

## LANGAGE C - NIVEAU 2

Durée

2 jours

Référence Formation

4-LG-SWIFT

### 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

### Participants

Ingénieurs informaticiens ou analystes programmeurs désirant se perfectionner au langage C

### Pré-requis

Formation initiale ou expérience en développement informatique requise La connaissance des bases du langage C est nécessaire

### Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.

Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.

En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.

Formateur expert dans son domaine d'intervention

Apports théoriques et exercices pratiques du formateur

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants

Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants

Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM.

Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.

### PROGRAMME

#### - Rappels de base

Architecture d'un programme

Types de données

Structures de contrôle

Fonctions et visibilité

Pointeurs et allocation dynamique

#### - Pointeurs

Pointeurs de fonction

Pointeurs de tableau

Indirections à plusieurs niveaux

#### - Fonctions

Récurtivité

#### CAP ÉLAN FORMATION

www.capelanformation.fr - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : contact@capelanformation.fr

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

[version 2023]

Nombre de paramètres variables

- **Passage de paramètres**

Passage par valeur

Passage par pointeur

- **Gestion des fichiers**

Fichiers bufferisés

Fichiers non bufferisés

- **Appels système**

Processus

Lecture d'un répertoire

Le réseau (sockets)

- **Gestion de la mémoire**

Classe de stockage

Gestion du tas

- **Le préprocesseur**

Compilation conditionnelle

Constantes pures

Macros

- **Déclarations spéciales**

Variables externes

Fonctions exportées et importées de DLL

Variables statiques

Fonctions inline

- **Constitution et appel de fonctions assembleur**

Faut-il encore utiliser l'assembleur ?

Mise en œuvre

Edition des liens

- **Optimisation**

De la vitesse

De la mémoire

- **Débogueurs**

Symboles de débogage

Variables suivies

Points d'arrêts

- **Profiler**

Objectif du profiling

Mise en œuvre

Interpréter le résultat

- **Portabilité**

**CAP ÉLAN FORMATION**

www.capelanformation.fr - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : contact@capelanformation.fr

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

[version 2023]



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

**- Librairies**

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

**CAP ÉLAN FORMATION**

[www.capelanformation.fr](http://www.capelanformation.fr) - Tél : 04.86.01.20.50  
Mail : [contact@capelanformation.fr](mailto:contact@capelanformation.fr)  
Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834  
[version 2023]