

## **Mission du MENSUR aux Emirats Arabes Unis 21-22 novembre 2017**

La Fondation du savoir Mohammed bin Rachid Al Maktoum (MBRF) a organisé les 21 et 22 novembre 2017 le **quatrième sommet annuel sur le savoir** à Dubaï.

Sous le patronage de Son Altesse Cheikh Mohammed bin Rachid Al Maktoum, Souverain de Dubaï, l'événement de 2017, qui a vu la participation du Ministre de l'Enseignement Supérieur de Djibouti et de son Secrétaire Général, a porté sur le thème «**La connaissance et la 4ème révolution industrielle**».

Le KnowledgeSummit 2017 est une plateforme qui rassemble des décideurs, des penseurs, des experts et des pionniers de l'industrie du savoir, ainsi que des scientifiques, des universitaires et des spécialistes du monde entier pour discuter des enjeux et défis pressants de l'industrie et proposer des solutions pour relever les défis.

En outre, le Sommet a couronné les lauréats du Prix du savoir Mohammed bin Rashid Al Maktoum 2017, le prestigieux prix qui vise à honorer ceux qui ont apporté des contributions significatives à l'industrie du savoir régional et international.

De même, les résultats du **Global Knowledge Index** 2017 ont été publiés au cours du Sommet. Cet Index a été lancé par la Fondation en collaboration avec le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) pour étudier les connaissances au niveau international (140 pays, mais pas Djibouti), identifier les opportunités et les défis dans le monde arabe et les comparer avec ceux des autres pays du monde.

Cet index est composé des sous-index suivants :

- Enseignement pré-universitaire
- Enseignement technique secondaire et supérieur et formation professionnelle
- Enseignement supérieur
- Recherche, développement et innovation
- Technologies de l'information et des communications
- Economie
- Environnement favorable au savoir et au développement

### **Les thématiques que le MENSUR a eu l'occasion de suivre sont :**

- Le défi auquel fait face l'Education et son impact sur le marché du travail ;
- La quantité est-elle au détriment de la qualité ?
- Quelles sont les compétences exigées par le marché du travail actuel et futur ?
- Le robot, cette machine animée par de l'intelligence artificielle, et dont les performances dépassent largement celles des humains dans de très nombreux domaines déjà, remplacera-t-il son créateur sur le marché de l'emploi ?
- Comment s'assurer que l'Enseignement Supérieur est bien partie prenante dans l'écosystème d'innovation d'une nation ?

- L'Intelligence Artificielle et l'apprentissage autonomes des machines (Deep Learning) comme éléments de base de la nouvelle économie et de notre nouvelle réalité dont le développement est maintenant exponentiel : menace ou opportunité pour le genre humain ?
- Présentation de Sophia : humanoïde (qui a acquis la nationalité saoudienne) doté d'intelligence artificielle évolutive (deeplearning) qui lui permet d'apprendre de chacune de ses expériences
- L'Intelligence Artificielle et la sécurité : la reconnaissance faciale et la détection des émotions au service des robots policiers (cyborgs) ;
- L'impression en 3D des organes humains, la réalité des « pièces détachées » à la demande ;
- Modifications génétiques, robots chirurgiens, et implantations d'électrodes dans le cerveau pour en améliorer les performances ;
- La notion de vie privée dans le monde digital : cette interaction permanente entre la volonté des usagers du net de surfer en restant anonymes tout en recevant, dans le même temps, de plus en plus d'offres personnalisées qui nécessitent la collection d'énormes quantités de données personnelles (habitudes de navigation, position géographiques, profil Facebook, ...)

**Animation par le Dr Nabil Mohamed de l'atelier de discussion** sur « l'Enseignement Supérieur dans le monde arabe, le rôle et les capacités techniques (pédagogiques) et financières des universités », en compagnie de ses homologues de Mauritanie, du Maroc et de Jordanie.

