

JEE

Java Entreprise Edition

J. Saraydaryan

- I Introduction
- II JEE Web Container
- III JEE EJB Container



JEE

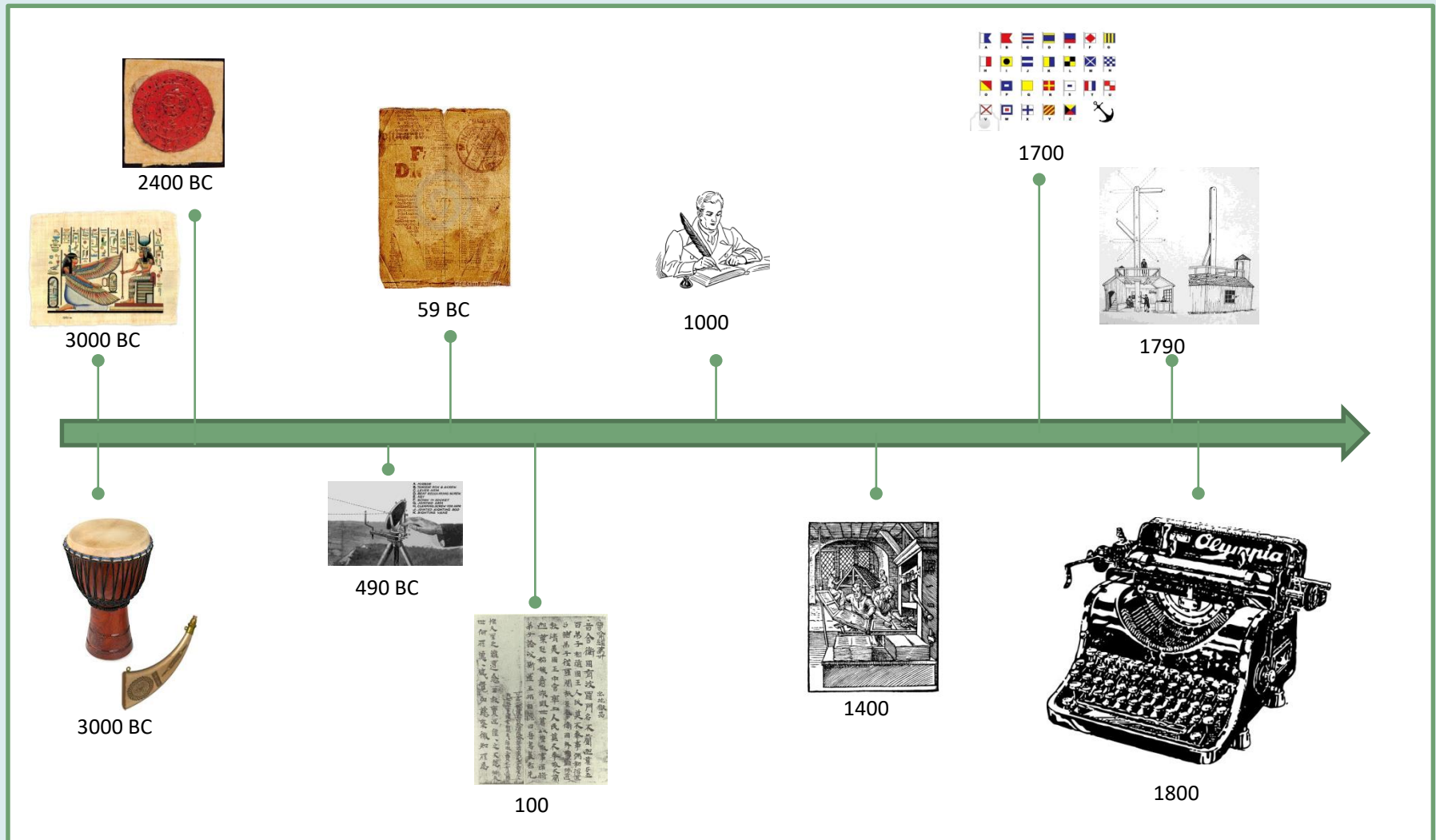
Introduction

J. Saraydaryan

Le Besoin

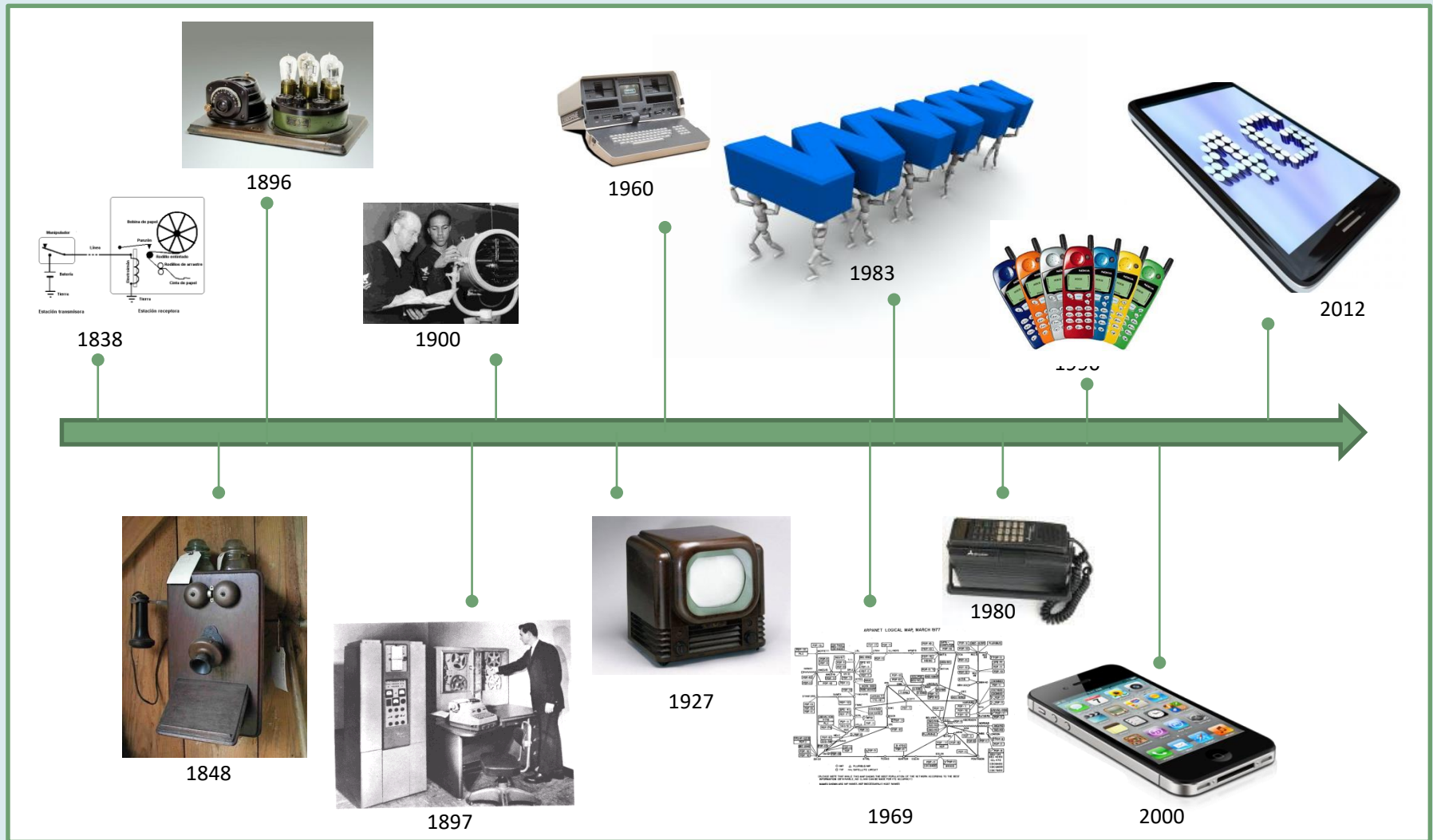
Java Enterprise Edition

• Les origines



Java Enterprise Edition

• Les origines



• Besoin Initial

- ☐ Dynamiser le contenu web
