

المجلس
الاقتصادي
والاجتماعي
والبيئي



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

Avis

du Conseil Economique, Social et environnemental

L'école, les nouvelles technologies et les paris culturels

Auto-saisine n°17/2014

Avis

du Conseil Economique, Social et environnemental

L'école, les nouvelles technologies
et les paris culturels

Auto-saisine n°17/2014

Conformément à l'article 6 de la loi organique 60-09 relative à son organisation et à son fonctionnement, le Conseil Economique, Social et Environnemental a décidé en 2013 de s'autosaisir de la question :

L'école, les nouvelles technologies et les paris culturels

Dans ce cadre, le bureau du Conseil a confié à la Commission permanente chargée des affaires culturelles et des nouvelles technologies la préparation d'un rapport sur le sujet.

Lors de sa 40^{ème} session tenue le 24 juillet 2014, l'Assemblée Générale du Conseil Economique Social et Environnemental a adopté à l'unanimité ce rapport dont est extrait le présent avis.

Exposé des motifs

Les acteurs, quelles que soient leurs responsabilités et leurs positions, sont unanimes sur la situation problématique et les maux chroniques du système d'éducation et de formation. La régression enregistrée est telle qu'il n'est plus possible de la nier ou de l'ignorer, comme il n'est plus possible de justifier les problèmes matériels, humains et institutionnels qui entravent toute tentative de réforme et de mise à niveau du système d'enseignement et de formation national.

Aussi, la culture constitue la base de l'esprit conscient, entreprenant et émancipé. Elle détermine les rapports entre la personne au savoir et l'utilise pour comprendre le monde qui l'entoure et définir ses postures et ses rôles. L'école doit assumer une fonction déterminante dans la construction de cette dynamique et jouer le rôle de médiation nécessaire entre l'apprenant et les objets de culture pour construire une identité propre capable de formuler des jugements équilibrés.

Considérant qu'il existe une interaction évidente entre l'école, la technologie et la culture et qu'il est difficile d'envisager un système d'enseignement sans base culturelle ou de considérer, à sa juste dimension, l'évolution lente de la culture par rapport à la vitesse inouïe des nouvelles technologies, ou bien croire que cette dernière ne cesse de produire ses moyens, ses expressions et ses formes culturelles spécifiques, qui exigent une réflexion et une évaluation appropriée dans la perspective de définir les modes raisonnés de son intégration dans notre école ;

Pour toutes ces considérations, le conseil a décidé d'octroyer un intérêt particulier aux rôles culturels que peuvent jouer l'éducation et l'école dans un contexte de continues mutations que produisent les nouvelles technologies en tant qu'outils d'apprentissage, d'acquisition du savoir, et en tant que nouveaux types de médiation pour produire des procédés et des pratiques culturelles.

Objet de l'avis

Pour traiter cette problématique, le conseil a défini les grandes questions et axes à partir d'une réflexion collective sur un thème complexe qui suppose une approche partant de points de vues et de préoccupations pluriels, à partir de laquelle il a exprimé son orientation claire de :

- Ne pas se substituer aux instances nationales qui sont habilitées à penser et préparer la stratégie de réforme du système d'éducation et de formation et de se limiter à la réflexion sur l'utilisation des technologies de l'information comme levier pédagogique à l'école ;
- De délimiter et centrer sa réflexion, à la lumière de la diversité du paysage scolaire, sur l'école publique au premier plan parce qu'elle constitue la base à partir de laquelle on peut effectuer une comparaison raisonnée ;
- De ne pas adresser les formes de formation autres que celles dispensées à l'école dans ce rapport, et, en particulier ne pas aborder les sujets des formations parallèles, continues ou universitaires malgré le fait qu'ils constituent des domaines où les TIC peuvent contribuer de manière importante. On se référera dans ce cadre au rapport du CESE « L'apprentissage tout au long de la vie : une ambition marocaine » publié en 2013.

