

TP Simulateur CISCO Packet Tracer

A) Configuration : choix de la langue

Si besoin, coller le fichier French.PTL dans le répertoire langages de cisco packet tracer :

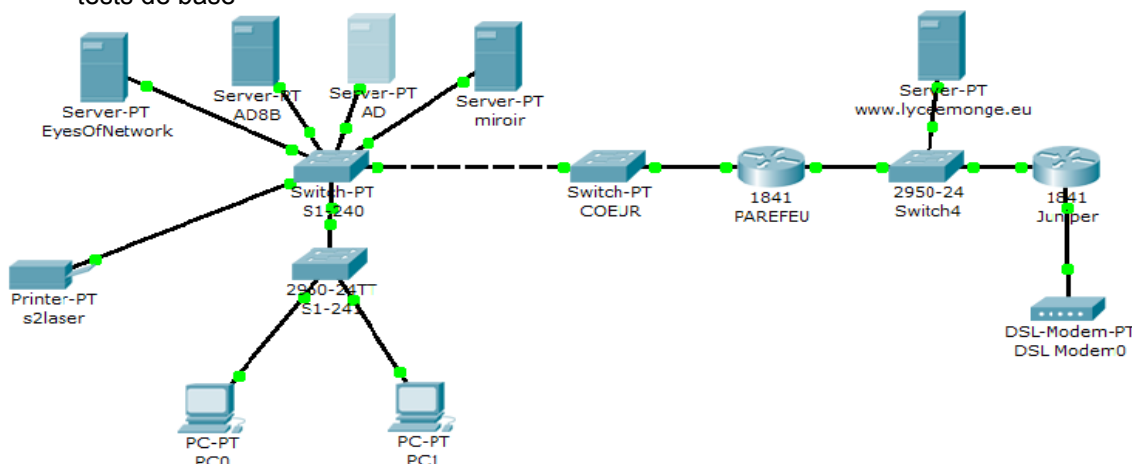
C:\Program Files (x86)\Cisco Packet Tracer \langages

Dans l'application Packet Tracer : « Options / preferences »

B) Réseau simplifié de la salle S2

Objectifs :

- Prise en main du logiciel,
- paramétrages de base réseau et services,
- tests de base



Choix du matériel actif : commutateurs Ethernet (2 en S1 + coeur + Internet).
Les rocadees et serveurs sont en GigaEthernet. Attention, bug

Serveurs AD + AD8B + miroir + EON + imprimante + www.lyceemonge.eu

Simplification : Pare feu NAT remplacé par un routeur.

Paramétrer IPv4 sur chaque équipement.

Seuls services actifs : Service DHCP (IPv4) sur AD. NTP et DNS sur AD et AD8B

HTTP sur miroir, eon et www

Note : le paramétrage DNS est simplifié : ajoutez le nom FQDN de chaque serveur et de l'imprimante.

Tester le fonctionnement du réseau, des services DHCP, DNS, HTTP.

Outils utilisés :

C) Réseau simplifié des réseaux pédagogique-et administratif du lycée

Objectif : Paramétrage Vlan

On se limite au répartiteur général, au sous-répartiteurs du bâtiment administratif et du CDI

