

## [Formation] Intelligence Artificielle et Cybersécurité

### OBJECTIFS

- Présenter les enjeux et les actualités de l'IA
- Expliquer les concepts de base de l'apprentissage statistique (Machine Learning)
- Présenter différentes techniques d'apprentissage statistique
- Explorer les applications de l'IA en cybersécurité
- Évaluer les risques associés à l'IA dans le domaine de la cybersécurité

### PROGRAMME

#### Introduction

#### Les principes de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage statistique

- Enjeux et actualités de l'intelligence artificielle
- Fondamentaux de l'apprentissage statistique
- Notions de la théorie de l'apprentissage statistique : Généralisation, fonction de coût, séparation entre ensemble de test et ensemble d'apprentissage, apprentissage supervisé et non supervisé, minimisation du risque empirique, etc.
- Les principales méthodes de classification supervisée : Classificateurs linéaires, méthodes à ensembles, plus proches voisins, etc.
- Réseaux de neurones et apprentissage profond (Deep Learning)
- Avantages et limites des approches à base d'apprentissage statistique
- Mises en œuvre de méthodes d'apprentissage statistique
- Études de cas

#### Mise en œuvre et évaluation de méthodes d'apprentissage dans le cas de problématique de cybersécurité

#### Exemples de mise en œuvre de méthodes

### DATES ET LIEUX

Du 12/03/2026 au 13/03/2026 à Paris

Du 21/09/2026 au 22/09/2026 à Paris

### PUBLIC / PREREQUIS

Toute personne (ingénieur, technicien, scientifique, etc.) souhaitant comprendre les notions de base et mieux appréhender les enjeux de l'intelligence artificielle et notamment ses implications sur la cybersécurité.

### COORDINATEURS

Guillaume WISNIEWSKI

Enseignant chercheur en informatique à Université Paris Cité. Il a été diplômé de Télécom ParisTech (promotion 2000) et de l'Université Pierre et Marie Curie (obtenu un diplôme d'ingénieur en apprentissage statistique en 2007). Ses thématiques de recherche portent sur le

Apprentissage informatique et la compréhension automatisée des langages. Depuis 2008, il enseigne la data science, à l'Institut des langues, l'apprentissage statistique, l'apprentissage profond et les algorithmes de langage (2020).

### MODALITES PEDAGOGIQUES

Cours et travaux pratiques.

## d'apprentissage en cybersécurité

- Détection d'exécutables malveillants
- Analyse de trafic réseau à la frontière d'un parc informatique
- Détection d'associations utilisateur-machine anormales
- Risques et scénarios d'attaques contre les IA et techniques de défense

## Synthèse et conclusion

Appelez le 01 75 31 95 90  
International : +33 (0)1 75 31 95 90

[contact.exed@telecom-paris.fr](mailto:contact.exed@telecom-paris.fr) / [executive-education.telecom-paris.fr](http://executive-education.telecom-paris.fr)