 - ☐ Apparition de génération dynamique de code (ASP,-1996-2002, PHP-1997 , JEE - 1999)
 - ☐ Apparition des applets (exécution code java sur navigateur)
- ☐ Echanger des informations entre applications
 - ☐ RMI, Corba, EJB
- ☐ Création de véritables d'architectures logicielles
 - ☐ Architectures 3tiers, Modèle-Vue-Contrôleur
- ☐ Harmonisation des infrastructures



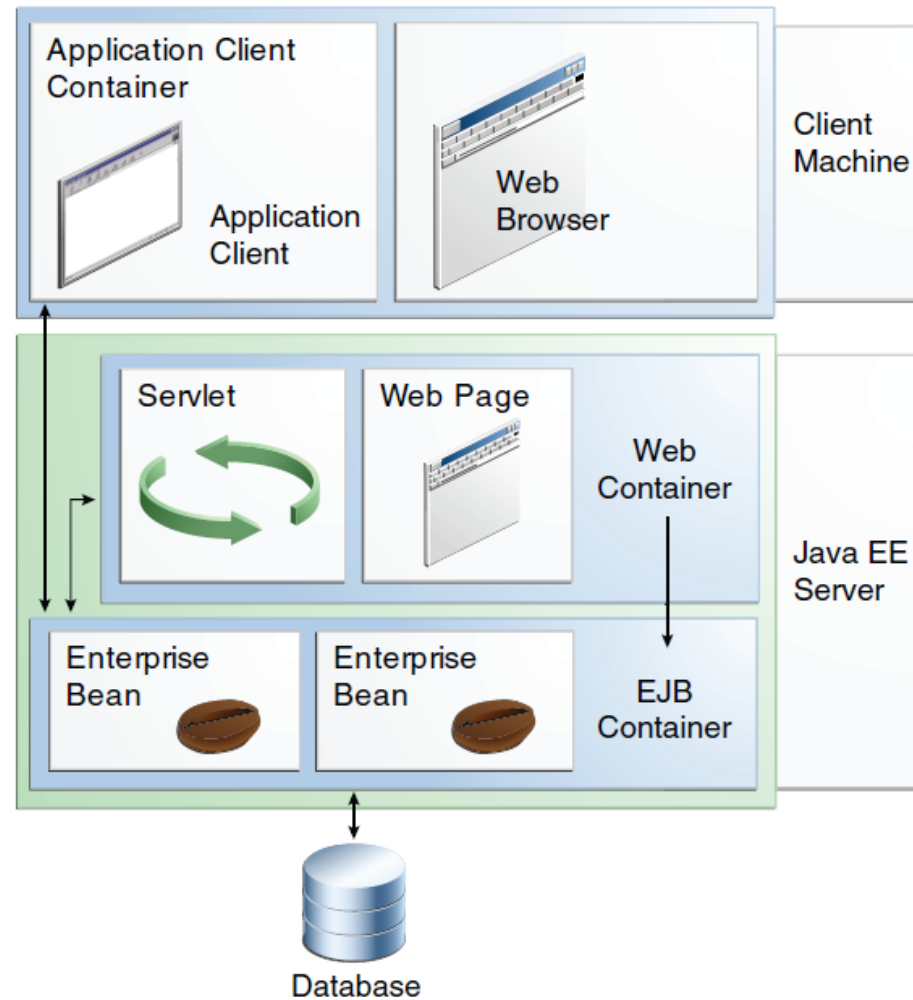
Qu'est ce que JEE ?

