
Programme de Formation

E-Learning : Programmation Python

Description

Points Forts

Une formation complète et progressive pour maîtriser Python, des bases aux concepts avancés, avec un apprentissage interactif en 8 modules et 34 leçons couvrant les variables, structures, fonctions, objets, modules, fichiers et gestion des erreurs.



Public visé

- Accessible tout public



Objectifs pédagogiques

Cette formation vous permettra :

- De découvrir les bases du langage Python et son environnement de travail
- De manipuler efficacement les variables, structures et fonctions
- De concevoir et utiliser des classes, objets et concepts avancés en Python
- D'exploiter les modules standards pour vos projets web et métiers
- De maîtriser la manipulation de fichiers et la gestion des erreurs en Python

Organisation

Durée : 13 heures

Mode d'organisation : E-learning

Contenu pédagogique



Description

Introduction au langage Python

- Introduction à Python
- L'environnement de travail Python
- Syntaxe de base et exécution d'instructions Python

Les variables et les types de valeurs Python

- Les variables Python
- Les types de données ou types de valeurs Python
- Les opérateurs Python
- Les listes Python
- Les tuples Python
- Les dictionnaires Python
- Les ensembles ou sets Python

Les structures de contrôle Python

- Les structures conditionnelles if, if...else et if...elif...else



- Créer des conditions Python complexes
- Les boucles Python for et while

Les fonctions Python

- Introduction aux fonctions Python
- Notions avancées sur les paramètres des fonctions
- Contrôle des valeurs de retour
- La portée des variables
- Annexe 1 : Quelques fonctions utiles

Python orienté objet

- Introduction à l'orienté objet
- Classes, objets et attributs
- Héritage et polymorphisme
- Gérer la visibilité des membres
- Itérateurs et générateurs
- Annexe 2 : Quelques méthodes utiles

Modules standards et paquets Python

- Les modules et paquets Python
- Modules standards : Math, Random, Statistics
- Modules standards : Datetime, Time, Calendar
- Le module Re – expressions régulières

Manipulation de fichiers avec Python

- Introduction à la manipulation de fichiers
- Opérations sur les fichiers
- L'échange de données avec le module Json

Gestion des erreurs Python

- Introduction à la gestion d'erreurs ou exceptions
- Gérer les exceptions avec try, except, else, finally
- Conclusion du cours Python

Prérequis

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC



Modalités pédagogiques

- 8 modules interactifs pour un apprentissage progressif
- 34 leçons structurées avec démonstrations pratiques
- Exercices et mises en situation pour valider les acquis
- Évaluation continue intégrée pour assurer la progression



Moyens et supports pédagogiques

- Plateforme e-learning compatible Windows et macOS
- Contenus interactifs au format SCORM / HTML5
- Supports téléchargeables et ressources complémentaires
- Accès illimité 24/7 via navigateur (Edge, Chrome, Firefox, Safari)



Modalités d'évaluation et de suivi

- Suivi « pendant » :
 - Exercices pratiques
 - Formulaires d'évaluation de la formation
 - Evaluation
- Évaluation à froid :
 - Suivi post-formation : Questionnaire de satisfaction à j+30