

# Formation Développer avec Python



Issu du monde Open Source, le langage Objet Python est reconnu pour sa richesse et sa portabilité. Richesse car, tout en restant simple, il gère dynamiquement la mémoire et autorise la gestion des exceptions. Portable, parce qu'il fonctionne sur la plupart des plates-formes informatiques, du super ordinateur aux ordinateurs centraux. Conçu pour optimiser la productivité des développeurs, il intègre des outils de haut niveau ainsi qu'une syntaxe simple à utiliser

## Objectifs

---

- Maîtriser les arcanes d'un développement Python
- Maîtriser les mécanismes de développement Python

## Public concerné

---

- Développeur
- Administrateur système et réseau

## Prérequis

---

- Administration élémentaire d'un système GNU/Linux
- Avoir des notions d'algorithmie

## Une formation de 4 jours

---

### Caractéristiques

**Tarif : 1995 euros HT par personne**  
**Numéro de formateur : 11754730575**  
**Nombre d'heures : 28**  
**Référence : LI250**  
**Contact : Jean JUILLET**  
**Telephone : 01.42.62.91.86**  
**Email : [contact@kaptive.com](mailto:contact@kaptive.com)**

### Paris

**10/03/2014**  
**10/06/2014**  
**29/09/2014**  
**17/11/2014**

## Description des modules

### Introduction

- Le langage de script interprété
- Prise en main de l'interpréteur
- Un langage interprété mais pas multi OS facilement

### Types élémentaires

- Les nombres
- Les séquences
- Les listes
- Les chaînes, les tuples
- Les dictionnaires
- Les expressions lambdas

### Les structures de contrôles

- Les conditions
- Les boucles while et for

### Les fonctions

- Les prototypes, les arguments
- Sémantique des appels
- Arguments variables, optionnels

### Programmation objet

- Classe, objets
- Méthodes, instances
- Encapsulation
- Héritage simple
- Héritage multiple

### Les modules

- Les principes
- Module re : expressions rationnelles
- Module os : services du système d'exploitation
- Module csv : traitement de fichiers structurés par séparateurs
- Module sql : gestion des bases de données

### Module système

- Arguments passés sur la ligne de commande
- Gestion des fichiers
- Gestion des threads

### Qualité de code

- Outils d'analyse statique de code (pylint, pychecker)
- Extraction automatique de documentation
- Le débogueur de Python
- Les tests avec Python

### Les interfaces graphiques

- Principes de programmation des interfaces graphiques
- Présentation de la bibliothèque GTK
- Présentation de la bibliothèque TKinter

### Interfaçage Python / C

- Utilisation du profileur de code
- Réécriture d'une fonction Python en C
- Appeler du code C depuis Python, et inversement