

E-129-Ex02 – VLANs et STP sur Cisco Packet Tracer

Module : ETML – Module 129

Exercice : 02

Auteur : Alexis Gugler

Création : 31.07.2025

Version : 3 du 31.07.2025

Durée estimée : 45 minutes



Informations de l'élève

- **Nom :** _____
 - **Prénom :** _____
 - **Date :** _____
-



Consignes générales

- **Nom du fichier à rendre :** E-129-Ex02-nom-prenom.pkt
 - **Lieu de dépôt :** Canal MS Teams, section **Fichiers** du cours.
 - **Format accepté :** .pkt (Packet Tracer)
 - **Date limite de rendu :** Selon les consignes de l'enseignant
-



Objectif

- Créer un réseau avec trois VLANs et six PC répartis sur trois switchs interconnectés en triangle.
 - Vérifier que le Spanning Tree Protocol (STP) est activé et comprendre son rôle.
-



Directives de travail

1. Créer le réseau

- Placez trois switchs Cisco (ex : 2960) et six PC sur Packet Tracer.
 - Reliez les trois switchs entre eux en triangle (chaque switch connecté aux deux autres).
 - Connectez deux PC sur chaque switch (un port par PC).
-

2. Configurer les VLANs

- Créez trois VLANs (VLAN 10, VLAN 20, VLAN 30).
- Affectez deux PC à chaque VLAN (ex : PC1 et PC2 dans VLAN 10, PC3 et PC4 dans VLAN 20, PC5 et PC6 dans VLAN 30).

- Configurez les ports trunk entre les switches pour transporter les VLANs.
-

3. Vérifier la configuration

- Utilisez la commande `show vlan brief` pour vérifier l'affectation des ports.
 - Utilisez la commande `show interfaces trunk` pour vérifier les trunks.
-

4. Vérifier le STP

- Utilisez la commande `show spanning-tree` sur chaque switch.
 - Identifiez le Root Bridge et observez l'état des ports (forwarding/blocking).
 - Débranchez un des câbles entre deux switches et observez le changement d'état des ports.
-

? Questions

- À quoi sert le STP dans ce contexte ?
 - Que se passe-t-il si vous supprimez un des liens entre deux switches ?
 - Pourquoi configure-t-on des trunks entre les switches ?
-

Extension de l'exercice

Une fois l'exercice validé par l'enseignant, vous devrez le refaire en utilisant cette fois des switches de niveau 3 (L3) et en configurant le routage inter-VLAN afin que chaque PC puisse communiquer avec tous les autres PC du réseau.