- Si l'introduction des TIC dans notre SEF se heurte à un ensemble d'obstacles, la formation à l'utilisation de ces nouvelles technologies est imposée par la nécessité et les impératifs de la compétitivité dans un univers gouverné par la mondialisation, comme elle est exigée par le besoin de l'intégration de notre jeunesse dans la société de l'information et du savoir. Occulter ces vérités consisterait à condamner les générations futures à l'exclusion d'un monde de plus en plus dépendant des TIC.
- Un SEF, ouvert à la société, aux TIC et au monde devrait contribuer fortement à ce défi local, régional et mondialisé de la formation de citoyens possédant des compétences locales et universelles, ainsi que des références culturelles mieux adaptées, susceptibles de faciliter leur insertion socioprofessionnelle. Les questions qui se posent concernent les savoirs à transmettre, la pédagogie adaptée, la formation initiale et continue des enseignants, le curricula et systèmes d'évaluation et l'accompagnement pour la formation à vie.
- Il est nécessaire de proposer des voies pour que les jeunes apprenants puissent tirer le plus grand profit possible de l'environnement où ils sont nés et qui met à leur portée tout le savoir du monde d'un clic de souris. Que faut-il leur apporter pour qu'ils ne se perdent pas dans les méandres du cyberspace et qu'ils ne soient pas défaits de leur culture et de leur patrimoine intellectuel ? Comment utiliser le formidable potentiel de ces outils pour les aider à mieux se former et à s'insérer dans un monde globalisé sans perdre leur identité ?
- Cette révolution se fait alors que, de l'avis de tous, notre système éducatif est dans une situation critique, souffrant de problèmes profondément structurels. L'intégration des technologies de l'information dans le cadre éducatif peut bien être une opportunité majeure pour développer ce secteur ;
- L'intégration des TIC dans le SEF doit prendre en considération l'égalité des chances entre régions, classes sociales et établissements scolaires, au sein du pays afin d'éviter la fracture numérique entre couches sociales et entre masculin et féminin. Il est indispensable que tous les apprenants puissent bénéficier d'un équipement numérique permettant les mêmes fonctionnalités ;
- Le SEF national continue à être importateur de la presque totalité des contenus numériques pédagogiques. La procédure concernant l'évaluation de leur compatibilité aux besoins et aux attentes devrait, nécessairement être améliorée. Une approche visant leur appropriation à travers une utilisation volontaire et optimale devrait être adoptée ;
- Le développement de ces techniques en parallèle avec des méthodes pédagogiques innovantes est un terreau pour le développement d'une activité industrielle nationale majeure et prometteuse.

Pour une véritable intégration du TIC et de la culture dans le système d'éducation et de formation

A partir de ces considérations, le CESE estime qu'il semble difficile d'échapper à la « révolution numérique » dans le SEF, sous peine de priver les jeunes générations du sésame de la réussite et de leur insertion dans le monde.

Et si le corps enseignant se sent menacé dans son cœur de métier par l'introduction des TIC à l'école, l'expérience, déjà avancée dans bon nombre de pays, montre que, selon ce nouveau modèle, l'enseignant reste la clef de voûte du système éducatif.

Pour assurer une meilleure intégration des TIC dans le système d'éducation et de formation national le Conseil propose un ensemble de leviers complémentaires afin de réussir la mise en œuvre d'une politique publique qui prenne en considération les articulations nécessaires entre l'école, les nouvelles technologies et les dimensions culturelles.

1 • Pour un changement d'orientation de l'intégration des TIC et de la culture dans le SEF

Il s'agit, ici, de créer les conditions matérielle, institutionnelle, pédagogique et humaine pour réajuster, améliorer, rendre efficace et réussir une intégration fonctionnelle et raisonnée des nouvelles technologies, et la promotion de la culture dans le système d'éducation et de formation marocain, il est recommandé de :

