

# Intégration des TIC et typologie des usages dans le système éducatif marocain : Cas de l'académie régionale de l'éducation et de la formation Doukkala-Abda

Mohammed MASTAFI

Doctorant

Université Panthéon Assas PARIS 2, France

**Résumé en français :** La recherche présentée dans cet article vise à tracer une typologie des usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'éducation au Maroc. En fait, dans le cadre de cet article, nous présentons les résultats de l'enquête, menée auprès des directeurs des établissements scolaires primaires et secondaires. Les résultats ont mis en évidence trois principales catégories d'usages des TIC à l'école marocaine, à savoir : l'enseignement des TIC en tant que discipline indépendante, l'intégration pédagogique des TIC et l'usage des TIC en administration. L'analyse des données recueillies montre également que malgré les investissements importants, l'usage des TIC à l'école marocaine reste encore embryonnaire.

**Mots-clés :** Intégration pédagogique, TIC, typologie des usages des TIC, système éducatif marocain, enseignement primaires et secondaire

**Abstract :** The research presented in this paper aims to draw a typology of uses of information and communication technology (ICT) in education in Morocco. In fact, in the context of this article, we present the results of the investigation, conducted with heads of primary and secondary schools. The results revealed three main categories of use of ICT in schools in Morocco, namely: Teaching ICT as independent discipline, the pedagogical integration of ICT and the use of ICT in administration. The analysis of data also shows that despite the important investment, the use of ICT in the Moroccan school still remains embryonic.

**Keywords:** pedagogical integration, ICT, types of ICT uses, Moroccan education system, primary and secondary education

**المخلص:**

في إطار مقالنا هذا، نقدم نتائج البحث الذي أجريناه في صفوف رؤساء المؤسسات التعليمية الابتدائية والثانوية من أجل رصد مختلف أوجه استعمالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال (TIC) في المنظومة التربوية المغربية. في الواقع، لقد أثبتت نتائج البحث وجود ثلاثة أصناف لاستعمالات هذه التكنولوجيا في المدرسة المغربية. يتعلق الصنف الأول بتدريس هذه التكنولوجيا كمادة مستقلة والصنف الثاني يرتبط بالإدماج البيداغوجي من أجل دعم تدريس مختلف المواد الدراسية الأخرى، أما الصنف الأخير فيتعلق بمختلف استعمالات هذه التكنولوجيا في مجال التدبير الإداري. كما أكد تحليل نتائج البحث أنه رغم الإستثمارات المالية المهمة التي تروم إلى إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المنظومة التربوية المغربية فإن مختلف الاستعمالات التي تم رصدها تبقى جنينية ولا تصل إلى الطموحات المنتظرة.

**المفاتيح :**

الإدماج البيداغوجي، TIC، أصناف استعمالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، المنظومة التربوية المغربية، التعليم الابتدائي والثانوي.

## 1. INTRODUCTION ET PROBLEMATIQUE

Le rythme accéléré du développement technologique dans le monde entier exige la rénovation des systèmes éducatifs, notamment de ceux des pays du Sud, afin qu'ils puissent améliorer l'enseignement et l'apprentissage en vue du développement des compétences par le biais de l'usage efficace des technologies de l'information et de la communication (TIC). En effet, la mutation du monde vers la société de l'information ou encore vers la société de la connaissance a de profondes répercussions sur les systèmes éducatifs. En fait, les systèmes éducatifs de tous les pays sont appelés à élargir, à assouplir et à améliorer leur pertinence et leur qualité, à tous les niveaux. A ce propos, les TIC sont perçues, par plusieurs observateurs, comme des moyens permettant de relever ces défis. (Cynthia Guttman, UNESCO, 2003).

En ce sens, le Maroc, de sa part, a entrepris depuis les années 80, plusieurs projets visant l'introduction des TIC dans son système éducatif. Particulièrement, depuis l'année 2005, le ministère de l'éducation nationale a adopté une stratégie concrétisée par un programme baptisé « GENIE<sup>1</sup> » visant la généralisation des TIC dans l'éducation publique. Depuis, selon la direction centrale de ce programme, de nombreux établissements scolaires ont bénéficié de l'équipement des salles multimédias (SMM), de nombreuses sessions de formation ont été organisées au profit des acteurs de l'enseignement et plusieurs initiatives visant l'encouragement de l'usage des TIC dans l'enseignement ont été prises. Cependant, la mise en œuvre de ces mesures se fait d'une façon lente et progressive. En effet, de nombreuses discussions informelles que nous avons menées, surtout avec les enseignants et les directeurs d'établissements scolaires, ainsi que les observations préliminaires de terrain que nous avons effectuées, montrent que l'usage des TIC en tant qu'outil pédagogique dans l'acte de l'enseignement/apprentissage à l'école marocaine reste encore très limité, voir même absent. Pour cela, il nous semble très important de s'interroger sur cette situation. En fait, les TIC offrent de nombreuses possibilités d'usages éducatifs et administratifs. Il nous semble donc extrêmement opportun de conduire, à travers cette étude, une réflexion sur les différents usages des TIC, réellement existants dans le système éducatif marocain.

En fait, notre préoccupation majeure, à travers le présent texte, est de montrer les différents usages des TIC dans les établissements scolaires marocains. Nous nous poserons particulièrement les questions suivantes : Les TIC sont-elles utilisées à l'école marocaine ? Quels sont leurs différentes utilisations ? Les enseignants font-ils usage des TIC à des fins pédagogiques ?