- **JEE – Java Enterprise Edition** (current v7)

- ☐ Spécification de déploiement
- ☐ Framework « Middleware » fournissant une gamme de services
 - ☐ Robustes et documentés
 - ☐ Même philosophie de bout en bout
 - ☐ Ensemble d'outils permettant de faciliter la vie du développeur
- ☐ Harmonisation des infrastructures
- ☐ Services Répondants aux besoins
 - ☐ Web dynamique
 - ☐ Communication entre applications
 - ☐ Objets communicants (architecture REST et WebServices)
 - ☐ Sécurité ...

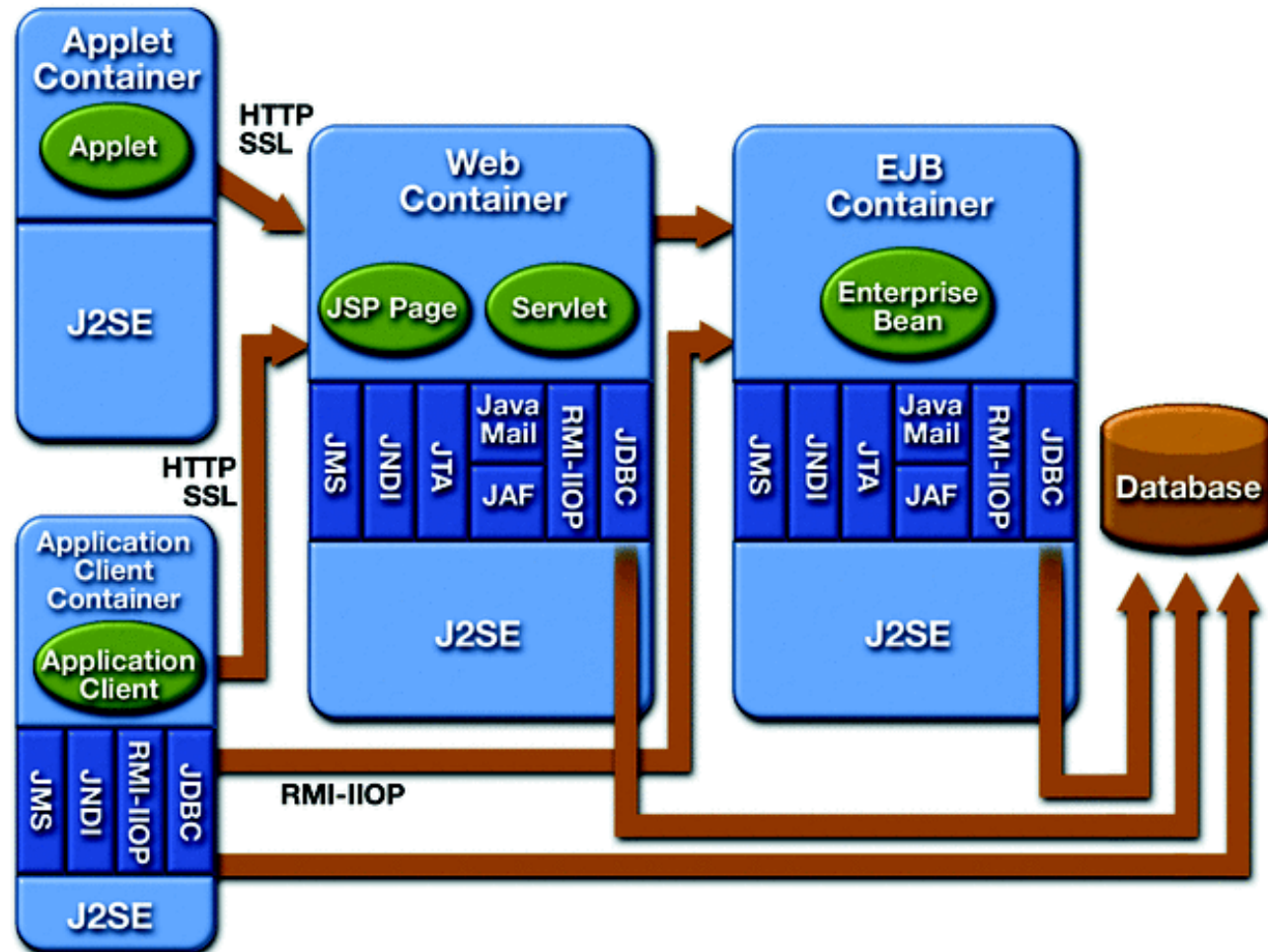


- Positionnement des Serveurs JEE



Java Enterprise Edition

- Positionnement des Serveurs JEE



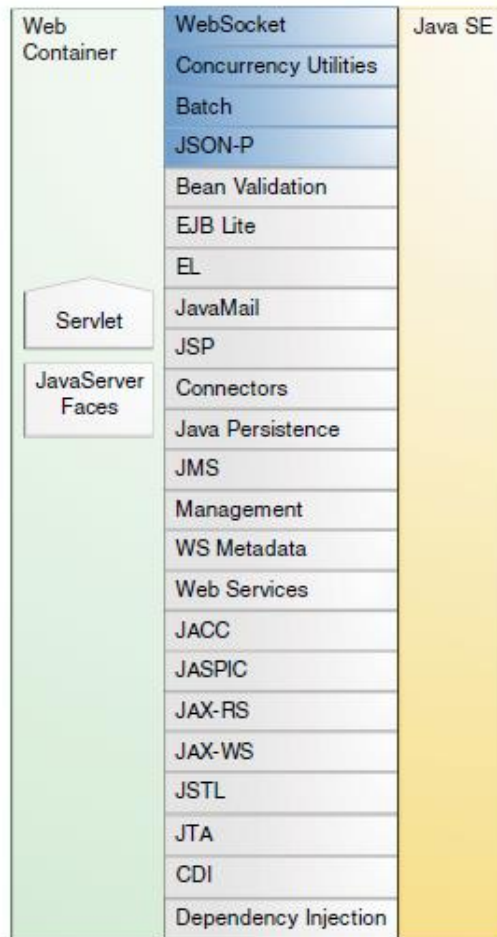
• Les principaux composants JEE