1. Opérer, progressivement, une mise à niveau du système d'éducation et de formation en privilégiant la culture de la synthèse et de la réflexion, et en insistant sur l'apprentissage des fondamentaux tels la lecture, l'écriture, le calcul, et le développement des capacités de mémorisation, quelques soient les outils technologiques et les moyens pédagogiques ;
2. Opter pour une politique volontariste par la mise en place d'une stratégie nationale, d'un schéma directeur et d'une gouvernance efficiente pour réussir la réforme du SEF et généraliser l'intégration des TIC dans les programmes scolaires ;
3. Repenser le format de l'enseignement en fonction des conditions des apprenants. Il faut mettre en place un programme de développement des cours en ligne (tels que les MOOC) permettant aux élèves dans les grandes classes (plutôt au lycée) de compléter et renforcer le savoir qu'ils acquièrent en classe à leur rythme, avec pour objectif de disposer de la majorité des cours dans les 5 années à venir ;
4. Réorganiser les établissements selon deux grandes catégories à décliner à chaque niveau de la scolarité (primaire, collège, lycée):
 - A-** Une première catégorie rassemble la majorité des établissements, où l'on généralise peu à peu l'usage des TIC, en intégrant les expériences numériques des établissements leaders ;
 - B-** Une deuxième catégorie est formée d'établissements de pointe (Ecoles leaders). Ces établissements connectés développent et améliorent leurs pratiques, aussi bien pour soutenir leur propre développement que pour servir d'exemple aux autres, ce qui implique :
5. Une politique volontariste pour réduire les disparités entre les régions et les milieux urbains, péri-urbain et ruraux et prendre en considération l'approche inclusive dans toute politique publique de l'introduction des TIC dans l'éducation et la formation ;

L'ambition serait de faire accéder progressivement tous les établissements au niveau d'intégration numérique des établissements leaders. Il serait alors possible de détacher les établissements les plus performants pour constituer les « établissements du futur ». Ceux-ci, bénéficiant d'une plus grande latitude par rapport aux programmes officiels, auraient vocation à explorer et à expérimenter de nouvelles perspectives, et devenir les plates-formes de l'innovation pédagogique et donc de l'Ecole du futur.

2 • Redéfinir les objectifs pédagogiques des TIC dans le SEF

Dans cet axe, il serait indispensable de fixer, dans toute stratégie d'introduction des TIC dans l'enseignement, des objectifs pédagogiques qui doivent être clairs, mesurables, simples et efficaces. Pour cela il serait nécessaire de :

6. Faire de l'équipement des écoles un moyen d'atteindre des objectifs fondamentaux tels que :
 - a- augmenter les chances de réussite des élèves ;
 - b- diminuer le taux de déperdition en cours de scolarité ;
 - c- maîtriser les langues, etc...
 - d- Intégrer les nouvelles technologies dans l'apprentissage des sciences expérimentales dans les établissements secondaires ;
7. Faire de l'informatique une voie vers d'autres approches pédagogiques et permettre un meilleur suivi de certaines catégories d'élèves dans les zones enclavées et ceux en situation de Handicap.
8. Mettre à la disposition de toutes les parties (enseignants, élèves, parents, administration) les informations pertinentes à chaque étape du processus d'apprentissage, afin de faciliter le suivi du travail ou des efforts des élèves et ce pour :
9. Coordonner et harmoniser, institutionnellement, autour des TIC, et en particulier avec l'Académie Hassan II des sciences et Techniques et le CNRST, pour donner plus de poids aux TIC dans le SEF et dans les activités de la « Semaine Nationale des Sciences ». Le développement de la recherche-action contextualisée dans l'ensemble des domaines en relation avec les TIC (didactique, expériences d'enseignement, sociologie, impact sur la culture, les comportements et les valeurs...) est un axe majeur pour une appropriation des TIC.
10. Faire de la « Recherche théorique et appliquée l'incubateur nécessaire pour contribuer à avancer sur le chemin de la production de contenus pédagogiques numériques répondant aux besoins réels et spécifiques, largement validés par les acteurs exerçant dans le SEF. Produire, diffuser et valoriser un corpus de contenus numériques pédagogiques approprié est un grand pas décisif pour une intégration optimale des TIC en tant qu'outils, apprentissages, compétences et culture dans le SEF national ;
11. Assurer les conditions nécessaires à l'orientation de la navigation pour que le contenu pédagogique devienne le centre d'intérêt ;
12. Revoir la procédure de validation des contenus numériques pédagogiques, renforcer la pénétration des contenus numériques mis à disposition des enseignants dans les classes, et la formation continue ciblant l'enseignement par les TIC, œuvrer pour une meilleure visibilité des plateformes numériques institutionnelles, et développer une plateforme pour le soutien scolaire à distance ;
13. Intensifier les activités parascolaires (club, associations scolaires...) qui font usage des technologies numériques et en faire un levier de développement culturel;
14. Inciter les opérateurs audiovisuels et en particulier la chaîne de télévision publique dédiée à l'enseignement à l'intégration des approches interactives, grâce aux TIC, dans les programmes et les émissions réservés aux apprenants ;

