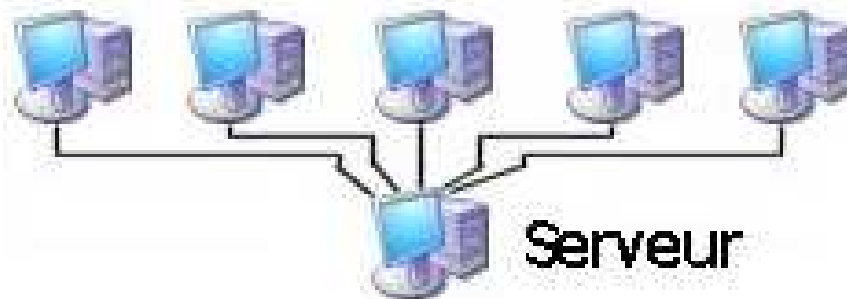


ARCHITECTURE

CLIENT / SERVEUR

ARCHITECTURE CLIENT/SERVEUR

- Définition : L'architecture client serveur s'appuie sur un poste central, le serveur, qui envoie des données aux machines clientes. Des programmes qui accèdent au serveur sont appelés programmes clients (client FTP, client mail).



- >> Le client pour recevoir des informations du serveur lui émet une requête passant par un port du PC (exemple : port 25 pour les mails, port 80 pour le web et 21 pour le FTP).
Le serveur lui envoie ensuite les informations grâce à l'adresse IP de la machine cliente.

ARCHITECTURE CLIENT/SERVEUR

■ Avantages de cette architecture :

- Unicité de l'information** : pour un site web dynamique par exemple (comme vulgarisation-informatique.com), certains articles du site sont stockés dans une base de données sur le serveur. De cette manière, les informations restent identiques. Chaque utilisateur accède aux mêmes informations.
- Meilleure sécurité** : Lors de la connexion un PC client ne voit que le serveur, et non les autres PC clients. De même, les serveurs sont en général très sécurisés contre les attaques de pirates.
- Meilleure fiabilité** : En cas de panne, seul le serveur fait l'objet d'une réparation, et non le PC client.
- Facilité d'évolution** : Une architecture client/serveur est évolutive car il est très facile de rajouter ou d'enlever des clients, et même des serveurs.

ARCHITECTURE CLIENT /SERVEUR

■ Inconvénients de cette architecture :

-Un coût d'exploitation élevé (bande passante, câbles, ordinateurs surpuissants)

