



## Formation Python pour l'Intelligence Artificielle

### **Pour qui :**

Professionnels ayant une expérience de base en programmation et souhaitant utiliser Python pour développer des solutions d'Intelligence Artificielle.

**Durée :** A partir de 2 jours (14 heures).

**Coût :** À partir de 1600€ net de taxe (prise en charge possible via OPCO).

**Lieux :** Présentiel (Grenoble, Annecy, Valence) ou en visioconférence. La formation peut également avoir lieu dans vos locaux pour les sessions en intra entreprise.

### **Objectifs de la formation et compétences visées**

La formation Python pour l'Intelligence Artificielle permet aux professionnels de :

- Acquérir les bases nécessaires pour programmer en Python pour l'intelligence artificielle.
- Implémenter des algorithmes de machine learning en utilisant des bibliothèques Python.
- Manipuler des jeux de données et appliquer des modèles d'IA simples avec Python.

### **Programme**

#### **Introduction à Python pour l'IA**

- Installation des outils et configuration de l'environnement de développement Python.
- Introduction aux bibliothèques Python essentielles pour l'IA : NumPy, Pandas, Matplotlib.
- Manipulation de données avec Python (importation, nettoyage, transformation).

#### **Algorithmique et machine learning en Python**

- Comprendre les concepts fondamentaux du machine learning.
- Implémentation d'algorithmes simples de régression et de classification avec Scikit-learn.
- Évaluation et ajustement des modèles (cross-validation, métriques de performance).

#### **Manipulation avancée des données avec Pandas**

- Utilisation avancée de Pandas pour la gestion de données complexes.
- Fusion, agrégation et nettoyage de grandes bases de données.
- Préparation des données pour l'entraînement des modèles d'IA.

#### **Visualisation des résultats avec Python**

- Utilisation de Matplotlib et Seaborn pour créer des visualisations des résultats.
- Interprétation des graphiques pour une meilleure prise de décision.
- Présentation de données visuellement attrayantes et compréhensibles pour les non-techniciens.

#### **Mise en œuvre d'un modèle d'IA simple**

- Sélection et implémentation d'un modèle d'IA de A à Z sur un jeu de données réel.
- Évaluation des performances et mise en production rapide du modèle.
- Analyse des résultats et ajustements.

#### **Mise en pratique et étude de cas**

- Atelier collaboratif : application des concepts sur un projet pratique.
- Discussion des résultats et feedback sur les stratégies de modélisation utilisées.

## Prérequis

- Connaissances de base en programmation (idéalement Python).
- Compréhension des concepts de base en mathématiques (algèbre, statistiques).
- Intérêt pour l'intelligence artificielle et les algorithmes de machine learning.

## Pratiques pédagogiques

- Exposé théorique et participatif
- Ateliers pratiques sur des jeux de données réels
- Retours d'expérience et ajustements en direct

## Modalités d'accès

Entretien de positionnement avec les équipes du Campus Numérique in the Alps et définition du parcours pédagogique.

Délai : la formation débute en moyenne 15 jours après l'entretien de positionnement.

## Certification

La formation donne lieu à l'établissement d'une attestation de compétences du Campus Numérique in the Alps.

## Accessibilité aux personnes en situation de handicap

La formation est accessible aux personnes en situation de handicap, avec une adaptation possible des modalités pédagogiques et d'évaluation. Le Campus Numérique est engagé dans la démarche H+ Formation de la Région Auvergne Rhône-Alpes.

Référent handicap Campus Numérique in the Alps :

Audrey Graffagnino [audrey.graffagnino@le-campus-numerique.fr](mailto:audrey.graffagnino@le-campus-numerique.fr)

## Indicateurs de réussite

Premières sessions en 2025, indicateurs de satisfaction et de réussite à venir.

## Contacts

Pauline Lacour

07 89 08 63 66

[pauline.lacour@le-campus-numerique.fr](mailto:pauline.lacour@le-campus-numerique.fr)

Bénédicte Granier

06 83 09 91 44

[benedicte.granier@le-campus-numerique.fr](mailto:benedicte.granier@le-campus-numerique.fr)



le  
campus  
numérique  
in the ALPS

### GRENOBLE

Le Totem  
16 bd du Maréchal Lyautey  
38000 Grenoble

☎ 07 50 66 51 51  
✉ [audrey.graffagnino@le-campus-numerique.fr](mailto:audrey.graffagnino@le-campus-numerique.fr)

[www.le-campus-numerique.fr](http://www.le-campus-numerique.fr)  
N° Siren : 831 866 355 – Code NAF 8559A  
SCIC SA au capital variable

### ANNECY

Les Papeteries Image Factory  
3 esplanade Augustin Aussedat  
74960 Annecy

☎ 07 69 37 90 37  
✉ [carole.ritrovato@le-campus-numerique.fr](mailto:carole.ritrovato@le-campus-numerique.fr)

### VALENCE

Rovaltain - M3  
1 rue Roland Moreno  
26300 Alixan

☎ 06 21 00 66 54  
✉ [marcelline.bernard@le-campus-numerique.fr](mailto:marcelline.bernard@le-campus-numerique.fr)

