

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au service de l'Éducation

Mot d'Introduction

Abderrahman RAFI
ANRT/INPT - Rabat - Maroc



Regional Development Forum for the Arab States,
Khartoum, Republic of Sudan 29 January, 2017



SOMMAIRE

- **Pourquoi utiliser les TIC dans l'Education?**
- **Les retombés de l'utilisation des TIC dans l'Education;**
- **Programme GENIE au Maroc**
- **Projets d'Accompagnement;**
- **Conclusion.**

RECOMMANDATION DE L'UNESCO (2015) RELATIVES AUX TICE

"Pour atteindre l'objectif d'une éducation inclusive de qualité et équitable et celui d'un apprentissage tout au long de la vie, les TIC - y compris l'apprentissage mobile - doivent être mises à profit pour renforcer les systèmes d'éducation, de diffusion des connaissances, d'accès à l'information, d'un apprentissage efficace et de qualité, et d'une prestation de services plus efficiente".

"The International Conference on Information and Communication Technology (ICT) and Post-2015 Education" du 23 au 25 Mai 2015 à Qingdao, République Populaire de Chine.



Pourquoi utiliser les TIC dans l'Education?

- Donner accès à une **quantité impressionnante** d'informations, d'images, de simulations, etc.;
- Favoriser l'adoption d'une approche pédagogique qui **place l'élève** au centre du processus d'apprentissage;
- Les **TIC fournissent des moyens novateurs**, non seulement pour la diffusion des connaissances **mais aussi** pour l'exploration de stratégies d'apprentissage qui favorisent la construction des compétences;
- **Accessibilité à l'information**, communication et échange **en temps réel ou différé** avec des groupes d'intérêt virtuels ou des communautés d'apprentissage, interactivité, multimédia;
- Les **TIC** ouvrent la voie à des activités pédagogiques novatrices allant de l'illustration de concepts par l'image 3D à des activités plus complexes de collaboration et de construction des connaissances, lesquelles étaient jusque-là irréalisables en raison des contraintes de temps et d'espace;



Pourquoi utiliser les TIC dans l'Education?

- Les **TIC** offrent un soutien de **diffusion enrichi** (sons, images, animations, par le biais d'un site Web ou d'une présentation PowerPoint);
- Les **TIC** présentent de nombreuses et intéressantes possibilités pour les professeurs qui souhaitent **expérimenter des activités** où l'on cherche à rendre les **élèves plus actifs** et à les faire travailler **ensemble** à la construction de leurs connaissances;
- Les **TIC** représentent un intérêt certain pour des activités de types «**pédagogie par projet**» et «**résolution de problèmes**»;
- Des **études** démontrent que la plupart des élèves manifestent une **motivation** plus élevée pour une activité d'apprentissage qui fait appel aux **TIC**;
- Cet intérêt vient du fait que les **TIC** permettent de **diversifier** les objectifs, les projets et les résultats d'apprentissage.



Pourquoi utiliser les TIC dans l'Education?

En même temps:

- L'introduction des **TIC** n'est pas une **révolution** en soit ;
- Les **TIC** ne doivent pas être **vues** comme une **nécessité** en dehors de laquelle il n'y a point de **salut pédagogique**. C'est juste un **support** absolument formidable;
- **L'utilisation des TIC n'a pas pour effets** d'éliminer les démarches pédagogiques non technologiques, ni de faire disparaître les autres types de ressources comme le **livre**;
- **L'utilisation des TIC** doit permettre de **féconder** (Fertiliser) ces démarches, de les revitaliser, de les faire progresser ;
- Ce n'est pas **l'utilisation des TIC en soi qui importe**, ce sont les **usages** qu'on en fait ;
- C'est donc à une **pédagogie active** que nous invitent les **TIC**, à une pédagogie mettant davantage l'accent sur l'activité **d'apprentissage** des élèves.

Pourquoi utiliser les TIC dans l'Education?

Par ailleurs:

- **L'absence de livres** – que ce soit dans des pays développés ou en développement – constitue un **obstacle à l'alphabétisation**;
- **Malgré des avancées** majeures dans **l'édition**, les **livres** demeurent **inaccessibles** pour un grand nombre de personnes;
- Une **étude** menée dans **16 pays en Afrique** a conclu que la majorité des écoles primaires **n'ont peu ou pas de livres**, ce qui **ralentit l'apprentissage** de la lecture, et par conséquent, la progression dans toutes les autres matières scolaires.
- Les **frais de connectivité** requis pour **lire un livre** en accès ouvert sur un téléphone portable peuvent se réduire à **2 ou 3 centimes**, alors que le coût de son équivalent imprimé s'élève à **10 USD**.
- Les **livres mobiles** sont ainsi **300 à 500 fois moins chers** que les versions imprimées.
- **En général, les textes numériques** sont aussi plus faciles à distribuer, à mettre à jour, voire plus pratiques que les livres imprimés.



