

Durée : 5 jours

Réf : QT5

Initiation Qt 5

- Cette formation permet de développer des applications graphiques modernes en utilisant la librairie Qt 5 et les outils associés.

Objectifs

- Découvrir l'environnement de développement Qt
- Comprendre comment utiliser le concepteur graphique QtCreator
- Savoir développer une nouvelle application
- Connaître les bases du langage QML
- Comprendre et exploiter la puissance du Framework Qt5 pour concevoir des interfaces graphiques de dernière génération

Pré requis

- Pratique de C++

Méthodes et moyens

- Support papier et électronique

Points forts

- Nombreux exercices
- Alternance théorie/pratique
- Assistance après la formation

Contact

- 04 58 00 02 22
- contact@webformation.fr

1 Présentation de la librairie Qt

Environnement de développement Qt
Compilation, plates-formes supportées
Modèle objet Qt
La classe QObject
La gestion de la mémoire sous Qt
La réflexion avec Qt
Les classes de collections de Qt et les liens avec la STL
Les métadonnées
Le système de propriétés
Signaux et slots
Types de projets

Architecture d'un projet Qt

Le fichier de build et l'outil qmake
Les fichiers de d'interface graphique (.ui)
Les fichiers de code Qt
Les fichiers propres à l'internationalisation

2 Définition d'une IHM avec Qt

Utilisation de la classe QMainWindow
Utilisation de quelques widgets simples
Utilisation des stratégies de positionnement de Widget
Mise en œuvre de barres de menu, de barres d'outils et de barres de statuts
Utilisation du mécanisme de docking (QDockWidget)
Développement de boîtes de dialogue personnalisées (QDialog)

3 Utilisation de Qt Designer

Le contenu d'un fichier .ui
Génération d'une interface via Qt Designer en mode autonome

4 Utilisation du modèle MVC dans une application Qt

Rappels sur le MVC (Modèle / Vue / Contrôleur)
Les MVCs intégrés à Qt
Mise en œuvre du MVC sur un composant propre au projet
Utilisation d'un modèle liés à une base de données relationnelle

5 Aspects complémentaires

Mise en œuvre de thèmes graphiques et les liens avec CSS
Gestion du drag'n drop
Utilisations de conteneurs
Développement de widgets personnalisés
Gestion de l'internationalisation, outil Qt Linguist
Gestion de la sérialisation en Qt (classe QDataStream)

6 Les APIs Qt

Collections : conteneurs et algorithmes génériques
Manipulation de fichiers
Connexion aux bases de données, requêtes, vues
Connexions réseau (TCP, HTTP, FTP)
Manipulation de flux XML
Multithread