

# ATELIER 6

Jeudi 29 Septembre 2016

## L'urgence d'enseigner les nouvelles technologies : Comment former des médecins armés pour demain ?

*Dr Cécile Monteil, Médecin généraliste, Directrice Médical iLumens Fondateur  
« Eppocrate »*

[cmonteil@eppocrate.org](mailto:cmonteil@eppocrate.org)

*Dr Lise Weis, Médecin néphrologue, NephroCare Marne la Vallée*

[lise.weis@gmail.com](mailto:lise.weis@gmail.com)

Le présent rapport a pour objet l'émission de recommandations à destination des décideurs pour intégrer l'enseignement des nouvelles technologies à l'enseignement médical.

### Définition des nouvelles technologies

Classiquement, les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) sont définies comme « les outils issus des nouvelles technologies de l'information et de la communication », la téléphonie mobile, le micro-ordinateur, les logiciels, Internet... ».

Une bonne part des technologies auxquelles on se réfère par ce terme appartiennent au quotidien de la grande majorité de la population. Il semble qu'il s'agisse plutôt d'accompagner la nouvelle génération de médecins vers une culture de l'innovation, en s'appuyant sur une base solide de maîtrise des outils techniques déjà existants.

### Pourquoi enseigner les nouvelles technologies ?

- L'immixtion des nouvelles technologies est une réalité que les médecins ne peuvent nier.
- Les patients commencent à s'approprier ces nouvelles technologies et insufflent une nouvelle dynamique dans la pratique auquel le médecin n'est pas préparé.
- La médecine de demain sera "data driven". Il est important que les médecins disposent des clés d'analyse de ces données et d'évaluation de ces nouveaux outils.
- La médecine de demain sera collaborative. Il est important d'ouvrir un espace d'échange et de communication avec le monde de la technologie afin de mieux se comprendre et travailler ensemble.

**L'adaptation à cette réalité et son accompagnement sont des nécessités pour les médecins de demain.**

### Quoi, que faut-il enseigner exactement, et quel contenu privilégier ?

L'époque du savoir encyclopédique est révolue. La co-existence d'un savoir presque infini, en perpétuel renouvellement et la possibilité d'avoir une mémoire externalisée rend caduque le "tout apprendre". Il faut aider à "Apprendre à apprendre". Notre valeur ajoutée en tant qu'humain ne sera plus dorénavant plus l'accumulation du savoir, domaine dans lequel la machine nous sera toujours supérieure, mais nos capacités intuitives et nos capacités analytiques et critiques.

- La vitesse d'acquisition des connaissances peut-être plus rapide en s'aidant des nouveaux outils pédagogiques issus des nouvelles technologies : MOOC, simulation, réalité virtuelle, etc.
- Formation à l'analyse et l'évaluation des nouvelles technologies (ex : en mode Lecture Critique d'Article)
- Maîtrise des outils déjà existants et peu valorisés : bureautique, réseaux sociaux, etc., souvent trop partiellement connus et maîtrisés, alors qu'ils sont d'usage quotidien.
- Culture générale de l'innovation.
- Formation sur la notion des données de soins : définition, collecte, finalité, analyse, droit, cours de statistiques..
- Formation à la télémédecine et au téléconseil. Un cadre réglementaire devra néanmoins être défini au préalable d'un enseignement.
- Cours optionnels d'entrepreneuriat avec acquisition de compétences dans le domaine de la valorisation financière des idées (Emergence de nouvelles initiatives et réinjection desdits capitaux dans la recherche).

- Nécessité de maîtriser l'anglais.
- Associer l'enseignement de l'éthique qui va de pair avec celui de la technologie.
- Pas de remplacement de l'enseignement du socle commun des compétences médicales actuelles, nécessaire et excellent en France

Ce ne déroge en aucun cas à l'acquisition d'un savoir être médical, afin d'être à même de préserver une relation médecin malade de qualité.

## Comment faut-il l'intégrer et quelles sont les meilleures techniques d'enseignement pour ces sujets ?

Nous évoquons tout d'abord l'intérêt de faire une première étape diagnostique sur le territoire pour faire une cartographie des expériences qui fonctionnent et qui pourraient s'étendre (Observatoire au niveau du Ministère de l'Education Nationale ?).

