

# LA PRATIQUE DE L'IA EN GEOMATIQUE

Comment l'IA peut vous assister de manière pratique dans votre activité géomatique, quels sont les outils, les risques ...

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

L'objectif de cette formation est de fournir les clés de compréhension de l'IA appliquée au domaine de la gestion du territoire, de la géomatique et de leurs données et problématiques associées.

Les aspects théoriques d'IA et d'apprentissage profond y sont introduits en lien avec la donnée géographique. Les aspects théoriques sont illustrés avec des exemples pratiques. La formation est axée essentiellement sur la mise en pratique de la théorie autour d'exercices concrets de mise en œuvre de l'IA.

Elle s'adresse tant aux entreprises qu'aux administrations et collectivités.



### PUBLIC CONCERNE

Profils DSI, géomaticiens, experts climatiques, urbanistes, etc



### PREREQUIS

Avoir une connaissance des SIG



### MOYENS PEDAGOGIQUES

Support pédagogique au format numérique (avec exemples concrets et exercices pratiques)

Attestation de fin de formation



**DUREE** > 2 j. (14 h de formation)



**TARIFS** > Sur devis



### MODALITES ET DELAIS D'ACCES

Aucune sélection pré-requise  
Dates à convenir



### INSCRIPTIONS

Courriel > [formation@arxit.com](mailto:formation@arxit.com)  
Tél. > +33 (0)5 46 34 07 71

Pour l'accessibilité de personnes en situation de handicap, nous consulter.

## CONTENU

### INTRODUCTION THÉORIQUE

- Comprendre l'IA et ses définitions
- Comprendre l'intérêt de l'IA en géomatique
- Introduction de l'apprentissage profond
- Les réseaux de neurones
- Le corpus de données et son importance
- La notion d'entraînement
- Les métriques et la validation des modèles
- Notions d'apprentissage renforcé
- Les outils actuels : pour qui, pour quoi ?

### LES GRANDES APPLICATIONS DE L'IA

- La détection d'objets territoriaux
- La segmentation d'instances
- La classification
- Détection des changements
- Les autres applications (régression, clustering ...)

### ILLUSTRATION PRATIQUE DES ASPECTS THÉORIQUES

- Quels problèmes sont abordables par l'IA
- Quel coût de mise en œuvre
- Les perspectives et les limites
- Mettre en place un corpus concret
- Entraîner un modèle et suivre les métriques
- Comprendre les résultats
- Valider et qualifier un modèle
- Notion de cycle de vie d'un modèle

### EXERCICE PRATIQUE : MISE EN ŒUVRE PRATIQUE DE L'IA

- Entreprendre une problématique métier
- Bien choisir ses outils et son approche
- Choisir et mettre en forme les données : le corpus
- Entraîner un modèle : suivre les métriques
- Analyse et compréhension des résultats
- Valider et qualifier le modèle obtenu
- Comprendre le cycle de vie d'un modèle

