



1.2 - Définition Web 2.0 (*wikipedia*)



Web 2.0 est un terme souvent utilisé pour désigner ce qui est perçu comme une transition importante du **World Wide Web**, passant d'une collection de sites web à **une plateforme informatique à part entière**, fournissant des applications web aux utilisateurs.

Les défenseurs de ce point de vue soutiennent que les services du Web 2.0 remplaceront progressivement les applications de bureau traditionnelles

Le "concept" Web 2.0 peut être résumé en deux aspects :

- **Technique** : Interfaces enrichies (Ajax, Flash 8, Ruby on Rails...), faciliter la navigation et l'ergonomie
- **Communication** : Partage et diffusion d'information (blog, rss, utilisation d'api, portail communautaire, forum...)



1.3 - Web 1.0 à 2.0



Web 1.0

Type de Web : statique.

Période : 1994-1997.

Technologies associées : HTML, GIF.

Caractéristiques : les pages Web sont des documents statiques rarement mis à jour.

Web 1.5

Type de Web : dynamique.

Période : 1997-2003.

Technologies associées : DHTML, ASP, CSS.

Caractéristiques : les pages Web sont construites à la volée à partir d'une ou plusieurs bases de données.

Web 2.0

Type de Web : collaboratif.

Période : 2003

Technologies associées : Ajax, DHTML, XML, Soap

Caractéristiques: l'utilisateur devient contributeur. Il publie des informations et manipule les données.



1.4 - Web 1.0 vs Web 2.0



Web 1.0 // Web 2.0

DoubleClick --> Google AdSense

AdSense permet de générer des revenus à partir de chacune des pages de votre site Web, rapidement et sans faire appel à des ressources supplémentaires.

Ofoto --> Flickr

Flickr est un outil de partage photos boosté à la folksonomie (les utilisateurs "taguent" chaque photo, ce qui permet de faire des recherches thématiques), racheté dernièrement par Yahoo.

Akamai --> BitTorrent

BitTorrent est un client P2P qui vous permettra de télécharger et de partager vos fichiers en toute sécurité dans l'anonymat.

mp3.com --> Napster

Napster est un logiciel d'échange de fichiers musicaux Mp3 en peer-to-peer. La première version de **Napster** avaient essuyé de nombreux procès et avait du fermer en 2001. L'utilisation de ce logiciel est devenu payante après son rachat par Roxio et se rapproche de l'iTunes d'Apple.

Britannica Online --> Wikipedia

Wikipedia projet d'encyclopédie librement distribuable que chacun peut améliorer.

sites perso --> blogs

Un **blog** est un site web sur lequel une ou plusieurs personnes s'expriment de façon libre, sur la base d'une certaine périodicité. Le mot blog est né de la contraction de « web log » (en quelque sorte un bloc notes sur le web).

système de gestion de contenu --> wikis

Un **wiki** est un système de gestion de contenu de site Web qui rend les pages Web librement et également modifiables par tous les visiteurs autorisés.

arborescence (taxonomie) --> tags ("folksonomy")

Folksonomy est un mot-valise issu de la contraction des mots folks ("potes" en français) et taxonomy ("taxinomie" en français, la science du classement). Méthode de classification collaborative de contenus Web, via des tags, réalisée par une communauté d'internautes. Le but est de faciliter la recherche et l'identification

rigidité du contenu --> syndication de contenu

evite --> upcoming.org et EVDB

spéculation sur les noms de domaines --> optimisation pour moteurs de recherche

pages vues --> coût au clic

« screen scraping » --> services web

publication --> participation



1.5 - Exemples d'applications Web 2.0



- <http://maps.google.com/>
- <http://www.netvibes.com/>
- <http://www.flickr.com/>
- <http://www.meebo.com/> : accès en ligne à différentes messageries instantanées
- <http://www.writely.com/> : traitement de textes en ligne (Word, OpenOffice, etc.)
- <http://www.zimbra.com/> : gestion calendrier/clients/etc. à la Outlook
- <http://webserver002.goowy.com/> : environnement de travail en ligne
- <http://www.andale.com/> : analyse l'information des ventes venant d'eBay
- <http://www.housingmaps.com> : combine les annonces immobilières de la Craigslist avec la capacité des Google Maps pour visualiser rapidement une carte satellite de l'adresse exacte.



