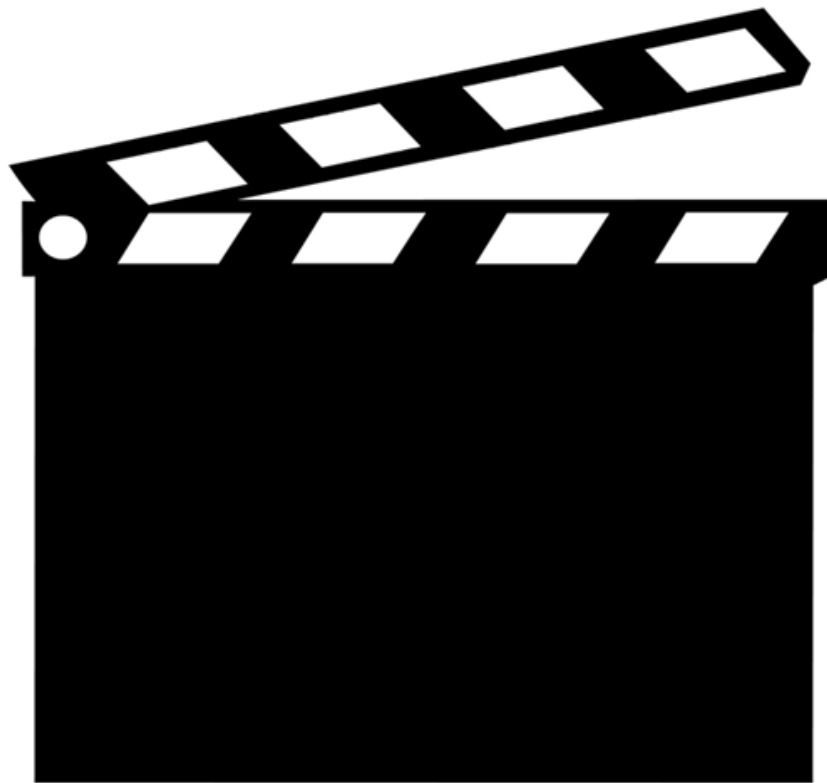


C018SA-W6-S2



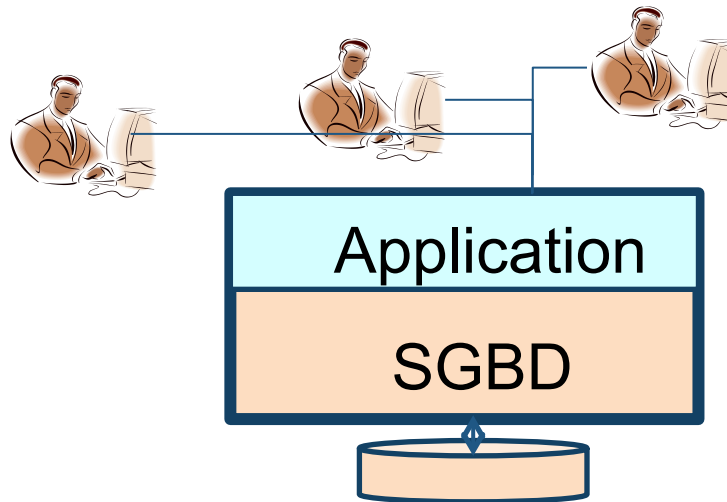
SEMAINE 6 : Bases de données distribuées

1. Introduction
- 2. Différentes architectures**
3. Fragmentation
4. Optimisation de requête
5. Réplication
6. Concurrency
7. Conclusion : cinq tendances

