

Formation courte : Science des données et intelligence artificielle en géosciences et sciences de l'environnement



École / Prépa
ENSEGID



Langue(s)
d'enseignement
Anglais

Présentation

Cette formation intensive d'une semaine a pour objectif d'initier les participants aux méthodes de la **Data Science** et de l'**Intelligence Artificielle** appliquées aux géosciences et aux sciences de l'environnement. Face à l'essor des données issues des mesures de terrain, des capteurs, des modèles numériques ou encore des systèmes d'information géographique, elle apporte les connaissances fondamentales nécessaires pour comprendre, analyser et mobiliser ces nouveaux outils dans un contexte professionnel ou de recherche.

Objectifs

- Comprendre les principes fondamentaux de la Data Science et de l'Intelligence Artificielle.
- Découvrir les principales étapes d'une chaîne de traitement des données.
- Acquérir les bases du machine learning et du deep learning appliqués aux géosciences.
- Développer un regard critique sur les résultats produits par les modèles d'IA.
- Être capable d'interagir efficacement avec des spécialistes de la donnée et de participer à des projets intégrant ces technologies.

Savoir-faire et compétences

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- comprendre une chaîne complète de traitement des données, de leur acquisition jusqu'à leur modélisation ;
- identifier les méthodes adaptées à une problématique en géosciences ou en environnement ;
- interpréter et évaluer de manière critique les résultats produits par des modèles de machine learning ;
- communiquer efficacement avec des data scientists, modélisateurs et ingénieurs de la donnée ;
- initier l'intégration de méthodes de Data Science et d'IA dans leurs projets professionnels ou de recherche.

Les + de la formation

- Une formation courte et intensive centrée sur des **applications concrètes en géosciences et environnement**.
- Des interventions de **chercheurs et de professionnels** issus de secteurs variés (hydrogéologie, ressources en eau, énergie, modélisation environnementale...).
- Une approche alliant **fondements théoriques, ateliers pratiques et études de cas réels**.
- Une montée en compétences permettant de devenir un interlocuteur averti sur les projets mobilisant la Data Science et l'Intelligence Artificielle.



- Une formation dispensée par des enseignants-chercheurs de l'ENSEGID et des experts reconnus du domaine.

Admission

Modalités d'inscription

Les candidatures sont ouvertes jusqu'au **30 octobre 2026** et sont examinées au fil de l'eau, dans la limite des places disponibles via le lien suivant : [🔗 INSCRIPTION "Science des données et intelligence artificielle en géosciences et sciences de l'environnement"](#)

Le dossier de candidature comprend :

- les coordonnées et l'organisme d'appartenance ;
- le statut du candidat (doctorant, professionnel, étudiant...) ;
- le domaine de recherche ou d'activité ;
- le niveau en Python ;
- un CV ;
- une lettre de motivation présentant le contexte professionnel ou de recherche et les objectifs poursuivis.

Public cible

- Doctorants
- Étudiants de niveau Master
- Professionnels des géosciences, de l'environnement, de l'eau ou de secteurs connexes souhaitant acquérir les fondamentaux de la Data Science et de l'IA.

Droits de scolarité

- **450 €** pour les doctorants (toutes institutions) et les participants autofinancés.
- **700 €** pour les professionnels bénéficiant d'un financement par leur employeur.

Ces frais comprennent les supports de formation, l'accès aux jeux de données utilisés pendant les séances ainsi qu'une attestation de participation.

Capacité d'accueil

15 à 20 participants.

Pré-requis obligatoires

- Connaissances de base en **programmation Python**.
- Notions fondamentales en statistiques.

Pré-requis recommandés

- Connaissances générales en géosciences ou sciences de l'environnement.
- Intérêt pour la manipulation et l'analyse de données scientifiques.
- Aucune expérience préalable en machine learning n'est requise.

Infos pratiques

Contacts

Responsable UE

Anne-Laure Argentin

✉ Anne-Laure.Argentin@bordeaux-inp.fr

Campus

🏠 Campus Pessac



Programme

Organisation

- **Durée** : 5 jours
- **Volume horaire** : 27 heures de formation
- **Dates** : du **4 au 8 janvier 2027**
- **Format** : présentiel à l'ENSEGID (Pessac)
- Alternance de cours théoriques, exercices pratiques et interventions de professionnels issus du monde académique et industriel.