Les retombées de l'utilisation des TIC dans l'Éducation

De l'utilisation des TIC dans l'éducation résulte plusieurs retombées en faveur de l'apprenant (l'élève):

- **Les élèves habitués à l'usage du numérique en classe** réussissent significativement un meilleur apprentissage à long terme et ce indépendamment du type de support;
- **Les élèves habitués à l'usage du numérique en classe** comprennent plus vite et mieux ce qu'ils lisent;
- **Les connaissances et les résultats scolaires** progressent pour les élèves habitués à l'usage du numérique;
- **L'impact de l'utilisation des TIC** en éducation et en formation peut aussi aider à la compréhension des phénomènes qui surviennent lorsque les **TIC sont absentes**.

Les retombées de l'utilisation des TIC dans l'Education

Retombées en faveur du Professeur (Educateur ou Formateur):

- Le professeur **profite des ressources TIC** pour enrichir considérablement ses exposés en classe par le biais de présentations multimédia;
- Le professeur **voit augmenter de façon positive** la perception qu'il a de son niveau de compétence ;
- La qualité des **productions que le Professeur crée** (Manipulation de logiciels de présentation, Edition de pages Web, ...) → à une **satisfaction intrinsèque** (Plaisir, fierté, impression de faire partie du système);
- Le professeur **apprécie beaucoup** de bénéficier d'un espace virtuel où ses documents sont accessibles en tout temps ;
- La **réalisation d'activités de diffusion multimédia** est l'occasion pour le professeur de faire des découvertes qui pourraient le sensibiliser à la **réalisation d'activités d'apprentissage interactif**.





Programme GENIE
GÉNéralisation des Technologies d'Information et de
Communication dans l'**E**nseignement
TICE (2006-2016)



Programme **GENIE**:

Dans le cadre de la stratégie nationale « Maroc Numéric »

Le Programme **GENIE** est l'un des projets structurants du grand chantier de la stratégie Maroc Numéric, et qui œuvre à :

- Faire des Technologies de l'Information (**TI**) un vecteur du **Développement Humain** ;
- Faire des **TI** une **source de productivité et de valeur ajoutée** pour les autres secteurs économiques et pour l'**Administration Publique** ;
- Faire du **secteur des TI** un des piliers de l'économie ;
- **Positionner** le Maroc comme un **hub** technologique régional.