Ce texte tente d'apporter des éléments de réponse à ces interrogations. Il est évident que les principaux acteurs de l'enseignement peuvent avoir une multitude d'opinions. Cependant, le présent texte se limite à l'exploration des données issues des interviews que nous avons menées lors de la première phase de notre recherche doctorale, auprès des directeurs des établissements scolaires primaires et secondaires et des responsables de la mise en œuvre de la stratégie adoptée par le ministère de tutelle en matière de l'intégration des TIC dans l'éducation au Maroc.

## 2. CONTEXTE THEORIQUE

Depuis plusieurs décennies, la présence des TIC dans les établissements scolaires impliquent différents types d'usages. Ainsi, depuis les années quatre-vingt, plusieurs auteurs se sont intéressés à dresser une typologie de leurs usages dans les systèmes éducatifs. Certains d'entre eux se basent sur les convergences ou les divergences d'usages des TIC en partant des études réelles, alors que d'autres cherchent les usages des TIC dans l'éducation, en partant d'un model théorique. Pour cela, on trouve de multiples classifications de ces usages. En fait,

---

<sup>1</sup> GENIE : GENeralisation des tic dans l'enseignement

certaines d'entre eux présentent leurs classifications comme un ensemble fermé d'applications, alors que d'autres, au contraire, les présentent comme des ensembles ouverts d'usages des TIC, en prenant en considération le développement accéléré des technologies éducatives. Josiane Basque et Karin Lundgren-Cayrol, après avoir effectué en 2003, une analyse de 24 typologies d'usages des TIC dans l'éducation, ont été amenés à classer ces typologies en trois grandes catégories, à savoir : les typologies centrées sur l'acte d'enseignement/apprentissage dans lesquelles l'ordinateur est considéré comme un acteur dans la relation pédagogique ; les typologies centrées sur l'école et qui répertorient l'ensemble des usages possibles au sein de l'établissement scolaire et enfin les typologies centrées sur l'apprenant basées sur les différentes possibilités offertes par les TIC en vue de supporter les activités des apprenants. Toutefois, en plus de l'utilisation des TIC dans la gestion administrative, l'ensemble des expériences de l'introduction des TIC dans les systèmes éducatifs a été dominé par deux principales approches (Gabriel, 1998). La première concerne les TIC comme étant un objet, pouvant être enseigné à différents niveaux d'enseignements en tant que matière à part entière ou encore en tant qu'une discipline indépendante (Baron, 1989). Quant à la seconde approche, elle concerne les TIC comme des outils pédagogiques dont les usages renforcent l'apprentissage d'autres matières scolaires (Karsenti, T, 2009).

### ***Les TIC : une discipline scolaire***

Réellement, l'introduction des TIC, en tant que matière scolaire, a été dominante pendant les années soixante-dix et a fixé comme objectifs le développement d'une culture informatique solide chez les apprenants, surtout du haut niveau scolaire (Baron, 1989). En France, par exemple, l'introduction de l'enseignement de l'informatique dans les lycées date de 1970. Depuis, un débat s'est engagé entre deux approches pédagogiques. Pour l'une, les apprentissages devront se faire par l'usage de l'outil informatique et c'est cette ligne qui a été adoptée pendant ces quinze dernières années. Pour l'autre, la généralisation de l'enseignement de l'informatique et les TIC en tant que discipline scolaire est une nécessité fondamentale. Aujourd'hui, et après une vingtaine d'années d'absence, la rentrée scolaire 2012 sera marquée, en France, par l'adoption de l'option sciences informatiques pour la terminale scientifique (Jean-Pierre Archambault, 2012).

Au Québec, déjà en 1992, lors de la troisième rencontre francophone de didactique de l'informatique<sup>2</sup>, Michel ARCOUET a monté que l'enseignement de l'informatique et des TIC en tant que technique ou encore en tant que science a été initié.

Aussi, en Pologne, l'informatique et les TIC constituent une discipline d'enseignement en tant que telle, depuis plusieurs années (Mariola Gańko-Karwowska, 2004). Actuellement, la Pologne compte parmi les pays qui mettent l'enseignement de l'informatique à la portée de l'ensemble des élèves.

En Tunisie, depuis la réforme du système éducatif en 2005, l'informatique en tant que matière à part entière, est devenue obligatoire pour toutes les sections du secondaire (Mohamed Trabelsi, 2010).

Certainement, ce tour d'horizon est partiel et non exhaustif ; mais il traduit bien l'existence d'une forme d'enseignement des TIC en tant que telles dans les systèmes éducatifs.

### ***Les TIC : Outils pédagogiques***

Certes, au moment où les TIC évoluent extrêmement vite, un recensement exhaustif de leurs usages à des fins pédagogiques serait tellement difficile. En effet, il existe une multitude de possibilités d'usages pédagogiques des TIC qui se développent continuellement. B.Devauchelle (1998), par exemple, précise que les TIC peuvent être utilisées pour la

---

<sup>2</sup> Sion du 6 au 11 juillet 1992

recherche, la mise en forme, le traitement et l'échange de l'information. Elles peuvent également assurer un enseignement assisté par ordinateur et faire des simulations d'expériences. Educnet, déjà en 2001, a élaboré une typologie des usages pédagogiques des TIC en cinq catégories à savoir : Les TIC pour échanger, communiquer, collaborer et coopérer, les TIC pour produire, créer et publier, les TIC pour rechercher et se documenter, les TIC pour se former et s'auto-former, les TIC pour animer et organiser. Toutefois, la réalité éducative montre l'intégration de nouveaux moyens technologiques en vue d'améliorer le processus d'enseignement/apprentissage à savoir : Les tableaux interactifs (TBI), les espaces numériques de travail (ENT), le cartable numérique, la publication des cahiers de texte numériques, etc.