1.6 - Caractéristiques d'un site Web 2.0



- Interfaces plus **riches**, plus **ergonomiques**, plus **fluides** (*drag'n'drop*, rafraîchissement ciblé de la page)
- Développement d'une approche **collaborative** (par le biais des wikis ou du développement des commentaires des visiteurs)
- Utilisation plus **standards** du web (XHTML, CSS, RSS, ATOM, etc.)
- Multiplication des **API** (ré exploitation du contenu de son site par d'autres sites)
- L'utilisateur doit rester propriétaire de ses propres données

➤ Les enjeux ergonomiques

- La plupart des applications web 2.0 remettent en cause des principes fondamentaux d'Internet
- l'URL de l'application web reste toujours la même puisque la page ne se rafraîchit pas
- les boutons "précédent" et "suivant" du navigateur diffèrent de leur comportement normal pour l'utilisateur
- l'utilisation abusive du javascript empêche le bon référencement du site et de son contenu
- On rencontre les mêmes problèmes que les applications en Flash

➤ Les enjeux techniques

- Difficultés de développement liées à l'absence de *framework* durablement installé
- Langage de base, le javascript, que chacun utilise selon ses propres habitudes (en "objet", en procédural) entraînant une maintenance coûteuse et incertaine
- Apparition d'un *tag soup* d'un nouveau genre (balises <script> à foison, etc.)



➤ Les enjeux économiques

- Modèles économiques quasi-inexistants pour le moment et pourtant, un début de bulle spéculative qui se forme (rachat de *start-ups* par Yahoo, Google, Microsoft)
- Coûts de développement aléatoires (compétences nouvelles et rares, nécessité de développer 2 versions, une 2.0 et une dégradée et accessible 1.0)
- Coûts qui pouvant devenir exponentiels (bande passante phagocytée par la mise à disposition d'une API)

➤ Les enjeux sociologiques

- En prenant le concept du web 2.0 au sens large (blogs, wikis, site collaboratifs), une dimension sociale apparaît. Elle matérialise une vieille utopie du web : du contenu disponible en lecture/écriture
- Des questionnements naissants sur les atteintes possibles à la vie privée
 - Les utilisateurs fournissent les données (qui appartiennent ensuite à la compagnie).
 - Les utilisateurs fournissent les métadonnées (qui appartiennent ensuite à la compagnie).
 - Les utilisateurs construisent l'application (qui appartient ensuite à la compagnie).
 - Les utilisateurs payent la compagnie continuellement pour avoir le droit d'utiliser l'application qu'ils ont construit pour accéder et manipuler les données qu'ils ont fournis.
- la question de la crédibilité des informations (influence de la blogosphère, exactitude des informations sur Wikipedia)



➤ Historique =>

- aeris.11vm-serv.net/cours/internet/histoire.html
- <http://www.bestofmicro.com/actualite/test/317-1-histoire-tel%C3%A9phone-portable.html>

➤ Définition =>

- fr.wikipedia.org

➤ Web 2.0 =>

- w3qc.org/presentations/20060130/



2 - Les différentes architectures



2.1 - Définition

2.2 - Les trois couche d'une application

2.3 - L'architecture un tiers : Maitre-Esclave

2.4 - L'architecture un tiers => Avantages & Inconvénients

2.5 - L'architecture deux tiers : Client lourd (client-serveur)

2.6 - L'architecture deux tiers => Avantages & Inconvénients

2.7 - L'architecture trois tiers : Client Leger (Web)

2.8 - L'architecture trois tiers => Avantages & Inconvénients

2.9 - L'architecture n-tiers

2.10 - Le schéma du Gartner Group

2.11 - Bibliographie



2.1 - Définition



L'architecture **client/serveur** désigne un mode de communication entre des ordinateurs et des logiciels. Les mots « serveur » et « client » désignent les logiciels de type serveur et client dans cette architecture, logiciels fonctionnant sur les ordinateurs qu'on nomme par abus de langage serveur informatique et poste client.