- ☐ **Servlet**: Utilise les mécanismes de requetes-reponse http afin d'effectuer des tâches ou de générer des pages html
- ☐ **EJB** : définit la façon dont les composant doivent être écrits et le contrat qu'ils doivent respecter avec le serveur d'application
- ☐ **RMI** : communication inter procédés
- ☐ **JNDI** : service de nommage
- ☐ **JDBC** : connexion vers les bases de données
- ☐ **JTA** : service de transaction
- ☐ **JMS** : service de messagerie
- ☐ **JSP** : servlet et Java Server Page
- ☐ **Java IDL** : intégration aux autres langages (ex: CORBA) JavaMail
- ☐ **Connectors** : intégration à des middlewares existants XML

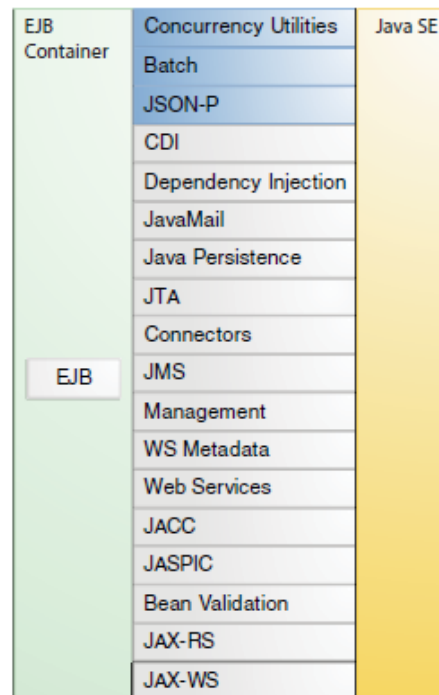


Java Enterprise Edition

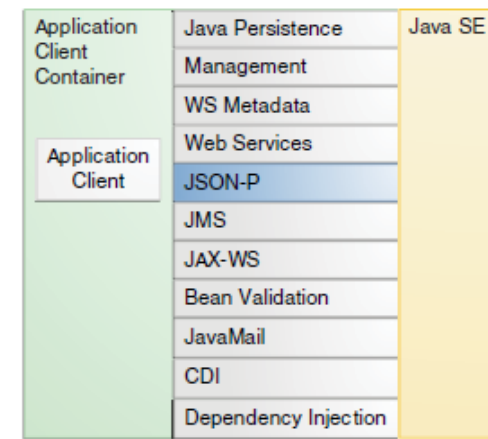
• Mais aussi ...