Pour les pays Européens, par exemple, le rapport publié, en 2011, par l'Agence exécutive «Éducation, Audiovisuel et Culture» (EACEA P9 Eurydice<sup>3</sup>), sur les chiffres clés d'utilisation des TIC dans l'éducation en Europe, montre que dans la grande majorité de ces pays, les TIC sont utilisées comme outil général dans les différentes matières scolaires. Le même rapport souligne également que la majorité de ces pays d'Europe encouragent l'utilisation d'une gamme diversifiée d'outils TIC pour l'enseignement.

En Afrique, l'usage des TIC dans l'éducation se trouve en transition mais particulièrement en phase dynamique. Cependant, l'usage pédagogique des TIC, dans l'éducation en Afrique, reste en général très limité et dominé par l'usage de ces technologies en tant qu'objet d'apprentissage (Thierry Karsenti et Salomon Tchameni Ngamo , 2007 ; Farrell, Glen and Shafika Isaacs, 2007).

### 3. OBJECTIF DE L'ETUDE

La présente étude porte particulièrement sur les différents usages des TIC dans le système éducatif marocain. Elle a pour objectif principal de mieux connaître la réalité de l'intégration de ces technologies dans le processus d'enseignement. Notre objectif principal est de présenter l'état des lieux de l'intégration des TIC dans l'enseignement primaire et secondaire marocains et de comprendre en profondeur les politiques et les stratégies de mise en place et de mise en œuvre des TIC, menées par le ministère de l'éducation nationale marocain.

### 4. METHODOLOGIE

Rappelons que les données qui nous ont permis de rédiger cet article ont été recueillies lors de la première phase de notre recherche doctorale. Cette phase de notre étude consiste en une enquête par des entrevues semi structurées, utilisant des guides d'entretiens et par l'analyse de documents pertinents. L'échantillon de la présente étude est constitué d'une part de trente trois directeurs d'écoles primaires et secondaires et d'autre part de quatre responsables de la mise en œuvre du programme d'intégration des TIC dans le système éducatif marocain, soit treize directeurs d'écoles primaires (N=13), onze directeurs de collèges (N=11) et de neuf directeurs de lycées (N=09).

Le choix des établissements scolaires a été effectué de manière probabiliste parmi ceux qui ont bénéficié de l'équipement d'une salle multimédia (SMM), mais d'une manière à obtenir un échantillon plus représentatif. Pour que notre échantillon démontre la situation réelle, le choix de ces établissements a été fait en prenant en considération leur type (public ou privé) et leur localisation géographique (rurale ou urbaine) et appartenant aux quatre délégations provinciales de l'académie régionale de l'éducation et de la formation Doukkala - Abda. Le recueil effectif des données qualitatives visées par l'étude s'est déroulé entre février et juin 2011. La durée de chaque entrevue varie entre une heure et une heure et demie. Toutes les

---

<sup>3</sup> Réseau d'information sur l'éducation en Europe

entrevues ont été enregistrées sur dictaphone et transcrites complètement, par la suite, sur documents Word.

La procédure d'analyse des données qualitatives recueillies dans le cadre de la présente étude est constituée de deux phases essentielles, à savoir : la phase de préparation du matériel concernant principalement la retranscription des données et la phase d'analyse concernant le codage, la catégorisation et le traitement des données. Bien que les étapes soient linéaires et ordonnées, souvent une dynamique de va-et-vient entre les données et l'analyse était nécessaire (Joséphine Mukamurera, France Lacourse, Yves Couturier, 2006)<sup>4</sup>. Pour la mise en œuvre de l'analyse de ces données nous avons privilégié l'utilisation du logiciel Nvivo8, en tant qu'outil d'aide à l'analyse qualitative et qui peut être considéré comme centre de gestion de recherche.

## 5. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

S'il est clair que les TIC offrent de nombreuses possibilités d'usages en éducation, le présent texte a pour objectif de tracer un portrait des principaux usages effectifs des TIC dans les établissements scolaires primaires et secondaires marocains, selon la perception de trente-trois directeurs ayant participé à la présente étude. Nous rappelons que cette étude avait pour objectif le recueil des données qualitatives permettant, entre autres, d'explorer la situation de pénétration des TIC à l'école marocain et d'identifier ainsi les principaux usages des TIC. Cette partie présente et analyse les différents usages évoqués par les directeurs des établissements scolaires primaires et secondaires. Ainsi, ils se présentent sous trois catégories principales, à savoir : l'usage des TIC en tant que matière à part entière, l'usage des TIC en tant qu'outils pédagogiques et enfin l'usage des TIC en tant qu'outils pour la gestion administrative (Figure 01).