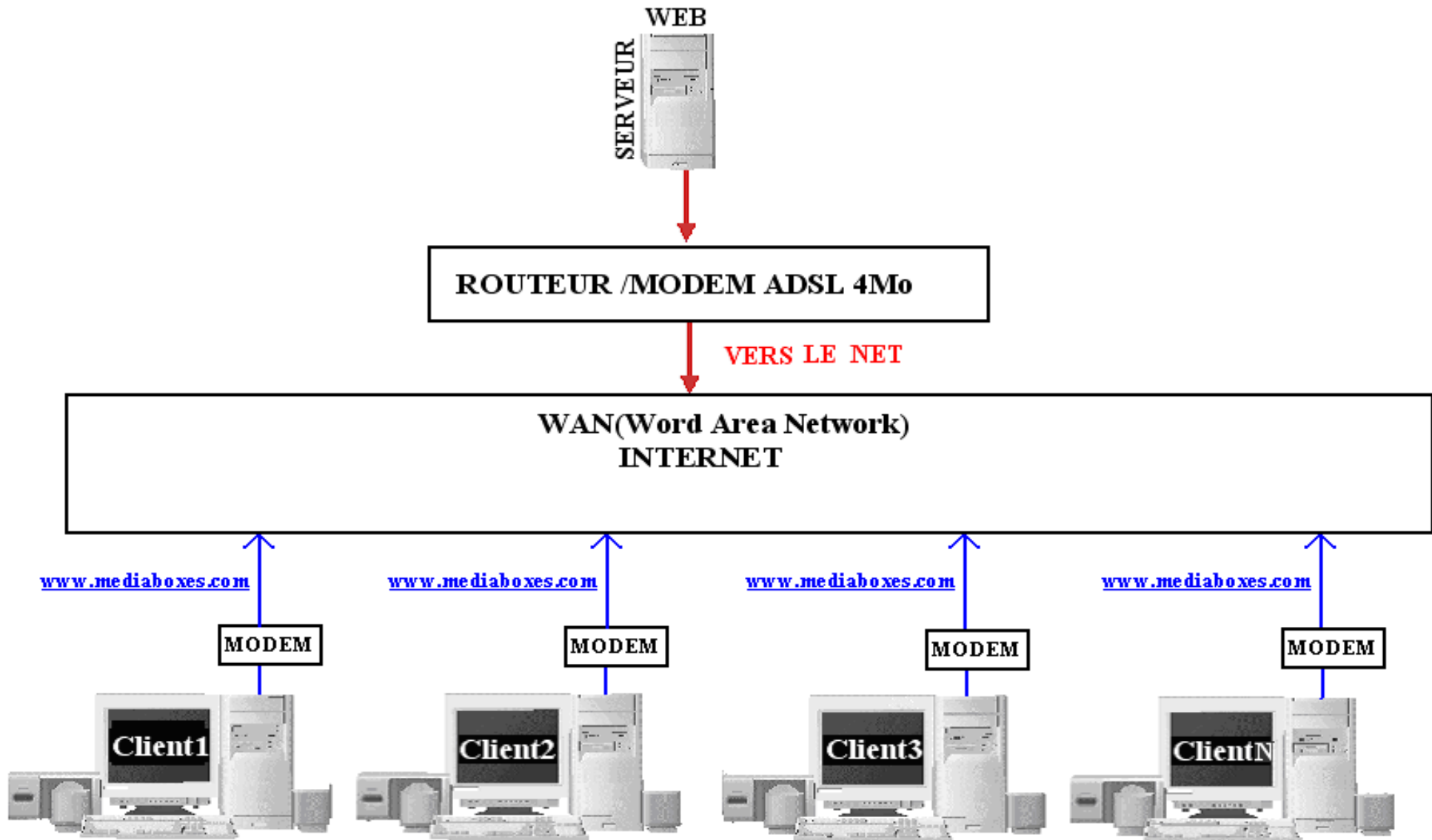
LES SERVEURS INFORMATIQUES

- Un serveur est un ordinateur dédié à l'administration d'un réseau informatique, ou à l'hébergement d'un site web .Tout dépend de la fonction dont on veut lui donner sur les différentes services informatiques possibles.
- Il peut gérer l'accès aux ressources et aux périphériques et les connexions des différents utilisateurs.
- Il peut être équipé d'un logiciels de gestion de réseau .
- *Exemple : un serveur de fichier prépare la place mémoire pour des fichiers, et dans ce cas, il n'y a pas besoin d'installer un service réseau, c'est juste un espace de stockage. Les droits d'accès sont gérés en général sur un autre serveur, sur lequel est installée la base de données des utilisateurs.*

LES SERVEURS INFORMATIQUES

- un serveur d'impression gère et exécute les sorties sur imprimante du réseau, enfin un serveur d'application rend disponible sur son disque dur les programmes pouvant être appelés à travers le réseau.
- Le Serveur web, utilisé pour héberger un site web, qui sert des pages web pour le clients en utilisant le protocole http.
- Exemple de serveur Web: Serveur WAMP, MAMP, LAMP, IIS.
- WAMP(Windows Apache Mysql Php)
- MAMP(Mac Apache Mysql Php)
- LAMP(LINUX Apache Mysql Php) qui occupent environs 75% serveurs web dans le monde
- IIS (Internet Informations Services) serveur web sur windows NT

