



Développer en langage C

Déscription :

Grâce à la structure de haut niveau produite par un code rapide, le langage C est toujours une référence. Cette formation permet d'acquérir les principales fonctions du langage C

Objectifs

Être en mesure d'utiliser une chaîne de production C ANSI (éditeur, compilateur, linkeur, débogueur),

- implémenter des algorithmes à l'aide des structures de contrôles C ,
- développer des applications modulaires par décomposition fonctionnelle,
- manipuler les tableaux et les chaînes de caractères,
- accéder aux données par l'intermédiaire de pointeurs,
- créer ses propres structures de données,
- sauvegarder et restaurer des données à l'aide de fichier.

Publics

Futur développeur en langage C

Durée

5 jours

Pré-requis

Savoir concevoir une solution sous forme algorithmique

Programme de cette formation

Historique et structure d'un programme C

- Historique et caractéristiques
- Portabilité et normalisation (norme ANSI)
- Eléments lexicaux, les fichiers d'en-tête

Type de bases, opérateurs et expressions

- Les types prédéfinis et leur taille
- Conversion de types
- Opérateurs, constantes et expressions
- Introduction aux entrées-sorties

Les structures de controle

- Alternative et sélecteur de cas

- Les structures itératives while
- Les ruptures de séquences

Les fonctions

- Définition de fonction
- Prototypage de fonctions
- Passage d'arguments par valeur
- La récursivité

La modularité

- Structure d'un module
- Les fichiers headers
- Les directives pré processeur
- Les différentes classes d'allocation mémoire

Tableaux et chaîne de caractères

- Déclaration de tableau
- Manipulation de tableaux
- Passage de tableaux comme arguments de fonctions
- Chaînes de caractères et fonctions de manipulations
- Les tableaux multidimensionnels

Les Pointeurs

- définition et intérêt des pointeurs
- opérations sur les pointeurs
- Les tableaux de pointeurs
- Les pointeurs de fonctions
- passage d'arguments dans la fonction main
- allocation dynamique de mémoire

Les Structures

- Définition et opérations sur les structures
- Tableaux de structure
- Les unions
- Les champs de bits
- Les énumérations

Les Fichiers

- Ouverture/fermeture de fichiers
- Lecture/écriture dans un fichier
- Les accès direc