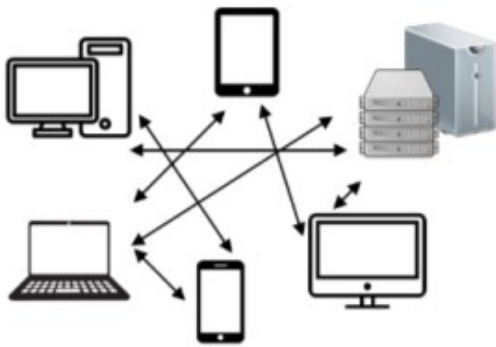

	<h1 style="color: red;">SYNTHÈSE 1/2</h1> <h2>Thème n°2 : La circulation de l'information dans un réseau informatique.</h2>	Cycle 4
		Technologie
		Séquence n°2 / Séance 1
		SYNTHÈSE de 5ème

Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 ^e
La circulation de l'information dans un réseau informatique.	Identifier les composants qui constituent un réseau local (terminaux, commutateurs, liaisons filaires et sans fil (Wi-Fi)) et sa topologie. Justifier la nécessité d'identifier les terminaux pour communiquer sur un réseau local (activité débranchée et vérification par un outil de simulation).

Réseau local et réseau mondial Internet



 **Un réseau informatique** permet à des "machines" de communiquer entre elles. On parle dans ce cas de réseau informatique qui peut être **réseau local** (LAN) ou étendu (WAN). La "machine" de l'utilisateur connectée à un réseau est appelée **Client** ou **terminal** : ordinateur, tablette, smartphone, ...

Client ou terminal d'un réseau :



A l'inverse des clients (terminaux), **les serveurs** d'un réseau permettent le stockage et le partage de données accessibles depuis le réseau auquel ils sont connectés.



Internet (avec un i majuscule) est le **réseau mondial** (WAN). Il s'agit du plus grand réseau informatique au monde. Ainsi il permet de connecter des millions de terminaux entre eux et de les faire communiquer. Le réseau Internet permet également d'accéder à une infinité de données stockées sur des serveurs.

Connecter plusieurs équipements ensemble avec un commutateur



Il est possible de relier plusieurs commutateurs ensemble afin d'agrandir le réseau local.

Dans un réseau local, les différents terminaux sont connectés entre eux ainsi qu'aux autres équipements (serveur de données et imprimante par exemple) par l'intermédiaire d'un **commutateur**.

Il est possible d'agrandir le réseau local (mais pas de façon infini) en reliant des commutateurs entre eux.

Tous les équipements (terminaux, imprimantes, serveurs, ...) doivent être identifiés sur le réseau à l'aide d'un numéro unique. Ce numéro est appelé **l'adresse IP**.



SYNTHÈSE 2/2

Thème n°2 : La circulation de l'information dans un réseau informatique.

Cycle 4

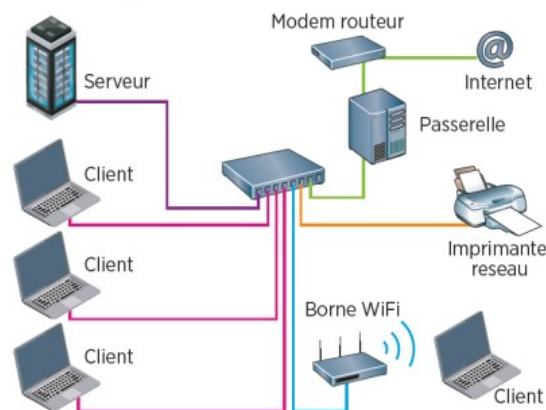
Technologie

Séquence n°2 / Séance 1

SYNTHÈSE de 5ème

1 Composants d'un réseau informatique

- Un réseau informatique permet à différents terminaux de communiquer entre eux soit en local (réseau interne) soit de façon internationale en utilisant le réseau Internet.
- Un réseau informatique permet à tous les terminaux et périphériques de communiquer entre eux, notamment grâce à une carte réseau.
- Le réseau peut être local ou interne. Plusieurs réseaux peuvent communiquer entre eux. Le réseau Internet est un réseau mondial.



2 Représentation / schématisation

Pour ne pas surcharger les plans d'installation, on utilise des symboles normalisés.

Nom	Image	Symbole	Nom	Image	Symbole
Poste client			Tablette client		
Commutateur			Imprimante		
Serveur			Routeur		
Connexion filaire			Connexion sans fil (type WiFi)		
Borne d'accès sans fil (type WiFi)			Accès Internet		