3. Pour une nouvelle approche de formation des ressources humaines

Cet axe s'intéresse aux besoins de formation continue des enseignants, car le changement progressif d'un Système d'Enseignement et de Formation est un projet et un horizon. Le projet réalisable dans la continuité devrait être le renforcement de l'enseignement par les TIC ; l'horizon, sur 5 ans, étant la formation par les TIC. Pour atteindre cet objectif, il serait important de :

15. Opter pour une approche participative par la formation du personnel enseignant à l'utilisation des outils mis à leur disposition, (Former le personnel enseignant opérant et faire de sorte que ceux qui sont en cours de formation sortent formés). Cela nécessitera d'étoffer le corps des formateurs dans ces centres et de s'ouvrir sur les compétences exerçant à l'université et dans le privé. Afin d'attirer les meilleurs candidats de leur ouvrir la voie de l'agrégation ;
16. Impliquer, par des mesures incitatives, les enseignants désireux de participer à l'utilisation intensive des TIC à l'école. Ils permettront ainsi une meilleure intégration des outils informatiques à leurs matières et joueront le rôle de ressources clés auprès des autres enseignants. Ils seront également le point focal du développement des nouveaux usages des TIC dans leurs établissements.
17. Octroyer une attention particulière à la formation des « chargés d'inspection » pour l'usage des TIC dans les différentes matières enseignées ;
18. Mettre en place une politique d'incitation des enseignants à développer des contenus numériques pédagogiques. Il s'agit de motiver, d'accompagner, de concrétiser et de diffuser les bonnes pratiques dans ce domaine.

4. Aspects logistiques et organisation

Considérant l'évolution rapide des TIC, le premier élément incontournable est l'équipement de tous les sites (écoles, collèges, lycées) d'une connexion Internet avec un débit raisonnable (2Mbs est aujourd'hui un minimum) qui permettra l'installation du WiFi dans l'établissement. La connexion Internet permettra aux enseignants et aux élèves d'accéder au contenu qui sera mis à leur disposition à distance via l'équipement de l'établissement ou un équipement qui leur est propre. Pour cela il faudrait :

19. Optimiser l'utilisation des outils, qui doivent être définis en fonction des besoins réels en identifiant les objectifs et les résultats souhaités, ainsi que les mesures à utiliser pour pouvoir évaluer l'apport de ces outils ;
20. Prendre en compte en amont de l'ensemble des contraintes logistiques qui peuvent être un frein à l'utilisation des outils que l'on va mettre en place. La présence ou non d'une alimentation électrique adéquate, la sécurité des locaux, la présence d'escaliers s'il faut déplacer souvent les équipements, sont autant d'éléments qui peuvent avoir un impact majeur sur l'utilisation effective des outils.
21. Tenir compte de l'obsolescence rapide des fournitures TIC (maximum 3 ans pour la plupart des ordinateurs) et étaler les acquisitions en fonction d'un usage effectif immédiat, et éviter de faire des achats importants d'équipements ou de logiciels qui ne seront utilisés que bien après. Il faut avantager l'efficacité opérationnelle et cibler les outils en fonction des besoins réels à court et moyen terme ;
22. Prendre en considération les dimensions économiques et sociales de l'intégration des TIC dans le SEF en instituant une structure dédiée à la création d'un « pôle national de production des contenus marocains » ;

