



Politique éducative en matière des TICE post- COVID 19

El Mostafa AKKAD

Doctorant à l'Université Sidi Mohammed Ben Abdellah, FLSH. Saïs-Fès.

Professeur formateur au CRMEF : Tanger – Tétouan – Al-Hoceima

Résumé :

Dans cet article, on évoquera quelques modèles internationaux de politiques adoptées dans le domaine de l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques de classe dans leurs grandes lignes, tout en identifiant la politique nationale en matière des TICE et la façon dont la mise en œuvre de la stratégie nationale adoptée par le ministère chargé de l'éducation et de la formation pour faire face à ce chantier stratégique, transversal et ouvert, depuis son lancement jusqu'après la pandémie de Covid-19. Ainsi que les mesures et les procédures auxquelles les ressources humaines (les cadres : administratifs, d'encadrement pédagogique, enseignants et aussi les élèves et les étudiants) ont été soumises. Cela se fait en rappelant les documents officiels encadrant ses options stratégiques dans la perspective de la réforme visée, notamment : la Loi-cadre 51-17 émanant de la Vision stratégique 2015-2030, le nouveau modèle de développement et la stratégie nationale de la formation continue.

Mots clés : politique numérique - technopédagogie - formation à distance - TICE – GENIE.



Introduction

La révolution numérique, est considérée comme la quatrième révolution industrielle, avec la propagation la plus rapide et l'impact le plus profond. Les faits ont prouvé que la numérisation a déclenché une vague de changement à grande échelle et à plusieurs niveaux ¹.

Les technologies ne sont pas considérées comme neutres : la présence des TIC dans les écoles peut, à terme, modifier la manière dont les connaissances sont créées et la manière dont les élèves sont enseignés. Les TIC facilitent ainsi la création de nouvelles relations entre les écoles et les communautés, ainsi que la transmission des connaissances entre les systèmes éducatifs formels, non formels et informels. En fin de compte, les technologies peuvent également servir de catalyseur pour reconsidérer les compétences et les capacités nécessaires aux citoyens et artisans actifs dans une société du savoir².

Par conséquent, les responsables des affaires publiques doivent formuler des plans qui en font des priorités dans leurs programmes politiques. La première étape évidente pour posséder cette technologie est de qualifier l'élément humain dans ce domaine, ainsi l'entrée et son support naturel sont la formation et l'éducation. La formation dans le domaine de la technologie moderne se déroulera dans le cadre d'instituts ou de cours de formation spécifique, qui concerneront certains groupes d'âge et de niveau d'éducation. Mais la situation sera meilleure et bénéfique lorsque tous les groupes d'âge et de niveau d'éducation en bénéficieront doublement ³ : Une fois lorsqu'ils ont la possibilité d'utiliser cette technologie et d'interagir avec elle de façon permanente et ainsi acquérir les compétences qui y sont associées, et encore une fois lorsqu'ils bénéficient de ses avantages technopédagogiques en l'employant dans l'apprentissage de diverses ressources enseignées.

Ce bi-bénéfice est garanti par ce que l'on appelle « l'intégration des TICE ». Ce qui est devenu comme l'une des premières mesures nécessaires, pour gagner le pari de qualifier l'élément humain et répondre aux exigences de l'époque.

I- les grandes lignes sur lesquelles s'appuient certains modèles de politiques internationales en matière des TICE

Le fait que tout développement socio-économique futur devra adopter l'utilisation des TIC semble être largement reconnu par les gouvernements, à en

¹ اللجنة الخاصة بالنموذج التنموي، "مجموع المذكرات الموضوعاتية والرهنات والمشاريع المقترحة في إطار النموذج التنموي الجديد" الملحق 288 أبريل 2021، ص.

² UNESCO, « *Transformer l'éducation : Le pouvoir des politiques relatives aux TIC* », [en ligne], Publié en 2011 par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, [consulté le 16/10/2023], 2013, p. avant-propos, disponible à l'adresse : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221860>

³ في التعليم مبادئ وأساسيات، مطبعة أنفوبرانت، فاس، المغرب، سنة (TIC) محمد ابو تاج الدين، "إمماج تكنولوجيا الإعلام والتواصل" 20073، ص.



juger par le nombre de pays qui ont une politique des TICE en place ou en développement.

Le Cadre Européen pour les compétences numériques des éducateurs intitulé « DigCompEdu »⁴ (digital compétence dans l'éducation) mit en lumière en 2017 par le Centre commun de recherche de la commission européenne, il est destiné aux enseignants du primaire, du secondaire et de l'université.

Ledit cadre s'articule autour de trois axes principaux de compétences : 1- les compétences professionnelles de l'enseignant, 2- les compétences pédagogiques de l'enseignant, 3- les compétences de l'apprenant. Ces trois axes englobent six domaines de compétences à savoir :

- Domaine 1 : Environnement professionnel ;
- Domaine 2 : Approvisionnement, création et partage des ressources numériques ;
- Domaine 3 : Gestion et orchestration de l'utilisation des outils numériques dans l'enseignement et l'apprentissage ;
- Domaine 4 : Evaluation ;
- Domaine 5 : Autonomisation des apprenants ;
- Domaine 6 : Facilitation des compétences numériques des apprenants.

