

DOSSIER RESSOURCE: LA COMMUNICATION DANS UN SYSTÈME " CLIENT-SERVEUR "

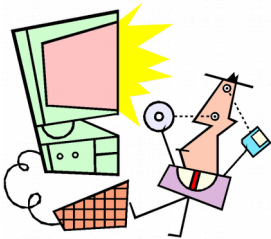
SERVEUR
CLIENT



1. La notion " client - serveur "

On appelle **client** une application (logiciel) installée sur un ordinateur qui permet de récupérer des informations provenant d'un serveur.

On appelle **serveur**, une application (logiciel) installée sur un ordinateur et qui permet à d'autres machines d'utiliser ses ressources (programmes, fichiers, documents divers, etc.).



2. Communiquer dans le mode " client-serveur "

Pour pouvoir communiquer dans un système client-serveur, il faut qu'une connexion puisse s'établir entre les deux ordinateurs. Dans le cas de l'Internet, ce sera :

- un ordinateur et un logiciel de navigation et de messagerie électronique.
- un câble, un modem (box) , une ligne téléphonique permettant de relier client et serveur.
- une connexion par abonnement à un fournisseur d'accès, qui dispose de serveurs connectés directement à l'Internet.



3. L'Internet et le principe " client-serveur "

Le fonctionnement des applications de l'Internet repose sur ce principe " client-serveur ". Chaque information émise ou reçue sur un site distant transite par un ordinateur serveur.

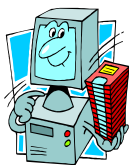
4. Fonctionnement du principe " client-serveur "

- Un programme " client " doté généralement d'une interface conviviale est installé sur l'ordinateur du client.
- En lançant une simple commande, l'application en lance une autre, plus complexe, sur le serveur. Celui-ci retourne l'information demandée au programme client.
- L'information est affichée sur l'ordinateur client sous une forme exploitable.

Toutes les informations envoyées et reçues nécessitent l'existence d'un ordinateur client (qui va récupérer ou envoyer l'information) et celle d'un ordinateur serveur qui va aiguiller l'information pour la transmettre à l'ordinateur client.

C'est pour cette raison que pour accéder à Internet un abonnement à un fournisseur d'accès est nécessaire. Ce dernier vous fournit alors une multitude de services : fourniture du modem, logiciel de navigation (navigateur), logiciel de messagerie avec adresses électroniques, stockage de type cloud ou autre...

RESSOURCE : SÉCURITÉ et PROTECTION



1- La sécurité informatique

C'est un ensemble de méthodes de protection et de prévention des risques encourus sur les matériels, logiciels, données stockées et la confidentialité de ces données stockées dans un ordinateur.

2- Sécuriser ses outils informatiques, pour quels types de risques ?

Il existe principalement trois types de risques :

une indisponibilité du matériel due à des événements naturels (foudre, incendie, panne, etc.)

une indisponibilité due à des pertes de données, (involontaires ou frauduleuses) ;

une intrusion d'une tierce personne dans les données confidentielles d'un système. (virus, espion par exemple)

3- Comment sécuriser un système informatique ?

La meilleure solution est la prévention par la protection du système matériel, des logiciels et des données. Le but final est presque toujours essentiellement de protéger les données.

Quels moyens avons-nous à notre disposition pour protéger un système informatique et ses données ?

a) Les méthodes qui permettent de protéger les données sont :

les logiciels pare-feu, antivirus, anti-spywares, anti-spams (adware).

les logiciels permettant la récupération de données perdues.

Le stockage des données en plusieurs exemplaires (sauvegarde sur dvd, clé USB, partition de disques ou durs externes, Cloud, dropbox...)

le verrouillage des données n'autorisant l'accès de celles-ci qu'à certaines personnes qui en possèdent la clé (mot de passe-code d'accès)

etc.....

b) Les méthodes qui permettent de protéger le système matériel sont :

les onduleurs, prises anti-foudre (contre les coupures de courant, la foudre, etc.)

l'utilisation d'un local protégé et/ou ignifugé pour les entreprises.

ADWARE : logiciel publicitaire ou publiciel tentant généralement de récupérer des données.

PARE-FEU ou FIREWALL : contrôle les échanges de données sur le réseau informatique permettant ainsi d'éviter la prise de contrôle non voulue de votre ordinateur par quelqu'un.

SPYWARE : C'est un logiciel espion mouchard qui cherche à collecter des informations sur les utilisateurs de l'ordinateur sur lequel il s'est installé.

VIRUS : logiciel malveillant qui cherche à détruire les données ou à rendre inutilisable l'ordinateur sur lequel il s'est introduit. Il y en a de plusieurs natures : vers, cheval de troie ...