---

<sup>4</sup> Des avancées en analyse qualitative : pour une transparence et une systématisation des pratiques  
[http://www.recherche-qualitative.qc.ca/numero26\(1\)/mukamurera\\_al\\_ch.pdf](http://www.recherche-qualitative.qc.ca/numero26(1)/mukamurera_al_ch.pdf)  
Consulté le 12/05/2011

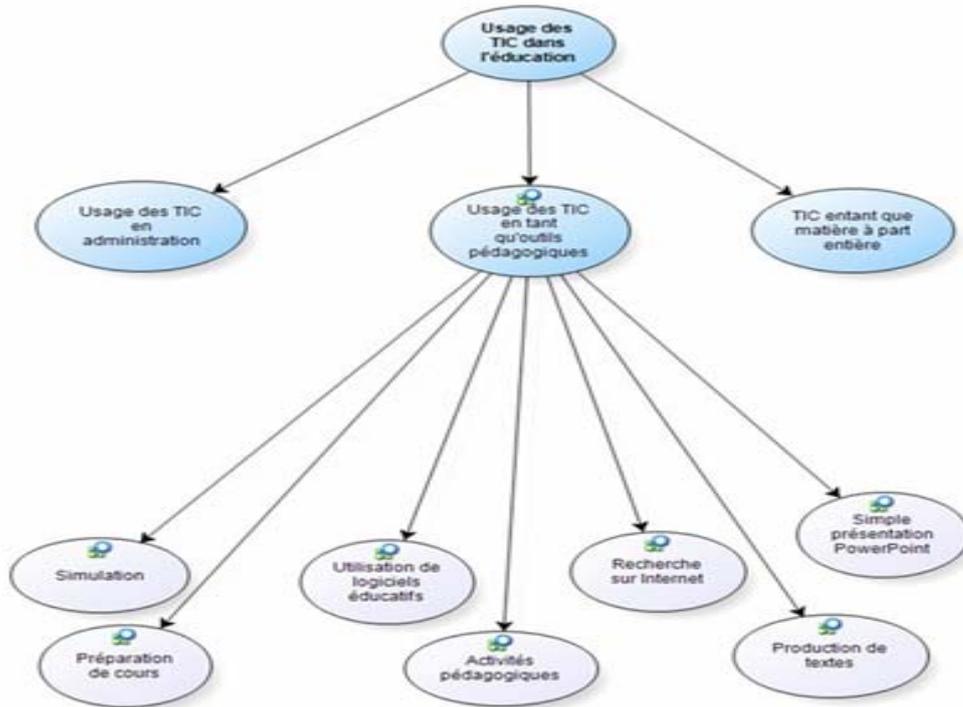


Figure 01 : Taxonomie des Usages des TIC... Enquête personnelle 2011

**5.1 Usages des TIC en tant que matière à part entière: Perception des directeurs d'établissements secondaires et primaires**

L'usage des TIC en tant que matière à part entière renvoie à l'enseignement de l'informatique en tant que discipline indépendante. Des déclarations des directeurs de l'enseignement secondaire qualifiant, se dégage que l'enseignement de l'informatique est devenu une réalité et que tous les élèves des tronc communs de tous les lycées que nous avons visités bénéficient de deux heures/semaine de cours d'informatique. Le tableau suivant montre bien que 100% des directeurs des lycées interviewés ont déclaré l'existence, dans leurs établissements, de l'enseignement des TIC en tant que discipline indépendante.

Tableau 1 : Nombre d'établissements ou les TIC sont enseignées en tant que matière à part entière

		Primaire	Secondaire collégial	Secondaire qualifiant
TIC en tant que matière à part entière	En nombre	0	5	9
	En pourcentage	0%	45,45%	100%

Toutefois, ce pourcentage ne devra pas cacher l'insatisfaction de la majorité de ces directeurs vis-à-vis des conditions d'enseignement d'une telle matière. Un chef d'établissement secondaire qualifiant explique :

*[...] Sans entrer dans les détails des conditions de l'enseignement de l'informatique, nous nous interrogeons pourquoi l'informatique est dispensée, uniquement aux élèves des tronc communs. Pourquoi ne pas le généraliser aussi pour les élèves de la première année et de la deuxième année du Baccalauréat ?*

Toutefois, si 100% des directeurs du secondaire qualifiant ont déclaré l'existence d'un enseignement de l'informatique dans leurs établissements, le tableau1 montre que seulement 5 directeurs, parmi 11 entretenus, de l'enseignement secondaire collégial (soit 45,45%) ont déclaré l'existence de l'usage des TIC dans leurs établissements en tant que matière à enseigner. En plus, si nous retranchons les collèges privés, ce taux baisse : 3 déclarations sur 9 des directeurs de collèges publics. Autrement dit, selon les directeurs participants à l'enquête, seulement 33,33% des collèges publics dispensent d'un « enseignement d'informatique ». Une directrice exprime son mécontentement d'un ton fort :

*Comment enseigner l'informatique en l'absence de professeurs spécialistes en la matière ? Oui nous avons une salle, dite « d'informatique », mais la salle est toujours fermée ... Nous n'avons aucun enseignant d'informatique affecté à notre établissement.*

Nous rappelons que l'informatique, en tant que discipline à enseigner, est intégrée dans les programmes scolaires, depuis l'année 2006/2007. A ce propos, un directeur de collège, qui a déclaré l'existence d'un enseignement d'une telle discipline au sein de son établissement précise que :

*L'enseignement de la culture informatique est intégré dans nos programmes scolaires collégiaux avec beaucoup de retard. Malgré le nombre d'heures hebdomadaires n'est que d'une heure, nous ne pouvons pas généraliser cet enseignement pour tous nos élèves. En effet, nous avons 52 classes de 42 élèves en moyenne pour chacune. Ce qui montre qu'il est absolument impossible d'exploiter cette unique salle par l'ensemble des classes.*

Des avis des directeurs de l'enseignement secondaire, il se dégage qu'ils sont fortement convaincus du rôle de l'enseignement des TIC en tant que matière dans l'alphabétisation des jeunes élèves. Néanmoins, ils n'hésitent pas à déclarer leur insatisfaction vis-à-vis des conditions qui accompagnent cet enseignement. D'ailleurs, plusieurs d'entre eux n'ont pas pu cacher leurs critiques de la politique éducative adoptée par le ministère de tutelle.