Le Cadre référentiel de compétences TIC pour les enseignants de l'UNESCO « Référentiel de compétences TIC pour les enseignants » (version 3) publié en 2018 par l'Organisation des nations unies pour l'éducation – UNESCO est destiné aux enseignants du primaire, du secondaire et de l'université, il s'articule autour de six domaines d'intérêt⁵ :

- 1- Compréhension des politiques relatives aux TIC dans l'éducation ;
- 2- Programmes d'enseignement et les évaluations ;
- 3- Pédagogie ;
- 4- Application des compétences numériques ;
- 5- Organisation et administration ;
- 6- Formation professionnelle des enseignants.

II- les points de départ et les jalons de la politique nationale dans le domaine TICE

Politique nationale en matière des TICE

Conscient du caractère inéluctable des TIC, le Royaume du Maroc a initié une politique donnant la priorité à la promotion des TIC et à leur généralisation dans

⁴ Fabienne LANGELEZ et all., « Comprendre DigComp Edu », [en ligne], p.p 5-7, [Consulté le 15/10/2023], disponible à l'adresse : https://start-digital.be/mediateurs/wp-content/uploads/2022/06/Comprendre-DigCompEdu_Pages.pdf

⁵ UNESCO, « Référentiel UNESCO de compétences TIC pour les enseignants », [en ligne], version 3, 2018, p. 8, [consulté le 11/10/2023], disponible à l'adresse : URL, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368966>



tous les établissements d'enseignement. Cette perception stratégique, appelée « e-Maroc », poursuit ici deux objectifs principaux ⁶:

- La réduction de la « fracture numérique » ;
- Le positionnement du Maroc à l'échelle internationale en matière de NTIC (MAP, 2006).

Cette quête constante, qui vise à faire de l'école un élément essentiel d'une stratégie de développement durable, a également conduit à la création en mars 2005 du programme national baptisé « GENIE »⁷, visant à garantir que plus de 6 millions d'élèves ont accès aux nouvelles technologies de l'information et de la communication. GENIE s'est engagé à atteindre au moins deux objectifs ⁸ :

- L'amélioration de la qualité de l'enseignement, à travers la consolidation des programmes scolaires, le soutien des pratiques pédagogiques (aussi bien celles ayant trait à l'enseignement qu'à l'apprentissage, ...) ;
- La démocratisation et l'égalité des chances d'accès à l'information et au savoir pour éviter l'illettrisme numérique.

GENIE s'articule autour de quatre axes complémentaires, indissociables et considérés stratégiques⁹: 1- Axe infrastructure, 2- Axe Formation et qualification, 3- Axe Ressources numériques / développement de contenus, 4- Axe développement des usages ¹⁰.

1- Axe « infrastructure » (SMM et VMM)

Cet axe vise la mise en place de salles multimédias (SMM) connectées à l'internet dans les établissements scolaires. Chaque salle est dotée d'installations en réseau et d'équipements supplémentaires (rétroprojecteur, imprimante, onduleurs, ordinateurs - entre 8 et 15 ordinateurs - ...) favorisant un bon fonctionnement de la salle. Elle est également équipée de logiciels dont ceux assurant la sécurité nécessaire des accès ¹¹.

⁶ Khalid AHADI, Abdelkrim ELHAJJAMI, Ilham LAAZIZ, « *La politique d'intégration des Technologie de l'Information et de la Communication dans le Système éducatif marocain* », EpiNet, [en ligne], 2008, [Consulté le 5/10/2023], disponible à l'adresse : <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00359025/file/a0804a.htm>

⁷ GENIE = Programme de généralisation des Technologie de l'information et de la communication dans l'enseignement au Royaume du Maroc

⁸ Adil EL MADHI, Youssef EL MADHI, « *Le programme GENIE enjeux et réalité L'intégration pédagogique des TICE* », [en ligne], p. 135, [Consulté le 9/10/2023], disponible à l'adresse : <http://search.shamaa.org/PDF/Books/MRUITAdabConf/9MRUITAdabConfY2011.pdf>

⁹ Mohamed KABBAJ & all. « *programme GENIE au Maroc : TICE et développement professionnel* », MathémaTICE, [en ligne], N°16, mis en ligne :2009, modification :2020 [Consulté le 5/10/2023], disponible à l'adresse : <http://revue.sesamath.net/spip.php?article233>

¹⁰ Ce quatrième axe a été intégré après la phase moratoire en 2007 : phase d'évaluation de "GENIE1" et l'analyse des besoins, en vue de répondre aux différents besoins et d'améliorer la stratégie de GENIE pour démarrer en 2008/2013 "GENIE2"

¹¹ Op. cit., Programme GENIE, Dossier de présentation générale, pp. 13-19



L'objectif à travers cet axe est de garantir un volume horaire hebdomadaire minimal par élève, selon le niveau scolaire : Primaire=1h / Collège=2h / Lycée=3h

Quant à l'école primaire, les trois derniers niveaux disposeront de deux ordinateurs dans chaque classe « pour en banaliser l'usage »¹².