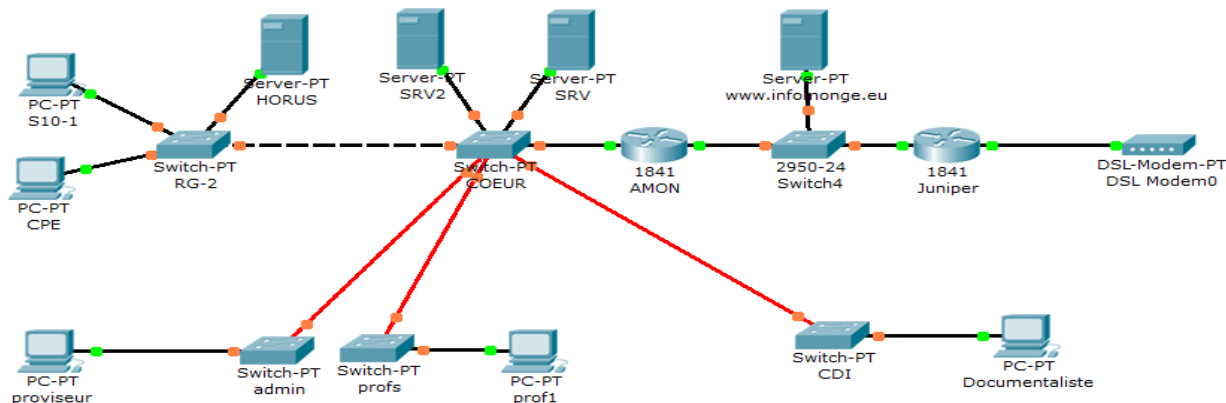
Particularité : liens fibres Giga entre sous-répartiteurs.

Toutes les adresses IPv4 sont statiques : Pédagogique 192.168.224.0/21 Administratif : 10.8.8.0 /24

Vlan 3 = pédagogique (S10, profs, CDI) Vlan 2=administratif (proviseur, CPE)

HORUS (administratif), SRV et SRV2 (pédagogique) serveurs DNS et NTP

adresses AMON (normalement NAT) : 192.168.224.254 , 10.8.8.254 et 193.54.196.114



C 1) Configurez les Vlans

Sur le routeur, la méthode est différente du switch. Utilisez le mode CLI.

```
configure terminal
interface FastEthernet0/0
no ip address

interface FastEthernet0/0.2
encapsulation dot1Q 2
ip address 10.8.8.254 255.255.255.0

interface FastEthernet0/0.3
encapsulation dot1Q 3
ip address 192.168.224.254 255.255.248.0

end
write
```

2) Paramétrez en IPv4.

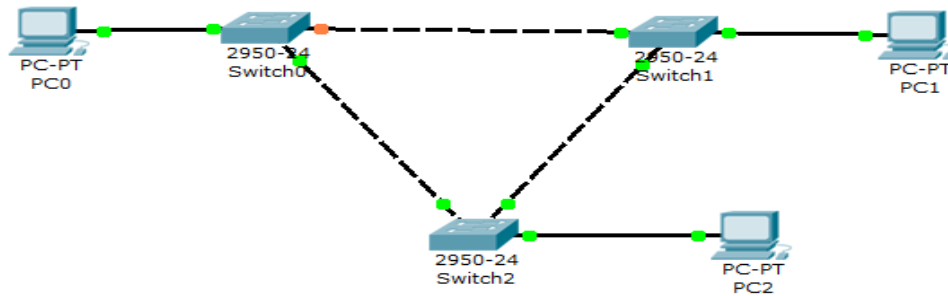
3) Validez la connectivité IPv4 de votre solution à enregistrer sur \\AD

4) Cherchez l'erreur.

D) Spanning tree

Objectifs :

- Mettre en évidence le protocole spanning tree.
- Créer de la redondance de liens dans le réseau.
-



D1) Connectez 3 switches entre eux, de manière redondante.

Quel est le switch racine de l'arbre ?

```
enable
show spanning-tree
```

Quels sont les ports bloqués ?

Débranchez un lien actif. Le lien de secours fonctionne-t-il ?

Supprimez le STP sur chaque switch.

```
configure terminal
no spanning-tree vlan 1
end
show spanning-tree
```

Que se passe-t-il quand on génère du trafic ? Vérifiez la charge processeur du Seven.

D2) Réactivez le STP. Activez le Rapid Spanning Tree sur les ports qui ne correspondent pas à des rocaes.

```
spanning-tree portfast default
```

Quelle est l'incidence ?

D3) Proposer une solution pour le lycée.