

## Formation C++11 : Nouveautés

■ <b>Durée :</b>	3 jours (21 heures)
■ <b>Tarifs inter-entreprise :</b>	2 175,00 € HT (standard) 1 740,00 € HT (remisé)
■ <b>Public :</b>	Tous
■ <b>Pré-requis :</b>	Notions de C++
■ <b>Objectifs :</b>	Apprendre les nouveautés du C++11
■ <b>Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li> <li>• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li> <li>• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li> <li>• Un formateur expert.</li> </ul>
■ <b>Modalités d'évaluation :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li> <li>• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li> <li>• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li> <li>• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li> </ul>
■ <b>Sanction :</b>	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ <b>Référence :</b>	PRO893-F
■ <b>Note de satisfaction des participants:</b>	4,43 / 5
■ <b>Contacts :</b>	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ <b>Modalités d'accès :</b>	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
■ <b>Délais d'accès :</b>	Variable selon le type de financement.

## ■ Accessibilité :

Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à [referenthandicap@dawan.fr](mailto:referenthandicap@dawan.fr), nous étudierons ensemble vos besoins

## Découvrir C++11

Normes du C++

C++11 : apports, options de compilation

Rétro-compatibilité du code

## Atelier : Mise en place de l'environnement de développement

## Appliquer les évolutions du langage

Types et opérateurs

Tableaux, énumérations

Paramètres template étendus pour les templates template variadic

Espaces de noms inline (association d'espaces de noms)

Propagation des exceptions

Namespace chrono

## Atelier : Mise en oeuvre des améliorations du langage

## Programmer en objet avec C++11

Constructeurs délégués et contraintes liées à l'héritage

Constructeur par déplacement (move constructor)

Littérales définies par l'utilisateur

Déclarations étendues de l'amitié

Surcharges explicites de la virtualité

Gestion de la mémoire : smart pointers

Pointeurs et conteneurs (STL)

## Atelier : Création et manipulation d'objets en C++11

## Gérer la concurrence

Création de threads, exécution

Gestion des données, résultat

Capacités d'exécution d'une plateforme - `hardware_concurrency()`

## **Atelier : Usage du multithreading et mesure des bénéfices**

### **Utiliser les lambda-expressions**

Quid de la programmation fonctionnelle

Implémentation d'expressions lambda

Gestion des closures

## **Atelier : Multiples scénarios d'utilisation des lambda expressions**