Formation Python avancée – Perfectionnement

Introduction à la formation Python avancée

L'Orienté Objet en Python: notions avancées

- Objet, classes
- Encapsulation dans Python
- Les méthodes magiques – surcharges dans Python
- Les décorateurs
- L'essentiel de PEP8
- Atelier pratique: créer les premières classes Python

Relation entre objets – classes – Python – notions avancées

- Héritage dans Python
- Héritage multiple dans Python
- Agrégation
- Composition
- Erreurs et Exceptions
- Atelier pratique: créer des classes et les mettre en relation

Concepts utiles de Python

- Fonction à arguments variables
- Formatage
- Créer un décorateur personnalisé
- Expression lambda dans Python
- Fonctions: map, reducer, filter
- Les compréhensions
- Itérateurs, générateurs dans Python

Gestion des erreurs / Exception dans Python

- Connaitre les erreurs
- Lever des exceptions dans Python
- Gestion avec try/except
- Les assertions

Tests unitaires avec Pytest (module Python)

- Découvrir les doctests
- Tester une fonction
- Tester une exception
- Les Fixtures

- Atelier pratique: Multiples exemples

Threading dans Python

- Fonctionnement
- Thread, processus
- L’utilisation dans Python

Introduction Sciences des données / IA

- Numpy
- Apprentissage automatique