Quant au primaire, toutes les déclarations, sans exception, des directeurs d'écoles publiques ou privées, urbaines ou rurales affirmaient l'absence de toute forme d'enseignement des TIC en tant que discipline indépendante.

De l'analyse des opinions de l'ensemble des directeurs interviewés, il ressort l'existence de deux tendances : La première concerne les directeurs qui confirment l'existence de l'enseignement de l'informatique au sein de leurs établissements, mais d'une façon insatisfaisante, c'est le cas de tous les directeurs de l'enseignement secondaire qualifiant et d'un nombre non négligeable parmi ceux de l'enseignement secondaire collégial. La deuxième tendance regroupe les opinions de l'ensemble des directeurs de l'enseignement primaire (100%) et de ceux de l'enseignement secondaire collégial (55,55%) dans lesquelles ils affirment l'absence totale de toute forme d'enseignement des TIC en tant que matière à part entière.

## **5.2. Usage pédagogique des TIC**

L'usage pédagogique des TIC renvoie à l'utilisation des TIC en tant qu'outils didactiques dans l'acte d'enseignement/apprentissage. Certes ce type d'usage des TIC correspond au stade le plus avancé et le plus complexe du processus de l'intégration des TIC dans l'éducation. Les diverses opinions recueillies auprès des directeurs interviewés montrent la possibilité de différents usages pédagogiques des TIC. Toutefois, les déclarations montrent que le degré et le type d'utilisation des TIC diffèrent largement selon le type des établissements, public ou privé, selon leur localisation, urbain ou rural et selon le niveau d'enseignement dispensé, primaire ou secondaire. Ainsi, au moment où la plupart des directeurs de lycées interviewés

(88,89%) déclarent l'existence de la simple présentation en PowerPoint comme forme d'usage des TIC, il n'y a que 18,18% des directeurs de l'enseignement collégial et 38,46% des directeurs de l'enseignement primaire qui déclarent l'existence de ce type d'usage des TIC au sein de leurs établissements. (Tableau 2).

Toutefois, nous signalons que la déclaration d'un directeur, précisant l'existence d'une forme d'usage des TIC au sein de son établissement, n'implique en aucun cas que ce type d'usage est fréquent ou généralisé. Il se peut qu'un nombre très réduit d'enseignants fasse appel à un tel type d'usage des TIC, la fréquence d'utilisation des TIC au sein des établissements sera mesurée avec détail lors de l'analyse des données de la seconde phase de la recherche.

Tableau 2 : Effectif (N) et pourcentage (%) des directeurs ayant déclaré l'existence d'une ou plusieurs forme d'usages pédagogiques selon le niveau d'enseignement

	Primaire		Secondaire collégial		Secondaire qualifiant		Moyenne	
	%	N	%	N	%	N	%	N
	Préparation de cours	23,08	3	27,27	3	33,33	3	27,28
Production de textes	30,77	4	27,27	3	22,22	2	27,28	9
Recherche sur Internet	23,08	3	9,09	1	22,22	2	18,19	6
Simple présentation PowerPoint	38,46	5	18,18	2	88,89	8	45,46	15
Simulation	23,08	3	18,18	2	66,67	6	33,33	11
Utilisation de logiciels éducatifs	15,38	2	0,00	0	11,11	1	9,09	3

### ***5.2.1 La simple présentation en PowerPoint semble la plus répandue en secondaire qualifiant et en primaire***

Le tableau 2 montre que huit directeurs de lycées sur neuf (soit 88,89%) déclarent l'existence d'enseignants dans leurs établissements qui font appel au logiciel PowerPoint pour présenter leurs cours. L'un d'eux souligne que :

*[...] certains enseignants utilisent les TIC pour dispenser leurs cours, mais cette utilisation est pour le moment, dans la plupart des cas, restreinte à une simple présentation utilisant le logiciel PowerPoint [...]*

Dans le même sens, 38,46% des directeurs du primaire interviewés, particulièrement ceux des écoles privées, déclarent l'utilisation des TIC en présence des élèves, notamment l'utilisation des logiciels de présentation tel que PowerPoint. L'un des directeurs d'écoles privées explique :

*[...] Grâce au logiciel PowerPoint, la plupart des matières sont enseignées en utilisant les TIC, particulièrement la projection des cours, des activités ou encore des animations [...]*

Si la déclaration précédente affirme l'utilisation fréquente des TIC au sein d'une école privée, il ne l'est certainement pas pour toutes les autres écoles. En effet, un directeur d'une autre école affirme que :

*[...] Très peu d'enseignants (2 parmi 31) font appel, de temps à autre, aux TIC pour présenter leurs cours en PowerPoint.*

Il se dégage de ces déclarations et du tableau précédent que la simple présentation en PowerPoint, comme forme d'usage pédagogique, est la plus répandue dans les établissements secondaires qualifiants et primaires, mais ce type d'usage ne semble pas qu'il est fréquemment pratiqué. Pour le secondaire collégial, seulement deux directeurs parmi onze (soit 18,18%) déclarent l'existence, au sein de leurs établissements, de certains enseignants qui utilisent l'ordinateur pour présenter leurs cours.