- La mise en place d'un plan stratégique de développement de l'informatique éducative;
- 23. Prévoir une intégration totale des entreprises nationales dans ce plan, dans le cadre d'un partenariat public-privé, que ce soit pour la fabrication des équipements, le développement de logiciels spécifiques, la mise en ligne de pages web ou même le design des pages wikipédia dans différentes langues. Une telle politique volontariste serait à même de créer emplois, richesse et générer d'importantes exportations à très court terme.
- 24. A terme il est nécessaire que chacun puisse disposer de son propre outil de type smartphone ou tablette numérique. Un mécanisme de subvention peut être prévu à travers le fonds de service universel des télécommunications.
- 25. Repenser, périodiquement, l'équipement des élèves et des enseignants au vu de l'évolution des technologies et de la baisse drastique des prix des équipements individuels.
- 26. Demander aux opérateurs de télécommunication mobile de proposer une offre éducation qui permette aux apprenants d'accéder à un certain nombre de sites éducatifs prédéfinis sur le même modèle que celui des offres qui permettent de se connecter exclusivement aux réseaux sociaux à des prix encourageants.
- 27. Les contenus pédagogiques doivent être accessibles sur toutes les plateformes modernes et éviter de se concentrer sur un seul système. Il est indispensable que les futures acquisitions prennent en compte la nécessité d'être disponible sur tablettes et smartphones.

5. Promouvoir la culture dans le système d'éducation et de formation par les TIC

Cet axe a pour objectif de renforcer la culture dans l'établissement scolaire par les TIC, encourager l'esprit créatif des élèves, développer les capacités individuelles et collectives des élèves pour leur permettre d'approcher la culture avec un esprit critique et de participer à leur tour à la production culturelle, c'est ainsi qu'il faudrait :

- 28. Construire de nouvelles relations entre la culture, l'école et le développement régional et local tout en prenant en compte les TIC, dans le cadre de la mise en œuvre de la régionalisation avancée ; il s'agit de rénover l'action publique dans le domaine culturel et artistique à travers des partenariats innovants, mettant en valeur les spécificités culturelles et linguistiques des différentes régions du territoire national à travers les supports numériques ;
- 29. Préserver et enrichir le patrimoine culturel national à travers la production de contenus numériques marocains aussi important que possible sur la toile, et encourager les élèves et les jeunes de visiter ces sites en priorité, surtout lorsqu'ils cherchent à se documenter sur notre culture, notre histoire et nos valeurs ;
- 30. Promouvoir une stratégie claire de développement de l'offre culturelle numérique nationale. Compte tenu du retard notable enregistré dans le domaine de la construction des équipements culturels classiques, et de l'expansion considérable des nouvelles pratiques culturelles chez les jeunes au moyen de technologies numériques, cette stratégie vise à enclencher une dynamique culturelle nationale moderne et à transmettre le patrimoine culturel et artistique du Maroc par des méthodes attractives et motivantes.

Cette stratégie devrait se reposer sur les axes suivants :

31. Faciliter l'investissement dans la culture numérique, et ce en incitant l'accès des investisseurs dans ce domaine au fonds de l'encouragement de l'innovation des nouvelles technologies et des programmes « Tatwir », « Intilaq » et le « Fonds du Service Universel » ;
32. Développer des sites Internet thématiques offrant aux jeunes des contenus textuels, audiovisuels complétant les connaissances scolaires et universitaires ;
33. Développer de musées numériques, mettant les jeunes en contact avec leur histoire, et leur présentant les différents aspects de la culture et des valeurs marocaines dans leur richesse et leur diversité ;
34. Réserver des budgets nécessaires aussi bien publics que d'autres ressources financières susceptibles de mettre en œuvre ces objectifs.

Conseil Economique, Social et environnemental

1, angle rues Al Michmich et Addalbout, Secteur 10, Groupe 5

Hay Riad , 10 100 - Rabat - Maroc

Tél. : +212 (0) 58 01 03 00 Fax +212 (0) 538 01 03 50

Email : contact@ces.ma