- Le serveur est à l'écoute d'un réseau informatique, prêt à répondre aux requêtes envoyées par des clients.
- Les clients sont généralement pilotés par des utilisateurs. Ils prennent l'initiative d'envoyer des requêtes au serveur, puis attendent la réponse pour la donner, le cas échéant, à l'utilisateur.
- Un serveur est capable de servir plusieurs clients simultanément, jusqu'à plusieurs milliers.
- Le serveur et le client utilisent le même protocole de communication. .

L'architecture client/serveur correspond à la généralisation des ordinateurs de type PC dans les entreprises (dans les agences, les points de vente, ...) et est une architecture à deux niveaux :

- les règles de gestion, les traitements et les accès aux données sont réalisés sur le serveur central,
- les contrôles de saisie, les enchainements des dialogues sont effectués sur les postes client.

Ce modèle minimise les flux sur le réseau et tire partie de la puissance des machines locales et centrale.



➤ **Couche Présentation** ⇒ IHM

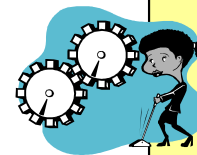


Couche Présentation

➤ **Couche Métier / Business (second niveau)**

⇒ Partie fonctionnelle de l'application

- **les traitements locaux** ⇒ Dialogue avec l'IHM
- **les traitements globaux** ⇒ Application elle-même

