TP SDN/Automatisation

# Eléments attendus

* Contenu du dossier /etc/ansible compressé au format tar.gz
* Tout playbooks ou fichiers de variables utilisés et non stockés dans /etc/ansible
* show running-config de chaque équipement après configuration via ANSIBLE

Date limite : LUNDI 4 JUIN 2018 09H00 CEST

Tout dépassement de cette date limite entraînera automatiquement une notation à 0.

# Groupes

Vous pouvez travailler en groupe, maximum 2.

# Cahier des charges

* Image et version :
  + Ansible (2.2 minimum)
  + IOU L3 (équivalent Cisco ISR 2811)
  + IOU L2 (équivalent Cisco 3750)
* Vous pouvez connecter tous vos équipements à un réseau de management où se trouvera ANSIBLE. Le plan d’adressage de ce réseau est à votre discrétion
* Tous les éléments de configuration doivent être poussés par ANSIBLE (exceptée la configuration permettant de communiquer avec ANSIBLE)
* Le routage inter-VLAN de chaque site est porté par le switch de niveau 3.
* La numérotation des VLANs est à votre discrétion
* Le plan d’adressage du WAN est à votre discrétion
* Le plan d’adressage actuel des sites est réalisé de la manière suivante :
  + France (région 33)
    - Bordeaux (site 33)
      * 10.33.33.0/25 : LAN
      * 10.33.33.128/27 : WIFI
      * 10.33.33.160/27 : VOIX
      * 10.33.33.240/28 : Interco Switch-Router
    - Toulouse (site 31)
      * 10.33.31.0/25 : LAN
      * 10.33.31.128/27 : WIFI
      * 10.33.31.160/27 : VOIX
      * 10.33.31.240/28 : Interco Switch-Router
  + United Kingdom (région 44)
    - Oxford (site 186)
      * 10.44.186.0/25 : LAN
      * 10.44.186.128/27 : WIFI
      * 10.44.186.160/27 : VOIX
      * 10.44.186.240/28 : Interco Switch-Router
  + Manchester (site 161)
    - * 10.44.161.0/25 : LAN
      * 10.44.161.128/27 : WIFI
      * 10.44.161.160/27 : VOIX
      * 10.44.161.240/28 : Interco Switch-Router
* Chaque routeur doit avoir une interface Loopback configuré et être routé.
* Les échanges des informations de routage doivent être réalisés via OSPF (uniquement l’aire backbone)
* Vous devrez pouvoir modifier les plans d’adressage d’un site ou d’une région on ne modifiant qu’une seule variable sur ANSIBLE
* Vous devez créer une convention de nommage pour les équipements prenant en compte la région, le site, le type d’équipement et générer les hostname de vos équipements via ANSIBLE.
* L’ajout de l’Allemagne (région 49) avec les sites de Munich (site 89) et Stuttgart (site 71) ne doit pas engendrer des changements dans vos playbooks de configuration

BONUS :

* Génération des configurations sur ANSIBLE via des templates de configuration et stockage sur un serveur TFTP

ANNEXE : topologie du réseau