

▶▶▶ Programmation – Langage C

Objectifs pédagogiques

Avec cette formation **Programmation - Langage C** de **10 modules** vous apprendrez les bases du langage de programmation C en abordant notamment les notions de fonctions, les tableaux et pointeurs et la gestion de fichiers.

Temps moyen de formation Pré requis technique

11 heures • Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
• Système d'exploitation : Mac ou PC

Système

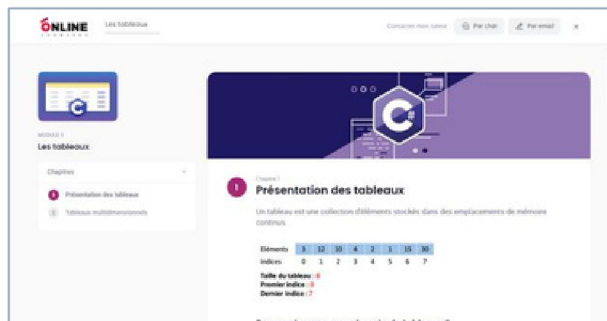
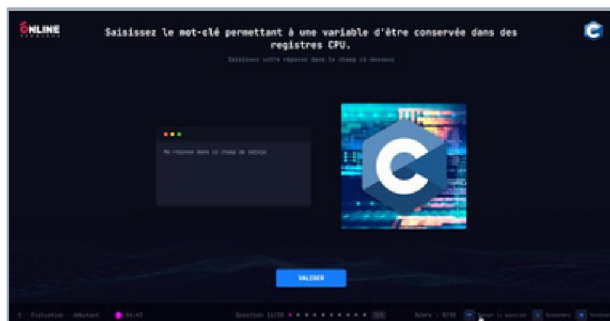
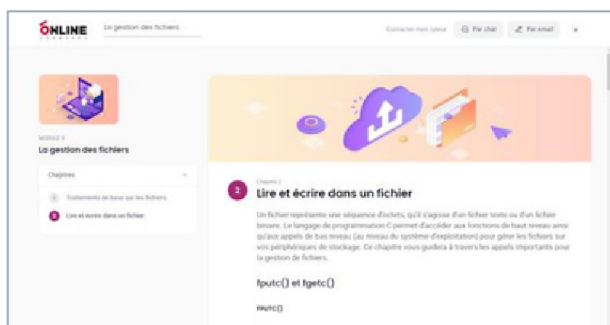
d'évaluation OUI

Niveau de granularisation

10 Modules soit 33 chapitres

Technologie

- HTML5
- Norme SCORM



▶▶▶ **Détail formation : Programmation -Langage C**

Introduction au langage C

- Introduction
- Macros et pré-processeurs
- Mots-clés et identificateurs
- Types de données

Notions fondamentales en C

- Variables et constantes en C-C++
- Variables locales et globales
- Les classes de stockage
- Entrée et sortie
- Les opérateurs

Les structures de contrôle

- Structure conditionnelle if...else
- Instruction switch en C et C++
- Les boucles
- Instruction break et continue

Les fonctions

- Présentation des fonctions
- Qu'est-ce que la récursivité
- Récursivité terminale

Les tableaux

- Présentation des tableaux
- Tableaux multidimensionnels

Les pointeurs

- Présentation de la mémoire des programmes C
- Présentation des pointeurs
- Allocation dynamique de la mémoire
- Pointeurs et tableaux
- Double pointeur : Déclaration et utilisation

Les chaînes de caractères

- Présentation des chaînes de caractères
- Chaînes de caractères et fonctions

Les structures et énumération

- Les structures
- Énumération (enum)
- Structures et pointeurs
- Structures et fonctions

Gestion de fichiers

- Traitements de base sur les fichiers
- Lire et écrire dans un fichier

Foire aux questions

- FAQ programmation en C 1/2
- FAQ programmation en C 2/2

▶▶▶ Programmation – Langage C++

Objectifs pédagogiques

Avec cette formation **Programmation - Langage C++** de **6 modules** vous appréhendez les notions fondamentales et avancées d'un langage de programmation orienté objet.

Temps moyen de formation 10 heures

Système d'évaluation OUI

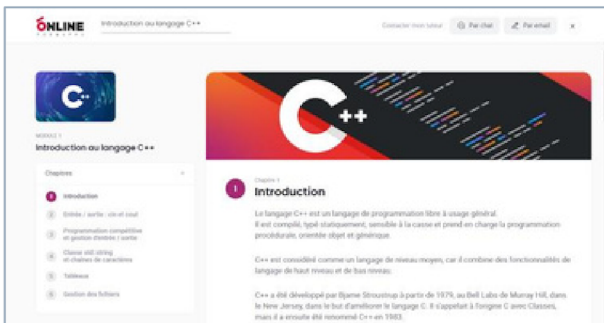
Niveau de granularisation
6 Modules soit 29 chapitres

Pré requis technique

- Navigateur web : Edge, Chrome, Firefox, Safari
- Système d'exploitation : Mac ou PC

Technologie

- HTML5
- Norme SCORM



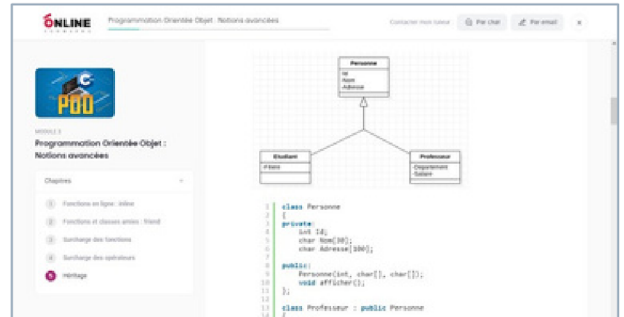
The screenshot shows the 'Introduction au langage C++' course page. It features a large C++ logo, a list of chapters, and introductory text about the language's history and use.



The screenshot displays a code editor with C++ code for a simple program. The code includes headers, a main function, and a loop that prints numbers. A large C++ logo is overlaid on the editor.



The screenshot shows a quiz question: 'Qu'est-ce qui caractérise les programmes en programmation compétitive ?'. It includes a 'Répondre' button and a 'Suivant' button.



The screenshot shows a lesson on 'Programmation Orientée Objet : Notions avancées'. It features a class hierarchy diagram with 'Personne' as the base class, and 'Etudiant' and 'Professeur' as subclasses. Below the diagram is C++ code defining these classes.

▶▶▶ **Détail formation : Programmation -Langage C++**

Introduction au langage C++

- Introduction
- Entrée / sortie : cinet cout
- Programmation compétitive et gestion d'entrée / sortie
- Classe std::string et chaînes de caractères
- Tableaux
- Gestion des fichiers

Fonctions

- Fonctions membres
- Fonctions utiles
- - Fonctions
 - lambda

Programmation Orientée Objet : Notions fondamentales

- Types de données
- Classes et objets
- Spécificateurs d'accès
- Constructeurs et destructeur d'une classe
- Fonctions membres
- Membres statiques d'une classe

Programmation Orientée Objet : Notions avancées

- Fonctions en ligne : inline
- Fonctions et classes amies : friend
- Surcharge des fonctions
- Surcharge des opérateurs
- Héritage

Structures de données

- Introduction aux structures de données
- Structures en C++ et différences avec les structures en C
- Listes chaînées
- Piles
- Files d'attente
- Arbres binaires de recherche

Bibliothèque standard

- Introduction à la bibliothèque de Template Standard STL
- Itérateurs
- Classe *vector* de la bibliothèque STL <vector>