

Ludovic GORGUET
Responsable d'Affaires
Sylvain LAGET
Avant-Vente

axians

WIFI D'ENTREPRISE AXIANS C&S AMIENS

-
- ▶ TP > introduction réseau SDN
 - ▶ TP > Configuration Wifi associé à un cas client
-

LE SDN

► Définition :

- SDN < > **Software Defined Network.**
- Définit un ensemble de technologies ayant comme points communs :
 - un contrôle centralisé des ressources réseau ;
 - une orchestration centralisée ;
 - une virtualisation des ressources physiques.
- Objectif du SDN :
 - Agilité dans le déploiement et le fonctionnement des infrastructures réseau

SDN UBIQUITI

- ▶ Ubiquiti – acteur du SDN
- ▶ Gamme produit :
 - AP Wifi
 - Liaisons Radio Point à Point & Point MultiPoint
 - Switch
 - Routeur/Firewall
 - Téléphones IP
 - VideoSurveillance IP



SDN UBIQUITI

- Le tout géré par un seul contrôleur SDN : UniFi Network Controller



CAS CLIENT

CAS CLIENT – CAHIER DES CHARGES

- ▶ **Projet :**
 - cas de déploiement wifi entreprise

- ▶ **Besoin :**
 - couvrir votre bâtiment d'entreprise en wifi

- ▶ **Votre manager vous demande de couvrir deux usages :**
 - accès wifi des employés
 - accès wifi + RJ45 des visiteurs de l'entreprise

- ▶ **Message du manager :**
 - les visiteurs de doivent pas pouvoir consommer toute notre bande passante
 - être vigilant à la sécurité du Si, les visiteurs peuvent aussi être nos concurrents....
 - connaître les stats d'utilisation du Réseau Lan et wifi
 - trouver une solution pour ne pas avoir d'accès visiteurs la nuit... (entreprise située en face d'un hôtel)
 - activité de l'entreprise : R&D dans les fours microonde
 - trouver une solution pour que le réseau wifi employés soit stable cette fois ci !
 - bannir l'@mac d'un ancien employé : 50:01:D9:F5:F7:56



CAS CLIENT - PRÉCOS TECHNIQUES



- ▶ RESEAUX IP pour chaque groupe :
 - Groupe N : 1/2/3/4/5/6/7/8
 - Plan Ip de chaque entreprise pour chaque groupe : 10.N.0.0/16
 - Subnet bureautique de chaque entreprise : 10.N.1.0/24
 - Wan : lan esiee grit, interface wan1 laissée en dhcp

 - ▶ Formalisme des ssids:
 - GRP-N-.....
 - N à remplacer par le nom de votre groupe

 - ▶ Un contrôleur SDN unifi par groupe d'étudiant sous Windows ou Debian (VM)
 - <https://www.ui.com/download/unifi> « UniFi Network Controller »

 - ▶ Ip a utiliser pour chaque groupe :
 - 10.N.1.1/24 > gateway
 - 10.N.1.10/24 > switch
 - 10.N.1.80/24 > Ap
 - 10.N.1.99/24 > contrôleur sdn
 - 10.N.1.100<>.150/24 > scope dhcp bureautique
 - Prévoir une capacité de 100 personnes connectées en tant que visiteurs (l'entreprise dispose d'un amphithéâtre de 150 places)
-

> 8 Groupes

1. Reset des équipements

Hardware Overview

Front Panel



Port	Description
RJ45 1-16	RJ45 ports support Power over Ethernet (PoE) and 10/100/1000 Ethernet connections.
SFP 1-2	Hot-swappable SFP ports support 1 Gbps connections.
Reset Button	This button serves two functions for the UniFi Switch: <ul style="list-style-type: none"> • Restart Press and release the Reset button quickly. • Restore to Factory Default Settings Press and hold the Reset button for more than five seconds.



Locking Notch The *Locking Notch* will be used with the *Mounting Bracket* to help secure the UniFi AP. (This is described further in the *Mounting Bracket* section.)

Ethernet This Gigabit Ethernet port is used to connect the power and should be connected to the LAN and DHCP server. Power can be provided by a Ubiquiti Networks UniFi Switch with PoE or *Gigabit PoE* adapter (included with single-pack only).

Reset The *Reset* button serves two functions for the UniFi AP:

- **Restart** Press and release the *Reset* button quickly.
- **Restore to Factory Default Settings** Press and hold the *Reset* button for more than five seconds.

Alternatively, the UniFi AP may be reset remotely via a *Reset* button located on the bottom of the *Gigabit PoE* adapter.

Front Panel Button



Button	Description
Reset	Resets to factory defaults. The UniFi Security Gateway Pro should be running after bootup is complete. Press and hold the Reset button for about 10 seconds until the right LED on the WAN2 port starts flashing and then becomes solidly lit. After a few seconds, the LED will turn off, and the UniFi Security Gateway Pro will automatically reboot.

CAS CLIENT – PLANNING TP



A vous de jouer !

> 8 Groupes

2. Maquette pour chaque groupe

1. 1 x Contrôleur SDN (VM Debian ou direct Windows)
2. 1 x Switch
3. 1 x AP
4. 1 x Firewall

4. Éléments de réponse

3. Reset des équipements
& rangement salle 15min avant fin TP
-