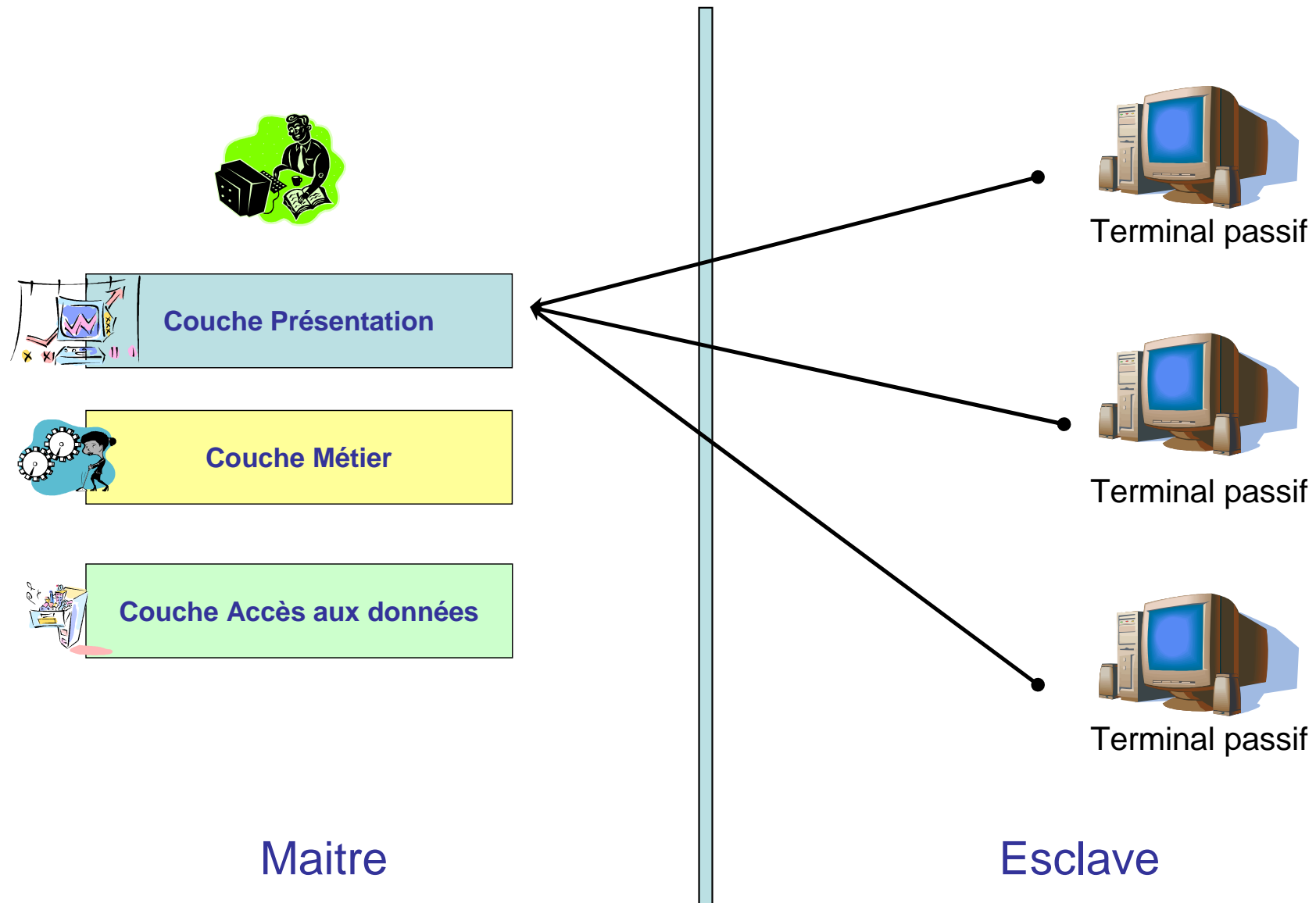


Couche Métier

➤ **Couche Accès aux données** ⇒ Gestion des informations stockées par l'application



Couche Accès aux données





2.4 - L'architecture un tiers => Avantages & Inconvénients



Avantages

- Simple à concevoir
- Nombreux environnements de développement (*dBase, Ms Access, Lotus Approach, Paradox...*)
- Répond aux besoins d'un utilisateur isolé
- Réservé à des applications non critiques exploitées par de petits groupes de travail

Inconvénients

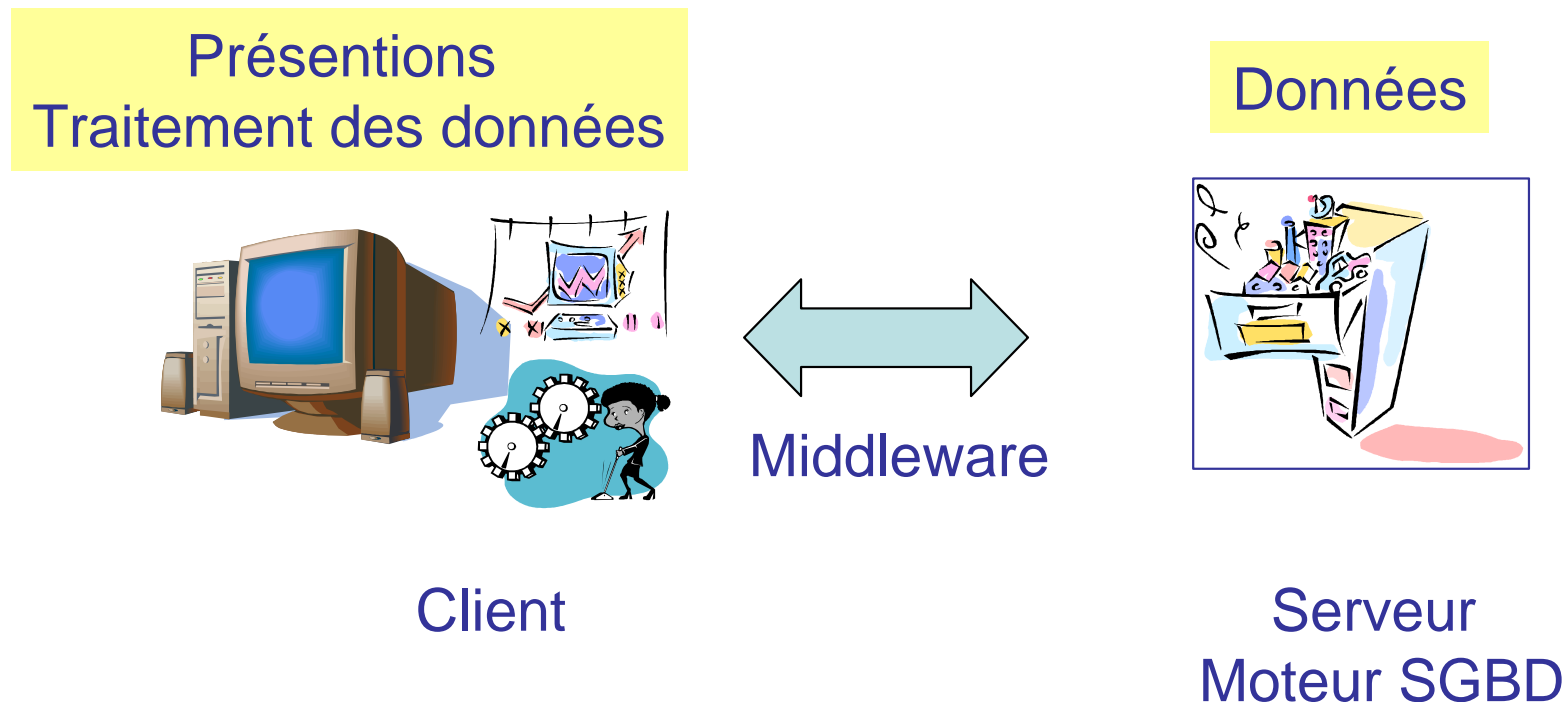
- Saturation rapide du réseau
- Gérer les conflits d'accès aux données
- Problème de cohabitation de plusieurs moteurs de base de données indépendants
- Frontale & Middleware complexe et non standard

