



## Python pour les administrateurs systèmes

---

### Description :

Le langage Python est aujourd'hui omniprésent dans beaucoup de domaines et c'est probablement le langage le plus pratiqué à travers le monde. De l'application web à l'intelligence artificielle en passant par le calcul scientifique, sa polyvalence, sa simplicité et sa communauté ont fait de lui un langage incontournable qui s'invite dans tout type de projet.

### Profil de l'intervenant :

Consultant formateur expert développement

### Objectifs :

A l'issue de la formation, les stagiaires sauront :

- les possibilités du langage Python
- capable de réaliser des scripts d'administration système
- capable de reprendre et modifier un programme écrit par une autre personne
- capable d'installer et d'utiliser des bibliothèques tierces comme PyQt, ElementTree (XML), Numpy, Scipy, Pandas

### Publics :

Administrateurs systèmes souhaitant découvrir le langage et devant maintenir des applicatifs utilisant Python

### Durée :

3 jours

### Prérequis :

Aucun sinon avoir des connaissances en administration système.

### Méthode pédagogique de cette formation :

La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques et de réflexions. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage 6 à 8 personnes maximum par cours.

### Méthode d'évaluation des acquis de la formation :

MAJ SEPT 2023

•

Auto évaluation des acquis par le stagiaire via une questionnaire. Attestation de fin de stage signée remise au stagiaire en fin de formation

## Information handicap :

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap. Chaque situation étant unique, nous vous demandons de préciser à l'inscription votre handicap. Nous pourrions ainsi confirmer l'ensemble des possibilités d'accueil et vous permettre de suivre la formation dans les meilleures conditions en accord avec votre employeur. Pour toutes informations complémentaires, nous vous conseillons la structure suivante <https://www.agefiph.fr/>

## Programme de cette formation :

### Initiation au langage

- exécution de scripts
- types de bases
- structures conditionnelles
- fonctions
- modules et packages
- notions de programmation orientée objet

### La bibliothèque standard

- manipulation de fichiers et de répertoires (os, pathlib, shutil, glob)
- manipulation de formats textuels (csv, json, re)
- interaction avec des processus externes (subprocess, signal)
- paramétrage de scripts (sys.argv, sys.environ, argparse, configparser)

### Gestion des dépendances et distributions

- installation de bibliothèques tierces (pip)
- environnements virtuels reproductibles (venv + requirements.txt)
- distribution de notre code (création et publication de package)

### Intégration avec les outils de l'administrateur système

- interaction avec des API REST

### Si le temps le permet

- création de modules Ansible
- gestion de conteneurs Docker
- gestion de clusters Kubernetes