

PROGRAMMATION PYTHON

CODE STAGE : AS599

OBJECTIFS

Connaître les possibilités du langage Python, maîtriser les techniques de programmation et apprendre les bonnes pratiques de développement.

DURÉE

4 jours

PUBLIC

Tout développeur souhaitant acquérir les bases de la programmation en Python.

PRÉ-REQUIS

La connaissance d'un langage de programmation sera appréciée.

PROGRAMME

Module 1 : INTRODUCTION

Présentation Python : caractéristiques, positionnement par rapport à d'autres langages.

Installation.

Utilisation de l'interpréteur.

Premier programme en Python.

Module 2 : LES BASES

Principaux types de données : nombres, booléens, chaînes de caractères.

Déclaration de variable, typage dynamique, mots clés réservés.

Les opérateurs : priorité, associativité, opérateurs d'affectation, logiques, de comparaison.

Quelques fonctions utiles : print(), input().

Structures conditionnelles : if et elif.

Boucle while, mots clés break et continue.

Module 3 : CHAINES DE CARACTERES ET LISTES

code2utf('8211',0) Définition et manipulation de chaînes de caractères.

code2utf('8211',0) Le type séquence.

code2utf('8211',0) Les listes : définition, accès à un élément.

code2utf('8211',0) Les références.

code2utf('8211',0) Les tuples.

code2utf('8211',0) Manipulation de listes : mot clé del, fonctions list et range; parcours dcode2utf('8217',0)une liste.

Module 4 : LES FONCTIONS

code2utf('8211',0) Présentation, déclaration et appel dcode2utf('8217',0)une fonction.

code2utf('8211',0) Portée des variables, mot clé global.

code2utf('8211',0) Passage dcode2utf('8217',0)arguments, les arguments par défaut.

code2utf('8211',0) La récursivité.

code2utf('8211',0) Les fonctions Lambda : définition, utilisation

code2utf('8211',0) Fonctions intégrées

Module 5 : PROGRAMMATION OBJET

code2utf('8211',0) Rappels sur la programmation objet

code2utf('8211',0) Les classes en Python

code2utf('8211',0) Constructeurs, attributs privés, méthodes, héritage

Module 6 : LES FICHIERS

code2utf('8211',0) Méthodes dcode2utf('8217',0)accès aux fichiers : ouverture (accès en mode lecture, écriture, ajout, code2utf('8230',0)), fermeture, le mot clé with; lecture dans un fichier

Module 7 : LES TYPES DE DONNÉES COMPLEXES

code2utf('8211',0) Les listes de listes.

code2utf('8211',0) Une liste de tuples.

code2utf('8211',0) Les dictionnaires.

code2utf('8211',0) Parcours dcode2utf('8217',0)un dictionnaire.

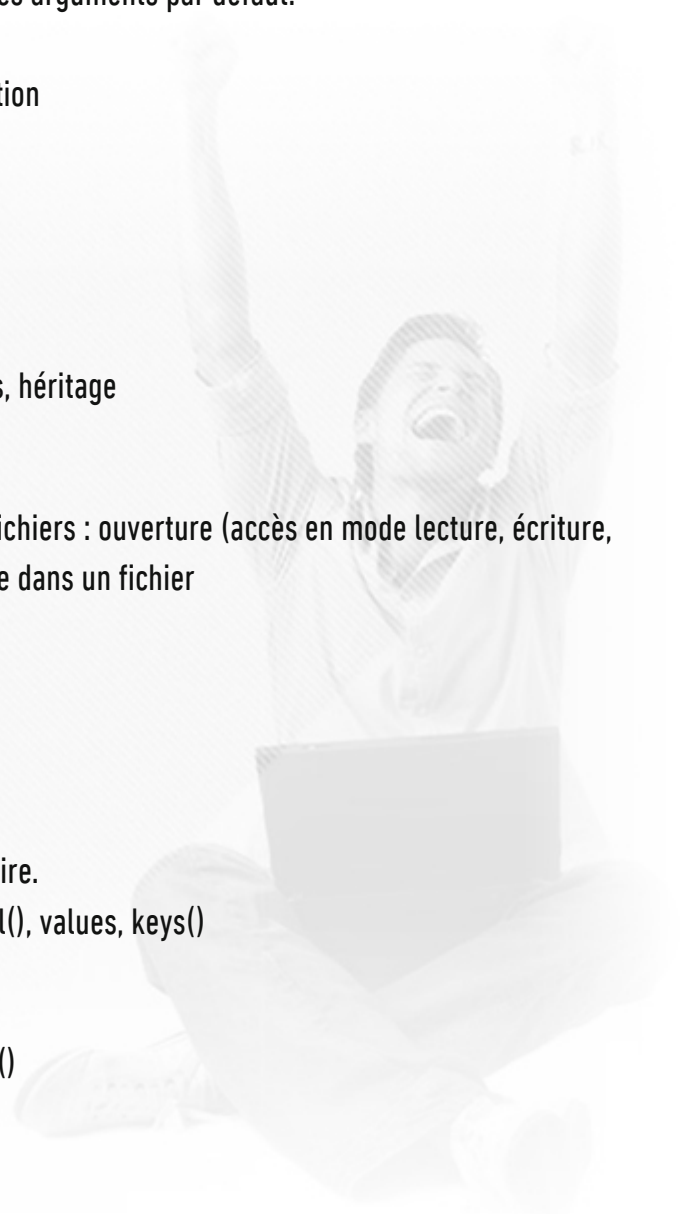
code2utf('8211',0) Les méthodes update(), clear(), pop(), del(), values, keys()

Module 8 : MODULES ET EXPRESSIONS REGULIERES

code2utf('8211',0) Les modules : définition, la fonction help()

code2utf('8211',0) Importer des fonctions

code2utf('8211',0) Créer ses propres modules



code2utf('8211',0) Expressions régulières, les caractères spéciaux.

code2utf('8211',0) Groupes et classes de caractères.

code2utf('8211',0) Le module code2utf('8216',0)recode2utf('8217',0).

Module 9 : GESTION DES EXCEPTIONS

code2utf('8211',0) Principe, exemples dcode2utf('8217',0)exceptions.

code2utf('8211',0) Mots clés try et except, else et finally

code2utf('8211',0) Les assertions

