

IP-EXPERT.FR

**OSI N2 >> Vlans,
Trunking, DTP**

11/01/2022

—

Document de travail
Vlans, Trunking, DTP

— v1.0 —

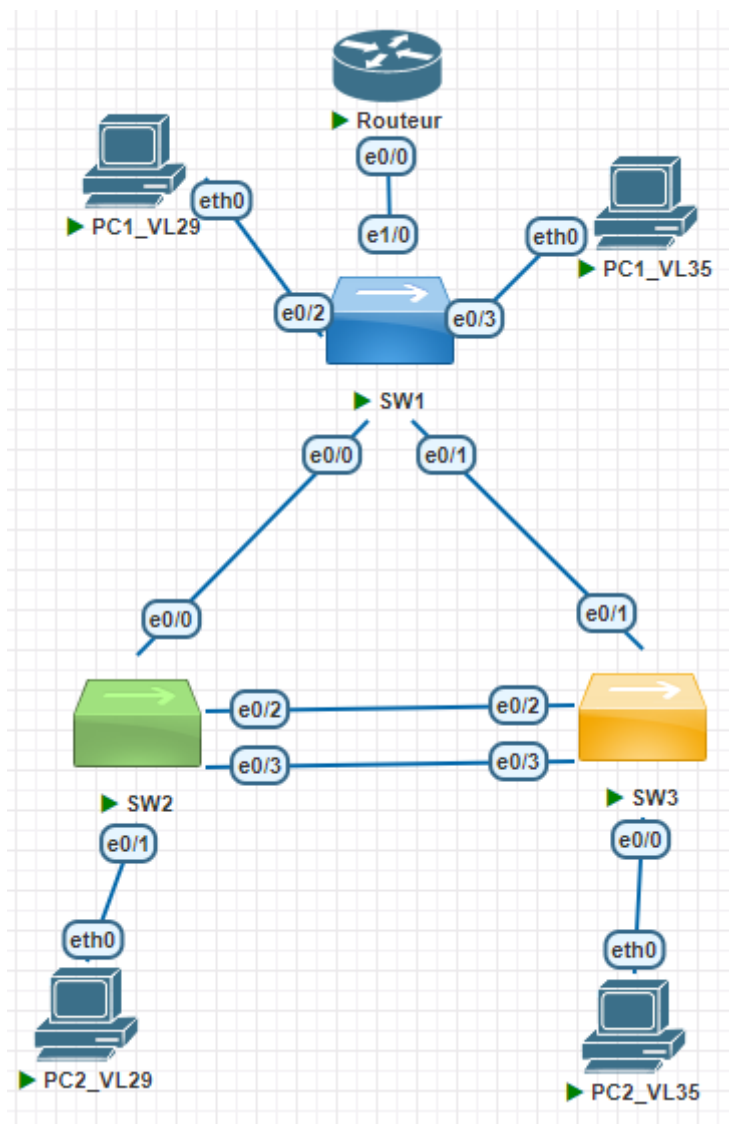
INSTRUCTIONS

Le but de ce TP est d'appréhender la notion de vlan, son implémentation au sein d'un switch. Nous verrons aussi comment transmettre des informations en mode vlans à travers différents switches. Nous finirons par la notion de DTP (Dynamic Trunking Protocol).



ETAPES

Schéma de principe



Pré-requis :
Vlan 29 - LABORATOIRE
Vlan 35 – PRODUCTION

La configuration SW1 vers Routeur est pré-configurée.
La configuration de Routeur est réalisée totalement.

Vlans, Trunking

ETAPE 1	<p>Configuration des vlans</p> <p>Configurer les vlans 29 et 35 sur chaque switch</p> <p>Commandes :</p> <pre>vlan X name NOM_VLAN</pre>
ETAPE 2	<p>Configuration des interfaces vers hôtes en mode 'access'</p> <p>Configurer les interfaces vers PC1_VLAN29 et PC2_VLAN29 dans le vlan 29 en mode access. Configurer les interfaces de PC1_VLAN35 et PC2_VLAN35 dans le vlan 35 en mode access.</p> <p>Commandes :</p> <pre>switchport mode access switchport access vlan X</pre>
ETAPE 3	<p>Configuration des trunks inter-switch</p> <p>Ensuite, nous allons configurer les trunks sur chaque switch.</p> <p>Commandes :</p> <pre>switchport mode trunk switchport trunk allowed vlan add X</pre>

ETAPE 4	<p>Etape 6 : Configuration de l'IP sur le PC</p> <p>Voyons maintenant comment configurer les PC :</p> <pre>PC1_VLAN29 : ip 172.22.29.1/24 172.22.29.254 PC2_VLAN29 : ip 172.22.29.2/24 172.22.29.254 PC1_VLAN25 : ip 172.22.35.1/24 172.22.29.254 PC2_VLAN35 : ip 172.22.35.2/24 172.22.29.254</pre>
ETAPE 5	<p>Etape 7 : Validation du fonctionnement</p> <p>Depuis le PC1_VLAN29, vous devez être en mesure de pinguer le PC2_VLAN25</p> <p>Commande :</p> <pre>ping 172.22.35.2</pre>

DTP – Dynamic Trunking Protocol

PRE-REQUIS, suite TP1 1	Configuration SW1 et SW2 Sw1:switchport mode access Sw2:switchport mode access
ETAPE 2	Configuration SW2 en mode DTP et vérifications Configurer l'interface ethernet 0/0 en mode DTP (dynamic auto). Commandes : switchport mode dynamic auto Vérification : switchport interface ethernet 0/0 inc Nego
ETAPE 3	Configuration SW1 en mode trunk : Configurer le port ethernet 0/0 en mode trunk 802.1q Commandes : switchport trunk encapsulation dot1q switchport mode trunk

<p style="text-align: center;">ETAPE 4</p>	<p>Vérification état trunking sur SW1 et SW2 :</p> <p>Commandes : show int trunk</p> <p>Résultat attendu : SW1#show int trunk</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Port</th> <th>Mode</th> <th>Encapsulation</th> <th>Status</th> <th>Native</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vlan</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Et0/0</td> <td>on</td> <td>802.1q</td> <td>trunking</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Et1/0</td> <td>on</td> <td>802.1q</td> <td>trunking</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>SW2#show int trunk</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Port</th> <th>Mode</th> <th>Encapsulation</th> <th>Status</th> <th>Native</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vlan</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Et0/0</td> <td>auto</td> <td>n-802.1q</td> <td>trunking</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Port	Mode	Encapsulation	Status	Native	vlan					Et0/0	on	802.1q	trunking	1	Et1/0	on	802.1q	trunking	1	--					Port	Mode	Encapsulation	Status	Native	vlan					Et0/0	auto	n-802.1q	trunking	1
Port	Mode	Encapsulation	Status	Native																																					
vlan																																									
Et0/0	on	802.1q	trunking	1																																					
Et1/0	on	802.1q	trunking	1																																					
--																																									
Port	Mode	Encapsulation	Status	Native																																					
vlan																																									
Et0/0	auto	n-802.1q	trunking	1																																					
<p style="text-align: center;">ETAPE 5</p>	<p>Vérification connectivité IP</p> <p>Commandes : Depuis PC1_VLAN35 : ping 172.22.29.2 trace 172.22.29.2</p>																																								

--- Fin du document ---