

**Durée de la formation :** 1 jour – 7 heures

**Public :** tous publics

**Prérequis :** savoir utiliser ordinateur (clavier, souris, environnement windows)

**Coût :** sur devis – financement possible

**Information et inscription :** 09 53 34 75 73 • [formation@lenaconseil.com](mailto:formation@lenaconseil.com) • [www.lenaconseil.com](http://www.lenaconseil.com)

### LES OBJECTIFS :

Intégrer la gestion d'erreur afin de créer des programmes couvrant tous les cas d'entrée et de gestion de données.

Être capable d'utiliser les règles et conventions de nommage afin de créer des programmes pouvant s'intégrer dans un environnement complet.

Mettre en œuvre l'intégralité des outils fonctionnels, afin de créer des fonctions adaptées et efficaces.

Utiliser et implanter les concepts de la programmation orientée objet, afin de créer des structures spécifiques à un projet.

Maîtriser l'ensemble des concepts liés aux modules pour intégrer des packages de la manière la plus performante possible.

D'utiliser l'intégralité de la bibliothèque standard pour traiter des données et documents externes en local ou sur internet.

Être capable de mettre en place des outils algorithmiques avancés afin de concevoir des programmes utilisant le moins de ressources possibles.

### PROGRAMME :

#### **1/ Capter et gérer les erreurs**

Distinguer et créer différents types d'erreur

Intégrer les erreurs aux contrôles de flux

De différencier les priorités de scopes et namespaces Python et sa syntaxe

#### **2/ Les structures de données et objets**

Utiliser les fonctions lambda

Utiliser des décorateurs

Créer et d'utiliser des générateurs

Définir les méthodes spécifiques à une classe

Créer une structure de donnée adaptée à un problème

Gérer l'héritage entre les différentes classes

### **3/ Les modules et packages**

Reconnaitre des fichiers compilés et leur intérêt  
Importer des fonctions grâce aux références internes  
Interagir avec internet via un script  
Traiter des documents différents formats  
Utiliser les packages SYS et OS

### **4/ L'OPTIMISATION**

Analyser et optimiser un code existant  
Reconnaitre un cas d'application et utiliser une structure de donnée appropriée

### **METHODES D'EVALUATION**

Test adaptatif TOSA  
Typologies de questions : activités interactives dans l'environnement du logiciel (relier, glisser - déposer, cliquer sur zone, listes déroulantes, etc.) et QCM.  
Format du test : 35 questions – 60 minutes.  
Algorithme : adaptatif (le niveau des questions s'adapte au niveau du candidat)  
Scoring mathématique IRT (Item Response Theory) : score sur 1000.

### **LES MOYENS ET MATERIELS PEDAGOGIQUES**

Apport théoriques - Etudes de cas - Mise en situation - Pédagogie participative.  
Moyens matériels mis à disposition : Présentiel : salle de formation équipée d'Internet, vidéo projecteur, paperboard.  
Formation en distanciel synchrone sur logiciel Zoom ou Microsoft Teams.  
Intervenants : formateurs experts.