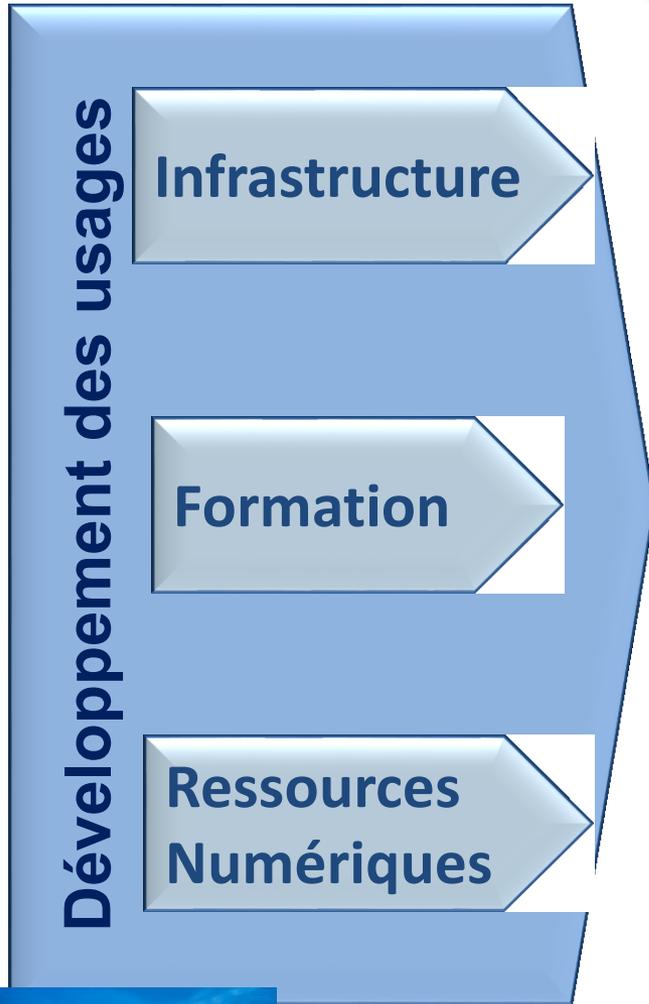


Programme GENIE: Grandes Lignes

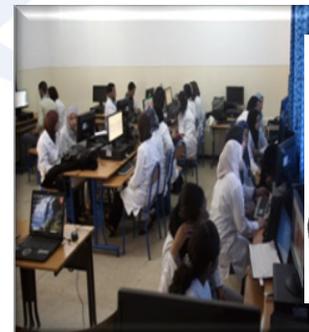
- En application de la **Charte Nationale de l'Education et de Formation**, une stratégie visant la généralisation de l'introduction des Technologies d'Information et de Communication (TIC) au sein de tous les établissements scolaires publics, a été adoptée en **mars 2005** par le Gouvernement Marocain sous la dénomination **Programme GENIE**;
- **Contenu**: Généraliser **l'équipement des établissements scolaires en outils TI** (Salle Multimédia **SMM** et Valise Multimédia Mobile **VMM** avec **connexion à internet**);
- **Partenaires**: **Ministère de l'Education Nationale (MEN)** - **Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'investissement et de l'Economie Numérique (MICIEN)** – **ANRT** (Agence de Régulation des Télécoms au Maroc).
- **A Réaliser**: Ce programme ambitionnait de faire bénéficier, **6 millions d'élèves** et **230.000 d'enseignants**, ainsi que l'équipement de plus de **10000 établissements (Primaire, Collège, Lycées et Centres de formation)** en salles multimédia **SMM** et en **VMM**.
- **Evolution de la stratégie**:
 - **2005-2008** : première stratégie
 - **Fin 2008** : moratoire, **Pause d'évaluation**
 - **2009-2015** : 1ère actualisation de la stratégie
 - **2016-2017** : 2ème actualisation de la stratégie
 - **2016 – 2030** : TICE dans le cadre de la Vision Stratégique
- **Financement → FSUT**

