

## [Formation] Modélisation des systèmes industriels en utilisant la norme OPC UA

### **OBJECTIFS**

- Expliquer la modélisation OPC UA
- Représenter un modèle objet OPC UA avec la symbolique OPC UA
- Expliquer comment utiliser un outil de modélisation pour construire un modèle nodeset2.xml
- Construire une norme compagnon
- Réaliser un modèle puis l'intégrer dans un serveur OPC UA
- Appliquer les bonnes pratiques de modélisation

#### **PROGRAMME**

## Introduction

- Modélisation Obiet en OPC UA
- Étude approfondie d'un espace d'adressage OPC
- Classes de type : ObjectType, ReferenceType, VariableType, DataType
- Héritage, dérivation, comment enrichir les types de bases ?
- Normes compagnons existantes pour la création de nouveaux modèles
- Concepts avancés : Interface, Alias, methods & calls, Event, Conditons, Alarms, FiniteStateMachine, ExtensionObject, Union, Enumeration,

ModellingRules, Génération des nodelds

- Mise en œuvre et DataBiding

#### **Travaux Pratiques**

- Conception d'un modèle d'un système industriel (machine spéciale)
- Transcription d'un modèle dans un logiciel de Modélisation OPC UA
- Génération des nodeset2.xml et de la documentation du modèle associés
- Intégration du modèle nodeset2.xml dans un serveur OPC UA
- Connexion des variables aux données de processus



#### **DATES ET LIEUX**

Du 10/12/2025 au 11/12/2025 à Paris Du 02/07/2026 au 03/07/2026 à Paris Du 01/12/2026 au 02/12/2026 à Paris

### **PUBLIC / PREREQUIS**

Architectes techniques, Chefs/Responsables de projets d'automatisation industrielle, ingénieurs en automatisation, ingénieurs informatiques, consultants, managers ayant des connaissances dans les domaines des télécommunications et des systèmes automatisés.

Une connaissance préalable de OPC UA est nécessaire pour aborder cette formation avancée. La participation à la formation « Comprendre la norme OPC UA » apporte le niveau de connaissances requis pour suivre correctement cette formation.

#### COORDINATEURS

#### **Denis BEAUTIER**

Responsable pédagogique à Télécom Paris Executive Education. Il a occupé des fonctions d'ingénieur dans l'armement en systèmes embarqués temps réel et réseaux en Entreprise de Service Numérique (ESN) pour la Direction des Constructions Navales des Systèmes (DCNS), puis est devenu enseignant en informatique en écoles d'ingénieurs, avant de développer puis diriger des

(Data binding)
- Test et exploiter un serveur OPC UA généré avec un client OPC UA

Synthèse et conclusion

activités de formation continue.

# MODALITES PEDAGOGIQUES

L'intervention est construite pour donner le panorama le plus exhaustif possible de la technologie OPC UA, permettant de mieux aborder la mise en œuvre. La formation est réalisée en français avec des supports rédigés en anglais.

Appelez le 01 75 31 95 90 International : +33 (0)1 75 31 95 90 contact.exed@telecom-paris.fr / executive-education.telecom-paris.fr