### ***5.2.2 La simulation : La forme d'usage la plus utilisée par les enseignants de sciences physiques***

En l'absence du matériel nécessaire à la réalisation d'expériences en physique, en chimie ou en sciences de la vie et de la terre, les enseignants font appel à l'ordinateur et aux logiciels de simulation pour simuler les expériences dont ils ont besoin pour enrichir leurs cours. De même certains enseignants de mathématiques font appel à certains logiciels tels que GeoGebra, Geospace etc... pour éclaircir certaines situations de la géométrie dans l'espace. Telle est la synthèse des déclarations de 66,67% des directeurs d'enseignement secondaire qualifiant.

Au niveau secondaire collégial, seulement deux directeurs parmi onze (soit 18,18%) déclarent que certains enseignants dans leurs établissements utilisent de temps à autre les TIC pour simuler certaines expériences de physique ou de chimie.

Les simulations, comme forme d'usage pédagogique, sont également utilisées au niveau primaire. En fait, trois directeurs du primaire sur treize interviewés (soit 23,08%) attestent l'utilisation de la simulation au sein de leurs écoles.

### ***5.2.3 La production de textes et la recherche sur Internet pour enrichir les préparations des cours***

Environ 27,90% des directeurs interrogés sont convaincus du rôle important des TIC dans la préparation des cours dispensés à leurs élèves et affirment, avec un taux variable, le recours des enseignants aux TIC pour améliorer leurs cours. Ainsi, ces directeurs déclarent l'existence d'enseignants qui utilisent fréquemment le logiciel Word pour saisir leurs cours, le logiciel Excel pour manipuler des calculs et faire des graphiques, des logiciels plus spécifiques pour produire des animations à exposer devant les élèves ou encore ils téléchargent des images ou des séquences audio et/ou vidéos à partir d'Internet pour enrichir le contenu de leurs cours en vue de faciliter la transmission des savoirs.

En fait, les TIC offrent de nombreuses possibilités aux enseignants pour améliorer les cours qu'ils dispensent à leurs élèves. Internet constitue notamment une formidable médiathèque en ligne ouverte à tout moment et à tout le monde. Que ce soit pour un but personnel ou pour la recherche de documents particuliers en vue d'un usage éducatif, Internet constitue d'ailleurs la principale source. Cependant, la pratique de la recherche sur Internet, selon les directeurs que nous avons interviewés, ne semble pas satisfaisante. En effet, uniquement trois directeurs d'écoles primaires sur treize (soit 23,08%), un seul directeur de collège sur onze (soit 9,09%) et deux directeurs du secondaire qualifiant sur neuf (soit 22,22%) déclarent la pratique de la recherche sur Internet au sein de leurs établissements.

A la lumière de l'analyse des différents discours des directeurs interrogés, nous constatons, d'une part, l'existence de contraintes liées à l'accès à Internet au sein des établissements scolaires visités et d'autre part, un nombre très limité d'enseignants commencent à voir la valeur ajoutée de la diversification des pratiques pédagogiques faisant appel à des recherches

sur le Web. Les directeurs interviewés déclarent qu'un nombre encore très limité d'enseignants commencent également à réaliser quelques activités pédagogiques faisant appel à des recherches sur Internet. En fait, cela est affirmé par les propos de nombreux directeurs. Nous nous contentons de celui d'un directeur de collège qui affirme :

*[...] Oui, notre établissement scolaire possède un abonnement Internet, mais vraiment, je suis désolé de vous annoncer que nous n'avons aucune connexion. Pourquoi ? Je ne peux rien dire en absence d'interlocuteur responsable de la résolution de ce type de problèmes [...]. Par suite, une telle situation, décourage certains enseignants petit à petit pour finir par abandonner ce type de pratique. [...]*

#### **5.2.4 Utilisation de contenus et de logiciels éducatifs**

D'après les propos des directeurs participants à la présente phase de recherche, il se dégage que l'utilisation de contenus et de logiciels éducatifs reste encore très limitée, voir absente dans la plupart des établissements scolaires visités. En effet, deux directeurs du primaire parmi les treize interviewés (soit 15,38%) et un seul directeur de lycée parmi neuf (soit 11,11%) déclarent l'existence de certains enseignants qui font appel à l'usage de contenus et de logiciels éducatifs en classe. Cependant, aucun directeur de l'enseignement secondaire collégial n'a souligné l'existence de ce type d'usage. L'un des deux directeurs du primaire qui déclarent la pratique de l'enseignement à l'aide de contenus et de logiciels éducatifs précise :

*[...] Dernièrement, nous avons reçus, de la part du ministère, des contenus éducatifs en langues Arabe et Française. Quelques enseignants, curieux, après avoir exploré ces contenus, ils les utilisent de temps en temps avec leurs élèves. C'est vrai que cette utilisation n'est pas fréquente et elle est restreinte à un ou deux enseignants, mais nous espérons que cela encouragera les autres à en bénéficier.*

Une telle déclaration affirme clairement que l'usage de contenus éducatifs adaptés aux programmes scolaires marocains n'est qu'à ses débuts.

#### **5.3 L'usage des TIC en administration scolaire**

L'usage des TIC en administration scolaire concerne les différentes possibilités offertes par ces technologies en vue de réaliser les tâches liées à son travail quotidien. Il se dégage des propos des directeurs interviewés que la pénétration des TIC en administration a été faite bien avant les tentatives actuelles d'intégration pédagogique des TIC. En fait, vingt trois directrices et directeurs parmi trente-trois interviewés (soit 69,70%) affirment la pratique d'au moins un type d'usage des TIC au sein de leur administration. (Cf. Tableau 3).

