

Programmer en Python

Formation E-learning

5N-014 – Programmation & Développement



PRÉ-REQUIS :

Des connaissances en algorithmie sont un plus.

DURÉE EN HEURES :

6H + 9H30 TP

RYTHME/NOMBRE DE JOURS :

Formation sur 3 mois
Accès ouvert à la licence E-learning pendant 1 an

DELAI D'ACCES :

De 48 heures à 1 mois, selon financement

MÉTHODES :

- Formation interactive : vidéos, quizz, exercices d'entraînement
- Réalisation de travaux pratiques étape par étape (tutoriel vidéo)
- Assistance technique par mail pendant 3 mois
- Possibilité de mobiliser un formateur coach pour les demandes particulières (2h maximum)

CERTIFICATION –

ÉVALUATION :

Suivi des compétences
Certificat de formation
Certification TOSA en option

Accessibilité pour les personnes en situation de handicap :

<https://actualites.as-formation.fr/notre-action-en-faveur-de-lhandicap>

OBJECTIFS :

- Maîtriser les bases du langage Python
- Organiser et structurer des programmes
- Maîtriser programmation orientée objet avec Python
- L'utiliser des fonctionnalités de la plateforme via la bibliothèque standard

PUBLIC VISÉ : Informaticiens

PROGRAMME :

Démarrage

- Cas d'utilisation
- Caractéristiques du langage
- Contenu de Python
- Exécution d'un programme Python

Mise en place d'une plateforme Python

- Installation de Python, Console Python
- Librairies additionnelles
- Installation avec PIP, Commandes de PIP
- Installation à partir des sources
- Environnements virtuels
- IDE pour Python

Les bases du langage

- Syntaxe du langage
- Instructions et délimiteurs, Blocs
- Commentaires, Commentaires de documentation
- Types de données simples, Autres types de données
- Typage dynamique fort
- Traitement des chaînes de caractères, Manipulation des chaînes de caractères
- Formatage des chaînes de caractères
- Conversions de types
- Fonctions de conversion
- Types de données évoluées
- Ensembles (tuple), Listes (list), Dictionnaires (dict), Opérateurs
- Structures de contrôle, Structure conditionnelle, Structures itératives
- Entrée et sortie standards, Cas de la sortie d'erreur

Les fonctions

- L'utilité des fonctions, La déclaration d'une fonction
- L'utilisation d'une fonction, Les paramètres
- Le retour d'une fonction
- Les paramètres optionnels, Les paramètres en nombre variable
- Les paramètres nommés

Les modules

- Utilité de la structuration en modules
- Nommage des modules
- Organisation en packages
- Importation de modules, Importation de fonctionnalités de modules, Module principal
- Chemin de localisation des modules : PYTHONPATH
- Ajout d'un répertoire au PYTHONPATH