- Développer l'existant : bureautique, réseaux sociaux, etc.
- Développer (et/ou actualiser) la compétence théorique (droit, data, etc) et procédurale (robotique, etc).
- Faire venir des formateurs des autres UFR de droit, sciences, technologie, etc. et inclure les patients dans ces formations ou faire une colocalisation géographiques des facultés pour plus de praticité.
- Externaliser une partie de l'enseignement avec des stages dans d'autres branches de professions (start-ups, industriels, etc.).
- Assouplir les instances universitaires en favorisant les partenariat public-privé.
- Création de living labs (ex du Living Lab de l'Université Paris Descartes).
- Développer au sein des universités une stratégie de valorisation des savoirs et savoirs faire à l'extérieur.
- ECN : Pas de cas clinique dédié mais des questions transversales.
- Evaluation théorique et pratique de ces enseignements.

## Quand faut-il intégrer cet enseignement à l'enseignement déjà existant ?

Tout au long de la vie professionnelle, au même titre que les autres compétences médicales !

- Formation initiale du 2ème cycle : Initiation aux nouvelles technologies (existence/grandes notions de fonctionnement/développement d'un regard critique). Le développement des compétences pratiques pourrait s'enseigner en stage ou en séance de Travaux Pratiques (TP). Enseignement obligatoire.
- Formation initiale du 3ème cycle : Concentration sur l'enseignement appliqué des nouvelles technologies dans le contexte de chaque spécialité médicale.
- Mise en place des filières de formation optionnelles (ex : DU esanté Paris V).
- Formation Médicale Continue (FMC) : Formations nouvelles et rattrapage des compétences non acquises.

## Conclusion

L'apprentissage des nouvelles technologies de soin à l'aide des nouvelles technologies de pédagogie offre un nouvel horizon à la profession médicale. Les patients attendent à raison des praticiens adaptés à leur temps et pouvant leur offrir le meilleur de la modernité. Il importe donc d'accompagner nos étudiants vers cette nouvelle pratique.

# LISTE DES PARTICIPANTS

Responsable : **Dr Cécile MONTEIL**, Fondateur, Eppocrate  
**Dr Lise WEIS**, Médecin Néphrologue

**Dr. Arthur ANDRE**, Médecin neurochirurgien, Hôpital La Pitié Salpêtrière, Co-fondateur et Président, Citizen Doc

**Morgan ANGOVE**, Directeur opérationnel, Ipocrate

**Mickael BENZAQUI**, Interne en Santé Publique, Ancien président ISNI, Master II Management hospitalier, EHESP

**Dr. Christophe BONNEL**, Médecin, Extracteur d'Innovation, CHU Montpellier

**Pr. Gérard FRIEDLANDER**, Médecin, Doyen, Faculté de Médecine, Université Paris-Descartes

**Arnaud FRANCESCHI**, Médecin santé publique, MBA, Master II Economie de la Santé

**Marie LE MAUX**, Stagiaire, FHF

**Franck LE OUAY**, Co-fondateur et Président, Honestica

**Pr. Damien LEGER**, Médecin PU-PH, Chef de service du centre du sommeil et de la vigilance, Hôtel Dieu

**Sacha LOISEAU**, Directeur général et fondateur, Mauna Kea Technologies

**Dr. Jacques LUCAS**, Médecin, Vice-Président, CNOM

**Dr. Cécile MULLER**, Chirurgien pédiatre, Hôpital Necker

**Pr. Antoine TESNIERE**, Médecin anesthésiste-réanimateur PU-PH, Hôpital Cochin, Fondateur et Directeur, iLumens

**Hubert WERTH**, Etudiant en 4ème année de médecine, Université Paris-Descartes

**Dr. Jean-David ZEITOUN**, Médecin gastro-entérologue libéral, Doctorat en santé publique, Université Paris-Descartes, Associé en charge des start-up santé, The Family

**François TRABENSKY**, Interne en santé publique, Master II Management des établissements de santé, EHESP

**Olivier de la BOULAYE**, Business Development Executive Healthcare & Higher Education, Apple France