New in Java EE 7



New in Java EE 7



New in Java EE 7

Fonctionnement

Java Entreprise Edition

• JEE et Web Container

Plateforme JEE repose sur

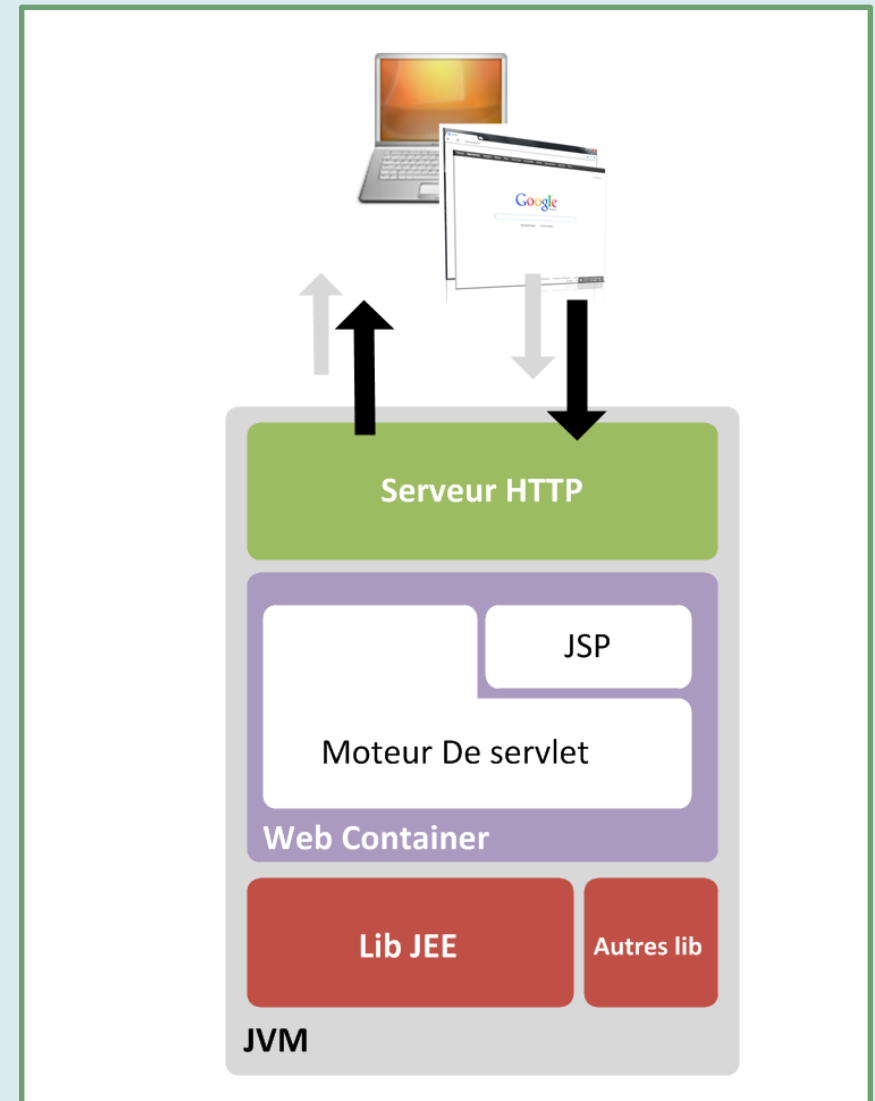
❑ Un serveur WEB

- Gestion des requêtes/réponse HTTP
- Délégation des requêtes/réponses Servlet/JSP vers le moteur Java

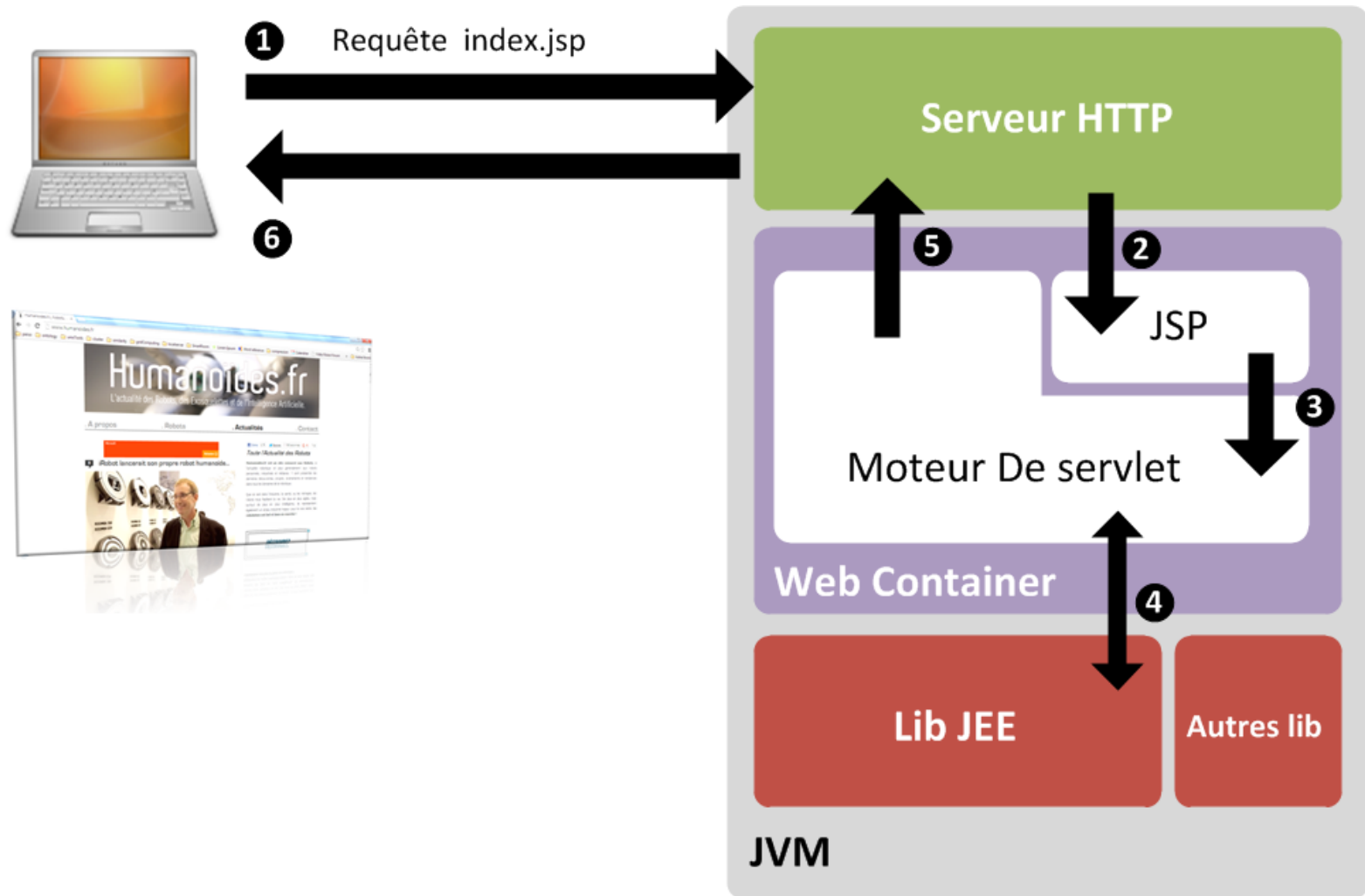
Couplé avec

❑ Un container WEB

- Instanciation des classes nécessaires à l'application
- Compilation à la volée des pages JSP



