



NOUVEAUTE

MAINTENANCE INDUSTRIE 4.0

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Mettre en œuvre et paramétrer des capteurs analogiques et numériques, créer un tableau de bord simple sur une application de supervision industrielle

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Mettre en œuvre et paramétrer des capteurs analogiques et numériques via des passerelles
- Paramétrer l'acquisition des données capteurs
- Créer un tableau de bord simple sur une application de supervision industrielle

PUBLIC

- Technicien de maintenance
- Technicien ou Ingénieur I
- Technicien et responsable service qualité

PRÉREQUIS

- Notions d'automatisme

CONTENU

PARTIE 1 : LE CAPTEUR

Présentation et généralités :

- Le monitoring et l'IOT,
- La structure classique d'une chaîne

Le capteur et l'instrumentation :

- Principe, caractéristiques,
- Présentation d'une chaîne de numérisation,
- Discussion de bonnes pratiques (influence vibration, CEM...)

Présentation IO-link & avantages d'une liaison numérique

PARTIE 2 : LA CHAÎNE DE TRANSPORT DE DONNÉES

TP 1 : Prise en main et configuration des capteurs IO link

- Configuration capteur io link - fichier iodd,
- Réglages, datasheet, prises de mesures,
- Différents type de passerelles

Théorie sur réseau + TP passerelle :

- Théorie sur les réseaux ; Ethernet,
- EthernetIP, Profinet... ,
- Accès aux données des passerelles via des logiciels spécifiques pour le Modbus TCP, ainsi que le serveur OPC-UA

Cybersécurité :

- Théorie sur la cybersécurité : Attaques sur les équipements ou le réseau
- Démonstration de différentes attaques
- Introduction à la cybersécurité industrielle, discussion sur les principaux risques et danger des systèmes automatisés.
- Sensibilités sur les bonnes pratiques à appliquer.
- Démonstration de différentes attaques sur un banc pédagogique

SESSIONS

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

DURÉE

1,5 jour (11 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants chercheurs du laboratoire AMPERE - INSA de Lyon.

Formation construite en partenariat avec La Ruche Industrielle


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



PARTIE 3 : LA SUPERVISION

Concept maintenance :

- Le tableau de bord
- Choisir ses Indicateurs

TP sur banc pédagogique

- Configuration générales des capteurs et défauts superviseur
- Passerelles
- Tableau de bord et choix des indicateurs un logiciel
- Fiabilité des tableaux de bords

Cas entreprise et restitution

MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance d'apports théoriques (60%) et de mise en pratique (40%) sur un banc pédagogique spécifique développé pour cette formation

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

La structure mettra à disposition les moyens matériels nécessaires au bon déroulement de la formation

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation par un questionnaire ouvert contextualisé

Taux de réussite

87% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 117 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Évaluation de la satisfaction

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.5/5 par les participants.

Évaluations réalisées auprès des 232 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années