

Formation Langage C++ - Programmation

Durée :	5.0 jour(s)
Objectifs :	• Savoir définir les besoins pour programmer • Utiliser l'approche objet • Connaître les opérateurs de calcul, comparaison, binaires • Apprendre à gérer le système, les erreurs, les exceptions
Public :	• Toute personne amenée à programmer, superviser ou modifier des logiciels écrits en langage C++.
Prérequis :	• Connaissances des bases d'un langage structuré.
Modalités et moyens pédagogiques	Démonstrations visuelles et pratiques à travers des exercices d'application et/ou des cas concrets des stagiaires. Salle de formation équipée d'un poste PC par personne et de dispositif vidéo Grand Ecran. Portail web: maformation.vaelia.fr
Modalités d'évaluation	Auto évaluation des acquis, exercices pratiques et/ou échanges avec le formateur.
Moyens d'encadrement	Un formateur expert spécialisé en Développement dont les compétences ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou Vaelia.
Satisfaction globale :	/5 <i>Calculée à partir des évaluations stagiaires sur les 12 derniers mois.</i>

Jour 1

Langage C++ POO

- Définitions: besoin, cadre d'utilisation, termes utilisés, organisation, historique
- Langage C++
- Base (M17007)
- Architecture d'un programme écrit en C++
- Variables simples
- Affichage: cout et cin
- Fonctions
- Surcharges
- Structure d'un programme: boucles, tests, branchements

Jour 2

Approche objets

- Structures, classes, constructeurs
- Fonctions membres, fonctions inline, surcharges des membres, accès: public, private, protected. Fonctions amies
- Imbrication d'objets, dérivation, héritage
- Fonctions virtuelles, polymorphisme. Classes abstraites

Données

- Les différents types de variables et attributs (tableaux, données statiques, constantes), règles de portées.
- Autoréférence
- Allocation dynamique: new et delete. Tableaux d'objets

Jour 3

Compléments sur les opérateurs

- Opérateurs de calcul, comparaison, binaires
- Surcharge d'opérateurs
- Surcharge de << et >>
- Fonction-opérateur amie.

Jour 4

Système

- Gestion des erreurs
- Les exceptions
- Contrôle des formats de données, redirections, traitement des fichiers, stream.
- Les manipulateurs, analyses de chaînes.

Jour 5

Compilation

- Préprocesseur, contrôle de compilation, macros instructions
- Patrons de fonctions, patrons de classes
- Fichiers inclus