

Cycle 4	Ce que je dois retenir ...	Fiche de connaissance :		
		Niv	Code	Validé :
Expliquer simplement le fonctionnement d'internet.		2	T8	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>



Historique : Vers la fin des années soixante, en pleine guerre froide, l'armée américaine développe un moyen de communication capable de résister à une attaque nucléaire. Les techniciens mettent au point un réseau reliant des ordinateurs entre eux. Très vite, les besoins d'échange d'informations entre les centres de recherche et les universités se développent : Le web était né !

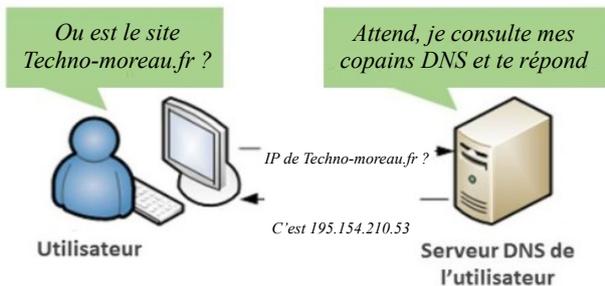
Expliquer simplement le fonctionnement d'Internet

T8

Mots clés

Internet : réseau mondial qui relie des millions d'ordinateurs pour partager des informations.
Adresse IP : numéro unique attribué à chaque appareil connecté à un réseau.

Une recherche Internet commence par la saisie d'une adresse URL dans la barre de recherche d'un navigateur. Par exemple, si on tape www.techno-moreau.fr, le navigateur ne sait pas directement où se trouve ce site.

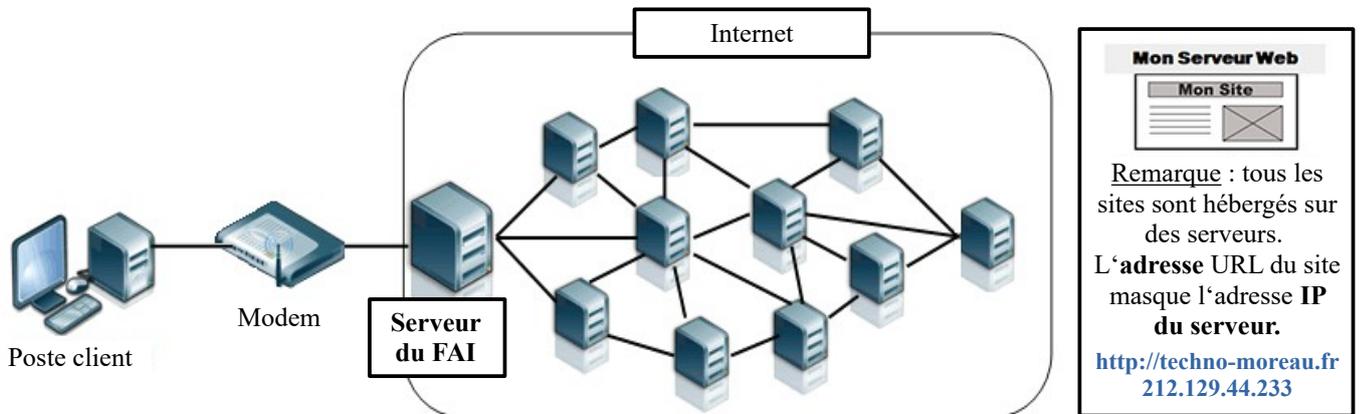


Il interroge alors le DNS (Domain Name System), un système qui fonctionne comme un annuaire d'Internet.

Le DNS fournit la correspondance entre l'URL et l'adresse IP.

Grâce à cette adresse IP, l'ordinateur peut se connecter au bon serveur et afficher le site demandé.

Un **protocole** est un ensemble de règles qui régissent les échanges de données entre ordinateur



Le protocole TCP-IP : Imaginons que l'on veut envoyer le message "Salut ! Comment ça va ?" via internet.

Etape 1 : Créer un paquet

Le message est mis dans un **paquet** ou l'on ajoute des informations :

- L'adresse IP de l'expéditeur.
- L'adresse IP du destinataire.
- Le port du logiciel à utiliser

Etape 2 : Acheminer le paquet

Le paquet IP va transiter d'ordinateur en ordinateur jusqu'à atteindre le destinataire en passant par les fournisseurs d'accès.

Etape 3 : Reconstituer le message

L'ordinateur du destinataire reçoit une chaîne binaire "01000111101" qu'il décrit pour reconstituer le paquet du départ.

Le logiciel indiqué par le **numéro de port affiche le message.**

Salut ! Comment ça va ?

Remarque : La taille des paquets IP est limitée (environ 1500 octets). Il est donc nécessaire de **découper** les gros paquets de données en paquets plus petits. Ils sont alors **numérotés**. A la réception il faut **vérifier** qu'ils sont tous bien arrivés, **redemander** les paquets manquants et les **réassembler**.