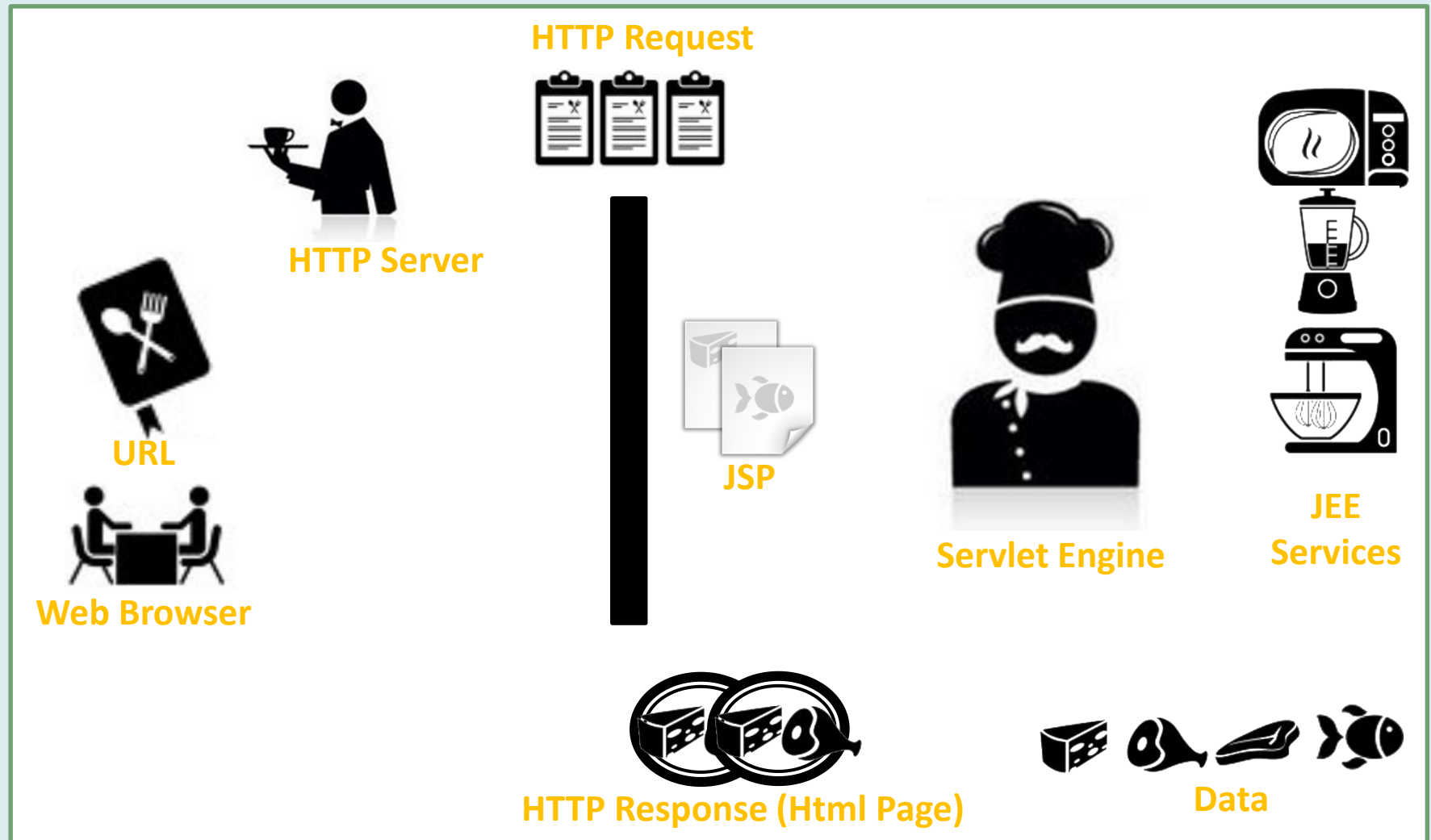
Java Enterprise Edition



- JEE en bref



- JEE en bref



Architecture MVC

Modèle-Vue-Contrôleur

• Définition

Séparation des problématiques liées aux applications interactives