### **Sur la nécessaire évolution de la pédagogie :**

Notre économie n'est plus basée sur la connaissance.

La connaissance est toujours nécessaire mais n'est plus suffisante.

Le monde n'a plus besoin de gens qui n'ont que des connaissances (puisque Google possède toutes les connaissances), Ce ne sont donc pas des connaissances dont on a besoin mais plutôt de la capacité à les utiliser.

C'est donc un problème éducatif complètement différent puisqu'il faut passer de la transmission des connaissances à la transmission de la capacité à trouver de l'information, l'évaluer et enfin l'utiliser.

Le meilleurs systèmes éducatifs au monde ne produisent pas plus de connaissances mais plus d'innovation, cette capacité à produire du contenu utile à partir de ce que l'on sait.

Nous ne sommes donc plus à l'ère du savoir (tout le savoir est à portée de clic) mais plutôt à l'ère de l'innovation.

Produire des innovateurs, voici le défi qui va permettre de prospérer dans le futur (en fait, dès à présent !). Par innovateurs, il ne faut pas forcément imaginer des Steve Jobs (Apple) ou Bill Gates (Microsoft), mais plutôt des jeunes en capacité de trouver des solutions à de multiples problèmes, théoriques comme pratiques, dans tous les domaines utiles à la vie et l'activité humaine. Voilà pourquoi le concept de « résolution de problèmes » doit être au

cœur de toute pédagogie actuelle. Les jeunes doivent apprendre à résoudre des problèmes, mais plus encore à les identifier de manière créative avec une démarche algorithmique.

L'homme naît curieux, créatif et imaginatif. Cette capacité est dans notre ADN mais l'école vient ensuite souvent, malheureusement, à bout de ces qualités. Il faut donc faire quelque chose différemment pour que ces qualités soient préservées et développées. Il ne s'agit donc pas d'améliorer le système éducatif, il faut le changer. Le système éducatif actuel a été défini pour enseigner les savoirs nécessaires à la révolution industrielle du siècle passé. Tout comme on a réinventé l'économie, il faut réinventer le système éducatif.

Le contenu académique (les programmes d'acquisition de connaissances) a toujours son importance pour créer une base solide, mais les compétences sont plus importantes. Ce que l'on sait faire aujourd'hui a beaucoup plus d'importance que ce que l'on sait.

Il faut développer ainsi les 4 compétences clés :

1. Pensée critique : capacité à évaluer une information, une situation, un point de vue différent, mais avant tout capacité à poser les bonnes questions (identifier les problèmes avant d'espérer les résoudre)
2. Travail collaboratif : capacité à travailler en équipe car plus personne n'est capable de résoudre seul les problèmes complexes que nous affrontons :
3. Communication : capacité indispensable pour travailler en équipe, en réseau, partager des expériences avec le plus grand nombre, sans obstacles culturels ou comportementaux. Capacité à s'exprimer mais avant tout à écouter l'autre, et avec empathie ;
4. Capacité à résoudre des problèmes de manière créative.

Il y a aussi un problème de motivation puisque nos systèmes éducatifs actuels sont basés presque exclusivement sur la motivation externe : les étudiants apprennent pour obtenir une récompense (une note ou un bon job) ou éviter une sanction (punition, mauvaise note ou job). Cela est non seulement peu motivant mais cela aboutit aussi à la situation où la plupart des connaissances sont oubliées dès la fin des examens.

Il faut donc encourager la motivation intrinsèque car c'est la seule qui permette l'innovation : l'envie d'essayer, de faire, de réaliser quelque chose, et pour cela d'aller chercher les connaissances et les compétences nécessaires à la résolution d'un problème que l'on vient d'identifier (soi-même). Pour cela, l'enseignant doit confier à ses élèves des projets et des tâches qui nécessiteront la mise en application des 4 compétences clés et prouveront l'acquisition effective de ces compétences. L'évaluation des compétences est donc également impactée par cette révolution pédagogique.