Plus tard, les établissements scolaires seront équipés de valises multimédia (VMM) ; il s'est avéré qu'elles sont plus fonctionnelles, en particulier pour les établissements du monde rural. Le volume horaire hebdomadaire minimal par enseignant est : Primaire=3h / Collège=3h / Lycée=4h¹³.

2- Axe « Formation et qualification »

La réussite du programme de généralisation des TIC dans l'enseignement est tributaire d'une qualification de tous les acteurs du secteur et dépendra fortement de leur degré d'adhésion et d'implication dans le projet. C'est dans ce sens qu'un plan de formation articulé autour de quatre axes rappelés ci-dessous a été programmé¹⁴ :

1- Initiation à l'usage des TIC au profit de tous les enseignants, le personnel administratif des AREF, des délégations et des établissements scolaires.

2- Initiation au développement de contenus pédagogiques numériques au profit de tous les inspecteurs et les enseignants impliqués dans l'opération d'édition.

3- Formation à la maintenance et la gestion des salles multimédia au profit des animateurs.

4- Formations des formateurs (ENS, CPR, CFI...) aux nouvelles approches didactiques intégrant les TIC.

3- Axe « contenus / Ressources pédagogiques numériques »

Cet axe concerne l'utilisation de contenus TIC appropriés et validés, ainsi que le développement de contenus pédagogiques adaptés à l'enseignement au Maroc.

La mise en œuvre de cet axe se base sur trois orientations principales¹⁵ :

1- Développement de contenus numériques relatifs aux programmes scolaires nationaux ;

2- Mise en place d'un laboratoire national pour le développement de contenus numériques ;

3- Mise en place d'un portail éducatif national.

4- Axe « Développement des usages »

¹² Comité de pilotage du programme GENIE « *Feuille de Route* » 23 janvier 2009

¹³ Ibid.

¹⁴ Op. Cit., Adil EL MADHI, Youssef EL MADHI, « *Le programme GENIE enjeux et réalité L'intégration pédagogique des TICE* », p. 140

¹⁵ Programme GENIE, « Programme de généralisation des Technologie de l'information et de la communication dans l'enseignement au Royaume du Maroc », Dossier de présentation générale, p. 19, Avril 2005



Il s'agit des conditions de réussite et gouvernance pour ¹⁶ :

- Assurer l'appui des formés et des pratiques ;
- Reconnaître et valoriser les bonnes pratiques ;
- Créer une communauté de pratiques (réseau TICE, groupes ...) ;
- Mutualiser les ressources via : forums, réseau régional TICE...

III- le devenir de la politique nationale dans les TICE à la lumière des documents officiels et des réformes mises à jour en cours après la fin de la pandémie Covid-19

1- Au niveau des plans et programmes politiques

Le rapport général de la Commission spéciale du Nouveau Modèle de Développement (2021) basé sur les résultats de l'enquête¹⁷ menée par le Conseil Supérieur de l'Education, de la Formation et de la Recherche Scientifique, qui à conclut que 30% des élèves ne maîtrisent pas les compétences de base en lecture, l'écriture et les mathématiques, ledit rapport, attribue ces indicateurs à l'absence d'articulation entre, d'une part, le rythme du processus d'expansion de l'offre scolaire en tant que service public dans les campagnes et les villages reculés, et la réhabilitation des infrastructures, et d'autre part, le rythme du processus d'amélioration des services d'éducation et de formation¹⁸.

Le manque d'articulation et de cohérence dans les projets de réforme soulève plus d'un point d'interrogation quant à la méthodologie adoptée pour la mise en œuvre des leviers de la réforme. Alors que l'école publique connaît de grands chantiers à un rythme rapide, au niveau des infrastructures et de la logistique, dans la phase des mesures prioritaires, on constate en revanche un ralentissement de ce rythme lorsqu'il s'agit d'améliorer les apprentissages, ce qui a abouti à une crise tridimensionnelle, selon l'expression de la commission¹⁹ :

- 1- La crise de la mauvaise qualité de l'éducation ;
- 2- Perte de confiance dans l'école et le personnel enseignant ;
- 3- La fonction d'ascenseur social (locomotive) de l'école est perturbée.

Le Nouveau Modèle de Développement a considéré l'adoption de la numérisation comme un levier horizontal du processus de transformation, au bénéfice d'un accès équitable aux services de base, notamment l'éducation et la

¹⁶ Mohamed KABBAJ & all. « *programme GENIE au Maroc : TICE et développement professionnel* », MathémaTICE, [en ligne], N°16, mis en ligne :2009, modification :2020 [Consulté le 5/10/2023], disponible à l'adresse : <http://revue.sesamath.net/spip.php?article233>

