique et les technologies éducatives. Pourtant les recherches sur les TICE prolifèrent. Elles insistent sur l'intérêt et les avantages des méthodes actives inscrites dans le constructivisme¹ lorsqu'elles exploitent les TICE. Notamment ces dernières aident l'enseignant à offrir des situations authentiques d'apprentissage en classe. Par exemple inviter les élèves à mener une recherche ou faire un exposé scientifique à partir d'une chaîne télévisée spécialiste en matière de documentaires. Il pourrait s'agir par exemple de consignes autour de la pollution, la préservation des ressources naturelles de la planète, etc.

Si les nouvelles théories de l'apprentissage insistent sur les apprentissages qui doivent avoir un sens pour les apprenants, dans cette perspective les TICE sont signifiantes pour ces derniers parce qu'elles se basent beaucoup sur le constructivisme. C'est-à-dire que les apprenants s'impliquent à résoudre eux-mêmes les problèmes en optant pour des stratégies qu'ils jugent convenables, cela en lien avec leur arrière-plan personnel.

Il est question de faire des connexions entre les savoirs et de leur donner du sens dans une perspective transdisciplinaire, et aussi de développer les capacités métacognitives parce que les apprenants sont censés évaluer leurs choix et ensuite se situer par rapport à leurs savoirs et leurs connaissances.

¹ LEBRUN, M, (2007), *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre : quelle place pour les TIC dans l'enseignement ?*, Bruxelles, éd, De Boek Université, p.110.

Enseigner différemment

La question qui s'impose avec insistance est de savoir si les TICE ne sont qu'un outil subsidiaire parmi les outils de l'enseignant. Les dernières inventions des TIC en matière de l'enseignement/apprentissage et leurs résultats fructueux mettent en question certaines approches d'apprentissage et certaines manières traditionnelles d'apprendre.

L'exploitation des TICE nécessite des compétences précises. D'abord découvrir la manière de fonctionner de la machine en question. Le défi pour les apprenants est de découvrir le comment de l'outil pour pouvoir le dominer, voire le reconstruire. Notamment l'Internet permet à chaque apprenant d'élaborer sa propre explication de la chose, en fonction de son savoir pré-acquis.

C'est une approche inductive qui pourrait être investie dans la pédagogie active, car l'induction est loin de la pédagogie classique où l'apprenant apprend d'abord la règle et l'applique ensuite. L'approche inductive fait progresser les connaissances, notamment les jeunes apprenants s'amuse actuellement à forger leurs propres manières de télécharger les programmes informatiques et à les programmer eux-mêmes.

C'est une connaissance de type procédural qui rejette toute connaissance préétablie. En outre, les TICE permettent le traitement parallèle de l'information et de la compétence langagière.

Avantages et impact des TICE

L'usage pédagogique de l'Internet est une vision transversale, il concerne toutes les disciplines et tous les niveaux : cela peut concerner aussi bien la conception des sites web éducatifs que les exercices d'application et d'entraînement, la recherche documentaire, ou encore l'échange scolaire via le courriel.

Or, les TICE ont des apports non négligeables qui mettent l'apprenant au centre de l'apprentissage en valorisant son activité productrice. Alors, les TICE s'inscrivent dans un paradigme référentiel constructiviste.

Les TICE sont alors le pivot des pédagogies actives, elles facilitent l'apprentissage actif et la coopération entre les apprenants. Alors, l'Internet contribue à rénover les méthodes et les approches éducatives.

Vous avez dit e-éducation

Ces dernières années l'e-éducation a intégré le marché économique, et s'élargit considérablement aussi bien dans l'enseignement que dans la formation. Si les technologies de l'information et de la communication intégrant l'enseignement (TICE) réalisent de bonnes performances, elles connaissent cependant de nombreuses entraves.

L'influence des TIC dans le domaine de l'enseignement et de la formation a suscité un grand débat spécialement chez les Anglo-saxons. Ces derniers stipulent que les institutions qui subsisteront au sein de l'ère de la globalisation économique sont celles qui s'adaptent pour garantir sur des marchés étendus un enseignement et une formation fiable moyennant les TICE, l'e-éducation et l'e-formation.

Dans cette perspective, les TICE contribuent à la démocratisation de l'enseignement et de la formation parce qu'elles permettent d'augmenter le nombre des étudiants des établissements scolaires et surtout des universités et des institutions de formation. Les TICE contribueraient à atténuer les pertes de revenu et une moindre rentabilité. C'est pour cela que les Anglo-saxons ont développé des technologies nées de l'Internet pour l'enseignement et la formation ainsi baptisée e-learning.

