

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