¹⁷ تاريخ 01/12/2021 snrtnews ونام فراج، "تقرير: ثلث التلاميذ يعانون من ضعف الكتابة والقراءة والحساب" [عبر الأنترنت] موقع تقرير-ثلاث-التلاميذ-يعانون-من-ضعف-في-الكتابة-والقراءة-والحساب/ article/ snrtnews.com/ https://snrtnews.com/ الزيارة 2023/10/09 على الرابط التقرير العام للجنة الخاصة بالنموذج التنموي (أبريل 2021)، النموذج التنموي الجديد، تحرير الطاقات واستعادة الثقة لتسريع وتيرة التقدم وتحقيق الرفاه للجميع، ص 93 بتصرف، نقلا عن هشام إدحو "أي براديجم تنموي نريد؟ وأي مشروع مجتمعي-تربوي نسعى إليه؟" مجلة آراء للعلوم الإنسانية والاجتماعية والقانونية، ملف العدد المدرسة المغربية والنموذج التنموي - دراسة وأبحاث، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 6-7 سنة 2022، ص. 11

¹⁹ هشام إدحو، "أي براديجم تنموي نريد؟ وأي مشروع مجتمعي-تربوي نسعى إليه؟" مجلة آراء للعلوم الإنسانية والاجتماعية والقانونية، ملف العدد المدرسة المغربية والنموذج التنموي - دراسة وأبحاث، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 6-7 سنة 2022، ص. 11



santé²⁰. Cela se fait en travaillant à mobiliser pleinement le potentiel offert par les technologies numériques au regard des projets de développement du pays²¹.

Afin de mobiliser pleinement le potentiel offert par les technologies numériques dans les projets de développement du pays, le modèle identifie cinq défis principaux²² :

1- Adopter une stratégie ambitieuse de transformation numérique et renforcer le cadre institutionnel et réglementaire pour sa mise en œuvre²³

2- Réhabiliter l'infrastructure numérique du Maroc vers le haut débit et développer les capacités de stockage qui lui permettent d'accompagner la transformation numérique²⁴.

3- Développer la formation et la recherche sur le numérique²⁵

4- Adopter une approche par "plateforme des services" afin de développer les usages par l'administration, les entreprises et les citoyens²⁶

5- Tirer pleinement parti du potentiel de l'économie numérique sur le marché national et international²⁷.

A travers cette perspective stratégique de la politique numérique du pays, "e-Maroc", dont les bornes sont définies par le Nouveau Modèle de Développement, visant des réformes ambitieuses qui favoriseront l'accomplissement de la Vision Stratégique 2015-2030 et de la Loi-cadre n° 51-17 qui en a émergé le 9 août 2019 et à travers l'ensemble de documents cadre : arrêtés, notes ministérielles ...

La loi-cadre n° 51-17 fixe le cadre de gestion et d'encadrement des projets liés à la numérisation du système éducatif dans l'article 33 du chapitre 5 : « Curricula, programmes et formations » qui stipule :

« Le gouvernement doit prendre toutes les mesures nécessaires et adéquates pour permettre aux établissements d'éducation, d'enseignement, de formation et de recherche scientifique dans les secteurs public et privé de développer des ressources et des outils d'enseignement, d'apprentissage et de recherche dans le système d'éducation, de formation et de recherche scientifique, notamment à travers les mécanismes suivants :

- Le renforcement de l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans la promotion de la qualité des apprentissages et l'amélioration de leur rendement.

²⁰ النموذج التنموي التقرير العام ابريل 2021 ص 70

²¹ Ibid., p.p. 92-95

²² اللجنة الخاصة بالنموذج التنموي، "مجموع المذكرات الموضوعاتية والرهانات والمشاريع المقترحة في إطار النموذج التنموي الجديد" الملحق أبريل 2021، ص. 288

²³ Ibid., p. 286

²⁴ Ibid., p.p. 290-291

²⁵ Ibid., p. 291

²⁶ Ibid., p.p. 292-293

²⁷ Ibid., p.p. 293-294



- La création de laboratoires d'innovation et de production de ressources numériques et la formation des spécialistes en matière ;
- Le développement et l'amélioration de l'enseignement à distance comme complément à l'apprentissage présentiel.
- La diversification des modes de formation, de soutien et d'aide parascolaire ;
- L'intégration progressive de l'enseignement électronique dans la perspective de sa généralisation. »²⁸

Pour mettre en œuvre les exigences de cette Loi-cadre, le projet n°14, intitulé « Développer les usages des TICE », a été alloué dans le deuxième des trois domaines d'intervention désignés sous-titre : « Améliorer la qualité de l'éducation et de la formation ». Ce dernier projet couvre les leviers n°12, 19 et 20 de la vision stratégique, qui sont respectivement : (« Développer un modèle pédagogique fondé sur la diversité, l'ouverture, l'efficacité et l'innovation »), (« Assurer la formation tout au long de la vie et l'égalité ») et (« Engagement efficace dans l'économie de la société du savoir »)²⁹.

Le document des cadres logiques des projets de la Loi-cadre 51-17, a décliné les objectifs du Projet n°14 susvisé dont les années 2020-2022 ont été fixées comme délais pour atteindre les deux objectifs énoncés en atteignant les résultats et les mesures suivantes³⁰ :

Résultats et mesures du premier objectif spécifique : Intégration efficace des technologies de l'information et de la communication dans l'approche curriculaire depuis le début de la conceptualisation des curricula, des programmes et du matériel.

