Classe : 3…… Nom : ……

OBSERVER

COMPÉTENCE ASSOCIÉE
Comprendre le fonctionnement d'un réseau informatique.

Comment accéder à un réseau informatique ?

A l'aide des documents ressources « *Observer* » et « *Résoudre* » niveau 2 répondre aux questions suivantes puis réaliser le Mini-projet.

Un réseau informatique étendu est un ensemble de réseaux interconnectés sur de grandes distances géographiques, dont le plus connu est Internet.

J'analyse la situation

1. Indiquez les deux types de connexion qu'on peut utiliser pour se connecter au réseau du collège (doc. 1).
2. Montrez que la connexion à Internet d'un composant du réseau sans fil nécessite deux protocoles successifs (doc. 1).
3. Précisez le nom du réseau Wi-Fi disponible (doc. 2).
4. Indiquez le rôle d'un commutateur dans un espace d'un réseau local (doc. 1).
5. Déterminez le rôle d'un commutateur central dans un réseau local (docs 3 et 4).
6. Précisez la forme qui symbolise un routeur lorsqu'on le représente dans une architecture réseau (doc. 4).

1 - On peut utiliser une connexion **filaire** (avec un connecteur RJ 45 vers un commutateur) ou **sans fil** (Wifi).

2 - La connexion à Internet d'un composant du réseau sans fil nécessite un **protocole Wifi** *qui permet l'échange des données entre l'ordinateur et la borne wifi* mais aussi un **protocole Ethernet** car *la borne Wifi est reliée par câble au réseau local.*

3 - Le nom du réseau Wifi disponible est « **Livebox-6780** »

4 - Le **commutateur** est un équipement qui **relie** la carte réseau de chaque composant à l'aide de câbles et de connecteurs RJ45.

5 - Le **commutateur central relie** l'ensemble des espaces informatiques du réseau local entre eux et les connecte au routeur et au serveur.

6 - Le routeur est symbolisé par :

Rout1
Routeur

Comment fonctionne un routeur ?

Le routeur met en œuvre un algorithme de routage qui détermine le chemin que les données doivent emprunter pour circuler le plus rapidement possible dans le réseau.

RÉSOUDRE

Comment accéder à un réseau informatique ?

Je vérifie que j'ai bien compris la méthode

1. Indiquez la procédure à suivre avec un protocole Ethernet pour connecter un composant informatique. ▸ Méthode 1
2. Indiquez les deux informations dont doit disposer un utilisateur pour se connecter en Wi-Fi. ▸ Méthode 1
3. Précisez l'emplacement du serveur dans un réseau et son rôle. ▸ Méthode 2

Mini-projet

Le conseil départemental remplace les ordinateurs des salles de technologie par des tablettes. Modifiez le schéma du réseau pour intégrer cette dotation.

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……