

PROGRAMME COMPLET DE LA FORMATION

Logiciel Git

Introduction à Git.
Retour sur la gestion de versions
Installer Git et prise en main
Les différents modes d'installation du logiciel
Configurer Git et manier les opérations de base.
L'objet blob
Partage de travail
Création un repository distant
Branches et merges

Langage Python

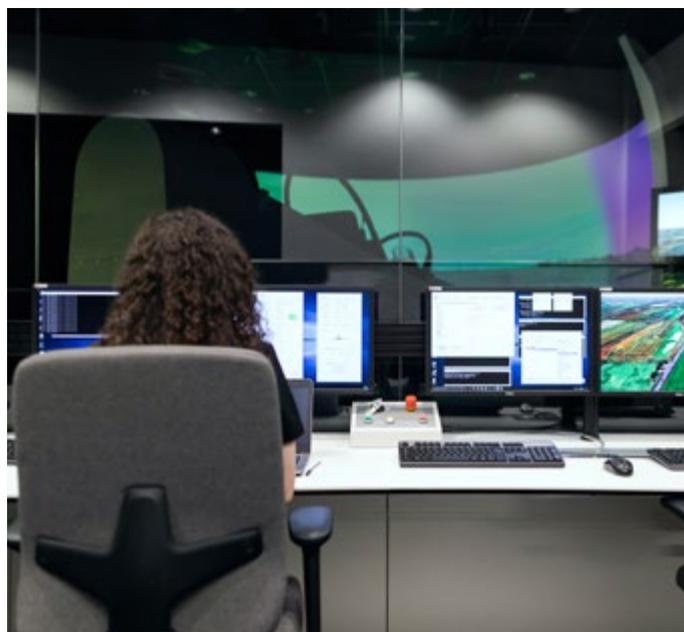
Généralités et définitions
Historique et versions de Python
Particularités, forces et faiblesses de Python
Installation et configuration
Environnement de travail
Interpréteurs (ligne de commande), console et mode script
IDE et éditeurs de code adaptés à Python
Outils d'analyse statique du code (PyChecker, PyLint...)
Bases de développement en Python
Encodage des caractères (UTF-8)
Saisie de textes (input)
Gestion des commentaires de code
Variables, types de données (chaînes, booléens...)
et transtypage
Chaînes de caractère et spécificités
Gestion des chiffres et calculs
Tableaux indicés (tuples et listes)
Tableaux associatifs (dictionnaires)

Test logiciel

Fondamentaux du test - Organisation d'un projet
Identifier les exigences à partir des spécifications
Concevoir des tests Métier avec le Model Based Testing
Gérer et exécuter ses tests avec un outil de test manuel
Gestion des faits techniques dans Jira et Confluence
Préparation certification ISTQB Niveau Fondation
Automatiser les tests avec Selenium WebDriver
Automatiser les tests avec Robotframework

Langage C

Introduction à la programmation et au langage C
Types de données et opérateurs
Structures de contrôle de flux
Fonctions et tableaux
Pointeurs et structures de données
Les normes de codage (ANSI C, et ISO C)
Les concepts avancés de la programmation
Les bibliothèques et les frameworks C couramment utilisés
Les bonnes pratiques de sécurité
Écriture de code efficace



OBJECTIFS

- Utiliser les langages de programmation : Python, C, C++ et systèmes embarqués temps réel
- Améliorer les processus de test et de validation des logiciels
- Démontrer la conformité du produit à ses spécifications et savoir comment mettre ces tests en œuvre tout au long du processus de développement.

PRÉ-REQUIS

Connaissance en développement informatique

MODALITÉS

PUBLIC

Diplômé d'un bac+5, d'une école d'Ingénieur ou université technique.

En cours de formation : suivi des acquis

Fin de formation :
Questionnaire de satisfaction
Attestation de fin de formation

CERTIFICATION

Passage de la certification ISTQB foundation.

PÉDAGOGIE

Formation en présentiel avec suivi post formation.

Pédagogie active
« learning by doing » :
la pratique au cœur de la formation à plus de 80% (ateliers de mise en situation).

Formateur spécialisé dédié et référent pédagogique pour le suivi individuel de la formation.

Langage C++

- Initiation au C++
- Pointeurs et références
- Gestion de la mémoire
- Les templates
- Les entrées/sorties (flux, fichiers, gestions des erreurs)
- Les bibliothèques standard de C++
- Programmation orientée objet avancée
- Les exceptions
- Patrons de conception
- Lambda-expressions
- Pré- et Post-incrément

Système Temps Réel Embarqué - Cours ERTOS

- Définitions
- Notions de tâches
- Gestion du temps réel d'un programme
- Limitations dues à l'embarqué
- Travaux pratiques
- Ouverture à Thales

Électronique

- Rappel d'électronique numérique
- Différences entre les micro processeurs et les micro-contrôleurs
- Constitution d'une carte CPU
- Pilotage de périphériques, PIO, Timers, ASIC