



ACADÉMIE  
NATIONALE  
DE MÉDECINE



## INVITATION PRESSE - PARIS - 12 OCTOBRE 2020

# Invitation aux rencontres en ligne « technologies et santé »

Lundi 26 octobre 2020 et lundi 2 novembre 2020  
Ces rencontres sont à suivre en ligne sur inscription

Les recherches pluridisciplinaires qui associent les sciences du vivant, la médecine et les technologies ont donné lieu à des développements remarquables et sont porteuses dans les décennies à venir de révolutions technologiques et sociétales. Le CNRS, l'Académie nationale de médecine et l'Académie des technologies proposent le 26 octobre et le 2 novembre deux rencontres, à suivre en ligne, autour du stockage de l'information à l'échelle moléculaire et des interactions cerveau-machine. Ces rencontres transdisciplinaires, ouvertes à tous, ont vocation à devenir des rendez-vous réguliers.

Inscription sur : <https://technosante.sciencesconf.org/registration>

### 26 octobre 2020 – « ADN, polymères et big data »

Lire, écrire et stocker l'information engendrée par l'humanité constituent un redoutable défi. Les centres de données stockent les données numériques sur des supports (disques durs, bandes magnétiques...) dont la durée de vie limitée oblige à de dispendieuses recopies tous les 5-7 ans. Ils représentent des gouffres pour les ressources en eau, en électricité, et en matériaux rares. En comparaison, le stockage à l'échelle moléculaire sur un polymère tel que l'ADN, permettrait une densité supérieure d'un facteur 10 millions, une conservation prolongée d'un facteur 10 mille sans recopie périodique, pour une consommation électrique divisée par plus de mille. En effet, l'ADN est stable à température ordinaire durant plusieurs millénaires et il peut être aisément dupliqué ou volontairement détruit. Les technologies requises existent mais nécessitent encore des progrès pour devenir viables, peut-être sous 5 à 20 ans.

Programme complet : <https://technosante.sciencesconf.org/resource/page/id/1>

### 2 novembre 2020 – « Interfaces cerveau-machine »

Lorsque le cerveau n'est plus connecté au corps, suite à un accident ou à une pathologie dégénérative, interagir avec le monde devient difficile voire impossible. Les interfaces cerveau-machine sont des moyens technologiques pour contourner le problème. Elles permettent de capter, directement ou indirectement, l'activité électrique générée par le système nerveux central, puis de décoder et traiter ces signaux. Trois utilisations sont alors possibles : contrôler un membre artificiel, piloter directement un ordinateur par la pensée ou remplacer un sens déficient en renvoyant l'information vers le système nerveux central. Les applications médicales sont innombrables et permettront, à terme, de restaurer des fonctions motrices et/ou sensorielles partiellement ou totalement perdues.

Programme complet : <https://technosante.sciencesconf.org/resource/page/id/2>



**RENCONTRES  
TRANSDISCIPLINAIRES  
TECHNOLOGIES ET  
SANTÉ**

**ADN, polymères  
et big data**  
Lundi 26 octobre 2020

**Interfaces  
cerveau-machine**  
Lundi 2 novembre 2020

A SUIVRE EN LIGNE SUR INSCRIPTION



## Contact

---

Presse CNRS | Alexiane Agullo | T +33 1 44 96 43 90 | [alexiane.agullo@cnrs.fr](mailto:alexiane.agullo@cnrs.fr)