Tableau 3 : Enquête personnel : Février -Juillet 2011. Effectif de directeurs ayant déclaré l'existence d'une ou de plusieurs forme d'usage des TIC en administration

		Primaire	Collège	Lycée	Global
<b>Usage des TIC en administration</b>	Effectif	11	5	7	<b>23</b>
	%	84,62	45,46	77,78	<b>69,70</b>

Cependant, l'analyse des propos de la plupart de ces directeurs affirment que l'usage fréquent des TIC en administration concerne, en premier lieu, le traitement des textes, la réalisation de certaines statistiques et la gestion financière. En effet, une directrice d'école précise que :

*[...] Au niveau de l'administration, la plupart des tâches administratives quotidiennes sont effectuées à l'aide de l'ordinateur, à savoir, d'une part le traitement des textes tels que la saisie des listes des élèves et la saisie des correspondances administratives et d'autre part, la gestion financière.*

Il résulte que même si le taux de ceux qui déclarent l'utilisation des TIC en administration est relativement élevé par rapport à l'usage pédagogique, les possibilités des TIC exploitées en administration restent encore très limitées.

## 6. DISCUSSION – CONCLUSION

Selon des données officielles<sup>5</sup>, la première phase (2005-2008) du programme d'intégration des TIC dans le système éducatif marocain a permis d'équiper en salles multimédias 2046 établissements scolaires répartis sur l'ensemble des régions du Royaume. Cette phase a aussi permis la formation de 50000 enseignants, soit à peu près 25% du corps enseignant. La nouvelle stratégie (2009-2013) du ministère de tutelle vise à équiper 9260 établissements en salles multimédias et à former plus de 50% des acteurs d'enseignement.

Cependant, les résultats de la présente étude montrent que l'usage des TIC dans le système éducatif marocain reste encore très limité, voire même absent dans la majorité des établissements scolaires participants à l'étude, surtout lorsqu'il s'agit de l'intégration pédagogique des TIC.

En fait, au terme de l'analyse exploratoire faite dans le contexte de cette étude, trois catégories d'usages sont identifiées à savoir : l'usage des TIC en tant que discipline à enseigner, l'usage des TIC en administration et enfin l'usage des TIC en tant qu'outil pédagogique pour enseigner d'autres matières.

L'introduction de l'informatique en tant que nouvelle discipline à enseigner au cycle secondaire collégial a été décidée à partir de la rentrée scolaire 2006/2007. Selon les instructions officielles du ministère de tutelle, chaque élève devra bénéficier de 102 heures de cours d'informatique durant les trois années du collège, alors qu'au secondaire qualifiant<sup>6</sup>, tous les élèves de la classe du tronc commun, devront bénéficier obligatoirement d'une séance hebdomadaire de deux heures de cours d'informatique.

Cependant, nous constatons qu'à l'instar de l'absence totale, au primaire, de toute forme d'enseignement des TIC, en tant que discipline indépendante, et de la restriction de ce type d'enseignement à un nombre très limité d'élèves de l'enseignement secondaire collégial et qualifiant, de nombreux directeurs témoignent leur forte insatisfaction envers les conditions d'apprentissage des TIC au niveau de leurs établissements. Ils réclament particulièrement l'insuffisance de séances consacrées à l'enseignement des TIC en tant qu'objet d'une part, et l'absence de la généralisation de ce type d'enseignement pour tous les élèves, d'autre part.

Quant à l'usage des TIC en tant qu'outil pédagogique, identifié dans certains établissements scolaires, selon les directeurs interviewés, il comprend différentes pratiques des TIC allant de la simple présentation des cours à l'aide d'un logiciel de présentation, jusqu'à

<sup>5</sup> Plusieurs informations existent sur le site de la direction du programme GENIE : <http://www.sie.ma/Fr/TICE/Pages/Accueil.aspx>

<sup>6</sup> L'enseignement au lycée

l'usage des logiciels éducatifs et passant par l'usage des TIC dans la préparation des cours, la production des textes, les simulations et la recherche sur Internet. Toutefois, même si la mesure de la fréquence de ces pratiques ne fut pas parmi les objectifs de la présente étude, nous soulignons que la simple présentation des cours en PowerPoint et la réalisation des simulations d'expériences en physique/chimie figurent en premier lieu des usages pédagogiques cités par les directeurs interviewés et particulièrement par les directeurs du secondaire qualifiant.

Enfin, le dernier type d'usage concerne les différentes pratiques des TIC au niveau de l'administration. Bien que les pratiques des TIC identifiées en administration soient encore embryonnaires et se limitent au traitement de textes et à la réalisation de quelques applications sous Excel, il semble que les agents de l'administration sont de plus en plus convaincus du rôle que peuvent jouer les TIC dans la gestion de l'ensemble des tâches administratives.

C'est ainsi que nous précisons qu'il serait difficile de réfléchir purement en termes d'intégration des TIC dans le système éducatif marocain. Dans ce contexte, nous approfondirons, dans la suite de notre étude, l'analyse des obstacles entravant l'intégration des TIC dans l'éducation marocaine.

## WEBOGRAPHIE

Agence exécutive «Éducation, audiovisuel et culture», P9 Eurydice. *Chiffres clés de l'utilisation des TIC pour l'apprentissage et l'innovation à l'école en Europe 2011*. [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key\\_data\\_series/129FR.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/129FR.pdf). Consulté le 12/04/12

Banque mondiale, *Un parcours non encore achevé : La réforme de l'éducation au Moyen-Orient et en Afrique du Nord*. Rapport sur le développement de la région MENA, 2007. Disponible sur : [http://siteresources.worldbank.org/INTMENA/Resources/EDU\\_Summary\\_FRE.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTMENA/Resources/EDU_Summary_FRE.pdf).

