

# Python 3, apprendre les fondamentaux du langage

Formation en ligne - 06h

Réf : 4TS - Prix 2024 : 95CHF HT

Ce cours en ligne a pour objectif de connaître les concepts de bases liés au développement d'applications avec le langage Python. Il s'adresse à toute personne s'intéressant au développement logiciel avec ce langage. La pédagogie s'appuie sur un auto-apprentissage séquencé par actions de l'utilisateur sur l'environnement à maîtriser. Une option de tutorat vient renforcer l'apprentissage.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Connaître le langage Python ainsi que les nouveautés entre les versions 2 et 3

Identifier la structure d'un programme et les gestionnaires de paquets dans l'environnement virtuel

Connaître les types de base, les fonctions et les structures de contrôle.

Identifier les classes et les chaînes de caractères

Gérer les exceptions

## PÉDAGOGIE ET PRATIQUES

Une évaluation tout au long de la formation grâce à une pédagogie active mixant théorie, exercice, partage de pratique et gamification. Un service technique est dédié au support de l'apprenant. La formation est diffusée au format SCORM (1.2) et accessible en illimité pendant 1 an.

## ACTIVITÉS DIGITALES

Démonstrations, cours enregistrés, partages de bonnes pratiques, quiz, fiches de synthèse.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2023

### 1) Premiers pas

- Premier programme.
- Entrées et sorties.
- Booléens.
- Types.
- Exceptions.
- Bloc conditionnel et conditions avancées.
- Bloc itératif.
- Exercice : devinez le nombre.
- Correction de l'exercice.

### 2) Fondamentaux

- Généralités.
- Exercices sur les généralités.
- Nombres.
- Syntaxe.
- N-uplets.
- Introduction aux fonctions.
- Listes.
- Chaîne de caractères.

## PARTICIPANTS

Toute personne s'intéressant au développement logiciel en Python.

## PRÉREQUIS

Aucune connaissance particulière.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui ont conçu la formation et qui accompagnent les apprenants dans le cadre d'un tutorat sont des spécialistes des sujets traités. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

La progression de l'apprenant est évaluée tout au long de sa formation au moyen de QCM, d'exercices pratiques, de tests ou d'échanges pédagogiques. Sa satisfaction est aussi évaluée à l'issue de sa formation grâce à un questionnaire.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices, études de cas ou présentation de cas réels. ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Une attestation de fin de formation est fournie si l'apprenant a bien suivi la totalité de la formation.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Dictionnaires.
- Fonctions et paramètres.
- Ensembles.

### 3) Algorithmique

- Itération.
- Générateurs.
- Programmation fonctionnelle.
- Design patterns.
- Modules essentiels - Partie 1.
- Modules essentiels - Partie 2.

### 4) Données

- Représenter des données.
- Lire et écrire un fichier.
- Générer et lire les fichiers CSV.
- Sérialiser les données (JSON et Pickle).
- Utiliser facilement des bases de données SQLAlchemy.

### 5) Programmation Orientée Objet

- Classes.
- Objets.
- Surcharge.
- Patron de conception (Design patterns).

### 6) Bonnes pratiques

- Programmation asynchrone.
- Typage statique.
- Test.
- Documentation.