2.5 - L'architecture deux tiers : Client lourd (client-serveur)

Le modèle client-serveur met en œuvre une conversation entre deux programmes

- **Le client** : Programme qui provoque le dialogue,
- **Le serveur** : Programme qui se contente de répondre au client.

Middleware désigne les logiciels servant d'intermédiaire entre d'autres logiciels. On utilise généralement du middleware comme intermédiaire de communication entre des applications complexes, distribuées sur un réseau informatique.





2.6 - L'architecture deux tiers => Avantages & Inconvénients

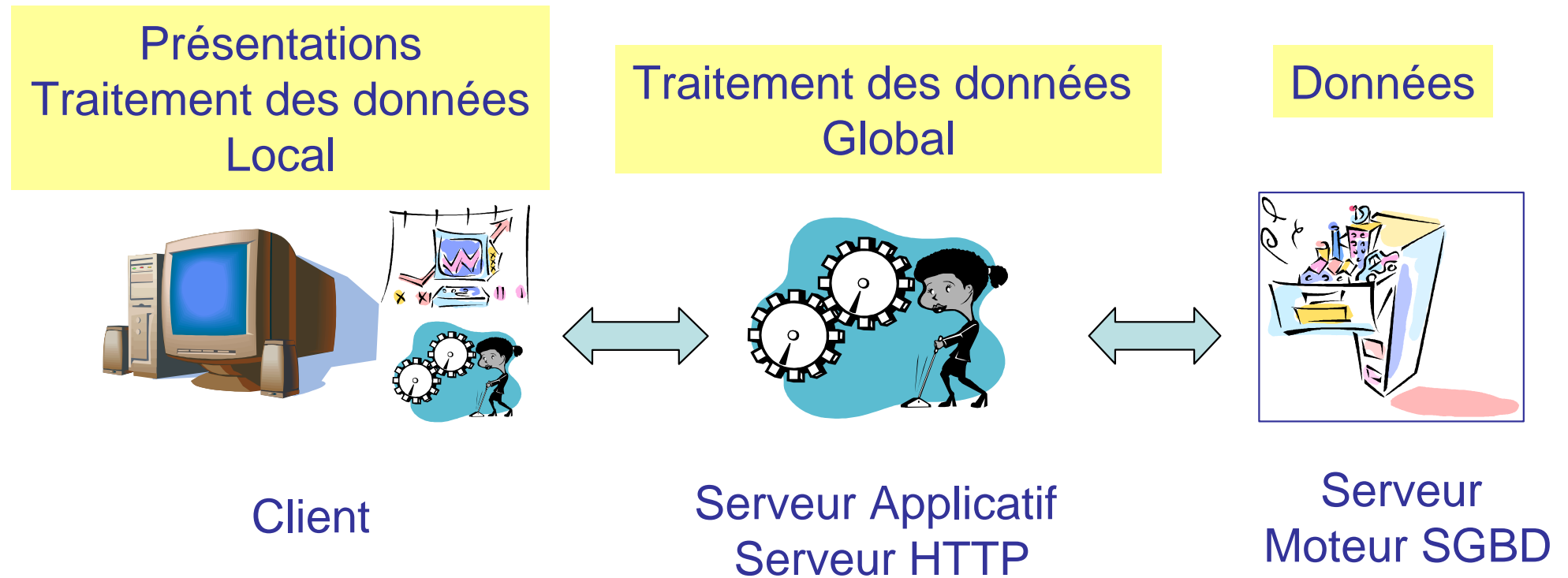


Avantages

- Le client lourd
- Interface Utilisateur Riche
- SGBD centralisé
- Modèle utilisé pour les logiciels individuels

