CODE
5001

GÉNIE INDUSTRIEL / MAINTENANCE INDUSTRIELLE

COMMUNICATION ENTRE ÉQUIPEMENTS - NORME D'INTEROPÉRABILITÉ OPC UA : VERS L'INDUSTRIE DU FUTUR

1 425 € HT | **2 JOURS** (14 H.) | **NOUS CONSULTER** POUR LES DATES DE SESSION

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Savoir configurer et mettre en œuvre le standard OPC-UAOPC-UA dans diverses architectures (Cloud, DMZ, OPC-DA ...)



PUBLIC

- Ingénieur
- Responsable projet

PRÉREQUIS

- Connaissance de l'environnement Windows et des bases de programmation
- Avoir quelques notions sur la norme OPC

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A l'issue du stage, le stagiaire sera capable de :

- Concevoir une architecture de communication standard entre systèmes d'automatismes, supervision, MES
- Faire évoluer une architecture OPC DA vers OPC UA
- Manipuler une architecture client/serveur basées sur OPC UA
- Utiliser les fonctionnalités de base de OPC UA
- Configurer des serveurs et des clients OPC UA avec accès local et distant
- Connaître les avantages et les inconvénients des architectures client/serveur basées sur OPC UA

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A l'issue du stage, le stagiaire sera capable de :

- Concevoir une architecture de communication standard entre systèmes d'automatismes, supervision, MES
- Faire évoluer une architecture OPC DA vers OPC UA
- Manipuler une architecture client/serveur basées sur OPC UA
- Utiliser les fonctionnalités de base de OPC UA
- Configurer des serveurs et des clients OPC UA avec accès local et distant
- Connaître les avantages et les inconvénients des architectures client/serveur basées sur OPC UA

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

CONTENU

PARTIE 1 - INTRODUCTION À OPC

- Présentation fondation OPC
- Définitions
- Objectifs de OPC-Foundation

PARTIE 2 - NOTIONS

- Architecture client/serveur
- OPC dans le modèle OSI
- Web services
- Cryptographie
- Certificats électroniques

PARTIE 3 - PRÉSENTATION DE OPC UA

*OPC UA : Unified Architecture ; toutes plates-formes et orienté Web Services / vers une infrastructure cloud

- Concepts
- OPC UA Binary et OPC UA Web-Services
- Sécurité
- Espace d'adressage
- Services
- Modèle
- Mapping

PARTIE 4 - APPORTS OPC UA VERSUS OPC DA

- Portabilité
- Unification
- Indépendance de la plateforme
- Évolutivité
- Sécurité
- Fiabilité
- Modélisation de données complexes
- Intégration verticale

PARTIE 5 - ARCHITECTURES

PARTIE 6 - STRATÉGIE DE MISE EN OEUVRE DE OPC UA

PARTIE 7 - TRAVAUX PRATIQUES SUR OPC

- Prise en main de différents clients et serveurs OPC du marché :

  - KEPWARE

  - UNIFIED AUTOMATION

- Mise en œuvre simple, d'une architecture mixte : Client/Serveur OPC UA et OPC DA
- Paramétrage de la sécurité

PARTIE 8 - CONCLUSION SUR OPC UA

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Experts du domaine

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Les principes théoriques sont présentés en cours et mis en pratique immédiatement sur nos matériels. Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 95.4% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 215 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 244 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION
Tel : +33 (0)4 72 43 83 93
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
mail : formation@insavalor.fr
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 28/08/2026