

**INFORMATIQUE TERTIAIRE – Développement****Piloter les tests avec Python**

Python est un langage de programmation qui trouve des applications dans de nombreux domaines et est utilisé avec succès par un très grand nombre d'utilisateurs. Sa syntaxe claire, sa souplesse due au caractère dynamique du langage ainsi que les innombrables bibliothèques existantes en font un 1er choix pour la réalisation d'application. Python est ainsi particulièrement bien adapté pour le développement de scénarios de tests automatisés d'une application qu'elle que soit le langage ou la technologie utilisée

**Objectifs :**

La formation a pour but de faire acquérir les notions de base du langage Python et d'expliquer comment ce langage peut être utilisé pour l'écriture de tests automatisés.

- Connaître les caractéristiques du langage Python.
- Maîtriser les notions de bases du langage.
- Appréhender l'écriture de tests automatisés.
- Savoir écrire un test unitaire.
- Comprendre le module ctypes pour tester les API d'une dll.
- Découvrir comment simuler les actions utilisateurs depuis un script Python.
- Identifier comment aller plus loin pour tester sa propre application.

**Programme :**

La formation comprend une partie théorique, un ensemble d'exercices pratiques. Elle est basée sur un dialogue entre les participants et le formateur afin d'adapter autant que possible le contenu au contexte des participants.

- Le langage Python: Principe généraux.
- Les bases du langage: Les types de base, les opérateurs, les fonctions, les classes, les exceptions...
- Tester une application: rappel sur les principes de base.
- Conception écrire efficacement un test unitaire
  - L'utilisation de bouchons ou de simulateurs
  - Les notions d'état d'entrée et de sortie
  - Concevoir un test case
- Python pour automatiser les actions
  - ctypes : Tester un composant dll
  - Simuler des actions utilisateurs au clavier et à la souris
- Aller plus loin: Identifier des solutions pour une application donnée.

**Personnes concernées :**

- Toutes personnes ayant des connaissances techniques de base en informatique et connaissant les principes fondamentaux du développement logiciel, et en charge de tâches de qualification mais aussi de développement logiciel.

Ceci est un exemple de formation réalisable. N'hésitez pas à nous consulter pour toute modification.

ARA-Formations contact@araformations.com

Jean Marc Déléage jdeleage@araformations.com

☎ 06 80 30 71 33

Joël Bazot jbazot@araformations.com

☎ 06 81 95 17 38

ARA-Formations ■ SARL au capital de 18000€ ■ Siège social : 8 rue Clos Badinand 42290 Sorbiers