

	<h2 style="color: green;">Le réseau informatique du collège 1/2</h2> <h3 style="color: green;">Comment gérer ses données ?</h3>	Cycle 4
		Technologie
		DÉBUT D'ANNÉE
		SYNTHÈSE de 5ème

Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 ^e
Décrire et caractériser l'organisation interne d'un objet ou d'un système technique et ses échanges avec son environnement (énergies, données). C4-5 La circulation de l'information dans un réseau informatique.	<b style="color: green;">Identifier les composants qui constituent un réseau local (terminaux, commutateurs, liaisons filaires et sans fil (Wi-Fi)) et sa topologie.

Le réseau informatique :

Les ordinateurs du collège (120 environ) sont reliés entre-eux et forment un réseau d'ordinateurs.

Suivant les situations, les liaisons peuvent être soit filaires (câbles) soit sans fil (wifi).

Un ordinateur central (le serveur) a pour fonction de :

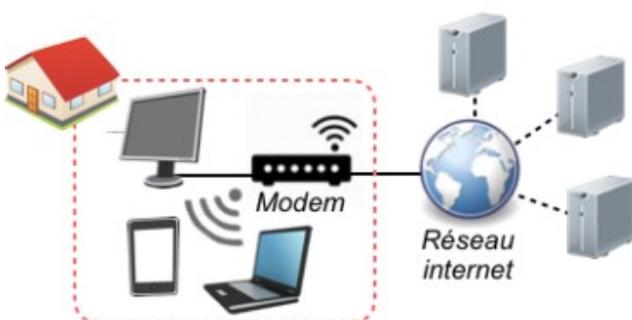
- stocker les données des utilisateurs ainsi que certains programmes
- contrôler les accès et sécuriser les données

Un identifiant et un mot de passe sont donc nécessaires pour ouvrir une session sur le réseau du collège.

Vidéo à voir :



Le réseau à la maison :



Contrairement à l'installation simple que nous pouvons retrouver à la maison, l'architecture d'un réseau local s'impose au collège comme dans toutes entreprises qui utilisent des moyens numériques.



Le réseau informatique du collège 2/2

Comment gérer ses données ?

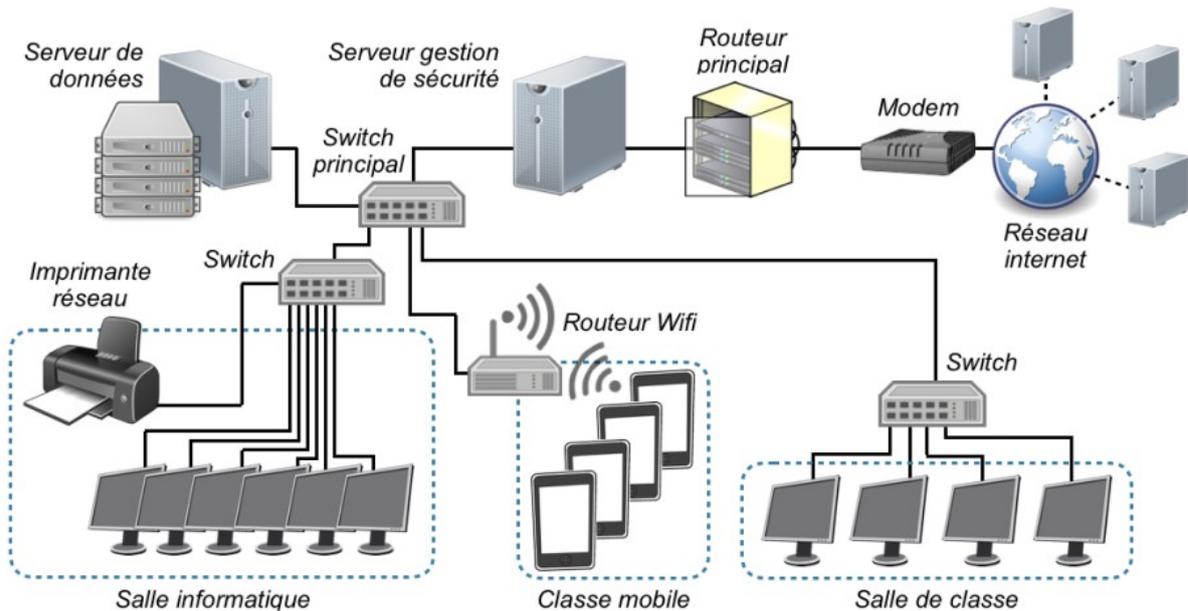
Cycle 4

Technologie

DÉBUT D'ANNÉE

SYNTHÈSE de 5ème

Le réseau au collège :



Le réseau au collège :



Le modem permet une connexion à internet. C'est une interface entre le réseau et l'extérieur (câble téléphonique ou fibre optique).



Un serveur permet de :
- Gérer les autorisations des utilisateurs
- Stocker les données des utilisateurs
- Gérer la sécurité des données qui transitent entre internet et le réseau ainsi qu'au sein du réseau lui même (firewall).



Le routeur permet de relier plusieurs réseaux locaux ensemble. Il est présent dans une **baie de brassage** : armoire technique qui centralise les connexions du réseau local.



Le switch (commutateur) permet de relier plusieurs équipements (poste informatique, imprimante, ...) au sein du réseau local.



Le routeur Wifi permet tout comme le switch de relier plusieurs équipements mais avec une connexion sans fil en Wifi. Pour cela, il génère un sous-réseau local qui lui est propre (d'où le mot routeur)



Vidéos à voir :