Inconvénients

- Le client lourd
 - Poste client fortement sollicité
- Bandes passantes





2.8 - L'architecture trois tiers => Avantages & Inconvénients

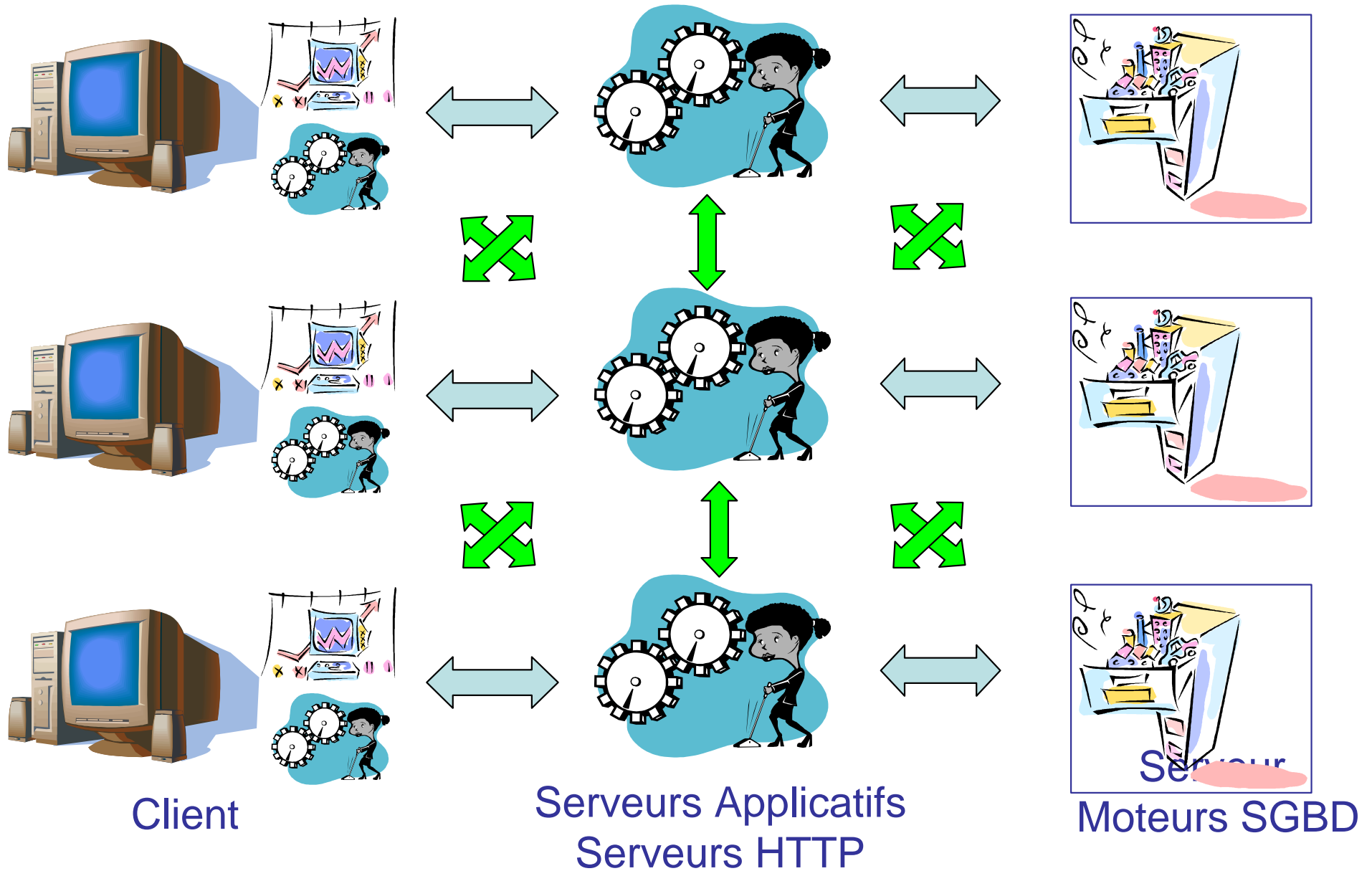


Avantages

- Le client léger
 - le client est soulagé
- Interface Utilisateur Riche
- SGBD centralisé
- Déploiement plus aisé