Cependant, plusieurs chercheurs se soucient des conséquences de faire du domaine de l'enseignement et de la formation un marché économique grâce aux TICE. Ils considèrent que les TICE seraient bénéfiques aux opérateurs privés plus qu'elles ne le sont pour les institutions publiques.

Des observations, des analyses de métamorphose du paysage éducatif se développent davantage. Si les TICE sont prometteuses et possèdent de vraies capacités éducatives, elles sollicitent cependant des investissements et un renouvellement pédagogique considérable pour surmonter plusieurs entraves.

Il est lieu de s'interroger surtout sur les contraintes d'ordre organisationnel et la forme scolaire traditionnelle, en l'occurrence l'augmentation des coûts de l'interactivité, la certification des diplômes et également les grandes difficultés de respecter la propriété intellectuelle, notamment des cours en ligne.

De plus en plus de développement

Il est facile de remarquer que les TICE surtout dans l'enseignement supérieur et la formation continue connaissent un essor considérable. D'ailleurs les institutions scolaires privées réalisent des chiffres d'affaire très importants grâce à des formations multimédias et l'enseignement en ligne.

Les grandes institutions de l'enseignement et de la formation s'adressent de plus en plus à des clients qui ont de quoi payer leur formation en ligne, notamment dans les marchés émergents, en l'occurrence des formations en management, technologies, administration, etc.

Ces grandes institutions s'élargissent dans le monde entier soit via des réseaux de télécommunications soit via l'offshoring¹. Malgré cette expansion, l'élargissement de la formation en ligne est objet à des relativisations, à cause des réseaux Internet qui font défaut dans plusieurs pays.

La recherche en matière d'e-éducation et de formation en ligne s'est bien développée surtout par les Anglo-saxons grâce à la vive concurrence entre les universités pour créer des entreprises de formation en ligne en fonction des nouveaux besoins de l'économie mondiale et de la mondialisation du savoir. D'ailleurs la majorité des logiciels et programmes informatiques de l'éducation et la formation sont en langue anglaise et d'origine américaine.

¹ LECLERC-OLIVE, M, SCRAFO GHELLAB, G, WAGNER, A-C, (2011), *Les mondes universitaires face au marché: Circulation des savoirs et pratiques des acteurs*, Paris, KARTHALA Editions, p.187

Cela pousse à s'interroger sur la concurrence voire la menace que pourrait constituer la suprématie des Américains ou des Canadiens, que ce soit au niveau de l'enseignement général ou au niveau du secteur scientifique et/ou managérial. C'est pour cela que les universités créent de plus en plus de campus universitaires numériques, virtuels et multimédias sur le net, en vue de développer de nouveaux usages et habitus pédagogiques.

Valorisation des acteurs et rénovation des pratiques

La question qui s'impose à l'observateur et à l'analyste ne concerne aucunement l'imminence des mutations du paysage éducatif mais le comment de ces mutations éducatives et pédagogiques en fonction des acteurs qui en sont responsables.

Citons notamment les universités virtuelles privées qui sont devenues capables d'abaisser les coûts de l'enseignement en élargissant leur clientèle dans le monde entier tout en abolissant les contraintes et entraves académiques. Ces universités, en visant un public aussi bien national qu'international moyennant des cours et formation en ligne, créent un nouveau marché de formation qui se développe et se structure.

Au vu de cette nouvelle vague de l'enseignement et de la formation plusieurs voix s'élèvent contre la marchandisation de l'enseignement, de l'éducation et de la formation. Il s'agit d'une situation complexe, car une offre multiple émerge par rapport à des acteurs de tous les horizons du globe. En outre les universités traditionnelles, suivant le nouvel essor éducatif, mettent en place des dispositifs d'enseignement et de formation en ligne.

Actuellement la majorité des universités installent des plates-formes pour assurer un enseignement et une formation à distance, et les TICE s'accroissent de plus en plus, notamment au moyen de bibliothèques en ligne, de cours en ligne, etc.

Les universités par exemple disposent d'une notoriété et d'un savoir-faire notables. Développer alors des services à distance est un atout indispensable au développement ; par exemple le tutorat à distance

s'avère être une démarche qui se généralise et qui se place sur le marché mondial pour affronter la concurrence.

