

Comprendre

le réseau informatique

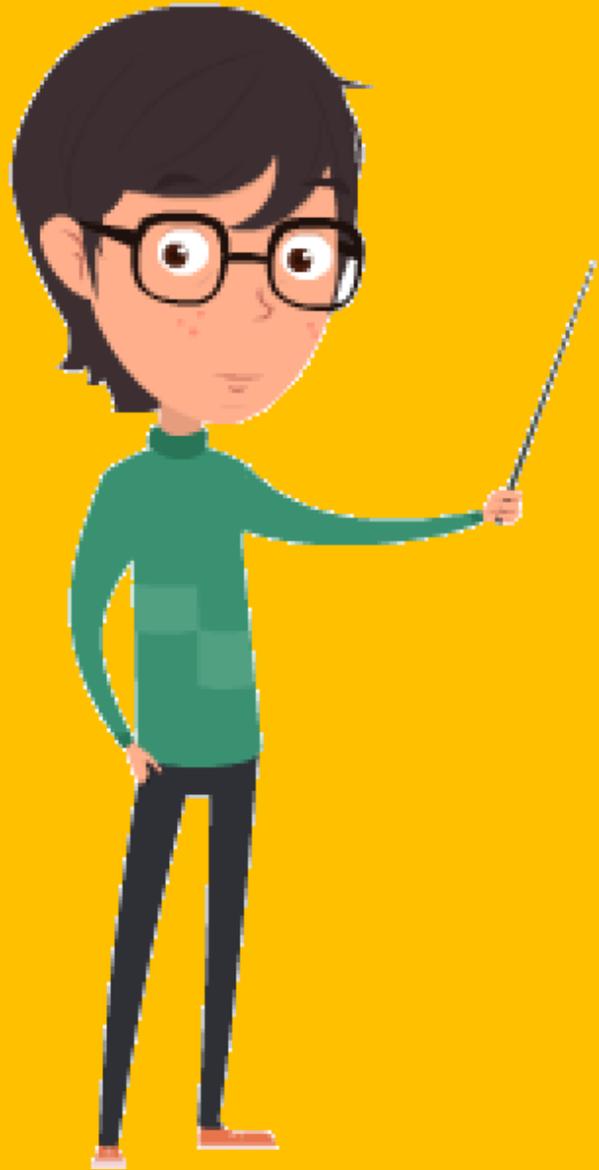
Vérifier et réinvestir ce que j'ai appris

Répondre aux questions sur une feuille simple



Pouvez-vous aider Pierre à créer un réseau dans l'appartement de ses parents afin qu'il profite pleinement de ses appareils ?





- 1- Rappeler la définition d'un réseau informatique.
- 2- Expliquer le rôle d'un commutateur (ou répartiteur ou switch).
- 3- Expliquer le rôle d'un modem-routeur.
- 4- Citer 3 moyens de connexion permettant de relier les éléments d'un réseau informatique.
- 5- A votre avis quelle type de topologie la box internet va-t-elle permettre ?



Prenez connaissance des caractéristiques des différents appareils que Pierre souhaite connecter, puis représenter le réseau.

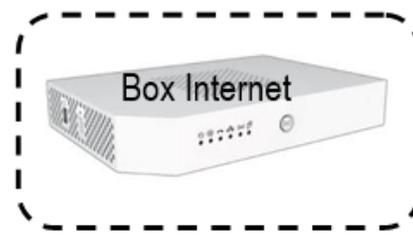
Relier de différentes couleurs les moyens de connexions utilisés : - en bleu les éléments qui utilisent un câble Ethernet, - en vert les éléments qui utilisent le Wifi, - en noir les autres moyens de communications.



Ordinateur fixe

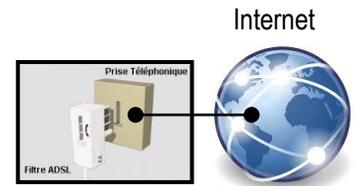
Ordinateur fixe

Ordinateur de la famille installé dans le bureau. Il est équipé d'une carte réseau avec un port RJ45.



Box internet

Box Internet installée dans le bureau. Elle intègre un modem-routeur, un point d'accès Wifi et un commutateur 4 ports RJ45.



Smartphone
Smartphone des parents de Pierre utilisé dans tout l'appartement. Il est équipé d'une carte réseau Wifi et d'une carte réseau Bluetooth.



Smartphone



Ordinateur portable

Ordinateur portable
Ordinateur de Pierre utilisé dans tout l'appartement. Il est équipé d'une carte réseau Wifi et d'une carte réseau avec un port RJ45.



Imprimante

Imprimante réseau
Imprimante familiale installée dans le bureau. Elle est équipée d'une carte réseau avec un port RJ45.



Tablette tactile

Tablette tactile
Tablette de la sœur de Pierre utilisée dans tout l'appartement. Elle est équipée d'une carte réseau Wifi et d'une carte réseau Bluetooth.

Correction

1- Donne la définition d'un réseau informatique.

Un réseau informatique est un ensemble d'équipements électronique (ordinateurs, imprimantes, routeur, modem, répartiteur...) interconnectés avec des câbles réseaux ou avec des technologies sans fils (Bluetooth, Wifi) et capable de partager des informations et/ou des périphériques.

2- Explique le rôle d'un commutateur.

Le commutateur (ou switch) permet de transférer les informations uniquement vers l'ordinateur concerné. Aucune donnée inutile donc le réseau est plus performant

3- Explique le rôle d'un modem-routeur.

L'ensemble permet à tous les utilisateurs d'avoir accès à internet.

4- Cite 3 moyens de connexion permettant de relier les éléments d'un réseau informatique.

- Câble Ethernet - Ondes radio technologie Wifi - Fibre optique, Bluetooth, infrarouge

5- A ton avis quelle type de topologie la box internet va-t-elle permettre ?

Le réseau en étoile est une architecture où tous les éléments du réseau sont connectés à un commutateur ou switch. Son rôle est d'orienter les informations uniquement vers le périphérique concerné. C'est l'architecture la plus courante.

Correction

