Python – Le langage

Programme

Syntaxe du langage Python

- Les blocs, les commentaires
- Les variables, les opérateurs et les expressions
- Les structures de contrôles (tests, boucles…)

Structures de données

- Les listes
- Les « tuples »
- Les dictionnaires
- Les ensembles
- Les chaînes de caractères
- Indexation et tranchage (« slicing »)
- Comprendre les référénces

Fonctions

- Gestion des paramètres
- Valeurs de retour
- Portée des variables

Modules

- Déclaration et structure
- Convention de nommage
- Opérations sur les modules

Programmation orientée objet

- Les concepts de la programmation orientée objet
- Attributs de classe et d'instance
- Les méthodes spéciales (constructeur, destructeur, surcharge d'opérateurs…)
- Héritage
- Encapsulation

Les Exceptions

- Intérêt du mécanisme
- Utilisation des exceptions standards

Gestion des fichiers et interface avec le système

- Ouverture, lecture/écriture de fichiers textes et binaires
- Informations et gestion des répertoires
- Exécution et gestion de processus

Les librairies communes

- Analyse de la ligne de commande
- Les expressions régulières
- Accès aux bases de données relationnelles
- Initiation aux interfaces graphiques avec TkInter
- Programmation multiprocess

Référence

THIL987

Durée

3 jours / 21 heures

Prix HT / stagiaire

1650€

Objectifs pédagogiques

- Ecrire des scripts d'administration
- Acquérir les notions essentielles de la programmation objet
- Examiner les scripts écrits par des tiers

Niveau requis

- Manipuler les bases de l'algorithmique
- Pratiquer un autre langage de programmation est un plus

Public concerné

- Développeurs, ingénieurs, chercheurs et chefs de projets en développement

Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (accessibles et adaptables aux besoins des personnes en situation de handicap) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD
Documents supports de formation projetés
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices
Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

Dispositif de suivi de l'éxécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)
Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation
Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)

Aide au développement

- Documentation de code
- Contrôle syntaxique
- Tests unitaires et debuggage
- Profiler (performances)
- Installer un package