Programme **GENIE**: Grandes Lignes

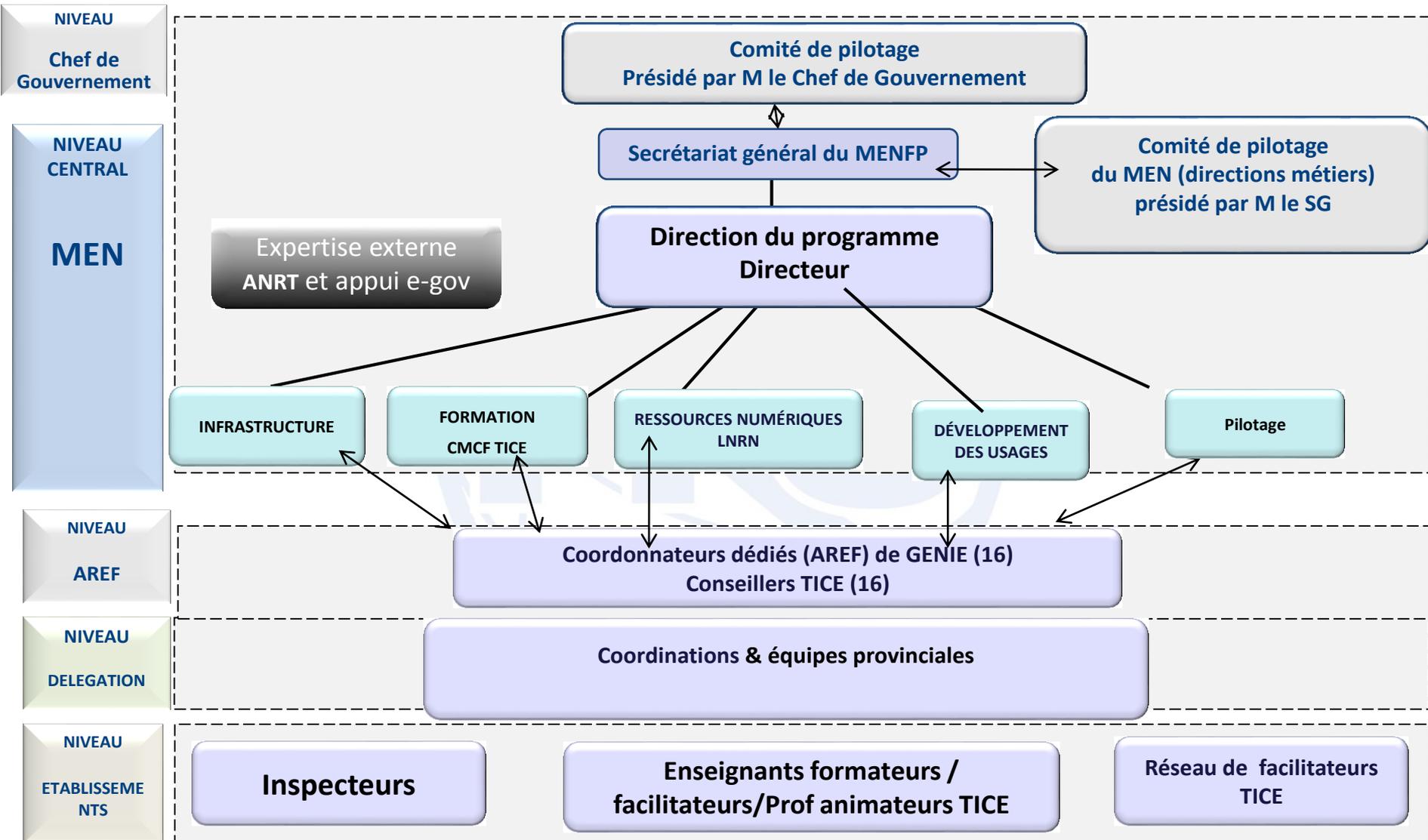
Programme **GENIE**



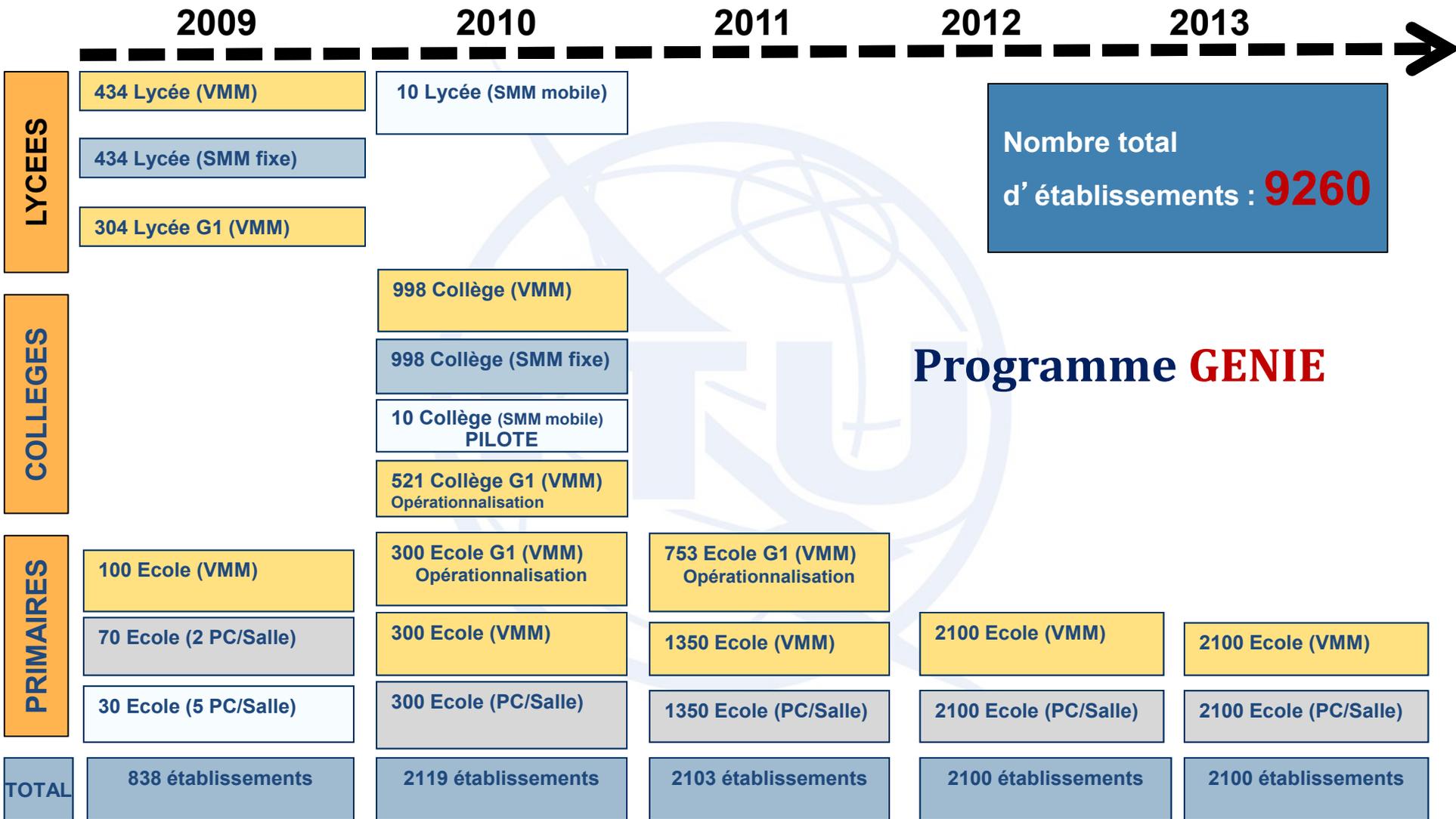
Intégration des TICE



Programme **GENIE**: Organigramme



Programme GENIE: Infrastructures



Programme **GENIE**: Ressources Numériques

- Le déploiement de l'axe « **Ressources Numériques** » vise trois grandes actions :
 - a. Mise à disposition des enseignants et des élèves, des contenus pédagogiques relatifs à différents niveaux et disciplines ;
 - b. Mise en place du Laboratoire National des Ressources Numériques (**LNRN**), ayant pour missions l'acquisition, le développement et de la labellisation des contenus numériques ;
 - c. Mise en place d'un **Portail** TICE pour information, collaboration et diffusion de ressources numériques.

- Les **Ressources Numériques** Visent à la mise en place d'outils éducatifs à même d'améliorer les apprentissages. Il s'agit de disposer de contenus :
 - pouvant facilement et rapidement s'adapter à des besoins en fréquent changement ;
 - permettant d'enrichir les contenus traditionnels ;
 - introduisant une ouverture sur de nouvelles approches pédagogiques adaptées au perpétuel changement techno-pédagogique.



Programme **GENIE**: Formation

Élargissement de l'offre formation à l'usage pédagogique des TIC à travers le **e-Learning**

Dispositif MOOC « GenieTICE »

Programme de Développement Professionnel pour la préparation à la certification aux TICE.



Dispositif e-learning « Scol@ire-TIC »

Formation à distance tutorée sur les usages pédagogiques des TIC basés sur le projet.



Dispositif hybride « CompracTICE »

Développement des usages des TIC des acteurs pédagogiques (Communautés de pratiques)

Généralisation de l'usage et l'équipement en TI

Programme GENIE-SUP

- Généraliser l'action de l'utilisation des TIC dans l'enseignement supérieur ainsi que le déploiement des Environnements Numériques de Travail (ENT) dans cet enseignement;
