

Formation C++ - Librairie QT - Avancé

Code : DEV-CPP-310

Durée : 2 jours (14 heures)

Public visé

Développeurs C++ / Qt souhaitant approfondir leurs compétences.

{{< formation-prerequis >}}

Objectifs pédagogiques

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Maîtriser les composants avancés de Qt6
- Développer des interfaces graphiques complexes
- Implémenter le multithreading avec Qt
- Créer des applications réseau
- Optimiser les performances des applications Qt

Programme

Jour 1

Architecture avancée Qt

- Modèle/Vue avancé (QAbstractItemModel)
- Délégués personnalisés
- Proxy models et filtrage

Multithreading

- QThread et gestion des threads
- Signaux et slots inter-threads
- QMutex, QSemaphore, QWaitCondition
- QtConcurrent pour le parallélisme

Graphiques avancés

- QPainter avancé
- Transformations et animations
- QGraphicsView et QGraphicsScene
- Rendu OpenGL avec Qt

Jour 2

Réseau et communication

- QTcpSocket et QUdpSocket
- QNetworkAccessManager pour HTTP/HTTPS
- WebSockets avec Qt
- Sérialisation JSON et XML

Persistance des données

- Bases de données avec QSql avancé
- Transactions et requêtes préparées
- ORM et mapping objet-relationnel

Déploiement et optimisation

- Internationalisation (i18n) avec Qt Linguist
- Profilage et optimisation
- Déploiement multiplateforme
- Packaging et distribution

Modalités d'évaluation des acquis

En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques. En fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation.

{{< formation-require >}}

{{< formation-seealso >}}