

Collège René CASSIN	4 ^{ème}	SÉQUENCE 11: Comment fonctionne un réseau informatique?	Nom
Activité 1: Comment câbler le réseau informatique du collège?			
Compétences	- Identifier les composants qui constituent un réseau local - Associer des solutions techniques à des fonctions techniques. - Comparer des principes techniques pour une même fonction technique		

1. Situation déclenchante :

Nous vivons dans un monde connecté. L'information est produite, échangée et suivie à travers le monde en temps réel. Cela est possible car presque tout le monde est interconnecté dans le monde numérique.

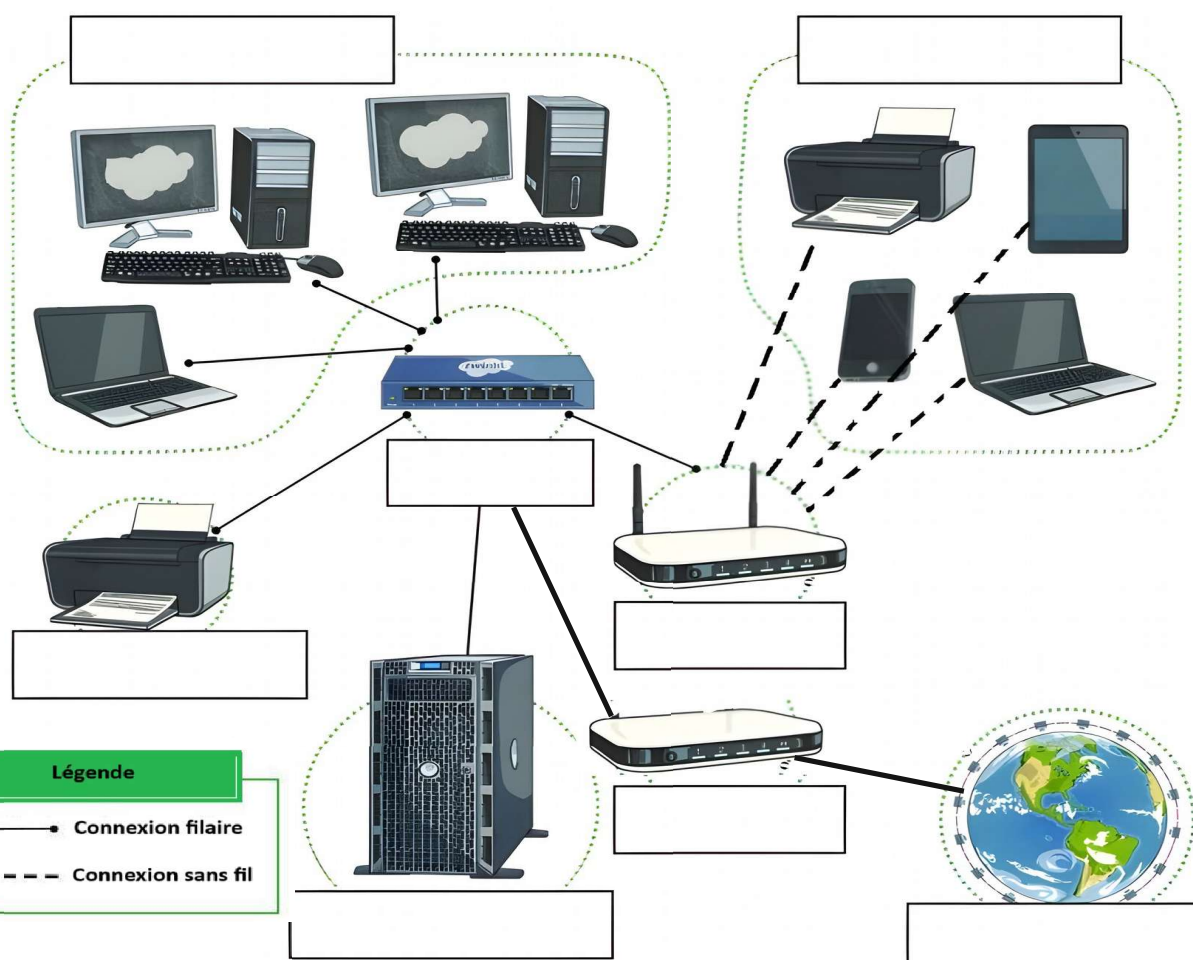
Un réseau informatique est une interconnexion entre plusieurs appareils informatiques. Cette interconnexion permet aux ordinateurs de partager des données entre eux.

Un réseau informatique peut inclure différents types d'appareils, tels qu'un serveur, un ordinateur de bureau, un ordinateur portable, une imprimante ou un téléphone portable...

2. Problématique : Comment câbler le réseau informatique du collège ?

3. Travail à faire

A. A partir de l'animation, **Compléter** le schéma en choisissant le mot correspondant à chaque élément dans la liste de mots suivante : Serveur, Commutateur (Switch), poste client, clients sans fil, imprimante, routeur, Internet, point d'accès Wifi.



B. Décrire le cheminement de l'information lors de la consultation d'un site web sur Internet à partir d'un poste client.

1-.....2-.....3-.....4-.....

C. Décrire le cheminement de l'information lors du lancement d'une impression à partir de la tablette.

1-.....2-.....3-.....4-.....

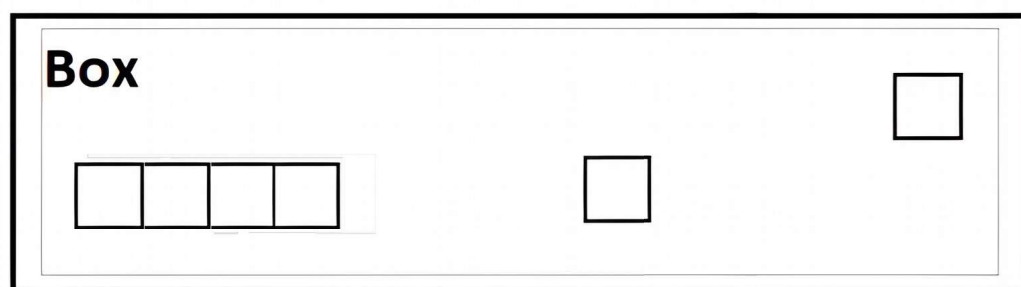
D. A partir de l'animation, Associer chaque composant du réseau informatique à sa fonction.

- | | |
|----------------------|---|
| • Point d'Accès Wifi | • Stocker et gérer des données. |
| • Serveur | • Connecter plusieurs ordinateurs dans un même réseau local |
| • Switch | • Imprimer des documents à partir de n'importe quel client du réseau. |
| • Routeur | • Connecter le réseau à Internet. |
| • Internet | • Relier des millions d'ordinateurs et de réseaux. (réseau mondial) |
| • Imprimante réseau | • Connecter des clients sans fil au réseau. |

E. A partir d'animation (partie conclusion), Quels sont les principaux éléments contenus dans une box ADSL fournie par un fournisseur d'accès à Internet ?

- - -

F. Schématiser autour de la box tous les appareils d'un logement qui sont susceptibles de s'y connecter en respectant la légende.



Selon vous, quel est le principal avantage d'une connexion sans fil par rapport à une connexion filaire ?

.....

.....

.....