


Langage C - Niveau 2

4-LC-PERF

 2 JOURS (14 HEURES)

Délai maximum : 2 mois (sauf intra-entreprise ou spécifique sous 4 semaines)

Parcours concourant au développement des compétences. Action de formation réalisée en application des articles L 6313-1 et L 6313-2 du Code du travail.

Si vous êtes en situation de handicap, contactez-nous avant le début de votre formation pour que nous puissions vous orienter efficacement et vous accueillir dans les meilleures conditions.

Objectifs de la formation

- Apporter aux participants les connaissances et la pratique des fonctions appartenant aux principales bibliothèques standards du langage C
- Une courte initiation aux techniques de programmation en C sous Windows sera faite

Contact


Notre centre à **Mérignac**

 14 rue Euler, 33700 Mérignac

 05 57 92 22 00

 contact@afib.fr

Notre centre à **Périgueux**

 371 Boulevard des Saveurs,
24660 COULOUNIEIX
CHAMIERES

 05 64 31 02 15

 06 85 75 05 70

 contact-pcl@afib.fr

Retrouvez + d'infos sur
www.afib.fr



Les Prérequis

- Ingénieurs informaticiens, analystes programmeurs désirant se perfectionner au langage C
- Formation initiale ou expérience en développement informatique requise
- La connaissance des bases du langage C est nécessaire



Les Modalités

- Formation réalisée en présentiel, à distance ou mixte,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation : QCM, mises en situation, TP, évaluations orales,
- Toutes nos formations peuvent être organisées dans nos locaux ou sur site,
- Feuille de présence signée en demi-journée, questionnaires d'évaluation de la satisfaction en fin de stage et 60 jours après, attestation de stage et certificat de réalisation.



Moyens Pédagogiques

- Formateur expert dans le domaine
- Mise à disposition d'un ordinateur, support de cours remis à chaque participant, vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard
- Feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation, questionnaire de satisfaction, attestation de stage

i Programme détaillé

Programme mis à jour le 21/09/2021

1. Rappel de base

- Architecture d'un programme
- Types de données
- Structures de contrôle
- Fonctions et visibilité
- Pointeurs et allocation dynamique

2. Pointeurs

- Pointeurs de fonction
- Pointeurs de tableau
- Indirections à plusieurs niveaux

3. Fonctions

- Récursivité
- Nombre de paramètres variables

4. Passage de paramètres

- Passage par valeur
- Passage par pointeur

5. Gestion des fichiers

- Fichiers bufferisés
- Fichiers non bufferisés

6. Appels système

- Processus
- Lecture d'un répertoire
- Le réseau (sockets)

7. Gestion de la mémoire

- Classe de stockage
- Gestion du tas

8. Le préprocesseur

- Compilation conditionnelle
- Constantes pures
- Macros

9. Déclarations spéciales

- Variables externes
- Fonctions exportées et importées de DLL
- Variables statiques
- Fonctions inline

10. Constitution et appel de fonctions assembleur

- Faut-il encore utiliser l'assembleur ?
- Mise en oeuvre
- Edition des liens

11. Optimisation

- De la vitesse
- De la mémoire

12. Débogueurs

- Symboles de débogage
- Variables suivies
- Points d'arrêts

13. Profiler

- Objectif du profiling
- Mise en oeuvre
- Interpréter le résultat

14. Portabilité

- Standard ANSI C
- Standard POSIX
- Unix / Windows
- Bibliothèques partagées : SO, DLL

15. Librairies

- Librairies standards
- Constituer une librairie
- Variables externes
- Fonctions exportées et importées de DLL
- Variables statiques
- Fonctions inline