

## PYTHON (Perfectionnement)

### PRÉSENTATION GÉNÉRALE :

Formation à destination des formateurs. Python, langage de programmation clair et structuré, d'une approche relativement simple, est souvent utilisé à des fins pédagogiques. C'est aussi un langage robuste et mature nécessaire au fonctionnement de nombreuses applications (sites internet, logiciels...etc.)

### ACCESSIBILITÉ :

#### Public concerné :

- Formateurs (de la classe de 4ème à la classe de terminale)

#### Lieu :

- MFR du Campus du Beaujolais - 92 rue Dépaigneux, 69400 LIMAS

#### Prérequis :

- Avoir suivi le module "Débutant" ou maîtriser les bases de Python

#### Personnes handicapées :

- Infrastructure connectée, innovante, modulable et ergonomie adaptée aux personnes handicapées
- Prise en compte des besoins particuliers

### MODALITÉS DE LA FORMATION :

#### Durée de la formation :

- 1 jour (7 heures)

#### Dates :

- 17 juin 2025

#### Nombre de participants :

- Groupe de 12 à 16 personnes

#### Coût par participant :

- 250€ HT/jour/personne, soit 300€ TTC

### OBJECTIFS :

- Savoir déployer rapidement un environnement de programmation Python nécessaire dans les apprentissages du secondaire, en particulier en enseignement agricole. Répondre ainsi aux programmes des différentes filières collège et lycée (générale, technologique et professionnelle, dont la filière agricole)
- Maîtriser l'utilisation de Python pour résoudre des problèmes mathématiques
- S'appuyer sur Python pour découvrir l'algorithmie et l'écriture de programmes complets
- Créer des TD/TP utilisant Python pour répondre aux programmes TIC et mathématiques



## CONTENU DE LA FORMATION :

- Mise en œuvre d'un environnement de développement simple et convivial pour les élèves : choix des outils (en fonction du système d'exploitation utilisé), test et découverte durant la formation, livraison d'un outil clé en main permettant de réinstaller rapidement cet environnement en classe, avec livraison du support de formation comme documentation (rappel des procédures d'installation, commandes utiles, etc.)
- Découverte d'exercices mobilisables en cours avec Python pour répondre aux programmes d'enseignement agricole, en les adaptant selon les niveaux (de la quatrième à la terminale) :
  - Découverte des algorithmes et de la programmation objet :
    - Découverte des variables et des types
    - Utilisation de fonctions
    - Écriture du code (découverte de la syntaxe, logique séquentielle et exécution parallèle)
    - Test et débogage
  - Utilisation de Python pour résoudre des problèmes mathématiques (fonctions affines, statistiques, probabilités, ..)
- Construction collective d'un TD/TP répondant à une problématique décidée en commun sur la base des expériences de chaque participant

## MODALITÉS PÉDAGOGIQUES :

### Moyens pédagogiques :

- Salle informatique équipée :
  - Un ordinateur par stagiaire
  - Un tableau interactif permettant la visualisation des supports pédagogiques, le partage des travaux etc.
- Chaque stagiaire se voit remettre le support pédagogique à l'issue de la formation

### Méthodes mobilisées :

- Apprentissage basé sur l'Active Learning (70% d'exercices)
- Présentation de concepts théoriques appuyés d'exemples
- Proposition de situations concrètes favorisant la mise en pratique des apprentissages
- Accompagnement personnalisé à travers une prise en compte des besoins des participants

## SUIVI ET ÉVALUATION DE L'ACTION :

- Mesure du niveau d'acquisition tout au long de la session de formation à travers des exercices
- Vérification par le formateur de l'autonomie du stagiaire dans la réalisation des tâches
- Evaluation sous forme de quiz et QCM
- Enquête de satisfaction à chaud et à froid (post-formation)
- Emargement par les stagiaires et le formateur
- Délivrance d'une attestation de formation

## PASSERELLES ET DÉBOUCHÉS POSSIBLES :

- Possibilité de suivre une formation de niveau avancé afin d'approfondir les connaissances

Mise à jour le 14/02/2025

### Indicateurs 2024

Nouvelle formation : pas d'indicateur

### Contact

Bernadette DUSSAUGE - 04.69.37.21.90 - [campus.martelet@mfr.asso.fr](mailto:campus.martelet@mfr.asso.fr)

### Formateur

Adrien LASSERRE



CAMPUS DU BEAUJOLAIS

## MFR du Campus du Beaujolais

92 rue Henri Depagneux, 69400 LIMAS

04 69 37 21 90 / [campus.martelet@mfr.asso.fr](mailto:campus.martelet@mfr.asso.fr)

[www.campus-du-beaujolais.fr](http://www.campus-du-beaujolais.fr)

