



Organisme de Formation Européen Linguistique et Informatique

Langage C

PROGRAMME :

Présentation:

En informatique, **C** est un langage de programmation impératif.

C'est un des langages les plus utilisés pour trois raisons :

- il est très facile à porter d'une machine à une autre (le compilateur est écrit en C : il y a juste à changer les routines de génération de code et à le faire se compiler lui-même pour une machine cible)
- il est relativement facile à comprendre à première vue, étant plus pauvre en concepts que le C++ par exemple
- sa conception minimaliste lui permet de revendiquer de bonnes performances d'exécution dans la grande majorité des cas

Durée : 5 Jours

Objectifs :

Savoir développer des applications en langage C, maîtriser la syntaxe et les possibilités offertes.

Pré requis :

Bonne connaissance de l'outil informatique

Public :

Analystes programmeurs, développeurs d'applications devant coder en C.

Introduction

- Présentation du langage C

Le Langage C

- La syntaxe : mots clés, identificateurs, notion de bloc
- La structure du programme

Les Données

- La déclaration, les types standards
- La déclaration typedef, le type enum
- Le casting

Les Opérateurs et les Expressions

- Les règles de priorité
- Les opérateurs unaires, arithmétiques, logiques, relationnels, séquentiels
- Les expressions avec entrées sorties

Les Instructions de Contrôle

- L'affectation
- Les tests
- Les boucles

Les Pointeurs

- La manipulation
- L'allocation dynamique de mémoire
- L'arithmétique

Le Préprocesseur

- L'inclusion de fichiers sources
- La définition de symboles et de macros
- La compilation conditionnelle

Les Tableaux

- Définition et manipulation
- Les tableaux dynamiques
- Les tableaux à plusieurs dimensions

Les Fonctions

- Définition et appel
- Le passage de paramètres
- Le prototype
- La récursivité

Les Chaînes de Caractères

- Les tableaux de caractères
- Les pointeurs sur des caractères
- Les primitives de traitement de chaîne

Les Structures

- Définition et intérêt
- Les tableaux de structures
- Les arbres de données
- Les unions

La Gestion des Fichiers

- Les fichiers binaires
- Les fichiers textes
- La gestion des erreurs d'entrée sortie

Les Projets

- Définition et intérêt
- Les classes de variables

Bibliothèques de liens dynamiques

- Lien statique
- Lien dynamique
- La programmation des DLL

Appel de routines dans un programme Visual Basic

EVALUATION DES CONNAISSANCES ACQUISES