

	<b>FICHE PRODUIT</b>	Identification : Trainevo-Ficheprod-01
		Date révision : 07/2022
		N° version : 01

## Intitulé de la formation : Programmer avec python (Niveau avancé)

Cette formation permet d'approfondir ses connaissances en langage de programmation Python.

### Public cible

Toute personne souhaitant, pour des raisons professionnelles, approfondir ses compétences en langage Python.

### Prérequis :

Avoir des notions en programmation notamment Python.

Référence :	Catégorie :	Durée :
Trainevo-092022-IT-07	IT	5 jours
Langue(s) :	Organisme de formation :	Nb de participants (min) :
Français		8

### Objectif (s)

Faire des exercices Python (niveau avancé).

Apprendre la programmation orientée objet (POO).

Scrapper des données avec Python (automatiser la collecte des données en ligne).

### Programme

#### *Programmation partie 1 : Rappels sur Python*

#### *Programmation partie 2 :*

##### Classes et objets

- Introduction
- Un premier exemple : une classe Point.
- Exemples et algorithmes

##### Propriétés des objets et des méthodes

- Affectation et comparaison d'objets
- Les objets locaux et leur durée de vie
- Cas des objets transmis en paramètre
- Objet en résultat
- Attributs et méthodes de classe
- Classes standards et classe Chaîne
- Exemples et algorithmes

Trainevo Sarl-S

Adresse : 19 rue de l'industrie, L-6089, Bertrange

Tel : +352 20 60 11 27

Email : [info@trainevo.lu](mailto:info@trainevo.lu)

Site : [www.trainevo.lu](http://www.trainevo.lu)

**L'héritage**

- La notion d'héritage
- Droits d'accès d'une classe dérivée à sa classe de base
- Héritage et constructeur
- Comparaison entre héritage et composition
- Dérivations successives
- Exemples et algorithmes
- Exercices d'applications

**Programmation partie 3 :**

- Utilisation des API
- Découverte des protocoles Web
- Envoyer des emails en Python
- Twitter en Python
- Connection en base de données avec PostgreSql et/ou Sqlite
- Créer un serveur Web en Python
- Générer du HTML avec Python et Flask
- Exercices d'applications

**Programmation partie 4 :**

- Scraper des données sur une page web
- Créer des applications web
- Tests unitaires avec Python
- Exercices d'applications
- Gestion de base de données avec Python
- Tests unitaires
- Exemples
- Exercices d'applications

**Méthode**

Ce cours se déroule en trois étapes :

- Présentation des concepts
- Exemples & Exercices d'applications
- Exercices & quiz – correction des exercices

20% de théorie & 80% de pratique.

**Evaluation :**

Faire un projet reprenant l'ensemble des outils abordés en cours.

Remise d'une attestation de présence.