



Référence : CPP-T14/17

Niveau : 2- Avancé

Contact : Virginie Pigeat

Durée : 3 jours (21h.)

Classe à distance : Possible

01 69 15 32 32 / 07 87 10 03 92

Tarif : 1 500 € h.t / personne

virginie.pigeat@agenium.com

Objectifs

Cette formation permet d'approcher les éléments spécifiques des normes C++14 et 17 à partir d'une base de code C, C++98 ou C++11.

Public

Cette formation C++ s'adresse aux développeurs, techniciens, scientifiques désirant s'initier au langage C++ et sa bibliothèque standard.

Pré-requis

Pour suivre cette formation, les participants doivent disposer d'une expérience de programmation en C++.

Travaux pratiques

Il s'agit d'un cours avec une grande partie consacrée aux travaux dirigés (plus de 50%).

Moyens pédagogiques et techniques

Les formations Agenium Campus sont conçues et animées par des experts en activité.

Nos salles sont équipées de vidéoprojecteur et écran/tableau et d'un accès internet. Chaque participant dispose d'un poste de travail et d'un support de cours.

Nos formations peuvent être suivies à distance.

Modalités de suivi et d'évaluation

Les participants signent une feuille de présence par demi-journée. Une attestation de validation des acquis est remise à la fin de la formation.

L'évaluation en cours de formation est réalisée grâce à des exercices ou études de cas (50% du temps minimum pour les cours pratiques) et/ou sous forme de QCM.

L'évaluation en fin de formation Un QCM ou un exercice est donné aux stagiaires après la formation afin de mesurer l'acquisition des connaissances.

Niveau de satisfaction : 4,9 / 5



Le contenu de nos formations est adaptable selon vos besoins



Programme :

Introduction

- Historique du langage et positionnement dans l'écosystème logiciel actuel
- C++ comme un langage multi-paradigmes
- Axe de changement en C++ 14/17

Un langage plus simple

- Inférence de type
- Boucles généralisées
- Types énumérés
- Liste d'initialisation
- Paires et tuples
- Construction par délégation
- Gestion du polymorphisme : final, override

Gestion des ressources

- lvalue et rvalue
- Sémantique de transfert
- Principe de RAll
- Pointeurs à sémantique riche
- Règle du ZERO

La bibliothèque standard

- Séquences et algorithmes standards
- Fonctions anonymes
- Gestion du temps
- Outils pour le calcul numérique
- Threads et calculs asynchrones

Programmation templates

- Inférence du type de retour
- Template variadique
- Perfect Forwarding et références universelles
- Alias de type
- Introspection via les traits
- Calcul à la compilation