Dans le même sens, de nouveaux acteurs intègrent notamment des entreprises spécialisées dans l'économie du net qui investissent dans le domaine de l'enseignement et de la formation. Il est question de nouvelles industries dans la nouvelle économie. Le meilleur exemple est le géant Microsoft qui a initié la coalition de l'enseignement, la formation et les TIC, notamment les logiciels et programmes informatiques d'aide à la réalisation de logiciels multimédias d'enseignement et de formation, et également la formation en ligne via des sites de formation.

Il existe également des entreprises traditionnelles qui développent de plus en plus un domaine d'enseignement, de formation et de documentation en ligne. Le secteur de l'enseignement et de la formation est convoité avidement par les géants et les spécialistes des TIC. Cela explique l'essor du marché de l'enseignement et de la formation en ligne et les alliances mises en place, notamment les alliances académiques, les pôles universitaires et les alliances entre universités publiques et opérateurs privés.

Ce sont les sociétés spécialisées qui interviennent pour aider les universités à concevoir, à réaliser et à mettre en place des cours en ligne. Les alliances universitaires fournissent des programmes et des cursus de haut niveau en s'appuyant sur des méthodes pédagogiques novatrices. C'est pour cela que souvent ces alliances sont vantées et prônées par les spécialistes du domaine e-éducation.

Entraves et risques

Plusieurs entraves contribuent à rendre difficile la généralisation de l'offre d'enseignement et de formation via l'e-éducation, notamment à cause des obstacles économiques en relation avec le coût du matériel et les programmes informatiques qu'il faut acquérir, et aussi de la masse horaire des cours assurés par les enseignants qui augmente considérablement. C'est-à-dire que les cours en ligne sollicitent plus de

temps que les cours classiques magistraux quant à leur conception, leur mise en forme et la communication avec les étudiants.

La conception et la mise en place d'un cours en ligne vraiment interactif à l'aide des TIC pourrait être rare, parce que un cours magistral fait à 200 ou 300 étudiants diffère énormément du séminaire fait à une dizaine d'étudiants qui dialoguent en permanence, et cela selon la nature du sujet, la notoriété, le savoir et le savoir-faire de l'enseignant.

La question des droits d'auteurs s'impose également vivement et doit être réglée parce que les cours en ligne s'accroissent davantage. Ainsi plusieurs conflits au sujet des droits d'auteurs entravent le processus de l'enseignement et de la formation en ligne, notamment certaines universités internationales interdisent à certains de leurs enseignants universitaires de vendre leurs cours.

Cette question débouche sur un autre problème à savoir la répartition des gains entre l'université et l'enseignant qui détient les droits de mise en ligne de ses cours. Par conséquent, les réactions des universités traditionnelles qui tentent de faire quitter aux enseignants leur fonction universitaire classique plongent dans le scepticisme ces enseignants qui jugent que les entreprises à but lucratif ne sont pas vraiment un bon vecteur d'enseignement universitaire et de formation continue ou de recherche scientifique.

Aux contraintes susmentionnées, on pourrait ajouter des contraintes d'ordre organisationnel et pédagogique, notamment la question de l'évaluation et de la certification des connaissances. Cette contrainte est souvent l'apanage de tout enseignement ou formation délivrant des diplômes non reconnus socialement et officiellement. Car il n'existe pas réellement de contours nets quant aux systèmes de diplômes et de formation faits à distance ou en ligne. Par conséquent, l'enseignement et la formation non agréés qui ne s'inscrivent pas dans un cadre académique peuvent ne pas aboutir à des débouchés professionnels tout en attirant un grand nombre d'étudiants.

Grosso modo, l'intégration des TIC dans l'enseignement (TICE) a bouleversé les pratiques et la réalité de la classe, et surtout les matières enseignées au Maroc ou ailleurs. La communication pédagogique et l'enseignement/apprentissage ne se font plus dans un seul sens, verticalement du tuteur à l'apprenant, mais horizontalement. Il s'agit en ce sens de la construction du savoir d'une manière collective.

L'Internet permet l'élargissement de la recherche documentaire. C'est un outil qui fait sortir l'établissement scolaire de sa coquille close.

Cependant, il faudrait prendre en considération les méfaits de l'Internet¹ dans l'enseignement, notamment les apprenants qui perdent trop de temps devant les jeux vidéo en ligne et l'usage abusif de divertissement par Internet. En outre, l'effet de plaisir inhérent à la navigation risque de détourner la concentration des apprenants de la compréhension.

