

Compétences et connaissances travaillées dans l'activité
Thème abordé : Structure, fonctionnement, comportement : des objets et des systèmes techniques à comprendre

Attendu de fin de cycle : SFC1-Décrire et caractériser l'organisation interne d'un objet ou d'un système technique et ses échanges avec son environnement (énergies, données)

Thématique : T10-La circulation de l'information dans un réseau informatique

Compétence

SFC17-Identifier les composants qui constituent un réseau local (terminaux, commutateurs, liaisons filaires et sans fil (WiFi)) et sa topologie.

Connaissance

SFC1m-Un réseau local, le réseau mondial (Internet)
SFC1n-Le rôle d'un terminal, d'une carte réseau, des liaisons (filaires ou non filaires), d'un commutateur, d'un routeur, d'un serveur

Critères d'apprentissages

- N1** – Je sais reconnaître un réseau informatique,
- N2** – et je sais identifier chaque composant d'un réseau informatique,
- N3** – et je sais expliquer le rôle de chaque composant d'un réseau informatique,
- N4** – et je sais expliquer le fonctionnement d'un réseau informatique.

Situation déclenchante de l'activité

Je ne peux pas me connecter !!



C'est parce que l'on est sur le réseau du collège ?!

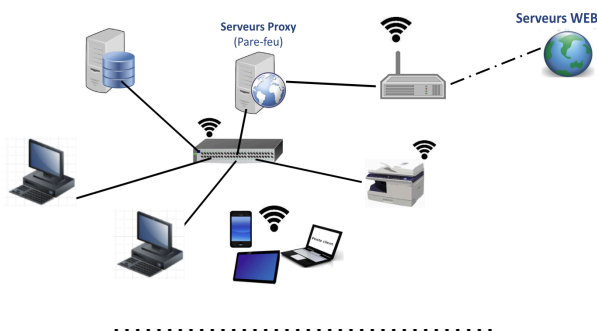
<https://vu.fr/gIOed>
Mes observations
Mon problème à résoudre
Mes idées pour le résoudre

Activités (niveaux 1 et 2) :

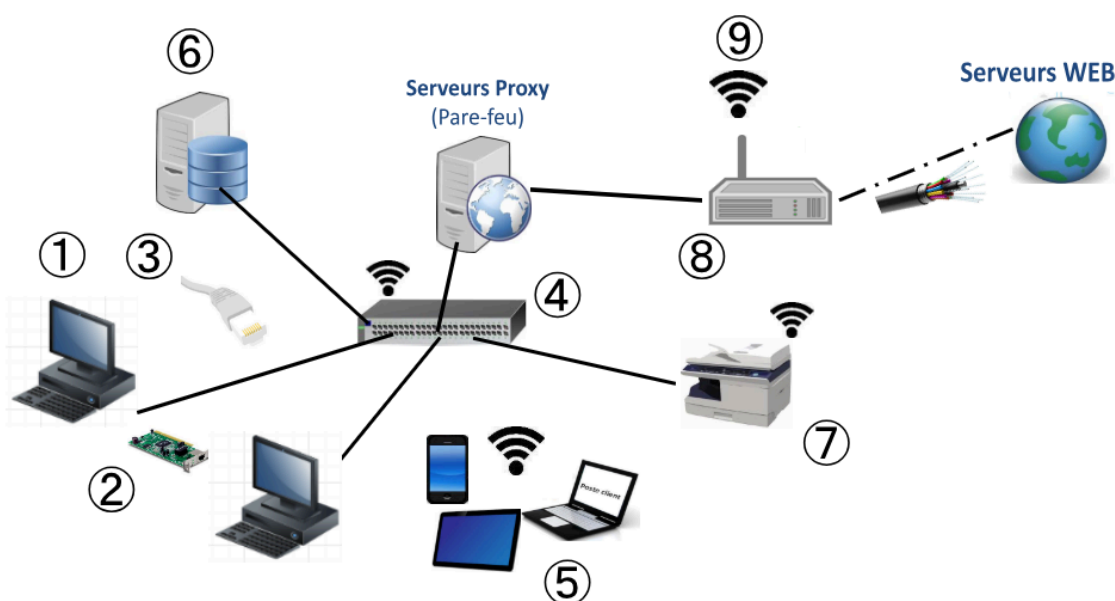
N1.1 - Cocher les bonnes réponses :

- ☐ Un réseau local est un ensemble de composants reliés entre eux dans un même lieu.
- ☐ Un réseau informatique local est un ensemble de composants reliés entre eux dans des lieux différents.
- ☐ Un réseau mondial (Internet) est un réseau qui relie certains réseaux locaux.
- ☐ Un réseau mondial (Internet) est un réseau qui relie tous les réseaux locaux.
- ☐ Un réseau informatique ne permet pas de partager des informations.
- ☐ Un réseau informatique permet de partager des informations.

N1.2 - Donner un titre à l'image ci-dessous :



N2 - A partir de l'image suivante, compléter le tableau page suivante :



Ressources



<https://urlz.fr/hop6>



LES RESEAUX INFORMATIQUES



Bonjour dans cette vidéo, nous allons voir, de façon simplifiée, ce que sont les réseaux informatiques.

<https://vu.fr/boZW>

N°	Nom du composant
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	
⑦	
⑧	
⑨	

Activités (niveaux 3 et 4)

N3 - Rédiger le rôle des composants du réseau informatique ci-dessous : "... **permet de** ..."

Composant	Rôle du composant
Le terminal ou le poste client	<i>Le terminal ou le poste client permet d'utiliser les moyens informatiques partagés dans le réseau</i>
Commutateur	
Serveur de données	

N4 - Expliquer le fonctionnement d'un réseau en citant les composants utilisés lorsque l'on souhaite faire l'une des activités suivantes :

Activité à réaliser	Liste des composants
Envoyer un fichier depuis le terminal ① vers l'ordinateur portable ⑤ :	Le terminal ① envoie le fichier par la carte réseau ② connecté avec un câble réseau ③ en passant par le commutateur ④ pour être reçu par l'ordinateur portable ⑤ en Wi-Fi ⑨.
Imprimer sur l'imprimante ⑦ en réseau filaire à partir du terminal ① :	Le terminal ① envoie ...
Surfer sur Internet (Serveurs WEB) avec une tablette ⑤ :	

Ma synthèse

Expliquer en quelques mots ce qu'est le réseau local :	Fiches connaissances SFC1n-Un réseau local, le réseau mondial (Internet).
Expliquer en quelques mots ce qu'est le réseau Internet :	SFC1o-Le rôle d'un terminal, d'une carte réseau, des liaisons (filaires ou non filaires), d'un commutateur, d'un routeur, d'un serveur.

Rappel des critères d'apprentissages de cette activité	N1 – Je sais reconnaître un réseau informatique,
	N2 – et je sais identifier chaque composant d'un réseau informatique,
	N3 – et je sais expliquer le rôle de chaque composant d'un réseau informatique,
	N4 – et je sais expliquer le fonctionnement d'un réseau informatique.