

DOSSIER TECHNIQUE

N° 4

Qu'est-ce qu'INTERNET

Qu'est-ce qu'Internet ?

Internet est le [réseau informatique mondial](#) qui rend accessible au public des services comme le [courrier électronique](#) et le [World Wide Web](#). Ses utilisateurs sont désignés par le néologisme « [internaute](#) ». Techniquement, Internet se définit comme le réseau public mondial utilisant le [protocole de communication IP](#) (*Internet Protocol*).

Internet ayant été popularisé par l'apparition du [World Wide Web](#), les deux sont parfois confondus par le public non averti. En réalité, le Web est une des applications d'Internet, comme le sont le [courrier électronique](#), la [messagerie instantanée](#) et les systèmes de partage de [fichiers poste à poste](#).

Par ailleurs, du point de vue de la [confidentialité](#) des [communications](#), il importe de distinguer Internet des [intranets](#), les réseaux privés au sein des entreprises, administrations, etc., et des [extranets](#), interconnexions d'intranets pouvant emprunter Internet.

Terminologie

Le terme est d'origine [américaine](#). Sa première utilisation documentée remonte à octobre [1972](#) par [Robert E. Kahn](#) au cours de la première [ICCC](#) (International Conference on Computer Communications) à Washington.

La définition de ce qu'est Internet n'est pas évidente à expliciter de manière précise sans entrer dans les détails techniques, ce qui tend à une vulgarisation de la définition et facilite les confusions et imprécisions en [français](#). Une des confusions les plus courantes porte sur le Net (en français « réseau ») et le Web (en français « toile » dans le sens « toile d'araignée »). En réaction à l'importance croissante du « phénomène Internet » et la prolifération de termes relatifs à ce phénomène dans le langage, il y a eu diverses publications au Journal officiel de la République française. L'une d'elles indique qu'il faut utiliser le mot *Internet* comme un nom commun, c'est-à-dire sans majuscule.

En anglais, on utilise un article défini et une majuscule pour parler d'*Internet*. Cet usage vient du fait qu'*Internet* est de loin le plus étendu (mondial) et le plus grand *internet* du monde. Un *internet* (avec un *i* minuscule) est un terme anglais utilisé pour désigner une interconnexion de [réseaux informatiques](#) par [internetworking](#) (un *interréseau* ou un *internet*).

L'usage courant fait référence à Internet de différentes manières. Outre les recommandations officielles, il n'est pas rare de rencontrer les termes suivants : « le Net » ou « le net », « Internet », « l'Internet », « le réseau des réseaux » ou plus simplement « le réseau » ou « le Réseau » décliné parfois en « Le réseau ». Certains termes sont utilisés à tort pour faire référence à Internet, par exemple : « la Toile », « le web » ou « le Web » (*the Web* en anglais), mais cela désigne la [Toile](#) et non pas Internet. Cette confusion entre *web* et *net* existe aussi en [anglais](#), où les termes *interweb* et *intarweb* sont même utilisés au second degré pour se moquer des personnes mélangeant le sens de ces termes.

- Internet a été conçu pour relier des réseaux informatiques hétéroclites sur des distances intercontinentales : [universitaires](#), [d'entreprises](#), [gouvernementaux](#), nationaux, etc., qui peuvent eux-mêmes relier des sous-réseaux et finalement des [ordinateurs](#).

Utilisations d'Internet

Parmi les premières utilisations d'Internet, on trouve :

- le [courrier électronique](#) (développé durant les [années 1960](#) et [1970](#)) ;
- la commande d'ordinateur à distance ([TELNET](#), développé à partir de [1969](#), [RFC 15](#)) ;
- les [forums de discussion Usenet](#) (inventé en [1979](#)) ;
- le transfert de fichiers par [File Transfer Protocol](#) (FTP), [RFC 765](#), [juin 1980](#).

