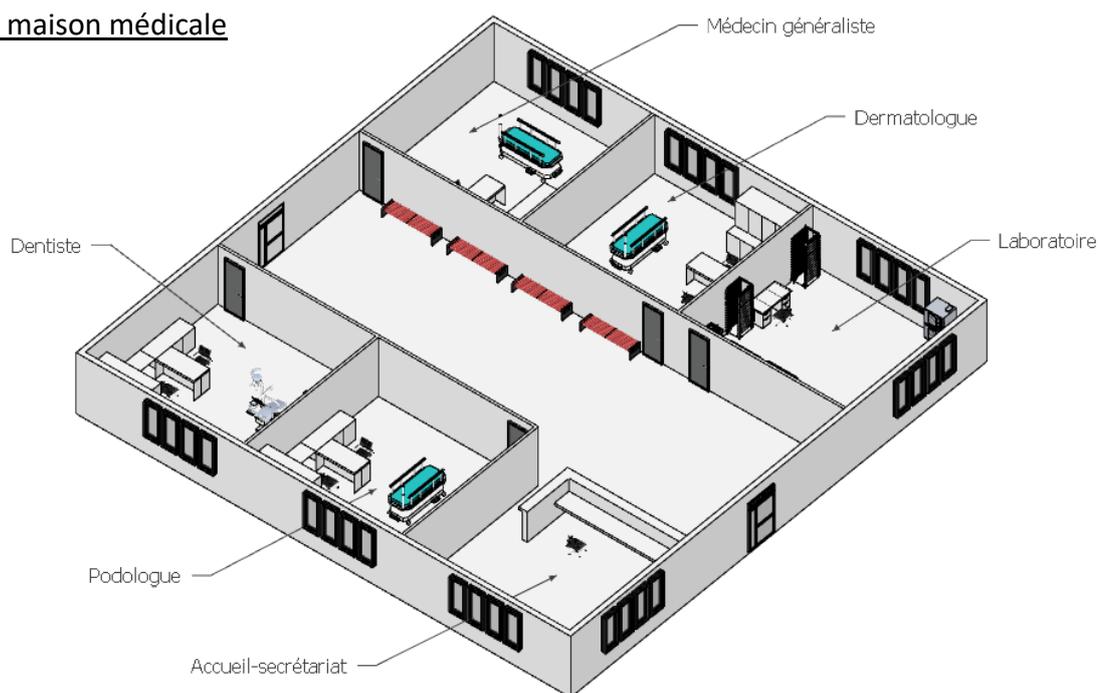


## Le réseau d'une maison médical

La ville de Pinon souhaite créer une maison médicale. Les plans sont réalisés et elle vous confie la mission de commander le matériel nécessaire à la mise en réseau du système informatique et vous adresse le cahier des charges.

### Cahier des charges

#### Plan de la maison médicale



#### Cahier des charges

N°	Fonctions	Critères
FP	Le réseau informatique du centre doit permettre au personnel d'accéder aux ressources dans toutes les pièces.	Type de connexion
FC1	Le réseau doit permettre aux quatre médecins et à la secrétaire de travailler sur des postes fixes.	Nombre d'ordinateurs fixes Type d'ordinateurs Type de connexion
FC2	Le réseau doit permettre à deux médecins d'emporter un ordinateur pendant les visites chez les patients.	Nombre d'ordinateurs portables Type de connexion
FC3	Le réseau doit permettre aux quatre médecins d'imprimer dans leur bureau.	Nombre d'imprimantes Type d'imprimante
FC4	La secrétaire doit pouvoir imprimer dans son bureau et les médecins doivent pouvoir imprimer au secrétariat.	Nombre d'imprimante Type d'imprimante
FC5	Le réseau doit permettre la télétransmission des ordonnances.	Accès à un réseau externe
FC6	Le réseau doit pouvoir centraliser toutes les données sur les patients.	Type d'ordinateur
FC7	Respecter l'aménagement du plan	Emplacements imposés

Question : Pourquoi installer un réseau dans la maison médicale ?

Question : Pour répondre à la Fonction Contrainte 1, combien faut-il d'ordinateur fixe ? Dans quelles pièces seront-ils placés ?

Question : Pour répondre à la Fonction Contrainte 2, combien faut-il d'ordinateur portable ?

