



## CYBERSÉCURITÉ

### ÉTAT DES LIEUX ET NOUVEAUX ENJEUX POUR LES ENTREPRISES

*Huit séances en soirée de janvier à mars 2021  
à l'École normale supérieure – PSL, rue d'Ulm et rue Gay Lussac à Paris*

Ce séminaire pourra accueillir une douzaine de cadres dirigeants qui travailleront et échangeront en petit comité avec quelques-uns des meilleurs chercheurs, experts et praticiens du domaine.

Il visera à fournir aux participants une compréhension approfondie des enjeux et des perspectives actuels de la cybersécurité. Il les sensibilisera particulièrement aux points de vigilance et de méthode à observer, aux outils et aux coopérations à mobiliser pour protéger concrètement leur organisation dans un cybermonde de plus en plus agressif.

En généralisant soudainement le télétravail à des millions d'employés, la crise sanitaire a révélé s'il le fallait l'aptitude des outils numériques à s'imposer dans l'intimité des acteurs économiques et à transformer en profondeur les habitudes de travail et les modes d'organisation traditionnels.

Les conditions semblent favorables à une nouvelle accélération de la digitalisation, entraînant une capillarité toujours plus fine des échanges numériques au sein des entreprises et entre elles, avec pour conséquence l'accroissement exponentiel de leur surface d'exposition aux cyberattaques.

La cybersécurité était passée en quelques années d'une stratégie dite *château fort* (périmètre clos avec quelques portes bien gardées) à une stratégie *aéroport* (périmètre ouvert, à la circulation bien contrôlée). Ni l'une ni l'autre ne semblent plus opérantes. C'est une approche *zero trust* qui paraît devoir s'imposer. Mais quelles puissantes technologies requiert-elle, et quelles nouvelles dépendances implique-t-elle vis-à-vis des géants, principalement américains, du numérique, que la distanciation physique des interactions imposée par le virus renforce encore dans leur domination ?

Cibles privilégiées de la cyber-malveillance ordinaire, les entreprises petites et grandes doivent aussi se garder de devenir les victimes des guerres de l'information que se livrent les États, grandes puissances ou petits pays à fort pouvoir de nuisance, dans le cyberspace et sur les réseaux sociaux. Comment peuvent-elles s'organiser, à quels outils et à quelles institutions peuvent-elles avoir recours pour abriter de tels dangers, autant qu'il est possible, leurs personnel, leurs actifs, leurs données et leur réputation et leurs infrastructures ?

Le séminaire explorera les problématiques contemporaines de cybersécurité – technologique, réglementaire, géopolitique, de souveraineté, de lutte contre la criminalité – au fil de huit séances de travail en soirée, qui favoriseront aussi les échanges entre pairs, entre janvier et mars 2021.

Les participants en ressortiront mieux armés face à un ensemble de défis inédits qui s'imposent désormais à tout dirigeant.

## INTERVENANTS

**Thierry Auger** est Directeur adjoint des systèmes d'information et responsable de la sécurité de l'information du groupe Lagardère.

**Gérôme Billois** est Partner au sein du practice Cybersécurité et Confiance Numérique de Wavestone.

**Dominique Cardon** est professeur de sociologie à Sciences Po dont il dirige le Medialab.

**Frédéric Douzet** est Professeure de géopolitique à l'Université Paris 8 et directrice d'IFG Lab et du centre Géopolitique de la Datasphère. Elle est membre de la Global Commission on the Stability of Cyberspace.

**Le Colonel Eric Freyssinet** est Chef du pôle national de lutte contre les cybermenaces de la Gendarmerie nationale.

**Sébastien Héon** est Deputy Chief Underwriting Officer chez SCOR, spécialiste de la réassurance.

**Marc Mézard** est Directeur de l'École normale supérieure.

**Bertrand Pailhès** est Directeur des technologies et de l'innovation de la CNIL.

**David Pointcheval** est Directeur de recherches au CNRS, Directeur du Département d'Informatique de l'ENS, et responsable de l'équipe de cryptographie du ENS/CNRS/INRIA.

**Florence Puybareau** est Directrice des contenus des Assises de la Cybersécurité.

**Le Commissaire Divisionnaire Anne Souvira** est Chargée de mission aux questions relatives à la cybercriminalité au sein du cabinet du Préfet de Police de Paris.

**Olivier Sorba** est Administrateur indépendant et consultant scientifique, membre du conseil d'administration de l'Institut de l'École normale supérieure.

**Pierre Cohen-Tanugi** est Directeur de l'Institut de l'École normale supérieure

### Comité scientifique

Thierry Auger, Sébastien Héon, Florence Puybareau, Olivier Sorba, Pierre Cohen-Tanugi

### Modération des débats

Florence Puybareau

# PROGRAMME

*Les séances commencent à 19h sauf les deux premières (18h) et se poursuivent par un dîner informel.*