☐ Modèle

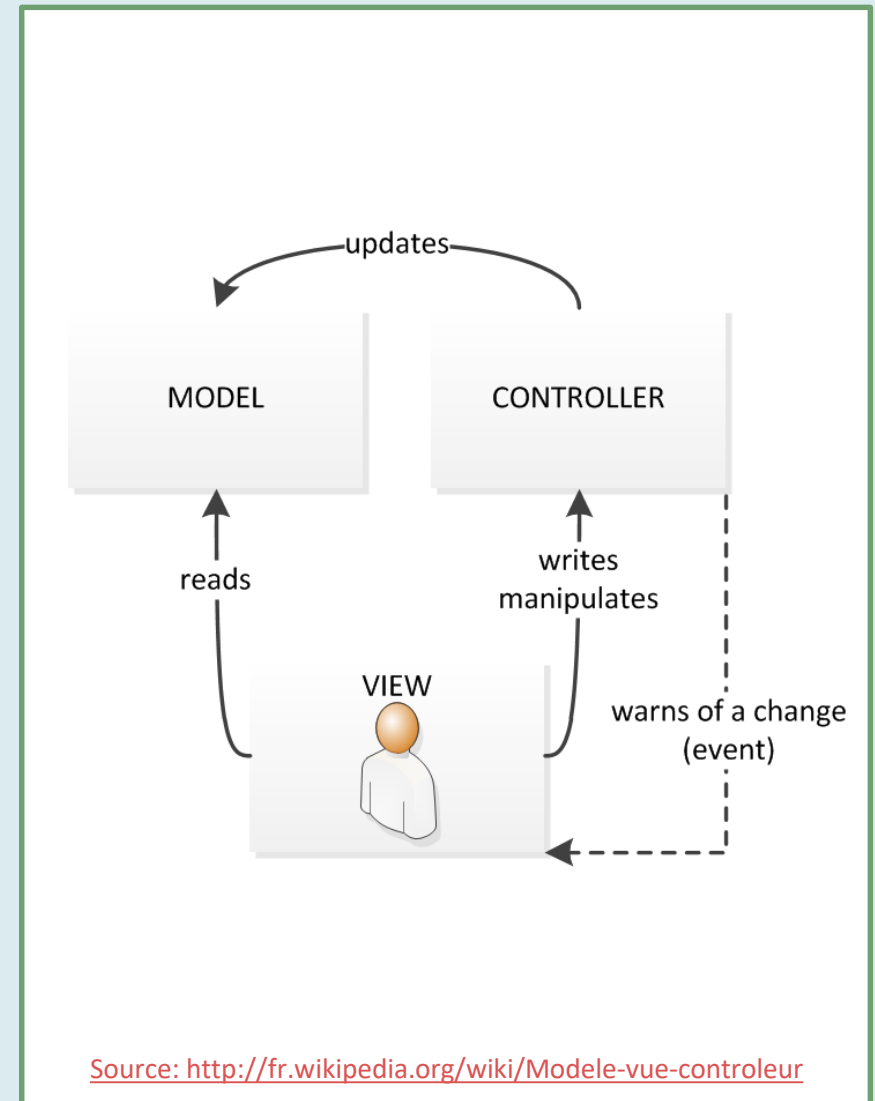
- ☐ Stockage des données

☐ Vue

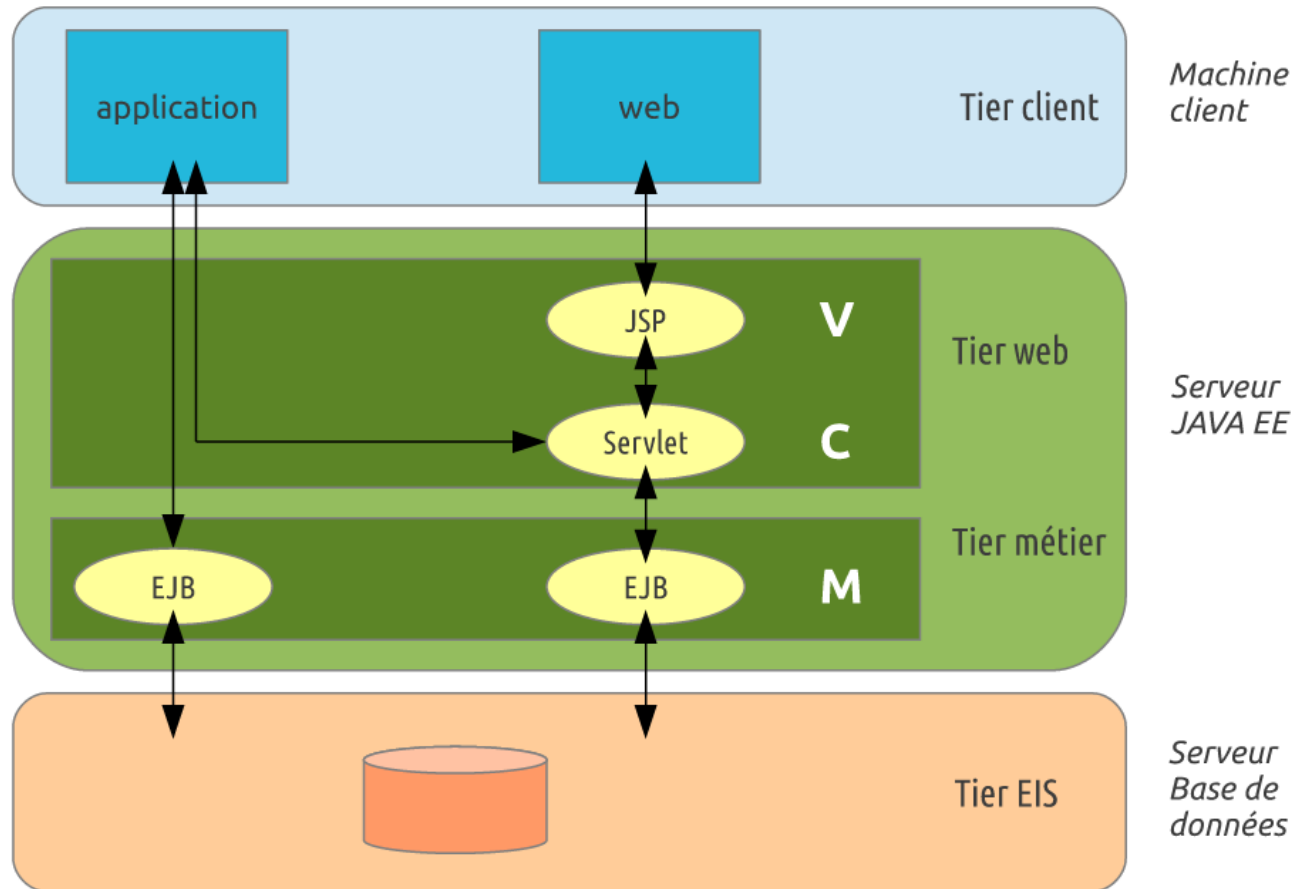
- ☐ Affichage des données
- ☐ Gestion d'interactions

