

Université de Msila

1

Faculté des mathématiques et de l'informatique

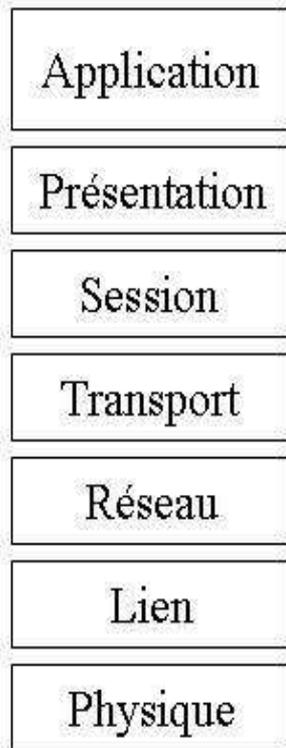
Département d'informatique

3^{ème} année Licence ISIL

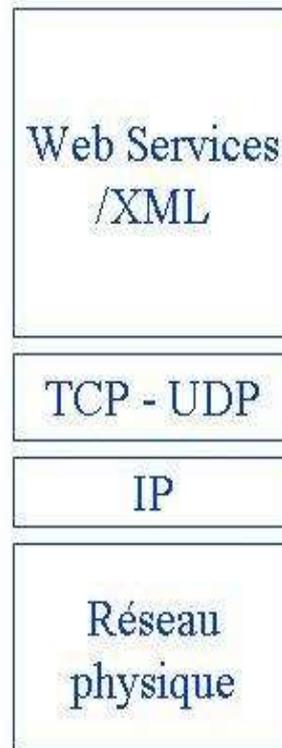
Architecture Web

Introduction

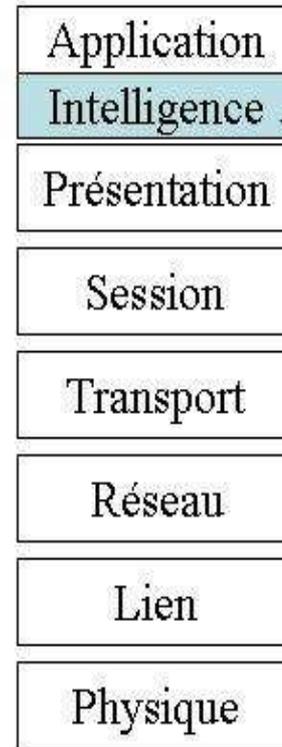
Présenté par : Meliouh.A



Modèle OSI



Modèle Web
TCP/IP



Modèle OSI+

infomédiaire

- Client/serveur universel
 - Un seul outil pour la communication intra- et interentreprise
 - Intranet, extranet (les partenaires), internet (tous)
 - Accès aux bases de données
- Adopté par toute l'industrie du logiciel
Nombreux produits, nombreux fournisseurs
- De nombreux serveurs Web
Information et services

- **E-business = utilisation professionnelle du Web**
 - Au sein de l'entreprise : B2E
 - Avec les clients : B2C
 - Avec les partenaires : B2B
- **Applications majeures**
 - Intranets
 - Portails d'information d'entreprise
 - Commerce électronique
 - Publication en ligne

- Serveur Web pour les besoins internes de l'entreprise
 - Réseau privé avec accès sécurisé à Internet
 - firewalls
 - Utilisateurs connus
 - Services avancés : visio-conférence
 - Services internes
- Publication d'information et workflow
- Forum de discussion, email et groupware
- Réduit les coûts de communication et améliore l'efficacité
- Problème :
 - Intégration avec les sources de données de l'entreprise

Portail d'information d'entreprise

- Porte d'accès à l'information de l'entreprise
 - Vue uniforme d'information agrégée à partir de sources de données hétérogènes
 - Applications existantes
 - Bases de données
 - Systèmes documentaires
 - Pour des utilisateurs spécifiques
 - Décideurs, employés, clients, fournisseurs
- Problème :
 - Difficile d'accéder à toute l'information de l'entreprise
 - Confiance

- Elimination des procédures manuelles (papier) entre les partenaires d'un commerce
- Au minimum : B2C
 - Sites très connus, (Amazon.com, Dell Computers, etc.)
 - Gestion de la relation client
 - Intégration avec les bases de données
 - Transactions électroniques sécurisées pour commander
 - Cartes de crédit, monnaie électronique, E-check
- Pleine puissance : B2B
 - Intégration de la chaîne de distribution avec d'autres fournisseurs

Pourquoi coupler ?

- Deux domaines qui se sont développés indépendamment mais qui ont de nombreux points communs :
 - Ensemble important de données (modélisation, stockage, indexation)
 - Interrogation (langage déclaratif)
 - Multi-utilisateurs
 - Performances
 - Fiabilité

- Données hétérogènes, fortement corrélées, évoluant souvent
- La gestion de ces données avec un SGF et un système d'exploitation pose des problèmes :
 - gestion des liens difficile
 - gestion de l'évolution (pas d'indépendance logique-physique)
 - performances moyennes (pas ou peu d'index)

- Gestion de gros volumes d'information
- Bonnes performances d'accès (index, stockage, gestion du disque)
- Fiabilité des données (cohérence, sûreté de fonctionnement, sûreté d'accès)
- Partage et accès concurrents (transactions)
- Productivité (indépendance physique-logique, réutilisation, outils)
- Evolutivité (évolution du schéma)
- Langage de requêtes et optimisation

1. Le client http lance une demande de page Web (URL statique ou dynamique) vers le serveur.

URL dynamique : contient un appel au programme applicatif + paramètres. La connexion est fermée dès que le client obtient la réponse.