- Programmes d'études mis à jour intégrant les TIC dans l'enseignement et l'apprentissage ;
- Ressources numériques adaptées au nouveau curriculum et couvrant toutes les matières et domaines ;
- Des cadres pédagogiques avec des performances professionnelles avancées en proposant des formations présentielles et à distance ;
- Les établissements d'enseignement équipés d'une infrastructure, d'une maintenance et d'une connectivité Internet appropriées : (1942 SMM, 11818 VMM, et mise à jour de 50000 ordinateurs de "Génie1" et "Gnie2") ;
- Assurer une bonne gouvernance numérique.

Résultats et mesures du deuxième objectif spécifique : Développer les compétences des étudiants dans le domaine des TICE.³¹

²⁸ 5630- الجريدة الرسمية، قانون إطار 51-17 يتعلق بمنظومة التربية والتكوين والبحث العلمي، عدد 6805، 19 أغسطس 2019 ص.ص. 5632-

²⁹ وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي، تفعيل مقتضيات القانون الإطار 51-17 المتعلق بمنظومة التربية والتكوين "الأطر المنطقية للمشاريع" 07 أكتوبر 2020، ص.6

³⁰ Ibid., p.p. 249-253

³¹ Ibid., p.p. 153-154



- Les étudiants possédant des compétences en lecture numérique dans le domaine de l'utilisation du multimédia ;
- Encadrer et certifier les apprenants du diplôme secondaire (tronc commun) en technologies de l'information et de la communication dans l'éducation ;
- Actualisation et diffusion de la matière informatique.

2- TICE dans l'ingénierie de formation et curricula

Au niveau de l'enseignement de base et qualifiant des apprenants.

En ce qui concerne les élèves en tant que point de départ et d'arrivée dans la perspective de toute réforme, le bénéfice est double, il réside sous deux aspects

Le premier concerne les TIC en tant que matière indépendante et à part entière prescrite dans les programmes éducatifs des cycles : préparatoire (collège) et qualifiant (lycée).

Le second est garanti par l'intégration des TICE à travers la technopédagogie, cette dernière réside dans la planification et la gestion des cours par les enseignants.

Une plateforme numérique, TilmidTICE, a également été allouée à l'enseignement et à l'accompagnement à distance au profit des apprenants en valorisant les enseignements numériques accumulés pendant la pandémie de la Covid-19 sous forme de cours enrichis de ressources numériques, en plus d'exercices interactifs de soutien et de renforcement (vidéos pédagogiques et activités interactives). La plateforme est disponible au lien : <https://soutiensco.men.gov.ma/>

Au moment de la rédaction de ce document, le ministère de l'éducation a publié une note³² (1117/23) concernant l'enseignement à distance dans un projet de décret du ministre, qui vise à déterminer les mesures et les moyens de recourir à ce mode d'enseignement pour la première fois, après la fin de la pandémie Covid-19, au profit des apprenants et apprenantes, « d'intégrer progressivement l'enseignement à distance dans les cours et les horaires des élèves, à travers le personnel enseignant dispensant certains cours en ligne »³³ afin d'opérationnaliser le décret n° 2.20.474 publié le 24 août 2021 au Journal officiel n° 7019 du 6 septembre 2021 relatif à l'enseignement à distance.

Au niveau de la formation de base / qualifiante des nouveaux cadres :

Dans les CRMEF, les modalités de formation des cadres de gestion administrative³⁴, d'attachés administratifs et éducatifs³⁵ et des cadres

32 Mذكرة تحت رقم 1117/23 بتاريخ 18 أكتوبر 2023 في شأن البث في أجل أقصاه متم شهر أكتوبر الجاري في مسودة مشروع قرار لوزير التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة يهدف إلى تحديد كفاءات اللجوء إلى التعلم عن بعد

المادة 2 من مسودة مشروع قرار لوزير التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة " تحديد كفاءات اللجوء إلى التعلم عن بعد"

34 الوحدة المركزية لتكوين الأطر، عدة التكوين بسلك تكوين أطر الإدارة التربوية بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين الموسم التكويني 2022-2023، ص. 11

35 قرار وزير التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة، رقم 063/2022، بتاريخ 9 نونبر 2022، المادة 4 من الباب الأول



d'enseignement³⁶ l'accent a été mis sur une ingénierie de formation qui fait appel à la formation à distance comme variante de formation parmi d'autres modalités : formation présentielle au sein des centres de formation, formation pratique sur le terrain dans les établissements de l'enseignement public, autoformation par projet de recherche personnel et formation par les pairs. A cet effet, une plateforme de formation "e-takwine" a été créée, elle comprend des modules interdisciplinaires et d'autres spécifiques aux spécialités.