LES SERVEURS WEB

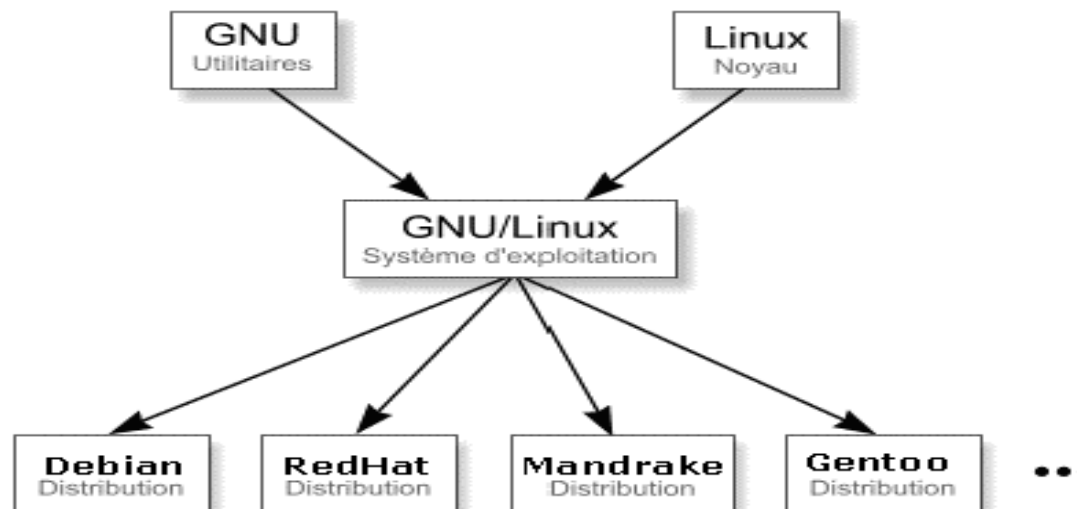


LES SERVEURS WEB

- HTTP: HyperText Transfer Protocol , protocole de transmission dédié aux clients et aux serveurs du web Facile à implanter car à un transfert de données est associé une connexion.
- Linux, Windows, Mac OS X : le système d'exploitation (OS: operating system).
- Apache pour le serveur web, dérivé du http ,elle non seulement est un logiciel libre qui a depuis énormément évolué, avec beaucoup de patches au départ, d'où son nom « A PATCHY SERVER ». il peut être facilement sécurisé et interfacé très efficacement avec PERL ou PHP.
- MySQL : SGBDR(Système de Gestion de base de données Relationnel ou RDB ou RDBMS en anglais) dont la principal avantage est d'être gratuit. Du coup il est très utilisé pour mettre en ligne sur le web de petites bdd (bases de données).
- PHP : Personal Home Page, puis Hypertext Preprocessor. Language de script orienté objet permettant de gérer un site web de A à Z ,en allant de la simple génération de documents HTML à la production d'images GIF à la volée en passant par les requêtes aux serveurs de données, l'envoi automatique de mail ou encore le chiffrement. Il est très complet et évolue vite, en parfaite adéquation avec le couple Linux/Apache. C'est aussi un logiciel libre.

RAPPEL OS

- DOS/WINDOWS² (et ses déclinaison à savoir : Windows 95, 98, NT, 2000, XP, -), essentiellement implantés sur les micro-ordinateurs de type P.C et compatible sur certains ordinateur de poche(cas de windows CE,XP).
- Mac OS, payant, pour les ordinateur de la marque apple genre G3, G4, G5
- UNIX, payant, couvrant une gamme étendue depuis le mini-ordinateur³ jusqu'aux grands systèmes.
- LINUX, gratuit, essentiellement sur les micro-ordinateurs et stations de travail.



LE LANGAGE HTML

- Le HTML (Hypertext Markup Language) est le langage utilisé pour construire des documents hypertextes pouvant être visualisés sur le Web. Un document HTML peut incorporer du texte, des images, de l'animation et du son :
 - **Le langage HTML fonctionne selon le principe suivant :**
 - **des commandes HTML entourent des blocs de texte dans un document pour décrire l'apparence de celui-ci :**
- >>Lorsqu'un navigateur traite le document en question, il formate le texte suivant la signification des commandes HTML. Cette langage peut s'exécuter du côté client que du côté serveur.
- >>Il y a donc des commandes qui indiquent qu'il s'agit d'un titre, d'une liste d'éléments ou d'un simple paragraphe. Il est également possible d'inclure des objets de nature autre que du texte, tels des images, de l'animation et du son.
- >>Un document HTML peut être créé à l'aide d'un simple éditeur de texte ou encore en employant un éditeur spécialisé qui vous offre une gamme complète d'outils, vous rendant ainsi la tâche beaucoup plus facile.

REGLES DE BASE POUR L'ÉCRITURE EN LANGAGE HTML

- **<HTML> </HTML>** : Commandes de début et de fin de document
- **<HEAD> </HEAD>** : Informations non affichées concernant le document (Date et auteur par exemple)
- **<TITLE> </TITLE>** : Titre du document. Cette information apparaît dans la barre de titre du client WWW.
- **<BODY> </BODY>** : Corps du document. Toutes les informations affichées par le client WWW y sont contenues.

REGLES DE BASE POUR L'ÉCRITURE EN LANGAGE HTML

- **<HTML> </HTML>** : Commandes de début et de fin de document
- **<HEAD> </HEAD>** : Informations non affichées concernant le document (Date et auteur par exemple)
- **<TITLE> </TITLE>** : Titre du document. Cette information apparaît dans la barre de titre du client WWW.
- **<BODY> </BODY>** : Corps du document. Toutes les informations affichées par le client WWW y sont contenues.

Exemple d'une structure de document HTML

■ **<HTML>**
<HEAD>
<TITLE>Exemple de structure de document HTML**</TITLE>**
</HEAD>
<BODY>
Les données propres au document HTML
</BODY>
</HTML>



LE LANGAGE PHP

- **Personnal home Page puis Hypertext Preprocessor.** C'est un langage interprété (un langage de script) exécuté du côté serveur (comme les scripts CGI, ASP, ...) et non du côté client (un script écrit en Javascript ou une applet Java s'exécute sur votre ordinateur...). La syntaxe du langage provient de celles du langage C, du Perl et de Java. Ses principaux atouts sont :
 - Une grande communauté de développeurs partageant des centaines de milliers d'exemples de script PHP ;
 - La gratuité et la disponibilité du code source (PHP est distribué sous licence GNU GPL)
 - La simplicité d'écriture de scripts ;
 - La possibilité d'inclure le script PHP au sein d'une page HTML (contrairement aux scripts CGI, pour lesquels il faut écrire des lignes de code pour afficher chaque ligne en langage HTML) ;
 - La simplicité d'interfaçage avec des bases de données (de nombreux SGBD sont supportés, mais le plus utilisé avec ce langage est MySQL, un SGBD gratuit disponible sur de nombreuses plateformes : Unix, Linux, Windows, MacOS X, Solaris, etc...) ;
 - L'intégration au sein de nombreux serveurs web (Apache, Microsoft IIS, etc.).