

# Présentation du réseau du lycée réalisé avec Packet Tracer

Le réseau informatique du lycée est simulé avec le logiciel **Packet Tracer**.

Pour utiliser cette simulation télécharger le fichier **schemalycee\_01.pkt** contenant le schéma réseau simplifié du réseau et ouvrez-le dans **Packet Tracer**.

## Étape 1 : Lancement de la simulation

- **Téléchargez** le fichier archive  
schemalycee\_01\_incidents.zip
- **Décompressez** le fichier compressé pour extraire le fichier **schemalycee01incidents.pkt** ;
- **Lancez** le logiciel Cisco Packet Tracer ;
- **Authentifiez-vous** avec votre compte **Netacad** ;
- Dans Packet Tracer, **ouvrez** le fichier schemalycee01incidents.pkt.

**Étape 2 : les éléments de la simulation** Dans cette simulation vous visualisez l'architecture du réseau pédagogique simplifiée du lycée constituée :

- de **deux serveurs** SRV-AD et SRV-INTRA ;
- d'un Une ou deux **Stations de travail** Windows par bâtiment ;
- d'une **imprimante** par bâtiment ;
- du **routeur** Stormshield ;
- d'un **commutateur** par bâtiment sauf pour le bâtiment B1 (trois commutateurs) ;
- d'un serveur appelé **Internet** qui représente Internet.

Seuls les réseaux Serveurs et Pédagogique sont représentés :

- Le Réseau **Serveurs** est dans le **VLAN 10** ;
- Le réseau **Pédagogique** est dans le **VLAN 20**.

**Étape 3 : la configuration du service DHCP du serveur SRV-AD** Dans l'onglet Services du serveur SRV-AD n'est configurée que la gestion des adresses IP du réseau pédagogique :

- **Passerelle** (Default Gateway) : 10.235.91.254 ;
- **Serveur DNS** (DNS Server) : 10.235.25.10 ;
- **Adresse IP de départ** (Start IP Address) : 10.235.88.20 ;
- **Masque de sous-réseau** (Subnet Mask) : 255.255.252.0 ;
- **Nombre maximum d'adresses** à attribuer (Max User) : est défini ici à 512.

The screenshot shows the configuration page for the DHCP service on the SRV-AD server. The 'Services' tab is selected, and the DHCP configuration for the 'FastEthernet0' interface is displayed. The service is set to 'On'. The configuration includes a pool named 'serverPool' with a default gateway of 0.0.0.0, a DNS server of 0.0.0.0, and a start IP address of 10.235.25.0 with a subnet mask of 255.255.255.0 and a maximum of 0 users. A second pool, 'Pedagogique', is also listed with a default gateway of 10.235.91.254, a DNS server of 10.235.25.10, a start IP address of 10.235.88.20, a subnet mask of 255.255.252.0, and a maximum of 512 users. The 'Pedagogique' pool is highlighted with a red box.

| Pool Name   | Default Gateway | DNS Server   | Start IP Address | Subnet Mask   | Max User | TFTP Server | WLC Address |
|-------------|-----------------|--------------|------------------|---------------|----------|-------------|-------------|
| serverPool  | 0.0.0.0         | 0.0.0.0      | 10.235.25.0      | 255.255.255.0 | 0        | 0.0.0.0     | 0.0.0.0     |
| Pedagogique | 10.235.91.254   | 10.235.25.10 | 10.235.88.20     | 255.255.252.0 | 512      | 0.0.0.0     | 0.0.0.0     |

### Étape 4 : la configuration des switches

Sur chaque switch sont configurés les deux VLAN :

- **VLAN Serveurs** avec le numéro de VLAN 10 (VLAN ID 10) ;
- **VLAN Pédagogique** avec le numéro de VLAN 20 (VLAN ID 20).

Puis au niveau de chaque port du switch est configuré :

- Soit le VLAN 10 ou le VLAN 20 : le port est en **mode Access** pour la connexion d'un serveur ou d'un ordinateur ;
- Soit un **Trunk** pour faire circuler les flux d'information des VLAN; Le port en **mode Trunk** et sert à relier le switch à un autre switch

Pour prendre **connaissance de la configuration** du switch B1-SW1 :

- Cliquez sur l'**icône** du switch B1-SW1 ;
- Cliquez sur l'onglet **Config**.

Dans la rubrique VLAN Database, vous visualisez la définition : • du VLAN Serveurs (VLAN N° 10) ; • Et du VLAN Pédagogique (VLAN N° 20). En cliquant sur l'interface GigabitEthernet9/1 qui relie B1-SW1 au commutateur principal, vous visualisez le mode Trunk (VLAN 10 et VLAN 20). En cliquant sur l'interface FastEthernet0/1 qui relie B1-SW1 au seveur SRV-AD, vous visualisez le mode Access pour le VLAN 10 (VLAN Serveurs).

From: / - Les cours du BTS SIO

Permanent link: /doku.php/sisr1/presentation\_reseau?rev=1610615654

Last update: 2021/01/14 10:14

