

PPE2-01 Mission WIFI

Consignes :

Vous travaillerez par groupe de deux étudiants. Cependant les rédactions demandées devront être individuelles.

Votre équipe est chargée d'étudier et de mettre en place la mission WIFI suivante :

Mission WIFI - « Étude, mise en place et sécurisation du réseau Wifi de l'internat »

L'internat du lycée Voillaume est situé dans le bâtiment D, au 3ème et 4ème étage.

L'adresse réseau du bâtiment D est 172.21.0.0/16.

Le chef d'établissement veut répondre à une demande des internes d'avoir une connexion internet depuis leurs chambres avec leurs ordinateurs portables ou leurs tablettes. L'installation de prises réseaux dans chaque chambre étant trop onéreuse, il est envisagé de mettre en place un réseau Wifi.

Le cahier des charges est le suivant :

- le réseau wifi sera invisible
- il sera appelé internatVoillaume
- les internes ne pourront pas communiquer entre eux à travers ce réseau.
- le réseau sera crypté avec la meilleure sécurité
- uniquement les équipements informatiques des internes pourront se connecter.
- le code d'accès pour accéder au wifi sera affiché à l'internat.

Travail à faire (séance 1)

Dans un premier temps, il vous est demandé d'étudier la technologie Wifi à mettre en place. Le chef d'établissement voudrait en connaître davantage sur cette possibilité d'installer un réseau wifi dans son établissement.

Pour cela, réalisez une recherche documentaire sur les sujets suivants :

Quelles sont les principales normes Wifi utilisées ?

Faites le point sur les niveaux de sécurités liés au cryptage

Quels sont les risques d'intrusion et de piratage d'un réseau Wifi

Faites le point sur les aspects juridiques de l'implantation d'un réseau Wifi dans un établissement et les responsabilités qui en découlent.

Quelles solutions pour la mise en œuvre d'un réseau Wifi ?

Quels équipements Wifi nécessaires pour couvrir les deux étages de l'internat ?

Quel cryptage adopter ?

Comment sécuriser davantage le point d'accès et le réseau ?

Document à rendre : vous rédigerez un document à destination du chef d'établissement en répondant à l'ensemble de ces questions.

Travail à faire (séance 2 et 3)

Suite à votre recherche, le lycée a fait l'acquisition du matériel suivant : dlink.DAP 2310. Vous trouverez le manuel d'utilisation sur le ftp de la salle.

Avant de mettre en œuvre le point d'accès, vous devrez lister les possibilités de ces points d'accès pour vérifier qu'elles correspondent bien au cahier des charges. Vous ferez valider votre démarche auprès de votre professeur.

Définissez une série de tests qui permettent de valider votre configuration.

Rédigez une documentation technique reprenant la configuration à effectuer sur la borne wifi pour répondre aux cahier des charges.

Rédigez une documentation à afficher à l'internat à destination des internes afin qu'ils puissent utiliser internet depuis leurs chambres.