

Durée : 5 jours

Réf : Lang C

Langage C

Cette formation présente les fonctionnalités du langage C, en s'appuyant sur de nombreux exercices pour être capable de développer et de maintenir des applications C.

Objectifs

- Définir et utiliser des variables dans des expressions
- Utiliser des pointeurs et des tableaux
- Ecrire des boucles et des tests
- Ecrire des fonctions
- Savoir compiler et déboguer du code C

Public concerné

- Développeurs, Chefs de projet

Pré requis

- Connaissance de base en programmation : algorithmes, tests, boucles et sous-programmes.

Evaluation des acquis

- TP et QCM pendant la formation

Méthodes et moyens pédagogiques

- Travaux pratiques
- Pédagogie active basée sur des exemples, des démonstrations, des partages d'expériences, des cas pratiques et une évaluation des acquis tout au long de la formation
- Un poste de travail par personne
- Support électronique

1 Introduction

Présentation
Historique des versions
Caractéristiques du langage

2 Structure d'un programme C

Programme minimum
Fonction main (argument argc, argv, valeur de retour)
Organisation des fichiers (entete .h)
Préprocesseur (constantes, compilation conditionnelle, macros)

3 Outils de développement

Compilateur
Editeur de lien
Débogueur
Environnement de développement
Make

4 Syntaxe de base

Variables
Types de bases
Opérateurs
Notion de fonction
Visibilité et durée de vie d'une variable
Tests: if, switch
Boucles : for; while
Rupture de boucles : break, continue, goto

5 Pointeurs et tableaux

Notion de pointeur
Tableaux à une ou plusieurs dimensions

6 Fonctions

Définition de fonction
Valeur de retour
Passage de paramètres
Pointeur vers une fonction
Présentation de la bibliothèque standard

7 Chaîne de caractères

Principe des chaînes de caractères en C
Initialisation
Fonctions utilitaires

8 Allocation dynamique

Principe
Allocation
Changement de taille
Libération

Points forts

- Groupe de 4 personnes maximum
- Alternance théorie/pratique
- Assistance après la formation

Contact

- 04 58 00 02 22
- contact@webformation.fr

Plus d'infos sur

- <https://www.webformation.fr>

9 Type utilisateur

Structure
Unions
Énumérations

10 Gestion des fichiers

Fichiers bufferisés
Fichiers de bas niveau

11 Bonnes pratiques

Gestion des erreurs, code de retour
Traitement des buffers overflow
Création de bibliothèques