L'apparition du [World Wide Web](#) au début des [années 1990](#) marque le tournant grand public d'Internet. Le Web est particulièrement utilisé pour :

- diffuser des informations sur un [site Web](#) ;
- rechercher des informations dans un [annuaire Web](#) ou avec un [moteur de recherche](#) ;
- faire du [commerce en ligne](#).

Parmi les dernières utilisations, on peut citer :

- le partage grand public des [fichiers informatiques](#) avec les réseaux [peer-to-peer](#) ;
- le [jeu en ligne massivement multijoueur](#) ;
- le [calcul partagé](#) pour la recherche de pointe.

Dans tous les cas, Internet permet la communication entre les [ordinateurs](#) et par leur intermédiaire, entre tous les humains.

Technique

Internet est composé d'une multitude de réseaux répartis dans le monde entier. Chaque réseau est rattaché à une entité propre ([université](#), [fournisseur d'accès à Internet](#), [armée](#)) et se voit attribué un identifiant unique appelé [Autonomous System](#) (AS). Afin de pouvoir communiquer entre eux, les réseaux s'échangent des données, soit en établissant une liaison directe, soit en se rattachant à un nœud d'échange (point de *peering*).

Chaque réseau est donc connecté à plusieurs autres réseaux. Lorsqu'une communication doit s'établir entre deux ordinateurs appartenant à des AS différents, il faut alors déterminer le chemin à effectuer parmi les réseaux. Aucun élément d'Internet ne connaît le réseau dans son ensemble, les données sont simplement redirigées vers un autre nœud selon des règles de [routage](#). Environ 50 % du trafic mondial d'Internet passe par l'État de [Virginie](#).

Des chercheurs [israéliens](#) de l'université de [Bar-Ilan](#) ont déclaré après avoir analysé les nœuds reliant l'ensemble des sites qu'Internet est un réseau méduse. Ils la définissent comme ayant un cœur dense (où se trouvent des [moteurs de recherche](#)) connectés à une multitude d'autres sites, qui ne sont reliés entre eux que par ce cœur, semblable à un maillage à structure fractale. Cette zone permet à 70% du réseau de rester connecté sans passer par le cœur. Les chercheurs indiquent donc cette zone comme piste pour désengorger le trafic, en répartissant mieux les sites de cette zone^[2].

Requis

Être sur Internet - la Toile, le réseau des réseaux -, nécessite un accès [IP](#). Pour cela, le [grand public](#) emploie [matériel](#) et [logiciels](#) suivants :

- Un [ordinateur personnel](#) ou tout autre équipement terminal d'un réseau :
 - [Assistant personnel](#)
 - [Téléphone mobile](#)
 - [Console de jeux](#)

- Un canal de communication :
 - Ligne téléphonique fixe :
 - analogiques : [xDSL](#), [RTC](#)
 - numériques : [RNIS](#)
 - Ligne téléphonique mobile : [3G+](#), [3G](#), [Edge](#), [GPRS](#), [GSM \(CSD\)](#)
 - [Câble](#)
 - [Fibre optique](#)
 - [Satellite](#)
 - [Wi-Fi](#)
- Un [fournisseur d'accès à Internet](#) (*FAI*) (en anglais ISP pour *Internet Service Provider*)
- Un [client](#) pour le protocole réseau utilisé ([PPP](#), [PPPoX](#), [Ethernet](#), [ATM](#), etc.)

D'autres logiciels sont eux nécessaires pour exploiter Internet suivant les usages :

- [World Wide Web](#) : un [navigateur Web](#)
- [Messagerie électronique](#) : un client [SMTP](#) et [POP](#)(POP3) ou [IMAP](#) / [IMAP4](#)
- [Transferts de fichiers](#) : un client ou un serveur [FTP](#) (File Transfert Protocol)

D'autres encore assurent la sécurité, par exemple :

- [Pare-feu](#)

Pour répondre à toutes vos questions, les équipes commerciales et techniques de **LEM EXPANSION** sont à votre disposition.

N'hésitez pas à nous contacter au **0950 732 497**