

Compte rendu d'Activité	Fiche n°4
--------------------------------	-----------

<u>Nom et prénom</u> : Bosquet Arnaud

Nature de l'activité

ADMINISTRATION DE VLAN

Contexte : L'administration de Vlan permet de créer des réseaux virtuels à différents niveaux. Il est ainsi possible d'isoler des postes et leurs domaines de diffusion facilement.

Objectifs : Permettre la séparation d'un groupe de machine grâce à la création de deux Vlan que l'on tronckera.

Compétences mises en œuvre pour la réalisation de cette activité

C21	Installer et configurer un microordinateur
C22	Installer et configurer un réseau
C26	Installer un périphérique
C31	Assurer les fonctions de base de l'administration d'un réseau
C32	Assurer les fonctions de l'exploitation

Conditions de réalisations

Matériels :

- 1 machine avec un port COM
- 3 postes
- 2 Switchs administrables
- Câbles RJ45

Logiciels :

- Windows 2003 Serveur
- HyperTerminal

Durée : 20 min

Description de l'activité réalisée

Situation initiale :

Tous les postes sont reliés à un switch et peuvent communiquer ensemble.

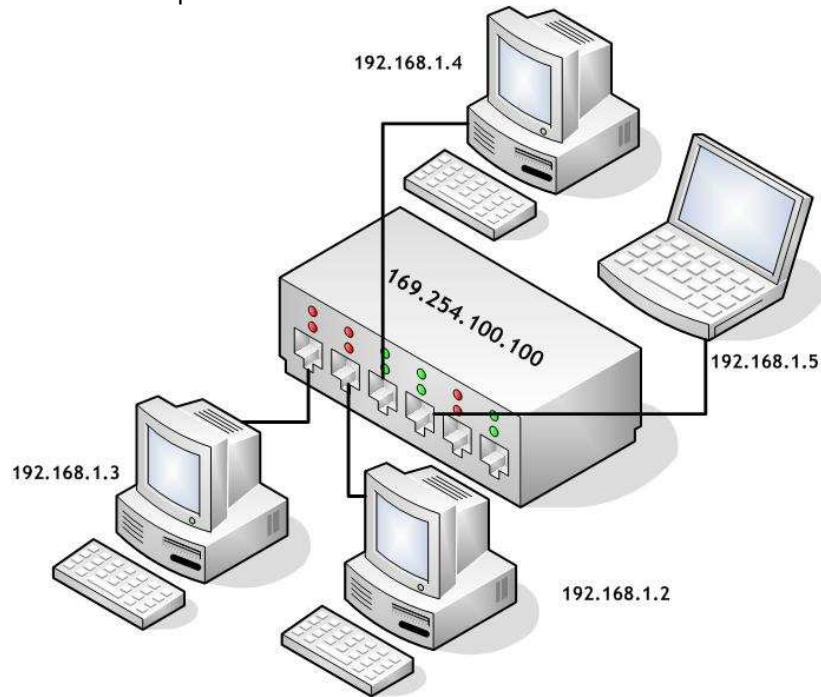
Situation finale :

Grâce à la création de deux Vlan par ports, les postes et leur domaine de diffusion sont isolés. Ils communiquent uniquement avec les machines du même Vlan.

1) CONFIGURATION TCP/IP DES POSTES

Tous les postes sont paramétrés sur le même modèle IP semblable à l'image ci-dessous avec seulement le dernier octet qui change.

Ces postes sont connectés au premier *switch*.



2) CRÉATION DES VLAN

2.1 - Pour créer les *vlan*, nous devons nous connecter sur le *switch* via le port *com* en utilisant le logiciel *HyperTerminal* déjà intégré au système d'exploitation.

Nous créons une nouvelle connexion avec le port *com* en définissant la vitesse à *9600Kbit/s*.

Pour se connecter à l'interface de configuration nous rentrons *admin* en identifiant et nous laissons le champ mot de passe vide. Si après validation rien ne se passe, il faut appuyer deux fois sur entrée.

2.2 - A la base, nous trouvons par défaut le *vlan1* regroupant tous les ports. Ensuite nous créons le *vlan2* puis le *vlan 3*.