En ce qui concerne la formation spécifique au module TICE pour les filières non spécialisées dans les technologies de l'information et de la communication. Ce module transversal qui comprend toutes les filières de formation du personnel enseignant, avec une légère différence dans certains axes du module. Comme exemple, voici les grands axes du module TICE spécifique aux enseignants du primaire. :³⁷

- Développement professionnel de l'enseignant
- Ressources numériques
- Enseignement et apprentissage
- Prise en compte de la diversité des apprenants et les rendre autonomes
- Développement des compétences numériques des apprenants

Au niveau de la formation continue des acteurs dans le domaine de l'éducation :

Le ministère de l'Éducation nationale a adopté une nouvelle stratégie de formation continue³⁸ conformément à l'arrêté (061/2020)³⁹ et à la note ministérielle (005/2021)⁴⁰ portant approbation de ladite stratégie. Parmi les éléments prévus par cette stratégie, on peut citer : un investissement dans la capacité de ce que les TIC offrent pour obtenir des opportunités d'accès aux services de formation continue ; trois modalités de formation continue ont été adoptés : la formation présentielle, la formation à distance, l'accompagnement et la formation par la pratique⁴¹, en plus de lier la formation continue à l'évaluation des performances, à l'avancement professionnel et de la rendre obligatoire pour tous les acteurs⁴², tout en œuvrant à augmenter le budget de la formation continue.

Pour impliquer les acteurs éducatifs dans le domaine des TICE, en réponse et en application de la note ministérielle (05/2021) susmentionnée, la Direction

³⁶ Ibid.

³⁷ Ministère de l'Éducation Nationale du Préscolaire et des Sport, « Syllabus du module : Technologies de l'information et de Communication dans l'Enseignement (TICE) », Cycle de qualification des cadres d'enseignement dans les CRMEFs (Centre Régional des Métiers de l'Éducation et de la Formation), Filière : enseignement primaire, 2022

³⁸ وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي، الاستراتيجية الوطنية للتكوين المستمر بقطاع التربية، الوطنية ص. 1

³⁹ وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي، مقرر وزير التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الناطق الرسمي باسم الحكومة رقم 061/20 رقم الصادر في 03 سبتمبر 2020.

⁴⁰ المذكرة رقم 005/2021 في شأن تنزيل المقرر الوزاري بشأن المصادقة على استراتيجية التكوين المستمر بقطاع التربية الوطنية

⁴¹ Op.cit., 3، الوطنية ص.

⁴² Ibid., p. 2



GENIE comme organisme administratif responsable de promouvoir la politique numérique conformément aux tendances actuelles a développé une panoplie de formation dans le cadre de la formation continue selon les processus suivants :

Formations de certifications :

- MOS (Microsoft Office Spécialiste), qui est une certification importante aux TIC dans sa section sur les programmes bureautiques. Ce sont des formations ouvertes à tous les cadres administratifs et pédagogiques depuis le lancement du projet en 2013 suite à la signature d'un accord de partenariat entre le Ministère de l'Education Nationale et Microsoft à cet effet⁴³.

- MCE (Microsoft Certified Educator) : les examens de certification MCE, découlent de l'accord de partenariat conclu entre le Ministère et Microsoft, visant à utiliser les TICE et accroître les capacités de l'enseignant dans le processus d'enseignement-apprentissage et ses performances professionnelles pour suivre le rythme du XXIe siècle⁴⁴.

- MOOC CERTICEscol en partenariat entre le Ministère et l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) dans le cadre d'un projet de l'UNICEF via la plateforme OPENedX. Voir les domaines de formation dans la section ci-dessus concernant la politique de l'UNICEF sur Les TICE⁴⁵. URL de connexion à la plateforme : <https://apprendre-certice.com>

Formations présentielle

- Formation (PDP-TICE) : enrichissement professionnel et développement des performances professionnelles orientées vers les trois catégories - chefs d'établissements, inspecteurs et enseignants - sur la base des normes internationales (UNESCO) dans le domaine de la formation des adultes pour mieux intégrer les technologies de l'information et des communications dans le domaine éducatif.

- Les formations présentielle sont assurées par le Centre Maroc-Coréen de Formation en Technologies de l'Information et de la Communication dans le domaine Educatif (CMCF-TICE)⁴⁶.

Formations à distance :

⁴³ Portail du projet GENIE « التكوينات الإشهادية », [Consulté le 15/10/2023], disponible à l'adresse : <http://www.taalimtice.ma/formation/modules/%D8%AA%D9%83%D9%88%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D8%A5%D8%B4%D9%87%D8%A7%D8%AF%D9%8A%D8%A9>

⁴⁴ Ibid.

⁴⁵ من أجل الاستئناس MOOC CERTICEscol المذكورة رقم 862/2021، بتاريخ 28 شتنبر 2021، في شأن التكوين المقترح من بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

⁴⁶ Portail du projet GENIE « تكوينات أخرى », [Consulté le 15/10/2023], disponible à l'adresse : <http://www.taalimtice.ma/formation/modules/%D8%AA%D9%83%D9%88%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D8%AD%D8%B6%D9%88%D8%B1%D9%8A%D8%A9>



- Plateforme de formation MOOC⁴⁷ Ginie TICE : est un espace d'apprentissage et de développement professionnel destiné particulièrement aux professionnels de l'éducation de développer leurs compétences en matière de l'intégration des TICE. La plateforme mit à la disposition des participants un éventail de cours et de ressources en ligne destinés à les accompagner avant, durant et après les formations⁴⁸. Les participants ont un libre accès aux cours et aux ressources selon leurs besoins et selon leurs rythmes. L'inscription se fait via le lien suivant :

