

Formation C : Fondamentaux

■ Durée :	5 jours (35 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	2 375,00 € HT (standard) 1 900,00 € HT (remisé)
■ Public :	Tous
■ Pré-requis :	Notions de programmation (algorithmique)
■ Objectifs :	Maîtriser et appliquer le langage C, comprendre les enjeux et prévoir l'architecture d'un développement procédural
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
■ Modalités d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	PRO70-F
■ Note de satisfaction des participants:	4,52 / 5
■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.

■ **Délais d'accès :**

Variable selon le type de financement.

■ **Accessibilité :**

Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Introduction

Classification des langages
Historique, versions
C et les autres langages
Environnement, outils

Premiers pas en C

Structure d'un programme
Compilation et contraintes
Commentaires, organisation générale, quelques méthodes
Méthode `main()`
Fonctions standards d'E/S

Types de données

Définition de variables, utilisation
Types disponibles et conversion de types
Création de constantes
Opérateurs et expressions ; calculs complexes en C
Tableaux
Organisation de la mémoire
Pointeurs simples

Structures de contrôles

Structures de choix (conditions)
Instructions d'itération (boucles)
Interruptions
Optimisations et opérations numériques particulières

Fonctions

Prototypage et définition
Arguments simples et utilisation
Passage de paramètres (par valeur, par adresse)
Valeurs de retour
Surcharge de fonctions
Récursivité et pseudo-récursivités
Structure d'un programme en C avec des fonctions

Pointeurs, C et le système

Déclaration, initialisation
Utilisation simple, conditions d'utilisation
Création dynamique d'une variable
Utilisation avancée (pointeurs de tableaux, tableaux de pointeurs)
Pointeurs de fonction
Quelques bibliothèques : GLib, SDL, GMP

Structures, les données complexes en mémoire

Définition, création
Déclaration d'une variable de structure
Stockage en mémoire, accès aux champs
Tableaux de structures
Structures comme paramètres de fonctions
Pointeurs de structures et listes chaînées
Après le C : présentation de C++ et C#