1. **Ouverture – Panorama de la cybersécurité** Sébastien Héon, Gêrôme Billois  
*Mercredi 13 janvier 2021*
2. **Entreprises : organisation et méthodes face au cyber-risque** Thierry Auger  
*Mercredi 27 janvier*  
État de l'art et meilleures pratiques pour l'organisation technique, humaine et managériale d'une entreprise face aux menaces. Quels points d'attention pour les équipes de direction ? Cette intervention sera suivie du **témoignage**, exceptionnel, d'un cadre d'une grande entreprise ayant subi une cyber-attaque importante.
3. **Du cyberspace à la datasphère** Frédérick Douzet  
*Mercredi 3 février*  
Le concept émergent de datasphère englobe dans une même notion les enjeux stratégiques liés au cyberspace et plus généralement à la révolution numérique. En mettant l'accent sur le lien entre la sphère du monde physique et les données, cette notion permet de mieux appréhender les défis d'un monde de plus en plus dépendant des technologies et des données numériques, et de plus en plus gouverné par les algorithmes et l'intelligence artificielle, dont le quantique promet de démultiplier la puissance. Frédérick Douzet évoquera les recherches interdisciplinaires des chercheurs du projet GEODE, objets d'un récent numéro de la revue Hérodote.
4. **Cryptographie et sécurité des données et des calculs dans le cloud**  
David Pointcheval répondant aux questions de Florence Puybureau,  
*Mercredi 10 février*  
Bien que la cryptographie propose des solutions efficaces pour protéger les informations et communications, les techniques classiques semblent difficilement compatibles avec les multiples traitements et partages que doivent subir les données. David Pointcheval présentera les outils cryptographiques issus des recherches récentes, permettant de concilier confidentialité, traitement et partage des données sensibles, certaines en cours de déploiement, d'autres au stade de la recherche.
5. **Les réseaux sociaux favorisent-ils de nouvelles stratégies de désinformation ?** Dominique Cardon  
*Mercredi 3 mars*  
Avec le développement des réseaux sociaux, la mise en circulation d'informations erronées, les campagnes d'influence et de déstabilisation se sont généralisées. La présentation explorera ces nouveaux foyers de désinformation, la manière dont circulent les *fake news* sur le web et leurs effets sur le public. On portera attention à ce phénomène dans le domaine de l'information politique mais aussi sur les questions sanitaires.
6. **L'action des pouvoirs publics (1)** Témoignage du Colonel Eric Freyssinet  
*Mercredi 10 mars*
7. **L'action des pouvoirs publics (2)** Témoignage du Commissaire Divisionnaire Anne Souvira  
*Mercredi 17 mars*
8. **Table ronde – Comparaisons internationales. Forces et faiblesses françaises**  
*Mercredi 24 mars*  
Les membres du panel, parmi lesquels Bertrand Pailhès et Marc Mézard (*sous réserve*), seront confirmés en cours de séminaire

## Rappel des dates

- *Mercredi 13 janvier à 18h*
- *Mercredi 27 janvier à 18h*
- *Mercredi 3 février à 19h*
- *Mercredi 10 février à 19h*
- *Mercredi 3 mars à 19h*
- *Mercredi 10 mars à 19h*
- *Mercredi 17 mars à 19h*
- *Mercredi 24 mars à 18h*

## Huit séances en soirée (18h ou 19h – 22h)

à l'École normale supérieure, 45 rue d'Ulm ou 62 rue Gay Lussac, Paris

La participation à l'ensemble du cycle, composé de 8 séances, est de **8 250 € HT**, soit 9.900 € TTC par personne. Elle comprend les frais d'inscription, de restauration et de documentation.

**Le nombre de participants est limité à 12.**

*Les règles sanitaires en vigueur seront strictement observées.*

Le règlement est à faire parvenir à l'**Institut de l'École normale (I-ENS), 45 rue d'Ulm, 75005 Paris.**

Pour toute information : institut@ens.fr ≈ tél : 01 46 33 67 14 et 07 82 70 83 60

## L'Institut de l'École normale supérieure

*L'Institut de l'École normale supérieure est une association sans but lucratif (régie par la loi de 1901).*

*Il propose à des cadres dirigeants des secteurs public et privé de travailler au contact de chercheurs et d'experts de haut niveau, lors de séminaires d'une quinzaine de personnes qui mobilisent un large éventail de disciplines scientifiques et littéraires pour éclairer les phénomènes émergents qui vont transformer le paysage stratégique des entreprises.*

*Les participants à ces formations, qui sont généralement chargés de gérer le présent mais aussi d'imaginer l'avenir de leurs organisations et d'en préparer les évolutions, trouvent également à l'Institut l'occasion de mettre en perspective leur pratique professionnelle et d'élargir le champ de leur réflexion.*

*Les adhérents de l'association sont des groupes tels que La Caisse des Dépôts, LVMH, L'Oréal, Hermès, MBDA, des banques et compagnies d'assurances comme BNP Paribas Cardif ou Lazard, des cabinets juridiques internationaux comme Cleary, Gottlieb, Steen & Hamilton, des sociétés d'investissement comme Euris.*

*Ne visant aucunement à enseigner des techniques de management, l'Institut de l'ENS déploie son offre de formation dans les domaines où l'approfondissement de la réflexion et de la culture personnelles des dirigeants ne peut être dissocié du développement de leurs compétences professionnelles.*

*La conviction de ses animateurs est que l'apport des sciences et des humanités est plus que jamais essentiel pour préparer les décideurs à appréhender la complexité du monde qui vient.*

\*

*Plus généralement, l'Institut de l'ENS a pour vocation est de tisser des liens entre les entreprises et la recherche universitaire, particulièrement celle qui s'effectue au sein de son École. Le budget de L'Institut est alimenté par les cotisations de ses membres et par le paiement des prestations qu'il fournit. Ne recevant aucune subvention, il est parfaitement indépendant.*

Président : Dominique D'Hinnin  
Vice-président : Marc Mézard,  
Directeur de l'École normale supérieure  
Trésorier : Jean Michel Mangeot  
Directeur : Pierre Cohen-Tanugi