Encore, le grand flux des informations et les liens hypertextes laissent-ils une vraie motivation pour aller droit à l'objectif de la recherche et ne pas se perdre entre les liens hypertextes. D'un autre côté, l'enseignant doit apprendre à ses élèves à avoir l'habitude de relire leurs travaux tirés de l'Internet, de les adapter à leur réalité, d'exercer leur sens critique et d'évaluer l'objet de la recherche et le degré de fiabilité des sources trouvées.

Les TIC, tout en favorisant l'enseignement/apprentissage et la formation dans la perspective de la société du savoir, pourraient aussi menacer l'égalité des chances et l'identité culturelle. Quant aux TIC en rapport avec les politiques éducatives, il existe un certain nombre d'obstacles, de défis et de dangers : accès, investissement, formation, développement d'outils informatiques et création de programmes et contenus.

Pour l'inégalité des chances, il s'agit d'accès inégal aux TIC lié aux différences de revenus, de niveau d'éducation, de statut et de type d'emploi. D'ailleurs, l'accès ne peut se faire sans machines informatiques qui sollicitent des outils et une connexion de qualité.

¹ UNESCO, (2012). *Éducation aux médias et à l'information - Vol. 1 - Programme de formation pour les enseignants*, UNESCO, p. 142.

D'autres obstacles sont de l'ordre de l'investissement concernant la classe sociale à faible revenu, de la formation qui s'avère indispensable à l'utilisation des TIC, également des difficultés de la conception des outils informatiques nécessaires au développement des contenus. Ce qui explique l'importance des logiciels, des didacticiels et des systèmes d'exploitation pour l'utilisation des ordinateurs et l'intégration des réseaux.

La création d'outils est nécessaire pour garantir une réponse convenable aux besoins de formation, car l'outil informatique n'est utile que s'il est utilisé et exploité. D'un autre côté, il est question de défis intrinsèques aux formateurs et formation.

D'abord, le public concerné par la formation doit s'inscrire dans un processus de formation continue afin d'acquérir et de développer les compétences requises à la maîtrise des TIC, ensuite de développer un esprit critique de l'information, enfin de pouvoir produire des contenus.

Les risques et dangers inhérents aux TIC concernent la marginalisation de certaines classes sociales, le remplacement des formateurs par des outils informatiques au détriment de l'encadrement en présence réelle, le remplacement des institutions éducatives par des entreprises de formation à but lucratif, et par conséquent la perte de l'identité et de la culture du pays.

Si les TIC présentent des dangers et défis, elles offrent un large potentiel et une grande diversité de possibles pour autant qu'ils soient créés, parce que les TIC demeurent des outils dont l'emploi par les usagers détermine leur utilité et leur intérêt.

Il est clair que les TIC font changer énormément les modes d'interaction entre individu et communauté d'intérêt. Ce qui facilite le collectif et la collaboration car les TIC mettent en réseau les institutions, les groupes de travail, les apprenants avec leurs professeurs et différents intervenants éducatifs et formateurs.

Il se trouve que parfois l'utilisateur ne trouve pas dans les TIC le contenu qui lui convient ; il est question dans ce cas de faire de la technologie un support à des formations et autoformations créatives et créatrices exploitant les flexibilités qu'offrent les formations ouvertes, notamment le temps des modules, espaces variables et manières d'action différenciés.

L'apport des TIC se manifeste au niveau de la qualité, parce qu'elles impliquent à apprendre à gérer son temps et le rythme d'apprentissage et de formation tout en libérant l'apprenant de toute contrainte du genre manque de compétence ou encore le risque des coûts des pratiques liées aux TIC.

Développement de la formation

Même si les TIC qui intègrent l'enseignement et la formation affrontent des entraves, elles demeurent un vecteur efficace du développement des compétences et de la formation. Cela se manifeste bel et bien dans le domaine de l'enseignement/apprentissage des langues étrangères, également dans la formation technique : autrement dit, les domaines où la simulation favorise l'apprentissage et l'acquisition.

L'Internet, en présentant des pages de présentation des cours des universités de renom, devient un moyen et un espace de discussion pour la classe en mettant en place des réseaux de communication et d'échange entre les étudiants, les professeurs qu'ils soient permanents ou intervenants occasionnels.