2. Le serveur http est en attente permanente. En cas de demande dynamique, il lance le programme applicatif avec les paramètres, en suivant un protocole :

- CGI : Common Gateway Interface
- ASP, ASPx, PHP, JSP

3. Le programme applicatif :

- a. extrait les données nécessaires du SGBD
- b. produit la page HTML incluant ces données

4. Le SGBD ... fait son travail de SGBD (reçoit des requêtes et renvoie les résultats)

Solutions du marché :

- solutions SGBD +/- intégrées (+ : Oracle, Informix, - : Sybase, DB2)
- solutions + générales : ASP (MS-Windows), JSP (JAVA), ...

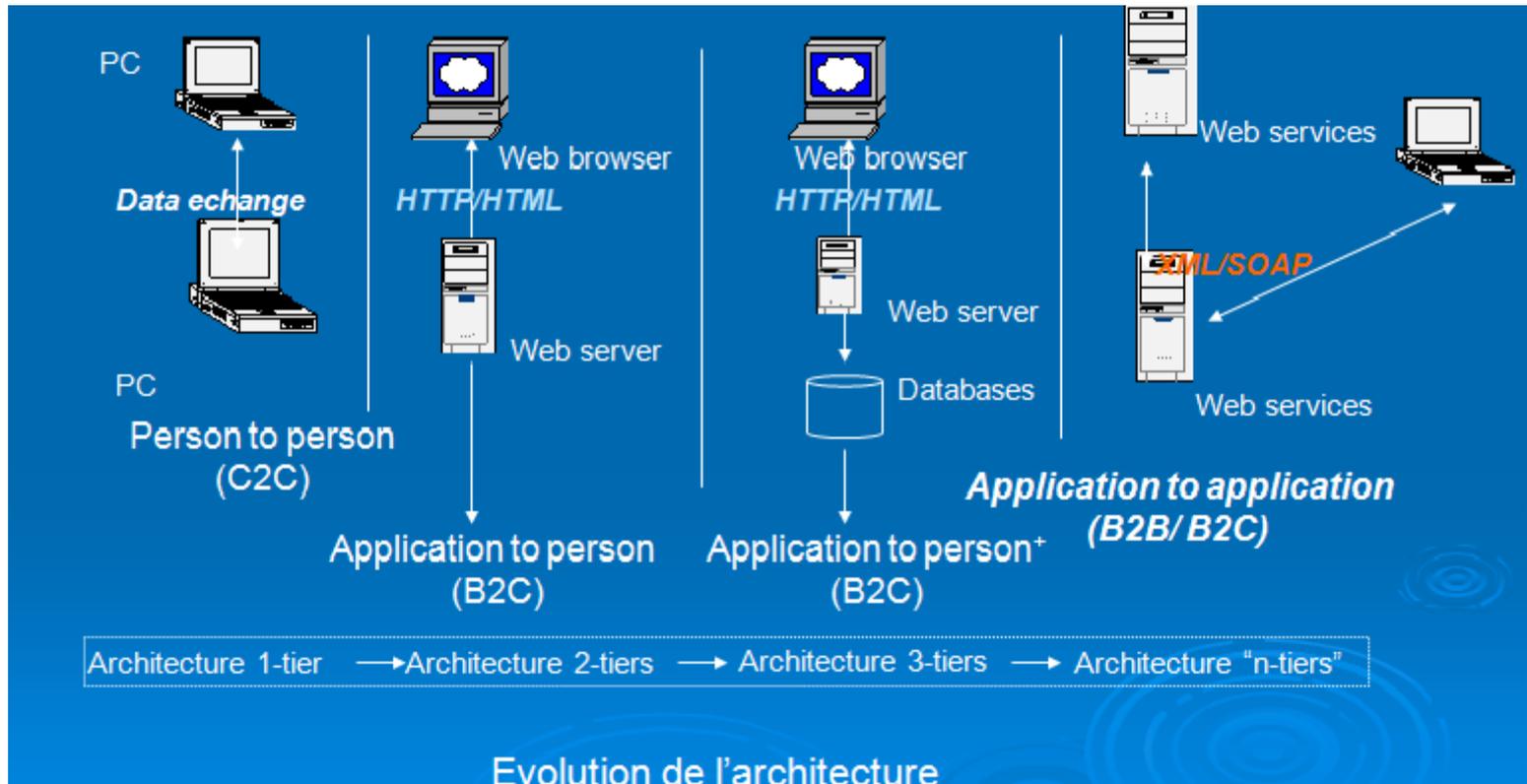
- Solutions propriétaires
- Pas de protocole pour publier les données
 - SQL n'est pas conçu pour le Web
- Pas de format d'échange de données standard :

HTML est un format de présentation :

- Mélange présentation et contenu
- Pas de structure, pas de sémantique, pas de contrainte d'intégrité
- Perd la structure (schéma) provenant de la BD

Intelligence dans l'architecture x-tiers

13



- Le langage XML (Extensible Markup Language)
 - Standard du W3C
 - Décrit le contenu, pas la présentation
 - Structure, type, schéma, requêtes, etc.
 - Une base forte : XML est un sous-ensemble de SGML
 - Fournit l'indépendance des données au stockage et à la présentation
- Facilite l'échange de données entre applications

PHP Hypertext Preprocessor 15