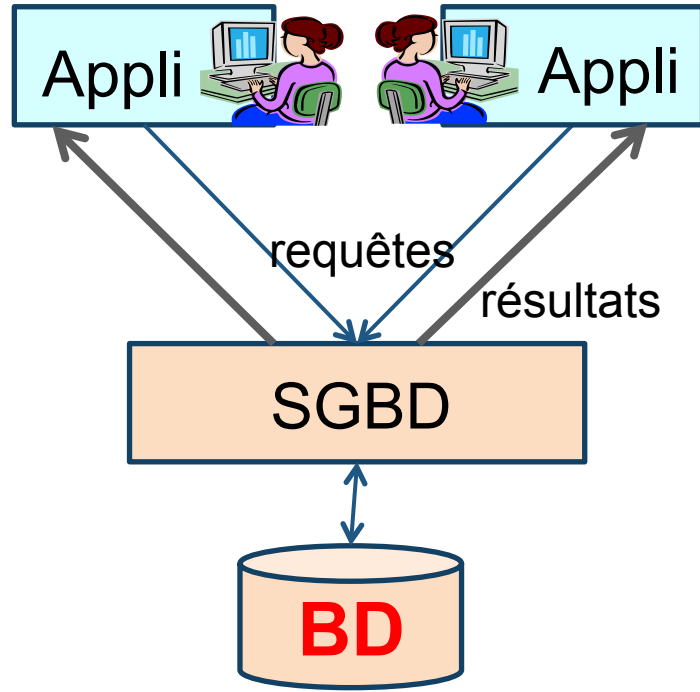
Mono-machine : pas de distribution

Les SGBD des débuts : **centralisés**

- Pluri-utilisateurs
- Terminaux



Architecture Client-Serveur



Client

- Application
- Interface graphique

Serveur

- Gestion des requêtes
- Gestion des transactions
- Gestion des pannes...

Architecture 3 niveaux

3-tier en anglais

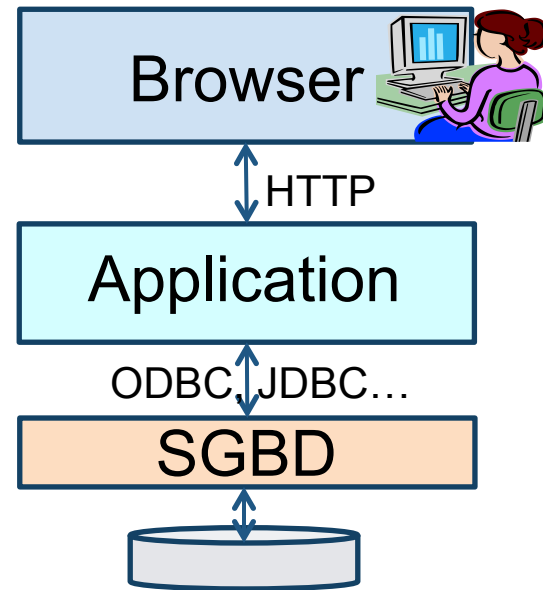
Le niveau client : un navigateur Web

- Présente du contenu, par ex HTML

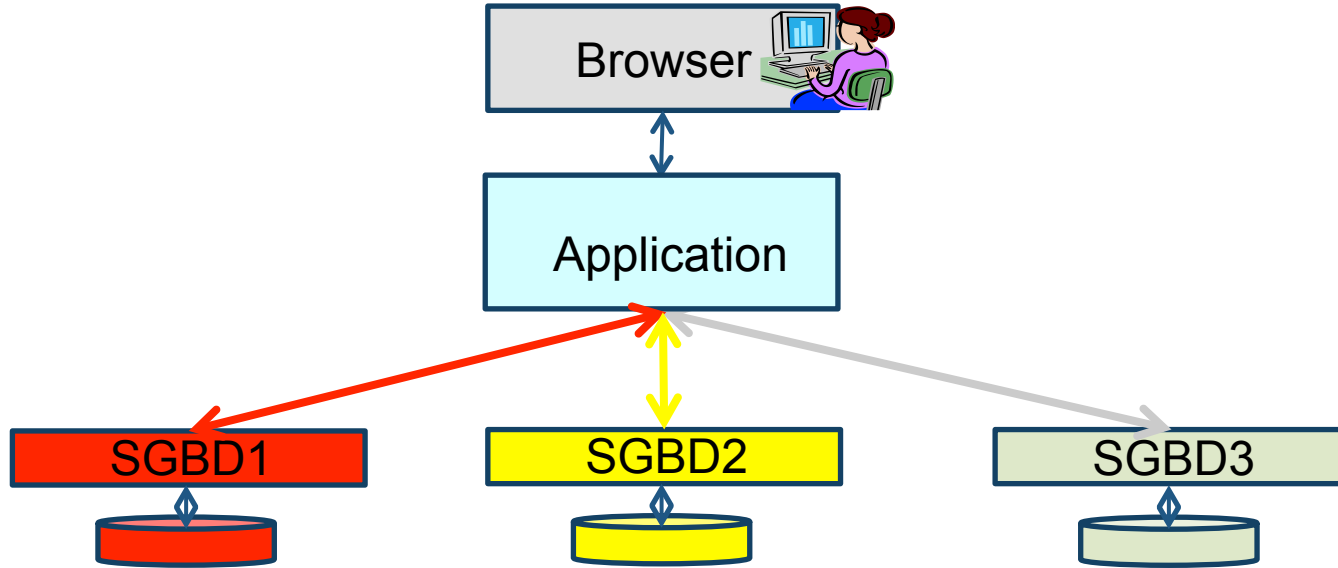
Le niveau intermédiaire

- Communique avec le SGBD
- Gère l'application (Java, C++, C# ...)
- Génère le contenu pour le client

Le niveau serveur : base de données



Vers la distribution : plusieurs serveurs de données



Typologie : hétérogénéité des SGBD locaux

- Modèles différents : relationnel, XML, objet...
- Organisations différentes : schémas, ontologies...
- Langages de requêtes différents : SQL, Xquery...
- Operating systems différents : Linux, Windows
- SGBD différents : Oracle, mySQL, DB2...