Actuellement, l'Internet et le multimédia permettent l'accès à des ressources documentaires de grande importance et envergure que toute université ou institution éducative exploite davantage, notamment au réseau intranet qui permet aux étudiants de consulter, grâce à plusieurs terminaux, les bases de données sur tel ou tel sujet ; la consultation iconographique offerte par la numérisation d'œuvres et de livres divers a également révolutionné la documentation en ligne.

Il ne s'agit ici que de quelques exemples car la révolution des TIC au sein de l'enseignement et de la formation s'accroît à une vitesse vertigineuse aussi bien pour l'échange des cours, travaux et recherches des étudiants que pour les corrections et les recommandations des enseignants universitaires.

Cette importance et utilité des TIC en matière d'enseignement et de formation n'est fiable et efficace que dans la mesure où les TIC facilitent la résolution de problèmes et de tâches difficiles, en l'occurrence la gestion des tableaux de services et des emplois des temps, remise des copies, conceptions des cours par transparents ou via programmes informatiques de présentation comme Power Point, etc.

La propagation des TIC facilite la mutation du paysage pédagogique et le développement de l'enseignement/apprentissage parce qu'elles sont le véhicule technologique d'une volonté politique et d'une demande sociale. Dorénavant, les grandes universités sont en course pour améliorer leur offre éducative et pédagogique.

Les TIC s'avèrent le moyen technologique d'une mutation institutionnelle de l'enseignement supérieur planétaire. Ce dernier voit se générer un espace éducatif pour des offres multiples, pour de grandes entreprises plus ou moins dominées par les institutions anglo-saxonnes. Néanmoins la fiabilité de l'enseignement supérieur demeure l'affaire des institutions universitaires nationales.

Conclusion

En matière d'enseignement et de formation, les TIC offrent une infrastructure intéressante selon l'usage que l'apprenant en fait. Le modèle vertical et hiérarchique des professions et des fonctions des administrations pourrait y être reproduit. Dans ce sens, l'information est transposée sur l'inforoute avec un effet multiplicateur et automatisé.

Il pourrait s'agir également d'une approche encore globale et horizontale mettant en œuvre les différentes possibilités de mettre en relation et de faire interagir des réseaux inforoutes. Alors dans cette perspective, les

apprenants peuvent construire leur propre parcours en fonction de leur apprentissage.

Ce qui est essentiel est de s'interroger sur la place des TIC dans l'établissement scolaire. Que ce soit Internet ou les disques optiques, elles favorisent tous l'accès à l'information. En utilisant des logiciels de traitement de textes ou de montage vidéo, les apprenants produisent des données. Ces nouveaux moyens permettent aussi de communiquer et de diffuser des informations biaisant le courriel.

Lorsque l'enseignant passe par plusieurs étapes dans le processus d'enseignement/apprentissage via les TICE, le paradigme pédagogique constructiviste trouve bel et bien sa place parce que les apprenants construisent eux-mêmes leurs savoirs.

Les TICE incitent les apprenants à résoudre les problèmes, à établir des corrélations entre les savoirs et à leur donner un sens ; l'enseignant y devient médiateur et collaborateur. Il faut, nous semble-t-il, encourager non sans prudence l'intégration des TIC dans le domaine de l'enseignement. C'est un moyen capital et crucial pour la réussite scolaire et la formation.

Les TICE se voient attribuer une grande importance vu leur rôle à faciliter la tâche de l'enseignant qui aide ses élèves à atteindre les objectifs de l'apprentissage, à les aider à se forger leur propre démarche et à surmonter les entraves. L'enseignant devient en quelque sorte un médiateur dans les approches constructivistes. L'établissement scolaire contribue grandement à la construction des compétences requises pour la maîtrise et la manipulation des TICE, ce qui contribue à instaurer l'égalité des chances quant à l'accès à l'information.

Bibliographie

- LEBRUN, M, (2007), Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre : quelle place pour les TIC dans l'enseignement ?, Bruxelles, éd, De Boek Université.

- LECLERC-OLIVE, M, SCRAFO GHELLAB, G, WAGNER, A-C, (2011), Les mondes universitaires face au marché: Circulation des savoirs et pratiques des acteurs, Paris, KARTHALA Editions.
- MINDER, M, (1999), Didactique fonctionnelle : objectifs, stratégies, évaluation, Bruxelles, éd, De Boek Université, 8e édition.
- UNESCO, (2012), Éducation aux médias et à l'information – Vol. 1 – Programme de formation pour les enseignants, UNESCO.

Webographie

- www.collab.tarbiya.ma
- www.taalimtice.ma
- www.vtcmoroc.com