

## Formation C++11 : Nouveautés

<b>Durée :</b>	3 jours
<b>Public :</b>	Tous
<b>Pré-requis :</b>	Notions de C++
<b>Objectifs :</b>	Apprendre les nouveautés du C++11
<b>Sanction :</b>	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
<b>Taux de retour à l'emploi:</b>	Aucune donnée disponible
<b>Référence:</b>	PRO893-F
<b>Note de satisfaction des participants:</b>	4,43 / 5

### 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**