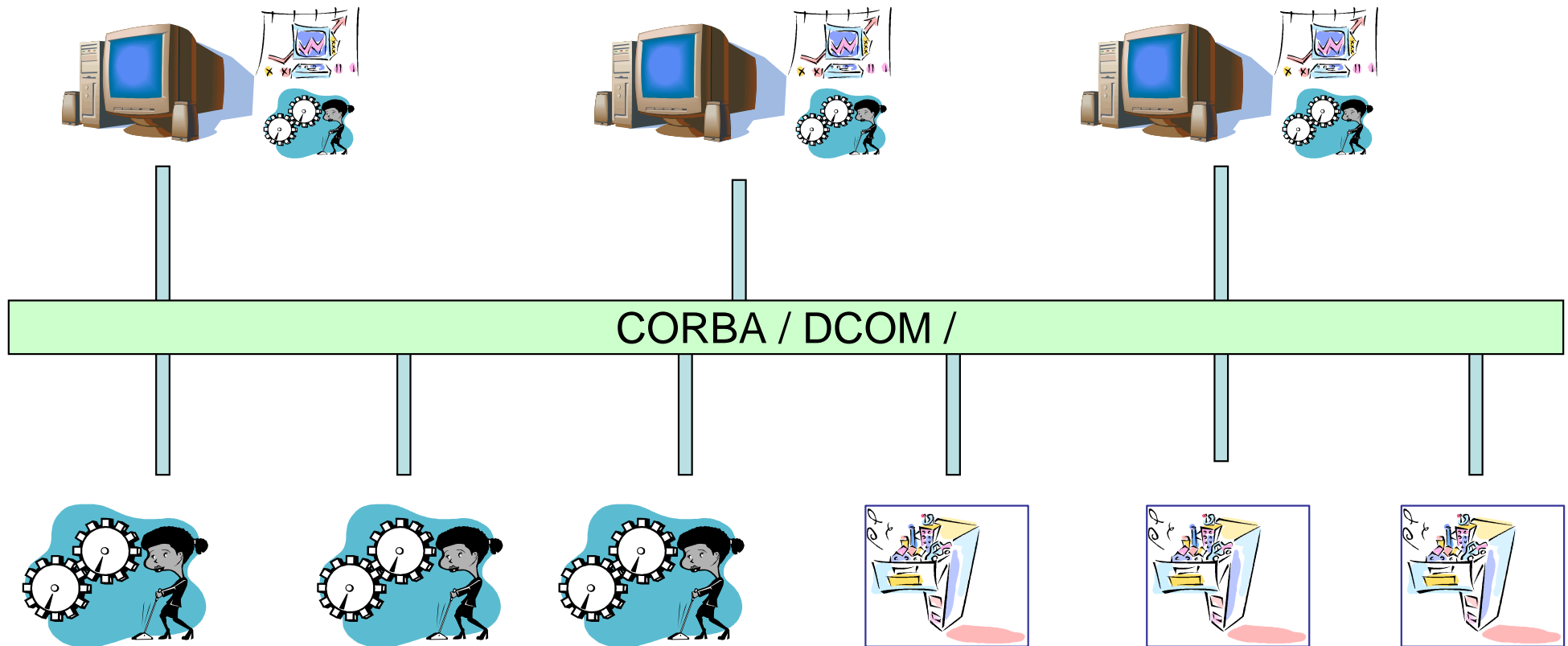
Inconvénients

- Le client léger
 - le serveur est fortement sollicité
- beaucoup de charge sur le serveur et le réseau