L'hétérogénéité introduit de la complexité

Typologie suivant le degré d'autonomie

SGBD distribuées : intégration forte

- Exemple : Oracle
- Local Oracle servers avec réseau Net8 logiciel et distributed SQL

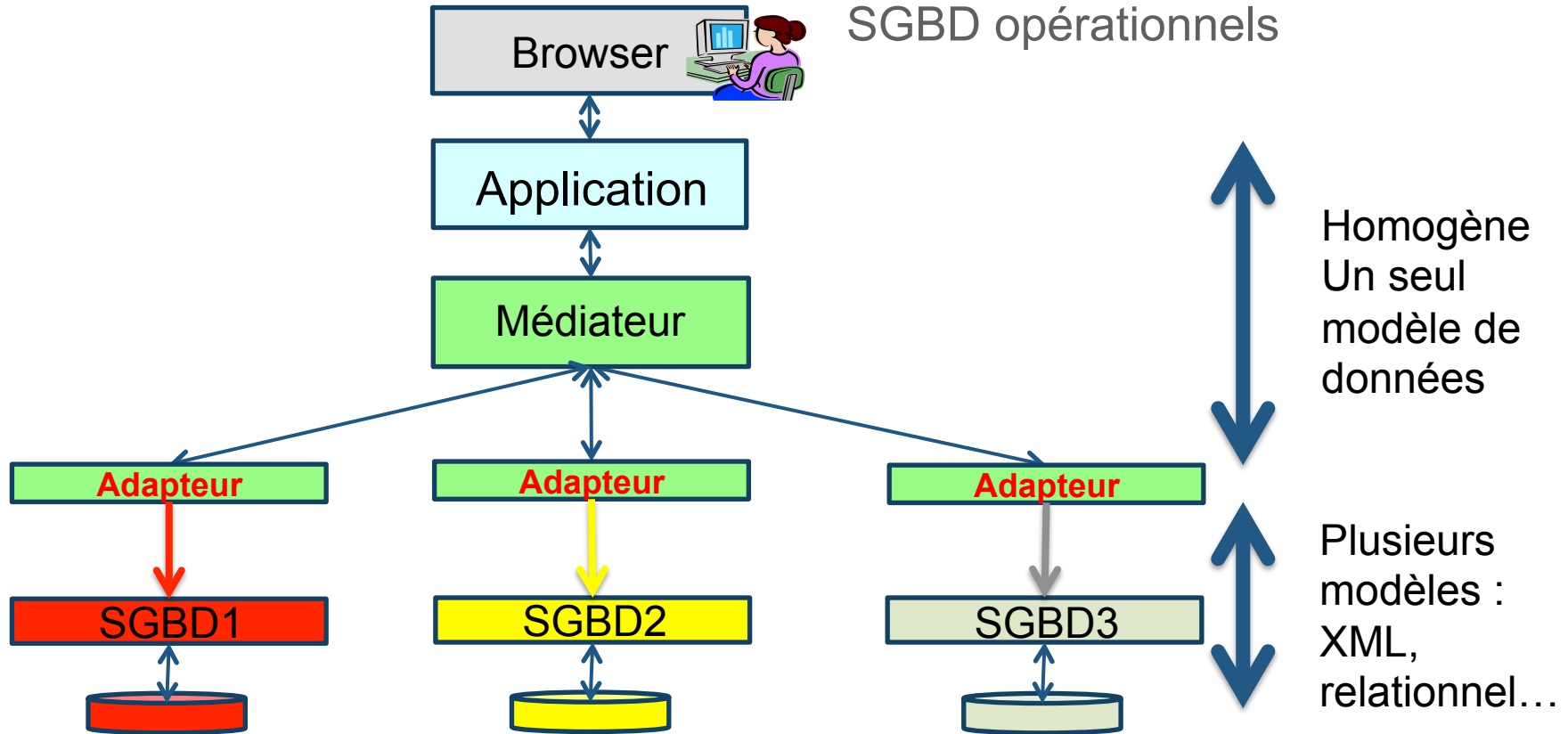


Fédération de systèmes : autonomie forte

- Très hétérogène
- Modèles, organisations, langages, systèmes...

Une approche : La médiation

- Permet d'accéder simplement à des données hétérogènes
- Sans perturber le fonctionnement des SGBD opérationnels



Merci

Serge Abiteboul

