

# Python, scripting

3 j (21 heures)

Ref : PYTD

## Public

Débutants et programmeurs désireux d'apprendre rapidement à maîtriser un langage de haut niveau réputé pour sa simplicité, son élégance et sa très grande puissance

## Pré-requis

Aucun

## Moyens pédagogiques

Modalité : Formation présentielle ou Formation distancielle (classe virtuelle) - Inter / Intra - Groupes de 4 à 12 stagiaires

Méthodes : Présentation des concepts, discussion technique, démonstrations, exercices et TP

Matériel :

Présentiel : Un poste informatique par stagiaire connecté à internet, à une imprimante en réseau et au réseau informatique.

Les salles sont équipées d'un tableau interactif ou d'un vidéoprojecteur et d'un paperboard

Distanciel : Aelion met à disposition de chaque stagiaire

- Un PC équipé des outils et logiciels nécessaires à la formation auquel vous accédez via un outil de prise en main à distance

- Un accès à un outil de classe virtuelle (TEAMS)

Support de formation : Un support de formation sera remis à chaque stagiaire en fin de formation : plateforme collaborative intégrant le code source des exercices réalisés en formation, webographie, mémos

## Modalités de suivi et d'évaluation

Questionnaire d'évaluation des pré-requis, suivi des connaissances tout au long de la formation, Quiz d'évaluation des acquis en fin de formation

Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage, feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur, Attestation de fin de formation

## Objectifs

- Ecrire rapidement des scripts en Python
- Parcourir une arborescence
- Analyser et croiser plusieurs fichiers entre eux

## Programme détaillé

### PRESENTATION DU LANGAGE PYTHON

---

Python, scripting

Libre et portable

Caractéristiques du langage : interprétation

Les très bons côtés de Python

Version 2.X ou 3.X ?

Structure du langage

## **L'INTERPRETEUR PYTHON**

---

Les variables d'environnement

La ligne de commande interactive

Les fichiers python sous UNIX # !

Les messages d'erreurs

## **LES DIFFERENTS TYPES ET OPERATEURS**

---

Variables et noms réservés (True, False, None)

Affectation multiple

Afficher une variable : print ()

Lire une variable : raw\_input()

Calcul mathématique

Opérateurs mathématiques

Chaînes de caractères ( """ , " , ' )

Les listes

Les tuples

Opérateurs sur les chaînes, les listes et les tuples

Les dictionnaires

Opérateurs sur les dictionnaires

## **LES METHODES SPECIFIQUES SUR LES CHAINES**

---

strip, rstrip, lstrip

join, split

## **LES METHODES SPECIFIQUES SUR LES LISTES**

---

append, sort, reverse, index, insert, count, remove, etc.

## **LES METHODES SPECIFIQUES SUR LES DICTIONNAIRES**

---

keys, values, items, clear, copy, etc.

## **LES INSTRUCTIONS**

---

if, elif, else

for, else

while , else

Python, scripting

pass, break, continue  
try, except, finally, raise  
assert

## **LES FONCTIONS**

---

But des fonctions  
Portée  
Variables locales, globales  
Traitements des arguments  
return

## **LES MODULES**

---

import, from \* import  
Portée  
Les modules intégrés os, sys, string, math, time, re, glob

## **LES EXPRESSIONS REGULIERES**

---

Module re

## **LES FICHIERS**

---

Ouverture, fermeture  
Lecture d'un fichier, par morceaux, par ligne, en une seule fois  
Traitement des données extraites  
Ecriture, sauvegarde  
Les fichiers spéciaux, stdout, stderr  
Modules glob , os

## **LES CLASSES**

---

Notions de base

---