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScmh_tNQ2QpYKu1OI8A8gVMZhZyMoCN834FIVzAvTWWhsp9LaQ/viewform

- Plateforme e-takwine tanmia : elle assure la pérennisation du développement professionnel des acteurs de l'éducation, l'adresse de connexion à la plateforme et de participation à la formation est : <https://e-takwine-tanmia.men.gov.ma/>

- Plateforme Codingprimaire : dans le cadre de l'intégration du "coding" dans le programme de l'éveil scientifique pour la 5^{ème} et la 6^{ème} années primaire, le programme GENIE et la direction des curricula en partenariat avec Orange Maroc ont mis en place, une plateforme de formation des enseignants incluant 14 capsules interactives, des quiz et des tests d'évaluation. Ci-après "L'URL" de connexion à la plateforme et de participation à la formation : <https://codingprimaire.ma/>

- ComPracTICE (la Communauté de Pratique des enseignants Marocains) démarré le 01 novembre 2015. Elle rassemble tous les acteurs pédagogiques marocains qui manifestent leur intérêt pour participer à l'innovation pédagogique⁴⁹.

Le projet ComPracTICE offre un dispositif de formation à distance qui répond aux besoins et qui satisfait les attentes. En vue de fidéliser les membres de la communauté de pratique GENIE, un espace d'adhésion à cette communauté est mis à leur disposition au lien suivant : <http://www.compractice.net/comspace>.

Autre formation

- Formation aux TIC et aux activités intégrées à la vie scolaire pour les acteurs des clubs éducatifs⁵⁰.

⁴⁷ MOOC : nom masculin, (acronyme de l'anglais massive open online course, cours en ligne ouvert et massif)

Formation dispensée sur Internet et accessible à tous. (Recommandation officielle : cours en ligne ouvert à tous.) [Ce type de cours offre à chacun la possibilité d'évaluer ses connaissances et peut déboucher sur une certification (parfois payante)], d'après le dictionnaire en ligne *Larousse*, disponible à l'adresse : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/MOOC/10910887>

⁴⁸ Ibid.

⁴⁹ Ibid.

⁵⁰ Ibid.



- Formation au tableau blanc interactif (TBI)⁵¹ : module de formation disponible au Centre Maroc-Coréen de Formation (CMCF) au lien <http://www.taalimtice.ma/formation/modules/1954/tbi-tableau-blanc-interactif>

Conclusions

La politique numérique nationale est une politique prometteuse par rapport aux pays présentant les mêmes caractéristiques, et il faut saluer ce qui a été réalisé au niveau de l'intégration des TIC en termes de coûts financiers, d'équipements et de formation. Toutefois, ces efforts requièrent une gouvernance efficace et une rationalisation optimale des ressources déployées, d'autant plus que la première phase de la généralisation des TIC (2006/2008) a permis l'équipements de 1878 établissements avec 2058 Salles Multimédia (SMM) dont seulement 1543 sont fonctionnelles⁵².

Cela est dit, sans oublier que les équipements numériques dans le cadre de GENIE 1 et GENIE 2 sont devenus vétustes, ce qui nécessite de moderniser "le parc" numérique en rééquipant les mêmes établissements, alors qu'il existe des établissements et des antennes scolaires dans des zones reculées qui nécessitent l'équité, dont le besoin est plus exigeant que ceux qui ont été équipés pour la deuxième fois.

L'enseignement et la formation à distance sont actuellement structurés même au niveau de l'enseignement et de la formation présentiels, là où l'on parle de modèles : comodal, hybride et classe inversée. Le ministère doit intensifier ses efforts dans ce sens pour diversifier et enrichir les pratiques éducatives et technopédagogiques.

Dans le même sens, La formation à distance des étudiants professeurs aux centres de formation "CRMEF", bien qu'elle soit précisée dans l'ingénierie de formation comme modalité de formation, elle n'est soumise à aucun type d'évaluation. Quant à la formation de ces étudiants à l'intégration des TICE ; bien que le syllabus de ce module de formation a été déjà actualisé dans l'année de formation 2022-2023, et ses axes sont très riches, à tel point qu'il n'est pas possible de les réaliser dans le temps imparti à la formation du module (34 heures), ils nécessitent plutôt, plus d'une année de formation.

⁵¹ Ibid.

