

Cour réseau 1er Année

Les VLANs

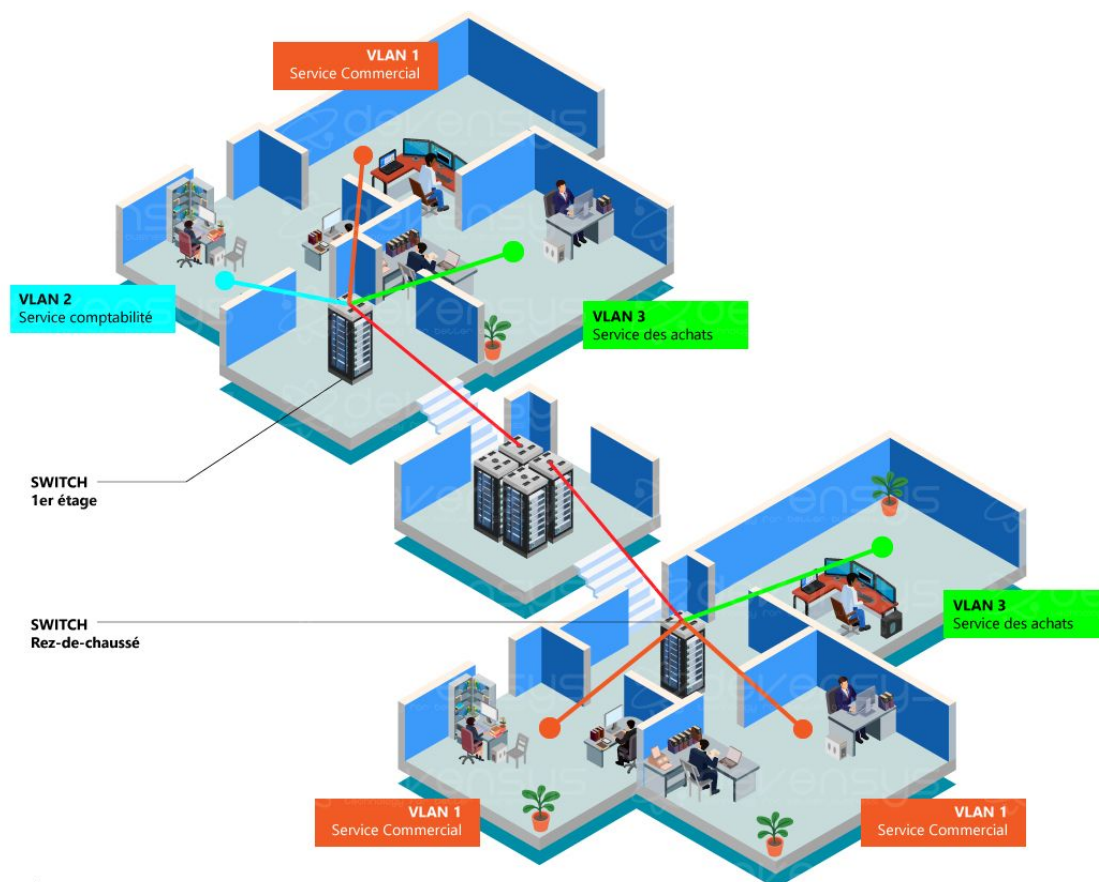
Qu'est ce qu'un VLAN?	2
Pourquoi?	2
Fonctionnement	3
Les modes des ports sur un switch	3
Routage inter-vlans	4

Qu'est ce qu'un VLAN?

Un **réseau local virtuel**, communément appelé **VLAN** (pour *Virtual LAN*), est un réseau informatique logique indépendant des contraintes physiques. De nombreux VLAN peuvent coexister sur un même commutateur réseau.

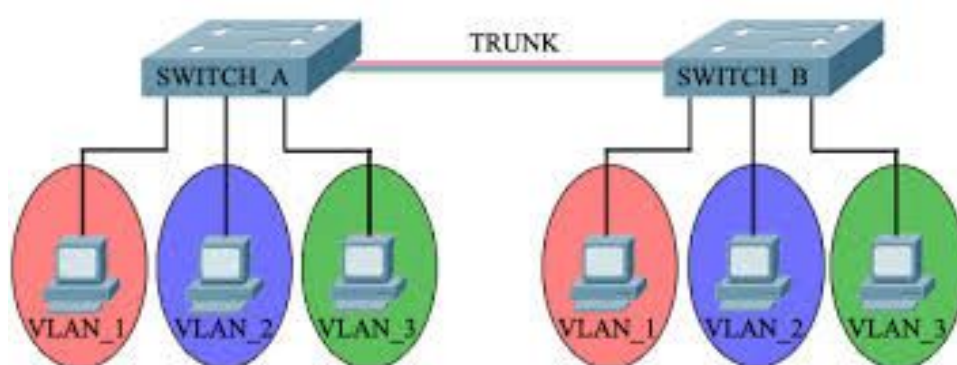
Pourquoi?

- Simplicité de gestion des réseaux
- Segmenter les réseaux (indépendamment de l'organisation physique)
- Réduire le domaine de broadcast



Fonctionnement

- Chaque VLAN est identifié par un numéro
- Les VLANs sont déclarés sur des switches
- Le fait d'attribuer un numéro de VLAN à un port sur un switch s'appelle un "tag"
- Par défaut, des VLANs différents (pas le même numéro) ne communiquent pas entre eux
- Il est possible de faire transiter des VLAN entre plusieurs switch grâce à un lien "trunk"



Les modes des ports sur un switch

Il existe deux modes pour un port d'un switch:

Access: Tout trafic entrant sur une interface en mode "access" sera tagué avec le numéro de VLAN attribué à l'interface.

Trunk: Une interface en mode trunk a pour rôle de faire persister les VLANs au-delà du switch. C'est ce qui permet la communication d'un même VLAN entre plusieurs appareils.

Routage inter-vlans

Pour faire communiquer des machines dans différents VLANs, il faut utiliser un routeur. Ce dernier aura une interface dans chaque VLAN.

