

PrM – Maintenance de 1er niveau

Les réseaux dans l'environnement de production sont de plus en plus complexes et critiques. Bien que ceux-ci soient très fiables, une panne peut toujours survenir et pénaliser tout ou partie du process. Dans ce cas, votre logiciel Industrial Hivision vous aide à identifier le problème. Le remplacement de l'équipement en panne doit alors se faire au plus vite, 24h/24h et 7j/7. L'équipe d'astreinte est le premier élément de lutte contre la défaillance mais encore faut-il qu'elle soit formée pour savoir quand, comment et où intervenir.

Faisant suite à un audit de votre site, nous présentons à votre personnel de maintenance les équipements réseau utilisés, la description des LEDs en façade (permettant d'établir un premier diagnostic sans compétence réseau). Ensuite un rapide aperçu sur les câblage et erreurs liées et nous mettons en œuvre différents défauts et comment les interpréter au moyen de la page web du switch et du logiciel industrial Hivision. Enfin, après avoir trouvé l'élément fautif, nous apprendrons à le remplacer (clé ACA, via serveur).

Contenu

Objectif du cours

Apprendre à lire les références, déterminer le bon fonctionnement via les LED, Configurer une IP, recharger un switchs Hirschmann.

Profil des participants

Electricien, automaticien, équipe d'astreinte

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



Prérequis

Connaissance de base d'un PC et de Windows (8 / 10)

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)

Formateur

Il intervient aussi sur le terrain (60% / 40%) - exclusivement en Hirschmann ; plus de 10 ans de compétences dans les réseaux industriels ; formateur officiel Hirschmann et certifié :



Pédagogie / Évaluations

- Alternance de théorie (60%) et pratique (40%)
- Quizz en fin de session pour vérification des acquis – 10 questions

Support de cours : **83p** couleur

Durée : - **1 - jour** x 7 heures

Max : 10 pers. – idéal : 4-6pers.

Bases sur les réseaux Ethernet

- o Les switchs
- o Switchs administrable et non-admin.
- o Présentation de switchs et SFPs

Câblage

- o Cuivre – blindage, droit vs croisée, autonégociation, brassage, POE
- o Fibre - Multi vs monomode, connecteurs, brassage, raccordement, PC/UPC/APC, sensibilités, test optique simple

Site client*

- o Schéma de l'installation - explication

Le matériel et les LED

- o Identification des produits
- o Alimentation et contact secs
- o Les LEDs de diagnostics

IP et accès au switch

- o Changer une IP sur son PC, sur le switch, ping, page web du switch
- o Page système, flashage de firmware et versions, sauvegarde / rechargement de conf

Diagnostiques, divers

- o Etat des ports (connecté, vitesse, noms), type de SFPs, voisins, test d'un câble cuivre**, log du switch
- o Sécurité du switchs (mot de passe) et filtrage par adresse MAC
- o Statistiques, Extraire les informations, Divers...

Industrial Hivision

- o Présentation de l'interface, accès via le web, cas typique d'erreurs, ping

Remplacement

- o Via la clé ACA – via la page web du switch – via industrial Hivision

Méthodologie de dépannage

En Pratique (exercices)

- o Mise en route d'un réseau à base de switchs MS30/RS30/RS40
- o Identifier un câble cuivre, une fibre, tester une liaison optique
- o Identifier son équipement et interpréter les LED
- o Affecter/vérifier une adresse IP
- o Configurer Java et l'accès web
- o Voir l'état d'un port, nom, duplex...
- o Flasher un firmware
- o Parcourir les éléments du switch aidant au diagnostique
- o Connexion à industrial Hivision et cas d'erreurs typiques.
- o Recharger(/sauvegarder**) une conf (ACA, locale, via un pc, via un serveur)

* sous réserve de transmission des éléments exploitables (plan simplifié au format powerpoint ou PDF) avant la formation

** sous réserve que l'astreinte ait le droit de connaître le mot de passe admin pour les switchs sur votre site