Question : Pour répondre aux Fonctions Contraintes 3 et 4, combien faut-il d'imprimante et d'imprimante réseau au sein de la maison médicale ?

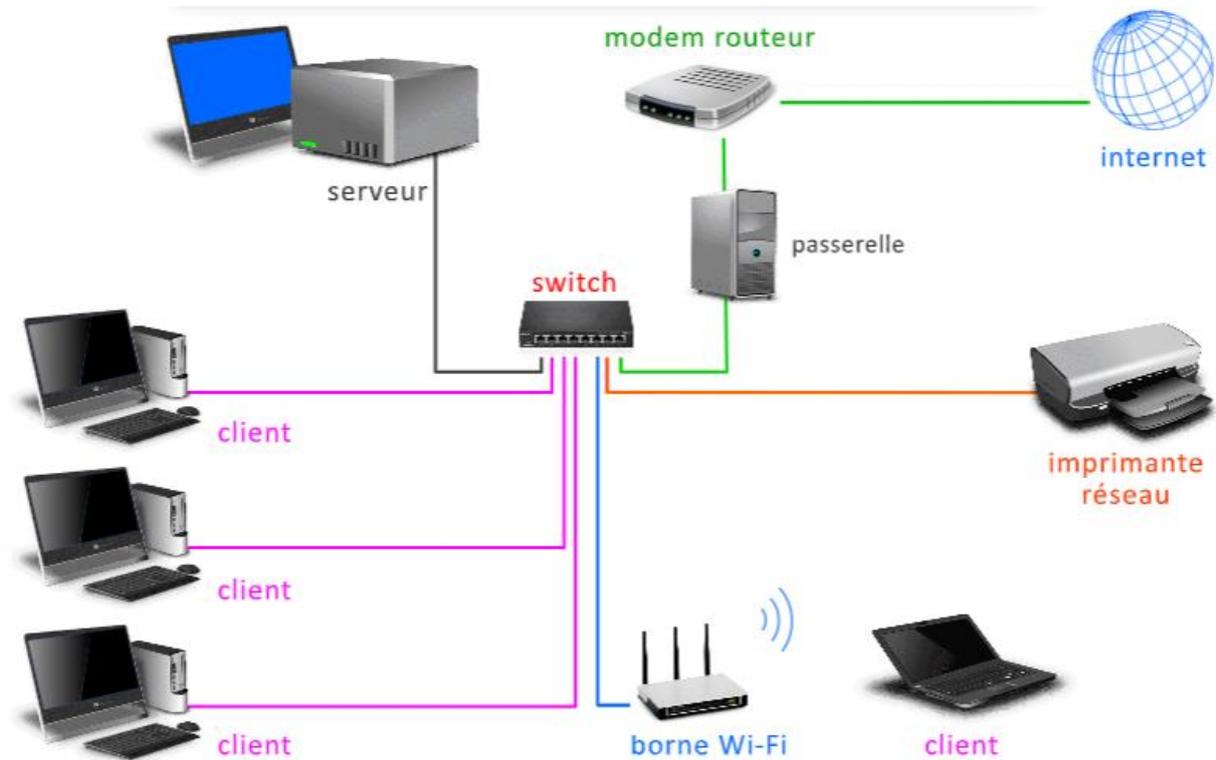
Question : Quels éléments faut-il ajouter au réseau pour répondre à la Fonction Contrainte 5 ?

Question : Quel élément faut-il ajouter au réseau pour répondre à la Fonction Contrainte 6 ?

Question : combien de ports minimum devra comporter le switch ?

Question : En sachant que le nombre de ports sur un switch est toujours une puissance de deux, combien de ports aura le switch ?

## Topologie d'un réseau



Un réseau interne complet est constitué tel que celui décrit ci-dessus.

Les ordinateurs clients : Ce sont de terminaux de travail utilisés par les usagers du réseau.

Le switch : il permet la communication entre l'ensemble des composants.

La borne Wi-fi : elle permet une connexion des ordinateurs clients sans fil.

L'imprimante réseau : elle peut imprimer des documents venant de tous les ordinateurs clients.

Le serveur : Il permet de stocker les fichiers venant de tous les clients.

Modem routeur : il permet la connexion du réseau interne avec un réseau externe (internet par exemple)

La passerelle : Elle gère l'accès au réseau externe et protège des attaques.