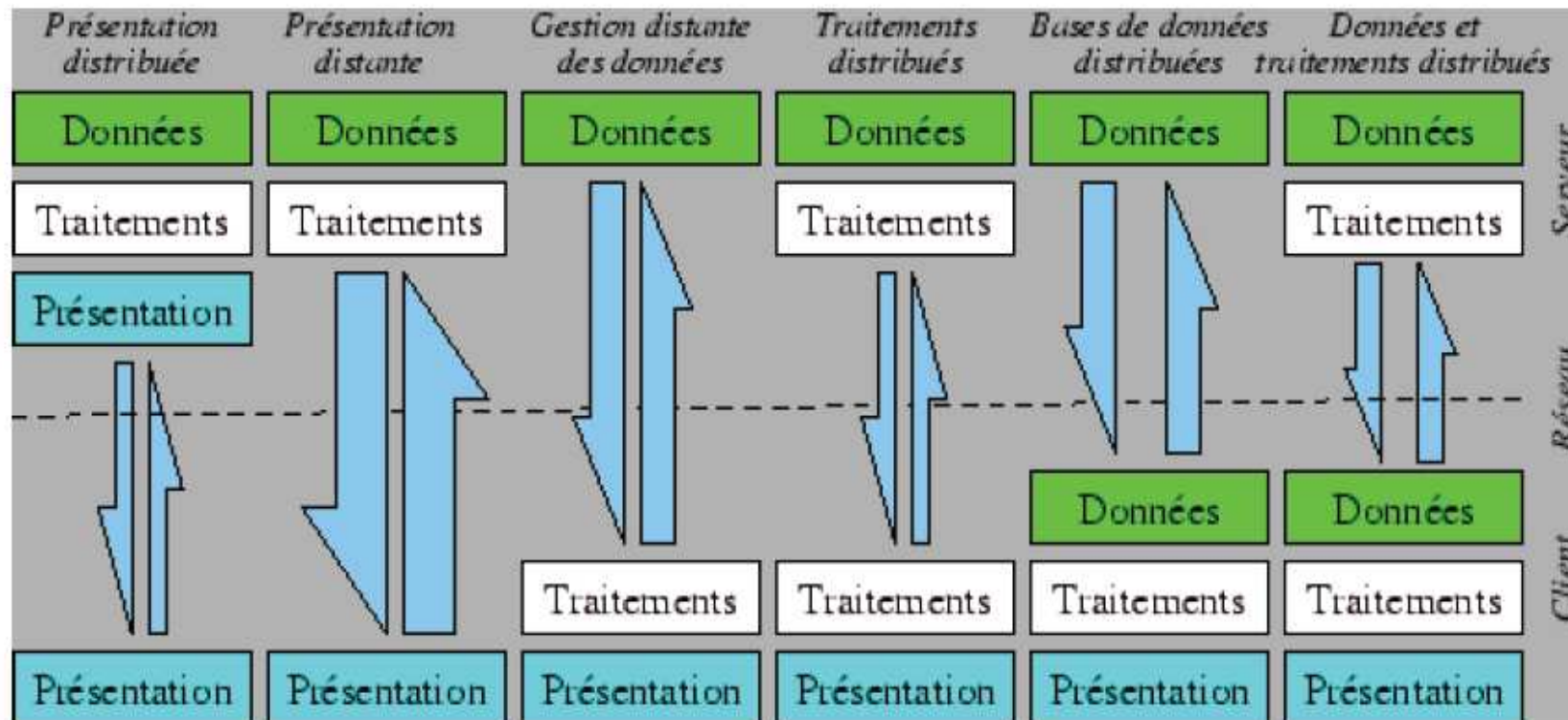


2.9b - L'architecture n-tiers



2.10 - Le schéma du Gartner Group

Le Gartner Group, un cabinet de consultants américains, a publié un schéma des différents types de client-serveur existants.





➤ Définition =>

- fr.wikipedia.org

➤ Objet Distribués =>

- Développer avec Corba en Java et C++

D.Acreman, G.Moujeard, L.Rousset, 10/00

- CORBA, Des concepts à la pratique

JM.Geib, C.Gransart, P.Merle 01/00

- « Objet Répartis , Guide de survie »

R.Orfali, D.Harkey, J.Edwards, 05/96