

TP 02 : Etude des équipements manageables

1. Contexte

Les équipements d'interconnexion réseau peuvent être configurables (Manageables) ou non-configurables. Dans ce TP, vous allez étudier la logique de fonctionnement des équipements configurables.

2. Switch manageable, non manageable ou intelligent : Quelles sont les différences ?

Les switches manageables sont capables d'assurer une gestion et une surveillance complètes du réseau, de prendre en charge le QoS, interface graphique Web, VLAN, etc. En revanche, les switches non manageables n'offrent aucune capacité de gestion. Les switches intelligents occupent une position intermédiaire. Ils disposent de certaines fonctions manageable et prennent en charge les VLAN, mais il leur manque certaines fonctionnalités par rapport aux switches entièrement manageables. Par exemple, ils sont généralement dépourvus de port de console et certains d'entre eux ne peuvent être configurés que par l'interface Web.

3. Switch manageable, non-manageable ou intelligent : lequel choisir ?

	Caractéristiques	Performance	Sécurité	Coût	Application
Switch manageable	Fonctions complètes	Surveillance et contrôle d'un réseau entier	Sécurité du réseau de haut niveau	Coûteux	Centres de données, réseaux d'entreprises de grande taille
Switch intelligent	Des fonctions limitées mais intelligentes	Gestion intelligente via un navigateur Web	Bonne sécurité du réseau	Pas cher	PME, bureaux à domicile
Switch non manageable	Configuration fixe	une configuration limitée	Aucune capacité de sécurité	Abordable	Domicile, salles de conférence

4. Le mode console via un câble console en série



L'objectif principal d'un câble de console est de créer un lien direct et fiable entre un terminal informatique et d'autres périphériques d'un réseau tels que des commutateurs, des routeurs ou des pare-feu. Cette connexion permet aux administrateurs d'effectuer des tâches essentielles telles que le diagnostic du système, la mise à niveau du micrologiciel, le dépannage ou la

TP 02 : Etude des équipements manageables

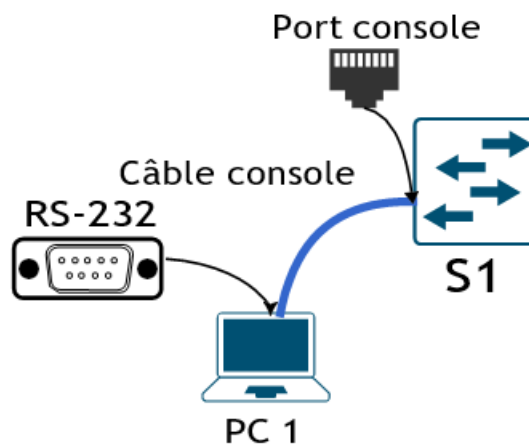
configuration initiale de l'appareil, qui ne peuvent être effectuées que hors bande. Les câbles de console sont pratiques lorsqu'il n'y a pas d'accès réseau intra-bande ou lorsque vous devez accéder à l'interface de ligne de commande (CLI) d'un périphérique donné, quelles que soient les limitations du réseau.

5. Comment un câble de console se connecte-t-il à un équipement réseau ?

Habituellement, lors de la connexion d'un câble de console à un équipement réseau, cela implique que le câble est interfacé entre un terminal informatique et le port console de l'appareil. Les câbles de console les plus couramment utilisés sont le câble série RS-232 et les câbles USB vers RS-232 qui ont des connecteurs correspondants qui correspondent aux spécifications du port de console de l'appareil.

Plusieurs programmes très connus permettent d'émuler une console quel que soit le protocole utilisé, tels que le **SecureCRT** et le **Putty Open Source**.

6. Travail à faire : Accéder à un commutateur Cisco en mode CLI via le port console



Étape 1 : Le raccordement de PC1 à S1 utilise un câble de console (Voir la figure ci-dessus)

1. Cliquez sur l'icône **Connections** (celle qui ressemble à un éclair) situé dans le coin inférieur gauche de la fenêtre Packet Tracer.
2. Sélectionnez le câble **Console** bleu clair en cliquant dessus. Le pointeur de la souris se transforme en un connecteur avec un câble pendant dessus.
3. Cliquez sur PC1. Une fenêtre affiche une option relative à une connexion RS-232.
4. Faites glisser l'autre extrémité de la connexion console vers le commutateur S1, puis cliquez sur le commutateur afin de faire apparaître la liste des connexions.
5. Sélectionnez le port **Console** afin d'établir la connexion.

TP 02 : Etude des équipements manageables

Étape 2 : Etablissez une session de terminal avec S1.

- Cliquez sur PC1 et sélectionnez l'onglet Desktop.
- Cliquez sur l'icône de l'application Terminal et vérifiez que les paramètres Port Configuration par défaut sont corrects
- Cliquez sur OK.
- L'écran qui apparaît peut contenir plusieurs messages. Le message suivant doit figurer quelque part sur l'écran : Press RETURN to get started! Appuyez sur Entrée.

❖ Quelle est l'invite affichée à l'écran ?

Étape 3 : Configurez l'horloge.

À mesure que vous en apprenez de plus en plus sur les réseaux, vous découvrirez que la configuration de l'heure correcte sur un commutateur Cisco peut s'avérer utile lorsque vous résolvez des problèmes. Les étapes suivantes permettent de configurer manuellement l'horloge interne du commutateur.

- Affichez les paramètres actuels de l'horloge

Switch> show clock

- Les paramètres de l'horloge peuvent être modifiés en mode d'exécution privilégié. Passez en mode d'exécution privilégié en tapant enable à l'invite du mode d'exécution utilisateur.

Switch> enable

- Configurez les paramètres de l'horloge. Le point d'interrogation (?) fournit une aide et vous permet de déterminer le mode de saisie attendu pour configurer l'heure, la date, et l'année actuelles. Appuyez sur Entrée pour terminer la configuration de l'horloge.

Switch#clock set ?

hh:mm:ss Current Time

Switch#clock set 13:00:00

% Incomplete command.

Switch#clock set 13:00:00?

hh:mm:ss

Switch#clock set 13:00:00 oct 01 2024

- Entrez la commande show clock pour vérifier que les paramètres de l'horloge ont été mis à jour.

Switch#show clock

13:0:10.230 UTC Tue Oct 1 2024

Switch#