Téléchargé le 01/07/2011

Déclaration du symposium International organisé à Tunis sous le thème « *Les TIC au service de l'éducation* », Tunis, (26-27 juin 2008), disponible sur: [http://www.francophonie.org/IMG/pdf/Declaration\\_Tunis\\_TIC\\_education.pdf](http://www.francophonie.org/IMG/pdf/Declaration_Tunis_TIC_education.pdf).

Téléchargé le 18/10/2010

Farrell, Glen and Shafika Isaacs. 2007. *Survey of ICT and Education in Africa: A Summary Report, Based on 53 Country Surveys*. Washington, DC: infoDev / World Bank. Disponible à: <http://www.infoDev.org/en/Publication.353.html>. Consulté 15/04/2012

Gérard Bueno, Germain Cayette, Samir Chtioui, Yann Crozier, Alexandre Villiet (2010). Enseignement de l'informatique en France au lycée. Revue EPI. <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1004d.htm>. Consulté le 05/04/2012

Jean-Pierre Archambault. (2012). *Un enseignement de la discipline informatique en Terminale scientifique*. Revue électronique EPI. Février 2012 <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1202c.htm> Consulté le 05/04/2012

Jean-Pierre Archambault (2007). *Informatique et TIC : une vraie discipline ?* MÉDIALOG N°62 – JUIN 2007.

[http://www.eprep.org/colloques/colloque08/communications08/Archambault\\_1.pdf](http://www.eprep.org/colloques/colloque08/communications08/Archambault_1.pdf)

Josianne Basque et Karin Lundgren-Cayrol (2003), *Une typologie des typologies des usages des « TIC » en éducation*, Télé-université. Disponible sur : <http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/riat140/0304/typologies.pdf>. Consulté 19/02/2012

Joséphine Mukamurera, France Lacourse, Yves Couturier. (2006). *Des avancées en analyse qualitative : pour une transparence et une systématisation des pratiques*. Disponible à :

[http://www.recherche-qualitative.qc.ca/numero26\(1\)/mukamurera\\_al\\_ch.pdf](http://www.recherche-qualitative.qc.ca/numero26(1)/mukamurera_al_ch.pdf). Consulté le 12/05/2011

*l'Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications (ANRT) , Rapport d'enquête, 2008, disponible sur :* <http://www.sie.ma/Fr/TICE/Documents/Forms/AllItems.aspx>. Consulté le 17/07/2011

Michel ARCOUET (1992). *Actes de la troisième rencontre francophone de didactique de l'informatique.* Sion, du 6 au 11 juillet 1992. <http://www.epi.asso.fr/association/dossiers/d14som.htm>

Mohamed Trabelsi. (2010). *Enseignement de l'informatique en Tunisie. Association EPI* Février 2010. <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1002f.htm> . Consulté le 23/11/2011

Ministère de l'éducation nationale. Programme d'urgence de réforme du système éducatif marocain (2009-2012), Disponible sur : <http://www.men.gov.ma/sites/fr/PU-space/default.aspx>. Consulté fréquemment

Site de la direction du Programme GENIE disponible sur : <http://www.sie.ma/Fr/TICE/Pages/Accueil.aspx> . Consulté fréquemment

UNESCO, *Bureau multipays pour le Maghreb, Education au Maroc, analyse du secteur.2010* Disponible sur : <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001897/189743f.pdf>. Téléchargé le 05/06/2011

## Bibliographie

BARON G.-L *L'informatique, discipline scolaire ? Le cas des lycées*, Paris, PUF. 1989,

BARON Georges-Louis et BRUILLARD Éric. *L'informatique et ses usagers dans l'éducation.* Presses Universitaires de France, l'Éducateur, Paris. 1996.

Cynthia Guttman (UNESCO). *L'éducation dans et pour la société de l'information*, Sommet mondial sur la société de l'information, Genève. 2003.

Conseil Supérieur de l'Enseignement Marocain, *Etat et Perspectives du Système d'Education et de Formation. Vol. 2. Rapport analytique.* Rabat.2008.

Conseil Supérieur de l'Enseignement Marocain. *Programme national d'évaluations des acquis.* Rabat. 2009.

Conseil Supérieur de l'Enseignement Marocain. *Etat et Perspectives du Système d'Education et de Formation. Vol 1. Réussir l'Ecole Pour Tous.* Rabat.2008.

Depover, C., Karsenti, T. et Komis, V. *Enseigner avec les technologies. Favoriser les apprentissages, développer des compétences.* Presses de l'Université de Montréal. Canada. 2006.

Forum mondial sur l'éducation, Cadre d'action de Dakar, Sénégal du 26 au 28 avril 2000

Ghiglione Rodolphe., Matalon Benjamin. *Les enquêtes sociologiques : théories et pratique, Paris :* Éditions Armand Colin. 1998.

Mariola Gańko-Karwowska. Pourquoi l'informatique et la technologie de l'information en tant que matière de formation en Pologne ?. Association EPI. 2004.

Pierre Paillé, Alex Mucchielli. *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales.* 2<sup>ème</sup> Edition, Paris : Armand Colin.2008.

Karsenti, T. (dir.) , Salomon et Tchameni Ngamo. *Intégration pédagogique des TIC : Stratégies d'action et pistes de réflexion.* Ottawa : CRDI. 2009.