

Plan de cours N° : 1072

Durée : 1 jour (7h)

C++

# Utilisation de Web Services en C++/Qt

## PARTICIPANTS / PRE-REQUIS

Développeur C++ confirmé.

Avoir suivi la formation "Conception d'interfaces graphiques avec Qt 5" (27973) ou disposer des connaissances équivalentes.

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Définir la notion de service Web RESTful/JSON et protocole HTTP. Établir et gérer une connexion HTTP avec Qt. Manipuler et échanger des données JSON avec Qt. Assurer la sécurité des appels de services Web avec Qt.

## MOYENS PEDAGOGIQUES

Tour de table au début de chaque formation pour définir les objectifs de chaque participant,

Alternance entre apports théoriques (en moyenne 30%) et exercices pratiques (en moyenne 70%),

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle de nos formateurs,

Remise d'un support de cours,

Assistance post-formation d'une durée de 1 an sur le contenu de la formation via notre adresse mail dédiée [formateurs@atp-formation.com](mailto:formateurs@atp-formation.com)

## MOYENS PERMETTANT LE SUIVI DE L'EXECUTION ET DES RESULTATS

Positionnement préalable oral ou écrit,

Evaluation des acquis tout au long de la formation par des exercices de synthèse,

Attestation de stage remise à chaque apprenant, avec son niveau d'acquisition pour chaque objectif pédagogique,

Feuille de présence signée par demi-journée,

Questionnaire de satisfaction pour évaluer la qualité de l'enseignement,

En option : passage certification possible selon les thématiques.

## MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs récents et performants, d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc.

## MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES A DISTANCE

Grâce à un logiciel comme Teams, suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.

Nous vous conseillons très fortement l'utilisation de votre webcam et de disposer d'un double écran.

Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 04.76.41.14.20.

## ORGANISATION

Les cours ont lieu de 9h00-12h30 13h30-17h00 (adaptable à la demande).

## PROFIL FORMATEUR

Nous recrutons méticuleusement nos formateurs selon 3 critères: expertise, pédagogie et agilité.

## ACCESSIBILITE

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre nos formations sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités d'organisation.

## MISE A JOUR

29/12/2023

### Siège social :

31 avenue du Granier  
38240 MEYLAN

### Agences :

170 rue de Chatagnon  
38430 Moirans

### Le Thélème

1501/1503 route des Dolines  
06560 Valbonne

Plan de cours N° : 1072

Durée : 1 jour (7h)

C++

## Utilisation de Web Services en C++/Qt

### La notion de Service Web RESTful/JSON

Le protocole de communication HTTP

Les verbes HTTP

L'architecture de Service Web RESTful

Le format JSON

JavaScript Object Notation

Travaux pratiques

Appels de web services via un navigateur Web, analyse de réponses JSON

### Etablissement d'une Connexion HTTP

Ouvrir une connexion HTTP

Contrôle du verbe HTTP

Gestion des paramètres

Gestion des proxy http

### Prise en charge de JSON dans Qt

Encodage de données au format

Décodage de données au format JSON

Travaux pratiques

Echanges de données au format JSON

### Prise en charge de la sécurité sur vos appels de Services Web

Utilisation de HTTPS

Présentation du modèle OAuth

Intégration de OAuth avec Qt

Travaux pratiques

Mise en oeuvre d'appels sécurisés de Services Web

#### **Siège social :**

31 avenue du Granier  
38240 MEYLAN

#### **Agences :**

170 rue de Chatagnon  
38430 Moirans

Le Thélème

1501/1503 route des Dolines  
06560 Valbonne