⁵² Op. cit., Mohamed KABBAJ & all. « *programme GENIE au Maroc : TICE et développement professionnel* » MathémaTICE, [en ligne], N°16 - Septembre 2009



Bibliographie

- KABBAJ Mohamed & all. « Programme GENIE au Maroc : TICE et développement professionnel », MathémaTICE, [en ligne], N°16, mis en ligne :2009, modification : 2020 [Consulté le 5/10/2023], disponible à l'adresse : <http://revue.sesamath.net/spip.php?article233>
- UNESCO, « Transformer l'éducation : Le pouvoir des politiques relatives aux TIC », [en ligne], Publié en 2011 par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, [consulté le 16/10/2023], disponible à l'adresse : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221860>
- LANGELEZ Fabienne et all., « Comprendre DigComp Edu », [en ligne], [Consulté le 15/10/2023], disponible à l'adresse : https://start-digital.be/mediateurs/wp-content/uploads/2022/06/Comprendre-DigCompEdu_Pages.pdf
- UNESCO, « Référentiel UNESCO de compétences TIC pour les enseignants », [en ligne], version 3, 2018, [consulté le 11/10/2023], disponible à l'adresse : URL, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368966>
- AHAJI Khalid, ELHAJJAMI Abdelkrim, LAAZIZ Ilham, « La politique d'intégration des Technologie de l'Information et de la Communication dans le Système éducatif marocain », EpiNet, [en ligne], 2008, [Consulté le 5/10/2023], disponible à l'adresse : <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00359025/file/a0804a.htm>
- EL MADHI Adil, EL MADHI Youssef, « Le programme GENIE enjeux et réalité L'intégration pédagogique des TICE », [en ligne], [Consulté le 9/10/2023], disponible à l'adresse : <http://search.shamaa.org/PDF/Books/MRUITAdabConf/9MRUITAdabConfY2011.pdf>
- Comité de pilotage du programme GENIE « Feuille de Route » 23 janvier 2009
- Programme GENIE, « Programme de généralisation des Technologie de l'information et de la communication dans l'enseignement au Royaume du Maroc », Dossier de présentation générale, Avril 2005
- Ministère de l'Education Nationale du Préscolaire et des Sport, « Syllabus du module : Technologies de l'information et de Communication dans l'Enseignement (TICE) », Cycle de qualification des cadres d'enseignement dans les CRMEFs, Filière : enseignement primaire, 2022
- Portail du projet GENIE « التكوينات الإشهادية », [Consulté le 15/10/2023], disponible à l'adresse : <http://www.taalimtice.ma/formation/modules/%D8%AA%D9%83%D9%88%D9%8A%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D8%A5%D8%B4%D9%87%D8%A7%D8%AF%D9%8A%D8%A9>
- النموذج التنموي التقرير العام ابريل 2021
- اللجنة الخاصة بالنموذج التنموي، "مجموع المذكرات الموضوعاتية والرهانات والمشاريع المقترحة في إطار النموذج التنموي الجديد" الملحق أبريل 2021



- ابو تاج الدين محمد، "إدماج تكنولوجيا الإعلام والتواصل (TIC) في التعليم مبادئ وأساسيات"، مطبعة أنفوبرانت، فاس، المغرب، سنة 2007
- فراج ونام، "تقرير: ثلث التلاميذ يعانون من ضعف الكتابة والقراءة والحساب" [عبر الأنترنت] موقع 01 /12/2021 /snrtnews ، تاريخ الزيارة 2023/10/09 على الرابط <https://snrtnews.com/article/> تقرير-ثلث-التلاميذ-يعانون-من-ضعف-في-الكتابة-والقراءة-والحساب
- هشام إدحو "أي برادبغم تنموي نريد؟ وأي مشروع مجتمعي-تربوي نسعى إليه؟" مجلة آراء للعلوم الإنسانية والاجتماعية والقانونية، ملف العدد المدرسة المغربية والنموذج التنموي – دراسة وأبحاث، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 6-7 سنة 2022
- الجريدة الرسمية، قانون إطار 17-51 يتعلق بمنظومة التربية والتكوين والبحث العلمي، عدد 6805، 19 أغسطس 2019
- وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي، تفعيل مقتضيات القانون الإطار 17-51 المتعلق بمنظومة التربية والتكوين "الأطر المنطقية للمشاريع" 07 أكتوبر 2020
- الوحدة المركزية لتكوين الأطر، عدة التكوين بسلك تكوين أطر الإدارة التربوية بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين الموسم التكويني 2022-2023
- قرار وزير التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة، رقم 063/2022، بتاريخ 9 نونبر 2022
- قرار وزير التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة، رقم 062/2022 بتاريخ 9 نونبر 2022
- وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي، الاستراتيجية الوطنية للتكوين المستمر بقطاع التربية الوطنية
- وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي، مقرر وزير التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الناطق الرسمي باسم الحكومة رقم 061/20 الصادر في 03 سبتمبر 2020.
- المذكرة رقم 005/2021 في شأن تنزيل المقرر الوزاري بشأن المصادقة على استراتيجية التكوين المستمر بقطاع التربية الوطنية
- المذكرة رقم 862/2021، بتاريخ 28 شتنبر 2021، في شأن التكوين المقترح من MOOC CERTICEScol من أجل الاستئناس بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم
- مذكرة تحت رقم 1117/23 بتاريخ 18 أكتوبر 2023 في شأن البث في أجل أقصاه متم شهر أكتوبر الجاري في مسودة مشروع قرار لوزير التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة يهدف إلى تحديد كفايات اللجوء إلى التعلم عن بعد
- مسودة مشروع قرار لوزير التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة " تحديد كفايات اللجوء إلى التعلم عن بعد"