Les nouveautés du C++11/C++14/C++17

CATEGORIE : C

Vue d'ensemble

Domaine(s) d'activité professionnel dans lequel(s) est utilisé la certification :

Spécifique : ■ **Support à l'entreprise - Systèmes d'information et de télécommunication**

Développement informatique

Code(s) NAF : **62.09Z**, **62.02A**, **62.01Z**

Code(s) NSF : **326t**

Code(s) ROME : **M1805**

Formacode : **30854**

Date de création de la certification : **18/07/2014**

Mots clés : **Programmation**, **C++14**, **C++11**, **C++**

Identification

Identifiant : **2615**

Version du : **14/12/2017**

Références

Consensus, reconnaissance ou recommandation :

Formalisé :

- [ISO/IEC 14882:2017 pour le C++17](#)
- [ISO/IEC 14882:2014 pour le C++14](#)
- [ISO/IEC 14882:2011 pour le C++11](#)

Non formalisé :

- -

Descriptif

Objectifs de l'habilitation/certification

Le langage C++ a beaucoup évolué récemment avec les sorties successives des version C++11 (en 2011) et C++14 (en 2014) et C++(en 2017).

Ces nouveautés ont transformé la manière de programmer en C++, en offrant plus de flexibilité pour le développeur tout en augmentant les performances et la stabilité des applications.

Le but de cette certification est d'attester la capacité du candidat à utiliser les nouveautés introduites dans le langage C++ et la bibliothèque standard C++ depuis la publication des nouveaux standards C++11, C++14 et C++17

Une connaissance préalable du C++ est demandée en amont de la formation, la formation et certification se focalisant sur les nouveautés introduites dans les standards C++11, C++14 et C++17.

Lien avec les certifications professionnelles ou les CQP enregistrés au RNCP

- Aucun

Descriptif général des compétences constituant la certification

Utiliser les nouveautés du langage C++ introduites dans C++11/C++14/C++17, dont

l'initialisation uniforme

les expressions constantes généralisées

les templates variadiques

le perfect forwarding

Concevoir une architecture multi-tâche en utilisant le modèle mémoire introduit par le C++11

Améliorer les performances et la stabilité du code produit en utilisant

Public visé par la certification

Tous publics

ces nouveautés

Appliquer les bonnes pratiques d'utilisation de ces nouveautés lors du développement

Utiliser les nouveautés de la bibliothèque standard C++ introduites dans C++11/C++14/C++17, dont

le support du multi-tâches

la programmation fonctionnelle

les pointeurs intelligents

Modalités générales

La certification s'appuie sur une formation de 21 heures effectuées en présentiel sur trois jours consécutifs. La formation alterne les phases d'apprentissage et de mise en pratique des acquis à l'aide d'exercices concrets.

Liens avec le développement durable

Aucun

Valeur ajoutée pour la mobilité professionnelle et l'emploi

Pour l'individu

Le développeur, en suivant la formation et passant la certification, met à jour ses connaissances en développement C++ et gagne en productivité grâce au C++11/C++14/C++17. De bonnes connaissances d'une version plus récente du langage lui permettent d'évoluer au sein de l'entreprise en gagnant en crédibilité, et d'avoir un profil plus intéressant sur le marché de l'emploi.

Pour l'entité utilisatrice

L'entreprise s'assure quant à elle que son collaborateur maîtrise les différentes nouveautés du langage et peut les mettre en pratique, ce qui le rend pertinent pour un plus grand nombre de projets. L'utilisation du C++ moderne au sein de l'entreprise lui permet de rester compétitive en terme de temps de développement et de maintenance du code produit.

Evaluation / certification

Pré-requis

Une expérience professionnelle de la programmation objet est indispensable, et une expérience en C++ est fortement recommandée.

Compétences évaluées

Les compétences évalués portent sur :

la connaissance des nouveautés du C++ introduites dans C++11/C++14/C++17

l'utilisation de bonnes pratiques introduites en C++11/C++14/C++17 lors du développement

la connaissance des nouveautés de la bibliothèque standard C++ introduites dans C++11/C++14/C++17

la programmation multi-tâche en utilisant le modèle mémoire introduit par le C++11

certaines différences entre C++11, C++14 et C++17

Niveaux délivrés le cas échéant (hors nomenclature des niveaux de formation de 1969)

Aucun

Centre(s) de passage/certification

- L'examen se fait à la fin de la formation, sur le lieu de la formation.

La validité est Permanente

Possibilité de certification partielle : non

Matérialisation officielle de la certification :

Attestation comportant les objectifs de la formation, la nature et la durée de la formation, ainsi que la note de l'examen de certification.

Plus d'informations

Statistiques

2014 : 25 personnes

2016 : 33 personnes

Autres sources d'information

<https://www.kdab.com/about/en-francais/formation-cpp11/>