

## PrS – les Switchs Hirschmann



Construire un réseau industriel avec des switchs sans les configurer est dangereux pour l'exploitation et l'activité. Que ce soit pour assurer une redondance, pour segmenter les trafics des différents services, pour filtrer les multicasts\* des caméras de vidéosurveillance ou des automates industrielles, la bonne configuration des switchs du réseau est une étape cruciale dans le fonctionnement de la solution.

Après avoir suivi le cours **EiB** et compris les mécanismes théoriques abordés, ce cours vous permettra d'approfondir et de maîtriser la configuration des switchs Hirschmann

Nous aborderons les différents points au travers d'exercices qui vous permettront de valider votre compréhension.

Complété en 2018, ce cours couvre aussi les produits de la nouvelle gamme **HIOS** (avec 45 pages dédiées aux spécificités).

### Contenu

#### Objectif du cours

Apprendre à mettre en œuvre les switchs Hirschmann.

Configuration de la redondance, des vlans, de la sécurité, du filtrage des multicasts\* ...

#### Profil des participants

Automaticien, maintenance, chef de projet, intégrateur, responsable informatique, maître d'œuvre/ouvrage

En situation de handicap ? [nous contacter](#)



#### Prérequis

**EiB impératif** (ou équivalent)

#### Matériels utilisés

**Fourni** : switchs L2P/L2S Hirschmann (1 pour 2 pers.) et connectiques

Le **PC est impératif** et à la **charge des participants** (min. 1 pour 2 pers.) avec droit admin. local (installation de logiciels et désactivation de pare-feu)

#### Formateurs

Ils interviennent aussi sur le terrain (60% / 40%) - exclusivement en Hirschmann ; plus de 10 ans de compétences dans les réseaux industriels ; formateurs officiels Hirschmann et certifiés :



#### Pédagogie / Évaluations

- Alternance de théorie (**50%**) et pratique (**50%**) ou (**70 / 30**)
  - Quizz en fin de session pour vérification des acquis – 20 questions
- Support de cours : **158p** couleur  
Durée : - **3 - jours** x 7 heures  
Max : 10 pers. – idéal : 4-6pers.

#### Les switchs Hirschmann \*

- o Présentation des produits
- o Les LEDs de diagnostic
- o Alimentation et contact sec
- o Codes produits et versions

#### Paramètres de base

- o Page système
- o Flashage de firmware et versions
- o Sauvegarde/Rechargement de conf
- o Configurations des ports (duplex, nom, autoneg.) / PoE\*

#### Vlans

- o Explications – vlans simples - QoS
- o Communications inter-vlans ?

#### Multicasts \*

- o Concept / GMRP / IGMP / solution simple pour l'industrie

#### Redondances

- o MRP / HiPER-ring\* / RSTP / Ring Coupling\* / Subring MRP\* ou RSTP\*

#### Diagnostiques, divers

- o Mise à l'heure
- o Sécurité du switchs (mot de passe) et filtrage par adresse MAC
- o Statistiques, Extraire les informations, Divers...

#### En Pratique (exercices)

- o Mise en route d'un réseau à base de switchs MS30/RS30/RS40
- o Affecter/vérifier une adresse IP
- o Configurer Java et l'accès web
- o Connexion à la page web
- o Nommer un port, changer le duplex
- o Flasher un firmware
- o Sauvegarder/recharger une conf (locale, via un pc, via un serveur)
- o Rechercher une adresse mac dans le switch \*
- o Configurer des vlans par port
- o Mettre en place une configuration en anneau MRP
- o Diffusion d'une vidéo multicast, conséquence et filtrage \*
- o Parcourir les éléments aidant au diagnostic
- o Mettre son switch à l'heure d'un serveur SNTIP \*

\* selon le niveau des participants et la durée effective du cours