☐ Contrôleur

- ☐ Traitement des demandes de modification des données
- ☐ Modification/validation des données
- ☐ Orchestrateur des pages et données à afficher



- JEE et modèle MVC



http://www.info.univ-angers.fr/~richer/j2ee_cm2.php

Architecture multi-tiers

- **Définition**

Découpage fonctionnel et/ou physique d'un programme

- ☐ Objectif:

Diviser les responsabilités et charges de travail pour un passage à l'échelle, la modularité de programmation, la sécurisation adaptée à la fonction d'un tiers.

- ☐ Exemples:

- ☐ Architecture 1tier

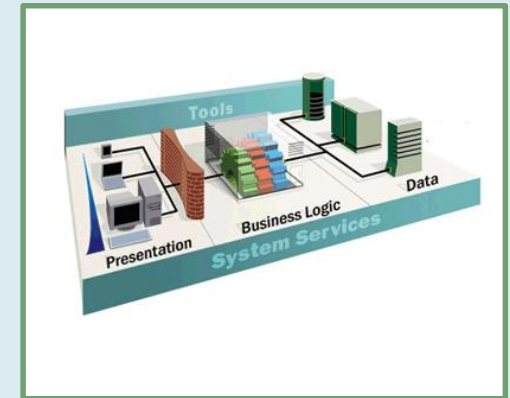
→ Un seul composant applicatif gère la présentation, le fonctionnement, la persistance et l'espace de stockage

- ☐ Architecture 2tiers

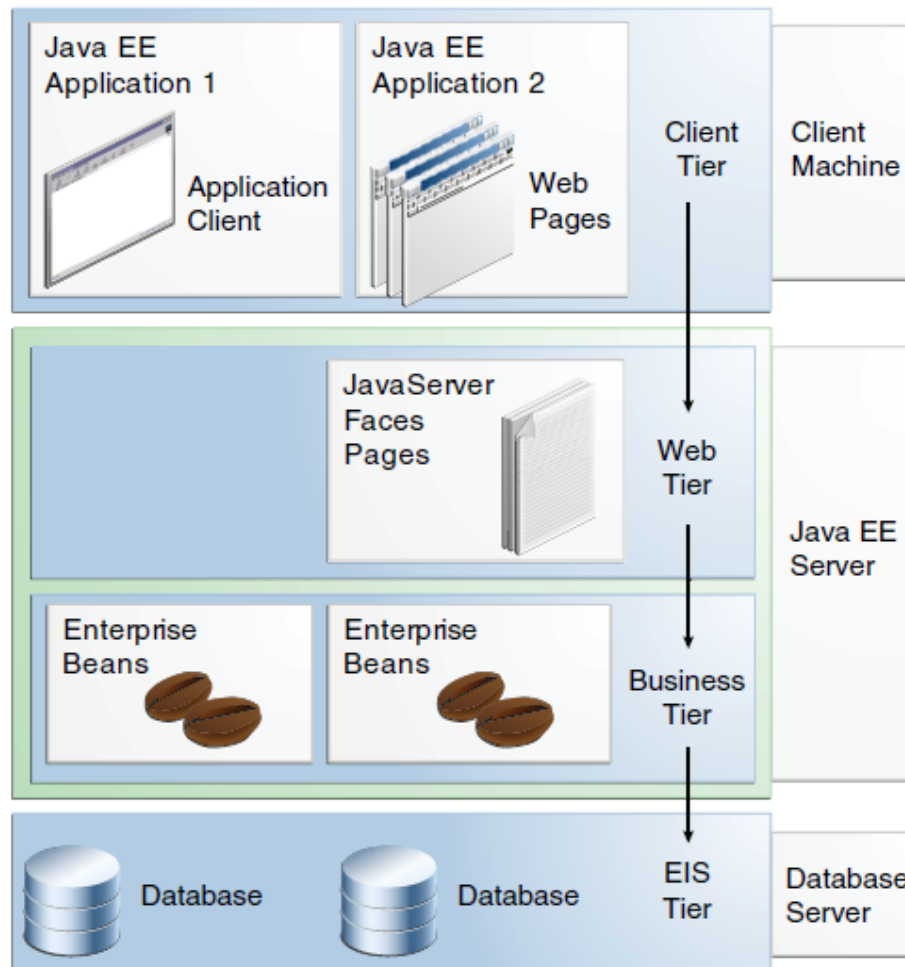
→ Client/serveur:

- ☐ Architecture 3tiers/4tiers

→ Applications J2E actuelles



- Architecture n-tiers JEE



Java Enterprise Edition

- Architecture n-tiers JEE