The screenshot shows a HyperTerminal window titled "toto - HyperTerminal". The window displays the login and configuration menu of a switch. The login prompt is "Login:" and the user has entered "admin". The password prompt is "Password:". The menu options are:

```

Menu options: -----3Com SuperStack II Switch 3300-----
bridge          - Administer bridging/VLANs
ethernet        - Administer Ethernet ports
feature         - Administer system features
ip              - Administer IP
logout          - Logout of the Command Line Interface
snmp            - Administer SNMP
system         - Administer system-level functions

Type ? for help.
-----SW77NM250 (1)-----
Select menu option: _
  
```

The status bar at the bottom of the window shows "00:00:14 connecté", "Détec. auto", "Détection auto", "DÉFIL", "Maj", and "Num".

Pour ce faire, nous tapons la commande *bridge* puis *vlan* et *detail* afin d'afficher les vlan existant. Si besoin est, il faut supprimer les vlan existant en supprimant d'abord l'affectation des ports.

Pour créer le vlan nous tapons la commande *create* ensuite 2 pour le numéro du vlan puis le nom. Pour ajouter des ports à ce vlan il faut faire *addport*, 2 pour le numéro du vlan puis les numéros de port physique du switch sans choisir l'option *tagguer le port*.

Pour le *vlan2* nous choisissons les ports 1,2,3.

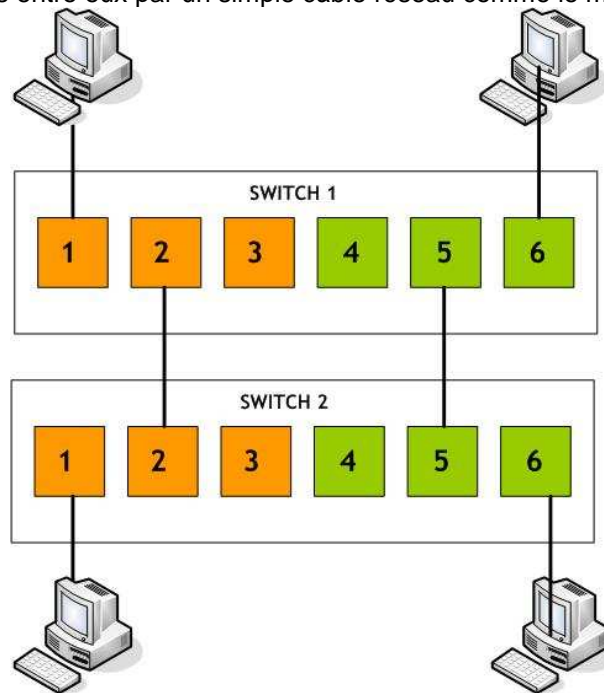
Nous réitérons les mêmes commandes pour le *vlan3* en choisissant les ports 4,5,6.

2.3 - Pour tester le bon fonctionnement de cette configuration nous connectons deux postes dans le *vlan2* et deux postes dans le *vlan3*. Nous lançons ensuite sur chaque port une commande *ping*. Seul les postes connectés physiquement dans le même vlan peuvent communiquer.

3) EXTENSION DES VLAN SUR LE DEUXIÈME SWITCH

Nous créons sur le deuxième switch les mêmes vlan avec les mêmes numéros de port grâce à l'exécution des commandes ci-dessus.

Nous connectons ensuite une machine dans chaque vlan et sur chaque switch. Chaque vlan de chaque switch sont reliés entre eux par un simple câble réseau comme le montre l'image ci-dessous.



Nous testons le bon fonctionnement des différents vlan grâce à l'exécution d'une commande *ping*.

4) TAGGER ET TRUNCER LES VLAN

Au lieu que les deux switch soient reliés par une liaison dans chaque vlan, nous allons tagger, sur chaque switch un port, pour qu'il n'y ait plus qu'une unique liaison.

Pour ce faire, sur chaque switch, nous tapons *removeport* puis *vlan2* port 3.

Nous refaisons la même commande mais avec le *vlan3*.

Ensuite nous tapons *addport* puis *vlan2* et port 3 en taggant cette fois-ci le port.

Nous effectuons la même commande avec le *vlan3*.

Nous relierons les deux switch avec un câble rj45 via le port 3 de chacun.

Nous testons par la commande *ping* le bon fonctionnement de notre dernière action.

