

FORMATION PYTHON

perfectionnement et usages avancés

Le langage informatique Python s'est imposé comme langage de référence dans de nombreux domaines d'activité, notamment pour tous les métiers touchant de près ou de loin à la data science. L'apprentissage du Python est donc un investissement très judicieux et rentable rapidement.

Durée : 6 jours – 36 heures

Coût : 4000 € HT / salarié

Format : Inter-entreprise et
Intra-entreprise

Localisation : A distance

PRÉ-REQUIS

Les apprenants doivent absolument maîtriser les points suivants :

- Principe de base de la programmation (variables, structures de contrôle, fonctions, etc...)
- Principe de base de la POO (Programmation Orientée Objet)
- Connaissance basique de la syntaxe Python

PUBLIC

La formation s'adresse à des profils :

- Ingénieurs ou spécialistes métier dans les domaines où l'importance du traitement des données est de plus en plus manifeste (actuaire, analystes, développeurs)

OBJECTIFS

À l'issue de cette formation, l'apprenant sera capable de :

- Être autonome en Python, d'implémenter des scripts et des programmes de traitement de données
- Maîtriser quelques bibliothèques adaptées à ces besoins

Classement des langages de programmation ouvrant le plus d'opportunités d'emploi

Rank	Language	Type	Score
1	Python	🌐 🗨️ 📧	100.0
2	C	📱 🗨️ 📧	98.0
3	Java	🌐 📱 🗨️	97.1
4	Go	🌐 🗨️	87.2
5	C++	📱 🗨️ 📧	85.2
6	JavaScript	🌐	81.8
7	R	🗨️	80.4
8	HTML	🌐	75.7
9	Swift	📱 🗨️	70.1
10	SQL	🗨️	69.4

- Respecter les bonnes pratiques de code (PEP8)

Cette formation vise à valoriser le profil des stagiaires et améliorer leurs perspectives d'évolution professionnelle

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

- Validation de l'inscription par bon de commande et convention de formation.
- Compter un délai de deux semaines pour l'organisation d'une formation pour un minimum de 5 apprenants (en-dessous de 5 personnes, sur devis personnalisé).

MÉTHODES MOBILISÉES

- Cours magistral sur support numérique
- Mise en pratique, exercices guidés de programmation
- Mise en situation sur un problème représentatif.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- En amont de la formation : Positionnement et validation des pré-requis et du profil du ou des apprenants (par téléphone ou par mail), confirmation avec un questionnaire numérique de positionnement,
- Evaluation continue par les formateurs par le biais de quizz et de rétroactions avec les apprenants.
- En sortie de formation : QCM d'évaluation.

ACCESSIBILITÉ

- La formation se déroulera à distance dans le cadre d'une formation inter-entreprise
- Dans le cas d'une formation intra-entreprise, la formation peut se dérouler dans les locaux de celle-ci.
- Les formations sont pensées pour être les plus inclusives possible permettant au plus grand nombre d'en tirer profit.

PLAN DE FORMATION :

Introduction : (2 jours)

- Programmation orientée Objet, définitions, rappels et intérêt
- Rappels de Python, syntaxe et concepts clés

- Typage et générateurs
- Gestions des modules (Pypy et virtualenv)
- Notions de programmation concurrente et parallélisation

Manipulation de données : (1 Jours)

- Manipulation de fichiers
- Parsing de xml, json
- Présentation de Pickle

Librairies classiques : (2 Jours)

- Pandas, présentation et utilisation pour la manipulation de données tabulaires
- Numpy, application aux calculs matriciels et vectoriels
- Sklearn, aperçu de méthodes de régression et de classification simples

Bonnes pratiques de code : (1 Jour)

- Documentation avec Doxygen
- Utilisation des exceptions
- Présentation de PEP8