

SWITCHES INDUSTRIELS ADMINISTRABLES

AG-F062

Caractéristiques et utilisation des switches industriels administrables



60%



40%

14 heures (2 jours)

Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
		13-14					18-19			

Possibilité de formation en intra entreprise

6 participants maximum

OBJECTIFS

Comprendre les fonctionnalités des switches administrables.
Sélectionner un switch en fonction de ses caractéristiques.
Configurer un switch administrable pour optimiser les processus industriels.
Utiliser un switch à des fins de diagnostic et de maintenance de l'installation, pour limiter les temps d'arrêt de production.
Configurer un routeur et un firewall (notions).

PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs bureau d'études, ingénieurs systèmes
Commerciaux, chefs produits, chargés d'affaires
Techniciens support après-vente, maintenance
Intégrateurs, automaticiens...

Satisfaction
95%

PRÉ-REQUIS

Formation AG-F060 ETHERNET Industriel

Formation initiale technique.
Connaissance des principaux termes d'automatisme industriel.
Connaissance des grands principes électriques (courant, tension...)

MÉTHODOLOGIE ET MOYENS DIDACTIQUES

Manipulations sur maquette
Présentation PowerPoint
Classeur avec support de cours
Quizz d'évaluation des acquis

CONTENU DE LA FORMATION

Principes de base ETHERNET

Contexte
Historique
Modèle OSI
ETHERNET TCP/IP
Format de trame
Topologie
Adressage (unicast, multicast, broadcast)
IP
TCP/UDP

Notions de base des switches

Boucles
Apprentissage d'adresse MAC
Diffusion (broadcast) administré ou non administré

Virtual LANs

VLAN tag 802.1q
Affiliation à un groupe
Qualité de service QoS (802.1p)
GARP/GMRP/GVRP
LTAV

Multicast filtering

IGMP
IGMP snooping

Agent SNMP

Object Identifier (OID)
Management Information Base (MIB)
Traps

Redondance

RSTP, MRP, protocoles propriétaires

Diagnostic du réseau

Statistiques
Mirroring
Log d'événements et alarmes
Test lien
Network Management Station (NMS)
Topologie
Horodatage avec SNTP

Routeurs

NAT, NATP, VRRP
Notions de routage statique et dynamique

Firewall

Règles et notions de configuration

Exercices pratiques

Redondance RSTP et MRP
VLANs
Priorisation de trafic
Filtrage broadcast et multicast (IGMP)
Diagnostic d'un réseau

MATÉRIEL UTILISÉ

- SCALANCE XC206-2
- SCALANCE S615
- CPU 1211C
- ET 200 S
- Anybus Communicator
- WAGO 750 PROFINET
- WAGO 750 Modbus ETHERNET/IP
- Brad IP67 161/0 PROFINET
- ATLAS



Qualiopi
processus certifié

REPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été déléguée au titre de la catégorie d'actions suivantes:
ACTIONS DE FORMATION

AGILICOM
RéseauGéance Industrielle