

Python

Publics
Développeurs
Chefs de projet technique

Pré-requis
Connaître un langage de programmation objet

- Objectifs pédagogiques**
- Connaître les usages courants du langage Python
 - Structurer son code en fonction, classes et modules
 - Utiliser des modules existants et programmer objet en Python

- Moyens pédagogiques**
- Explications théoriques et exercices pratiques pour mise en situation rapide
 - 1 support de cours par stagiaire
- En présentiel :
- 1 vidéoprojecteur par salle
 - 1 ordinateur par stagiaire

- Evaluation et documents fournis**
- Document d'évaluation de satisfaction
 - Attestation de présence
 - Exercices pratiques de validation des acquis sous contrôle du formateur
 - Prépare au passage du TOSA

Accessibilité aux handicapés, nous prenons en compte votre handicap et nous adaptons notre prestation dans la mesure du possible.

Tarifs Inter : 690 € HT/jour/pers.
Tarifs Intra/sur mesure : Nous consulter
Délais de mise en place : Nous consulter
Moyens d'encadrement : Formateur expert du domaine

Mise à jour : 01/06/2026

Lieu : Nos centres / Site client / Distanciel
Durée totale : 4 jours (28 heures)

Contact : formation@axotime.com
Nombre de participants : 8 maximum

Programme

Introduction

- Historique
- Comparaison avec C/C++/Java/SH
- Domaines de prédilection
- Versions architectures et plateformes
- Éditeurs et environnements de développement
- Installation et configuration de Python

Types de base

- Notion de typage en Python
- Types booléens, numériques
- Utilisation des chaînes de caractères
- Conversions de types, casting
- Conteneurs : Tuples, List, Set, Dictionnaires
- Travaux pratiques : mise en œuvre de calculs mathématiques, manipulation de chaînes de caractères et opérations sur les tableaux

Instructions de base

- Mots-clés et syntaxe
- Mise en œuvre de commentaires dans un programme Python
- Notion de bloc et indentations
- Présentation des opérateurs
- Saisie de données et formatage de l'affichage
- Utilisation de la structure conditionnelle
- Utilisation des structures de boucle
- Travaux pratiques : mise en œuvre de programmes simples, traitement de données et affichage de diagrammes

Fonctions

- Définition d'une fonction en Python
- Les différents types d'appels
- Gestion des valeurs de retour
- Utilisation de fonctions anonymes
- Travaux pratiques : mise en œuvre de programmes en Python avec optimisation du code grâce à l'utilisation de fonctions

Les modules

- Les types d'import
- Les types de modules
- Les espaces de noms
- Quelques exemples de modules
- Travaux pratiques : mise en œuvre d'un module et manipulation du module dans un programme en Python

Les classes

- Présentation du Paradigme Objet
- Les Classes / Instances / Objets
- Constructeur / Instanciation
- Données et méthodes d'une classe en Python
- Héritages : simple et multiple
- Travaux pratiques : mise en pratique du Paradigme Objet sur des programmes en Python

La gestion des exceptions

- Erreurs à l'exécution
- Mécanisme d'exceptions
- Travaux pratiques : mise en pratique de la gestion des erreurs au sein de programmes en Python