

Parcours certifiant Développer une application en C++

Cycle certifiant Orsys de 14 jours
Réf : KHF - Prix 2023 : 6 220CHF HT

Ce parcours certifiant vous permet de maîtriser toutes les étapes de développement d'une application en C++. L'ensemble de ces formations vous apporte une maîtrise opérationnelle complète du langage C++ et vous apprend chaque étape de l'automatisation des tests.

Ce cycle est composé de :

- Programmation Objet en C++ (Réf. C++, 5 jours)
- Programmation C++, perfectionnement (Réf. POP, 4 jours)
- Tests automatiques et intégration continue en C++ (Réf. AOI, 4 jours)
- Certification Développer une application en C++ (Réf. KHZ, ½ journée)

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Maîtriser la syntaxe du langage C++

Utiliser les outils de développement associés au langage C++

Mettre en place le contenu et le suivi du projet d'automatisation

Mettre en place l'intégration continue et analyser le reporting des résultats

CERTIFICATION

Ce parcours certifiant est validé via un examen écrit sous forme d'étude de cas (cf. Réf KHZ).

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 02/2022

1) Programmation objet en C++

- La syntaxe du C++ (différences entre C et C++).
- Approche orientée objet.
- Les classes et les objets C++.
- Dérivation et héritage.
- Les exceptions.
- La surcharge des opérateurs.
- Les modèles.
- Les I/O et aperçu sur la STL.
- Conclusion.

Travaux pratiques : Mise à disposition de stations de travail disposant des langages Visual C++ (sous Windows) et gcc (sous Unix). Les travaux pratiques ont été conçus pour illustrer tous les éléments du langage et pour systématiquement mettre en œuvre les concepts de la conception orientée objet.

2) Programmation C++, perfectionnement

- Rappels.
- Les nouveautés langage de C++11.
- Gestion des opérateurs.

PARTICIPANTS

Toutes les personnes souhaitant apprendre à développer en C++.

PRÉREQUIS

Bonnes connaissances d'un langage de programmation de type C, Java, C#, VB.NET ou PHP.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Conversion et RTTI.
- La généricité.
- La STL (Standard Template Library).
- Les nouveautés C++11 de la librairie standard.
- Boost et ses principes.
- Utilisation avancée de l'héritage.

Travaux pratiques : Le cours se déroulera sur des stations de travail sous Windows/Visual C++. De nombreux exercices permettent de mettre en œuvre les thèmes abordés plus spécifiquement sous l'angle de la conception.

3) Tests automatiques et intégration continue en C++

- Rappels sur la démarche de tests.
- Analyse et conception.
- Automatisation des tests unitaires.
- Automatisation des tests systèmes.
- Intégration continue.
- Conclusion.

Travaux pratiques : Outils généraux : Testlink, Selenium, Mantis, Hudson ou Jenkins, SVN, SOAP UI.

LES DATES

Ce parcours est composé d'un ensemble de modules. Les dates indiquées ci-dessous correspondent aux premières sessions possibles du parcours.

GENÈVE

2023 : 17 avr., 17 juil., 02 oct.

CLASSE A DISTANCE

2023 : 09 janv., 30 janv., 27 mars,
17 avr., 22 mai, 19 juin, 17 juil., 28
août, 18 sept., 02 oct., 27 nov., 11
déc.