

Python pour l'administration système

Débuter avec Python et ses librairies pour administrer un système

 Présentiel ou en classe à distance



3 jours (21 h)

Prix inter : 2.050,00 € HT

Forfait intra : 5.390,00 € HT

Réf.: LI247



Le langage Python a vu sa popularité se développer fortement ces dernières années. Parce qu'il est simple, facile d'accès et super polyvalent, ce langage est effectivement maintenant mis à profit dans de nombreux domaines : développement applicatif, Big Data, IA, cybersécurité... On en vient parfois à oublier que les scripts et l'automatisation sont les principaux usages de Python. La maîtrise du langage permettra aux administrateurs systèmes de gagner du temps en automatisant des tâches fastidieuses et répétitives. Un script Python leur permettra par exemple de changer rapidement le nom de centaines ou de milliers de fichiers.

A qui s'adresse cette formation ?



Pour qui

- Administrateurs système
- Développeurs souhaitant se former à Python pour l'administration système.



Prérequis

- Avoir des connaissances de base en algorithmique
- Avoir des bases de la programmation Python
- **Disposez-vous des connaissances nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !**

Programme

1 - Scripting Python

- Environnement de travail
- Les outils nécessaires
- Bien écrire son code (PEP8)

2 - Python classique

- Instructions de base
- Types de données en Python
- Les structures, boucles , tests
- Utiliser print(), range(), sorted()
- Fonctions
- Packing, unpacking
- Gestion des erreurs
- Les entrées/sorties

3 - Le côté objet de Python

- Introduction
- POO : objet, classe
- Surcharge, héritage

4 - Librairie standard et administration

- Commande Pip
- Infos sur le système
- Gérer la ligne de commande
- Interception des signaux
- Fichiers temporaires
- Gestion des processus
- Expressions régulières
- Logging
- L'accès aux bases de données
- Réseaux
- Python et Web

5 - Formats de fichiers populaires

- Windows "INI"
- Comma Separated Values : CSV
- MS Office
- Document texte
- Document feuille de calcul
- Format de fichier JSON
- Format de fichier XML
- Archives tar, zip

6 - La génération de rapports

- Génération de PDF : Reportlab
- Moteur de patrons Jinja2
- Un peu de CSS (Cascading Style Sheet)
- Pug et Jade
- Bootstrap

7 - Aller plus loin avec Python

- Bottle et Flask
- Outils Watchdog et Paramiko
- Supervisions
- Interfaces utilisateurs et graphiques
- Interface console : curses, urwid
- Trucs et astuces

8 - Plus de frameworks

- Twisted
- Brython
- Fuse
- Ipython et Jupyter
- Sphynx
- Ansible
- Le framework Django
- Réseau SCAPY
- Apache Airflow



Les objectifs de la formation

- Savoir programmer la syntaxe objet de Python
- Être capable de réaliser des tâches d'administration système avec des scripts Python
- Savoir développer avec les bases du Python
- Pouvoir installer une librairie Python



Evaluation

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.



Les points forts de la formation

- Les meilleures pratiques pour administrer les systèmes avec Python.
- Une pédagogie riche basée sur l'alternance de phases théoriques, d'ateliers pratiques et de retours d'expérience qui favorise un ancrage immédiat des acquis.
- 89% des participants à cette formation se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits au cours des 12 derniers mois.



Dates et villes 2026 - Référence LI247



Dernières places disponibles



Session garantie

Nantes

du 26 janv. au 28 janv.

du 29 juin au 1 juil.

du 21 sept. au 23 sept.

Toulouse

du 26 janv. au 28 janv.

du 29 juin au 1 juil.

du 21 sept. au 23 sept.

A distance

du 26 janv. au 28 janv.

du 29 juin au 1 juil.

du 23 nov. au 25 nov.

du 4 mai au 6 mai

du 21 sept. au 23 sept.

Paris

du 26 janv. au 28 janv.

du 29 juin au 1 juil.

du 23 nov. au 25 nov.

du 4 mai au 6 mai

du 21 sept. au 23 sept.

Lyon

du 26 janv. au 28 janv.

du 29 juin au 1 juil.

du 23 nov. au 25 nov.

Bordeaux

du 26 janv. au 28 janv.

du 29 juin au 1 juil.

du 23 nov. au 25 nov.

Rennes

du 26 janv. au 28 janv.

du 29 juin au 1 juil.

du 21 sept. au 23 sept.

Marseille

du 4 mai au 6 mai

du 21 sept. au 23 sept.

du 23 nov. au 25 nov.

Lille

du 4 mai au 6 mai

du 21 sept. au 23 sept.

du 23 nov. au 25 nov.

Rouen

du 4 mai au 6 mai

du 21 sept. au 23 sept.

du 23 nov. au 25 nov.

Sophia Antipolis

du 4 mai au 6 mai

du 21 sept. au 23 sept.

du 23 nov. au 25 nov.

Aix-en-Provence

du 4 mai au 6 mai

du 21 sept. au 23 sept.

du 23 nov. au 25 nov.

Strasbourg

du 4 mai au 6 mai

du 21 sept. au 23 sept.

du 23 nov. au 25 nov.