

Amphithéâtre Becquerel  
École polytechnique, Palaiseau

Séminaire

# Médecine exponentielle, vie exponentielle ?

La médecine qui nous calcule est-elle libératrice ?

**Vendredi 31 Mars 2017**



Coordination scientifique :

- Christophe Calvin (CEA)
- Jean Latière (Caracal)
- Philippe Wlodyka (École polytechnique)
- Willy Mathot Avocat



Partenaires :



Renseignements, programme... <http://www.association-aristote.fr>

**ARISTOTE**

À la croisée des révolutions numériques

## Médecine exponentielle, vie exponentielle ? La médecine qui nous calcule est-elle libératrice ?

Les technologies du numérique ont envahi notre univers quotidien professionnel et personnel. Même si le numérique et la médecine se côtoient depuis un certain nombre d'années, une accélération se produit, augmentant le champ des possibles. Le premier génome humain a été décodé il y a plus de 10 ans et ce fut à l'époque un exploit qui a coûté 1 milliard de dollars. Désormais les procédés sont accessibles aux particuliers pour 140 \$, bientôt pour 5 \$, ils permettent de passer à une analyse systématique des génomes et de constituer ainsi des bases de données génomiques augmentées des données provenant des instruments (scanner, IRM...), des prélèvements en temps réel via les objets connectés, du dossier médical numérique... pour arriver au Big Data de la médecine.

La constitution de ces bases de données médicales personnelles peut être source, non seulement de progrès pour une médecine personnalisée, mais à l'échelle macroscopique, l'avalanche de brevets sur le génome montre que la connaissance n'est pas le seul enjeu perçu par les industries de la santé et de la protection sociale - voire du monde professionnel - et par certains gouvernements.

Au-delà des révolutions possibles apportées par ces nouvelles technologies appliquées à la médecine, des questions d'éthique et juridiques se posent : va-t-on vers l'homme augmenté (Transhumanisme) ?

### Programme :

08h30-09h00	<b>Accueil &amp; café</b>		
09h00-09h15	<b>Christophe Calvin</b>	CEA	Introduction de la journée Agenda et message d'Aristote
09h15-10h00	<b>Adnan El Bakri</b>	InnovSanté	<b>Big Data et Deep Learning : Nouveaux paradigmes de disruption de la santé</b>
10h00-10h45	<b>Franck Lethimonnier</b>	Aviesan	<b>Plan national France Médecine Génomique et enjeux associés aux données</b>
10h45-11h30	<b>Yasser Jebbari</b>	DeepOR	<b>Le suivi automatique des étapes opératoires</b>
11h30-11h45	<b>Pause café</b>		
<b>--- TABLE RONDE ---</b>			
11h45-12h45	<b>Franck Lethimonnier (Aviesan), Betty Sfez (Avocate Santé), Jacques-Charles Flandin (Business Angel), Adnan El Bakri (Innovsanté), David Sainati (Medappcare), Yasser Jebbari (DeepOR) Stéphanie de Marco (Angel Santé) Jean-Michel Rondeau (Atos)</b>	Animation : Valérie Masson-Patrimonio et Christophe Calvin	<b>Parcours de soin 2.0 : opportunités et risques :</b> Les nouvelles technologies numériques (IoT, Deep Learning, BigData...) sont des leviers formidables pour la médecine de demain. Cependant, avant de se projeter dans un "parcours de soin 2.0", l'accessibilité et l'utilisation des données de santé posent un certain nombre de questions d'un point de vue technologique, mais également législatif. C'est cette problématique que nous proposons d'aborder au cours de cette table ronde.
12h45-13h45	<b>Déjeuner buffet</b>		
13h45-14h00	<b>Philippe Wlodyka</b>	École polytechnique	Introduction de l'après-midi
14h00-14h35	<b>Nathanaël Jarrassé</b>	Inserm	<b>Les exosquelettes robotisés Réalités et perspectives</b>
14h35-15h10	<b>Ariel Kyrou</b>	Journaliste	<b>Nous vivons dans un monde de science fiction :</b> mythologie des oeuvres de Philip K. Dick et comment elles façonnent les nouvelles technologies issues de la Silicon Valley
15h10-15h45	<b>Judith Nicogossian</b>	Anthropobiologiste	<b>La réalité virtuelle en santé</b>
15h45-16h20	<b>Pr Guy Vallancien</b>	Professeur d'urologie	<b>De l'homme réparé à l'homme augmenté</b>
16h20-16h30	<b>Pause café</b>		
<b>--- DEBAT ---</b>			
16h30-17h30	<b>Pr Guy Vallancien, Nathanaël Jarrassé, Ariel Kyrou</b>	Animation : Thierry Keller et Jean Latière	<b>Vers où nous mènent les nouvelles technologies des sciences de la vie si nous les laissons sans contrôle ?</b> Qu'est-ce que le transhumanisme : utopie, ambition d'un homme enfin libéré de la mort ? ou théorie morbide qui, par méconnaissance de ce qui fait l'essence même de la vie, met celle-ci en danger ? Quelle éthique alors pour les acteurs de ces nouvelles technologies ?
17h30-18h00	<b>Christophe Calvin, Jean Latière</b>		Conclusions et questions du public
18h00-19h00	<b>Cocktail de clôture offert par BULL/ ATOS</b>		

**Les interventions seront diffusées en direct sur la chaîne Youtube de l'association Aristote**

Nous contacter : [regine.lombard@polytechnique.edu](mailto:regine.lombard@polytechnique.edu)  
[www.association-aristote.fr](http://www.association-aristote.fr)