- Equiper **150 établissements** universitaires afin de permettre aux étudiants d'accéder à internet à travers un réseau WIFI dédié;
- Financement par le FSUT;
- Modèle basé sur la mise en place d'infrastructure WIFI qui sera la propriété des Universités et la contractualisation du service Internet auprès des opérateurs;
- Appel à manifestation d'intérêt auprès des 3 principaux opérateurs Télécoms.



Projets d'Accompagnement

GENIE-SUP – Nafid@

- Il s'agit d'une action qui permet à des enseignants de bénéficier d'une connexion Internet largement subventionnée;
- Opération supportée par le **FSUT**, à hauteur de 40 DH/mois/abonné;
- Opération gérée par la Fondation de Promotion des Ouvres Sociales de l'Education-Formation au profit de ses adhérents;
- 150.000 enseignants ont bénéficié d'offres d'équipement et de connexions internet dans le cadre du programme **Nafid@**.

Projets d'Accompagnement

GENIE-SUP – INJAZ

- Il s'agit d'une action qui permet aux étudiants de l'enseignement supérieur de disposer d'un PC portable ou d'une tablette performante connectés à Internet;
- 130.000 étudiants ont pu bénéficier d'ordinateurs portables et un accès Internet subventionnés à hauteur 85% par l'Etat, sur la période 2009-2013.

CONCLUSION

- L'utilisation des TIC au service de l'éducation est un chantier très vaste qui demande le concours et l'adhésion de tout un chacun;
- C'est aussi une affaire de longue haleine, et qui doit constituer un des projets stratégiques et structurants pour un pays;
- Aussi, est-il recommandé de soutenir les pays de la région qui souhaitent faire profiter leur système éducatif des avantages des TIC, en matière de:
 - Echange d'expérience;
 - Infrastructures;
 - Formation;
 - Ressources numériques
 - ...





**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**

**Regional Development Forum for the Arab States,
Khartoum, Republic of Sudan 29 January, 2017**

