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 schemalycee01indicents.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 :

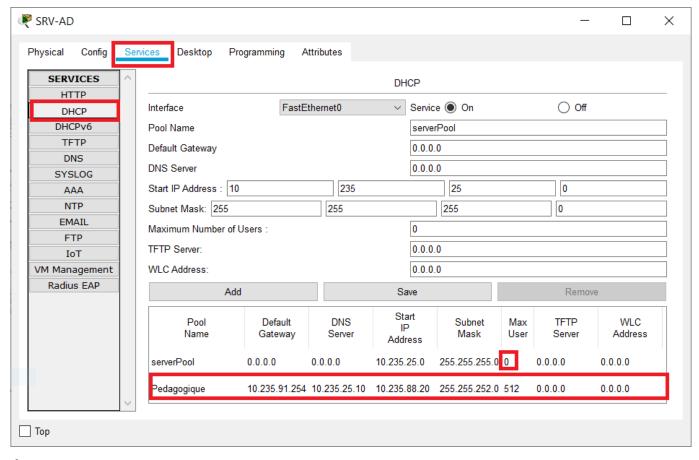
- de deux serveurs SRV-AD et SRV-INTRA;
- d'un Une ou deux **Stations de travail** Windows par bâtiment;
- d'une **imprimante** par bâtiment;
- du routeur Stormshield ;
- d'un commutateur par bâtiment sauf pour le bâtiment B1 (trois commutateurs) ;
- d'un serveur appelé **Internet** qui représente Internet.

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.



Étape 4: la configuration des switchs

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 :

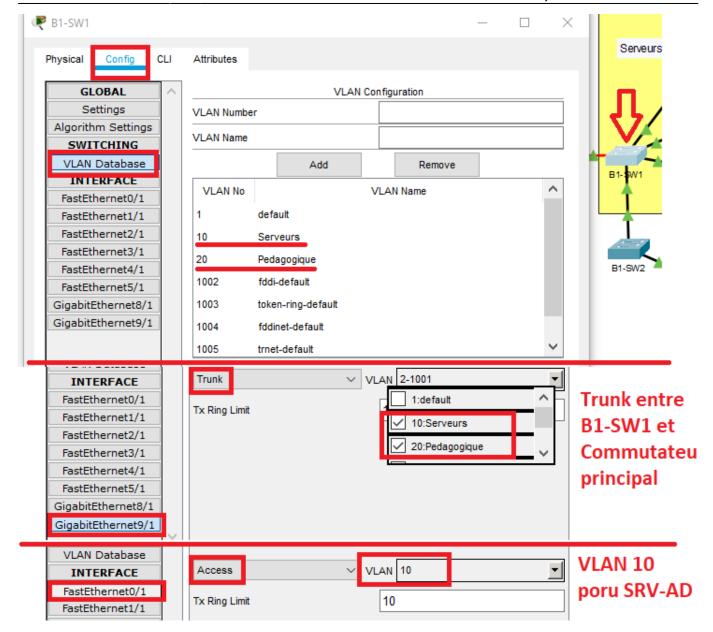
- Cliquez sur l'icône du switch B1-SW1;
- Cliquez sur l'onglet Config.

Dans la rubrique VLAN Database, vous visualisez la définition :

- du VLAN Serveurs (VLAN N° 10);
- Et du VLAN Pedagogique (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 serveur SRV-AD, vous visualisez le **mode Access** pour le VLAN 10 (VLAN Serveurs).

/ Printed on 2025/11/23 14:36



Étape 5 : la configuration de l'imprimante A1-311-printer

Pour prendre connaissance de la configuration IP de l'imprimante A1-311-printer du bâtiment A1 :

- Cliquez sur l'icône de l'imprimante A1-311-printer ;
- Cliquez sur l'onglet Config.

La rubrique **Setting** indique que la configuration IP est **Static (manuelle)** car il n'y a pas de plage d'adresses IP gérée par le service DHCP pour le réseau Serveur :

- de la passerelle (Default Gateway) 10.235.25.254;
- et du **serveur DNS** (DNS Server) 10.235.25.10.

La rubrique FastEthenet0 indique que la configuration IP est également Static (manuelle) :

- l'adresse IP 10.235.25.206;
- et le masque de sous-réseau 255.255.255.0

Les imprimantes sont situées dans le VLAN Serveurs et non pas dans le VLAN Pédagogique. Il est nécessaire :

- de configurer manuellement les imprimantes,
- De relier les imprimantes sur un port du switch qui appartient au VLAN Serveurs.

Last update: 2021/01/18 09:23

Revenir au sommaire de l'activité

• Bloc2

From:

/ - Les cours du BTS SIO

Permanent link:

/doku.php/sisr1/presentation_reseau?rev=1610958229

Last update: 2021/01/18 09:23



/ Printed on 2025/11/23 14:36