

Maintenance et mise en oeuvre des réseaux TCP-IP (Éligible au CPF*)

TCP-IP

Durée
5 jours / 30h

Horaires
lundi 13h30 - vendredi 12h00

Niveau d'acquis
Maîtrise

Nature des connaissances
Perfectionnement des connaissances

Modalités d'évaluation
Non soumis à évaluation

Participants
Mini : 2 - Maxi : 9

Responsable
Fabien REVIRE
Ce stage est susceptible d'être animé par un autre formateur (cf p134)

Dates & Prix
Consulter notre site internet : www.ira.eu



Formation disponible en INTRA à la demande.

Informations Complémentaires :

Formateur expert en Automatismes et/ou Informatique

A l'issue de la formation : Remise d'une attestation de formation avec ou sans évaluation des acquis. Évaluation de la formation par les stagiaires.

Les repas sur Arles vous sont offerts.

Objectifs :

- Comprendre l'organisation d'un réseau local sous TCP-IP.
- Identifier le rôle de chaque composant pour maintenir un réseau industriel sous le protocole TCP-IP.

Prérequis :

- Connaissances de base de Windows.
- La connaissance de Windows Serveur est un plus.

Méthode Pédagogique :

- Durant le stage, de nombreux travaux pratiques aborderont la configuration, la mise en oeuvre et l'exploitation des Réseaux faisant appel au protocole TCP-IP.
- 50% de travaux pratiques.

Public :

Toute personne (maintenance, production, travaux neufs,...) impliquée dans la configuration et la maintenance des réseaux permettant d'interconnecter des PC et des systèmes industriels (API, Analyseur, ...).

Programme :

RAPPELS SUR LES RÉSEAUX

- Normalisation ISO : objectif et rôle des couches du modèle OSI.
- Les équipements d'un réseau :
 - Cartes réseaux, les différents types de câblages.

CONCEPT DE BASE D'UN RÉSEAU TCP-IP

- Terminologie et composants TCP-IP.
- L'adressage IP, les classes (A,B,C), les masques, le broadcast, ...

LA COUCHE PHYSIQUE

- Le protocole Ethernet.
- Analyse de l'activité, par un analyseur réseau.
- La résolution d'adresse (ARP, RARP).
- Notion sur le VLAN.

LA COUCHE ROUTAGE IP

- Rôle de la couche IP.
- Description des paquets IP.
- Le routage :
 - Administration de la table de routage,
 - Fonctionnement du routage entre différents réseaux IP,
 - Tracer une route, la résolution simple de noms (fichiers hosts).

LA COUCHE TRANSPORT

- Définition des ports.
- Rôles de la couche transport.
- Description des paquets TCP et UDP.
- Critères entre TCP et UDP au niveau d'applications clients-serveurs.

LA COUCHE APPLICATION

- Rôle de la couche application.
- La résolution de noms : Hosts, DNS, diffusion NETBIOS.
- Serveur DHCP et relais DHCP.
- Assistance à distance.

SÉCURITÉ

- Principe de fonctionnement d'un Firewall et Proxy.
- Configuration et mise en pratique.

* Certification IACS (Industrial Automation Control System) - CODE CPF - RS3384

Cette formation est éligible au CPF dans le cadre du cursus de formation associé à la certification «IACS - Cybersécurité industrielle - Cybersecurity OT».

Le cursus comprend les modules de formation suivant : ARC + TCP/IP + CYB.

L'évaluation se déroule à l'issue du cursus, après le stage CYB.

Pour plus d'informations n'hésitez pas à nous consulter.

Travaux Pratiques

