

Durée : 2 jour(s)

Objectifs

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.

Pré-requis

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.

Plan de cours

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

Récurtivité

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

Durée :

Objectifs

Pré-requis

Plan de cours

Fonctions inline