



Projet Gestion d'une bibliothèque





Objectifs

- **L'analyse et la conception d'une application persistante**
- **La modélisation conceptuelle d'une base de données**
- **La production d'un schéma logique de données à partir d'une modélisation conceptuelle**
- **L'utilisation du langage SQL**
- **L'utilisation du langage JAVA avec JDBC afin de développer une couche d'accès à une base de données**



Quatre séances

■ Séance 1 (1h30) :

- Modélisation et conception de la base de données (schéma conceptuel + schéma logique)
- Mise en place de l'outil Eclipse/Tomcat

■ Séance 2 et 3 (2 x 3h) :

- Fin de la modélisation
- Réalisation du script SQL pour générer les tables et les peupler
- Implantation des classes JAVA avec JDBC

■ Séance 4 (1h30) :

- Finalisation du projet, fiche recette

■ Evaluation et révisions :

- Durant la séance de révisions, vous irez à tour de rôle en salle de TP pour l'évaluation du projet
- Pour l'évaluation : amenez vos schémas et la fiche recette



Travail demandé

- **Vous présenterez lors de la dernière séance du module une démonstration de votre application. Vous devez également apporter les documents suivants lors de l'évaluation :**
 - La fiche recette de votre application.
 - Le modèle conceptuel de votre bibliothèque (UML).
 - Le schéma logique dérivé de votre modèle conceptuel.

L'application

■ Démonstration de l'application, lien sur moodle :

- <http://srv-labs-006.enst-bretagne.fr/BibliothequeCorrige/>

Projet Bibliothèque - Mozilla Firefox

http://srv-labs-006.enst-bretagne.fr/Bibliot

Projet Bibliothèque

Mini application bibliothèque

Le data warehouse

ISBN-10	ISBN-13	Titre	Auteur	Nombre d'exemplaires
2-212-11600-4	978-2-212-11600-7	Le data warehouse	Ralph Kimball	0

ISBN-10:

ISBN-13:

Titre:

Auteur:

Liste des exemplaires

ID	Etat	Supprimer
+		

Pour supprimer ce livre entrez son titre et validez :

[Retour...](#)

Terminé



Fonctionnalités

■ Gestion des livres :

- Affichage de la liste complète des livres
- Recherche d'un livre
- Ajout/suppression/modification d'un livre
- Ajout/suppression d'un exemplaire

■ Gestion des usagers :

- Affichage de la liste complète des usagers
- Recherche d'un usager
- Ajout/suppression/modification d'un usager

■ Gestion des emprunts :

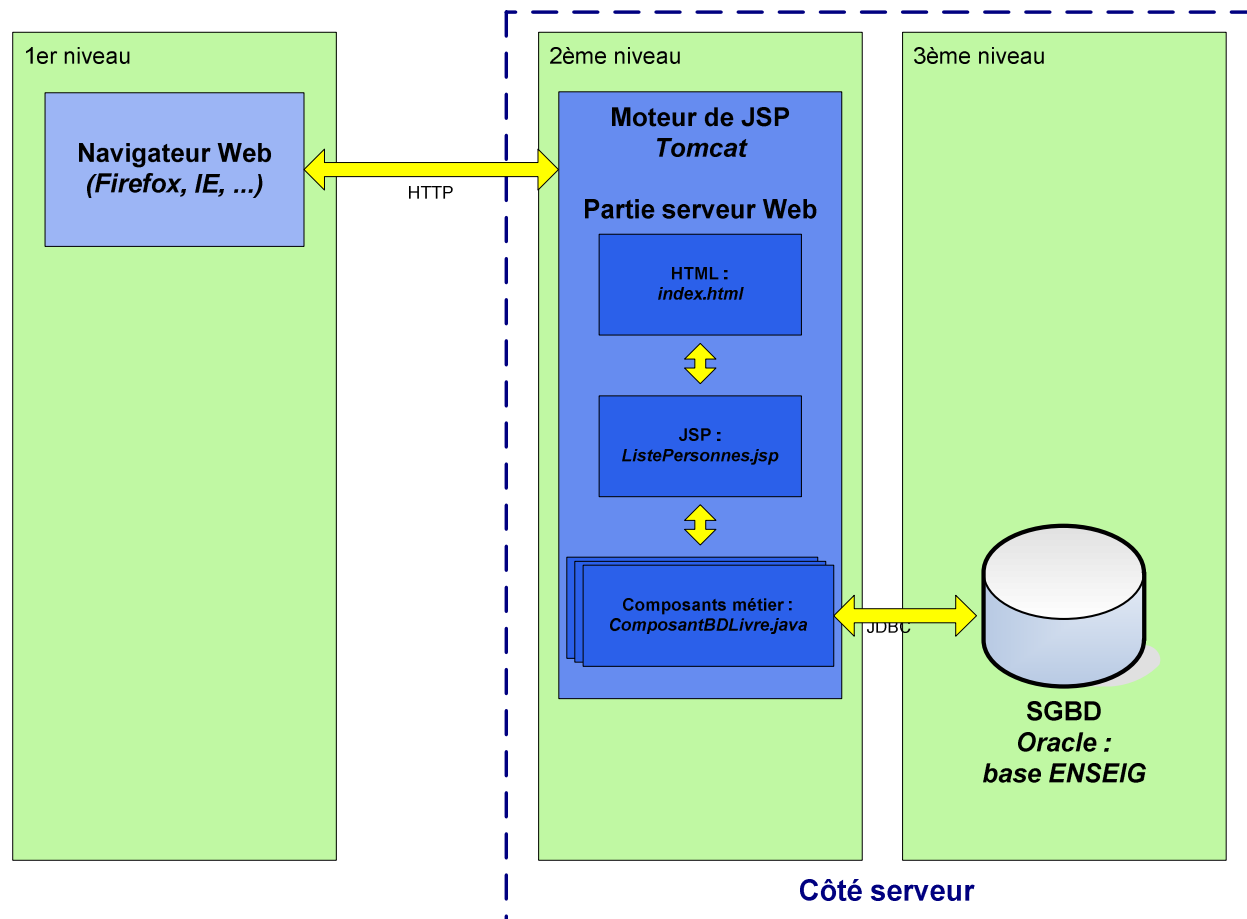
- Faire un emprunt
- Rendre un livre
- Consulter les emprunts en cours
- Consulter l'historique des emprunts



Environnement de développement

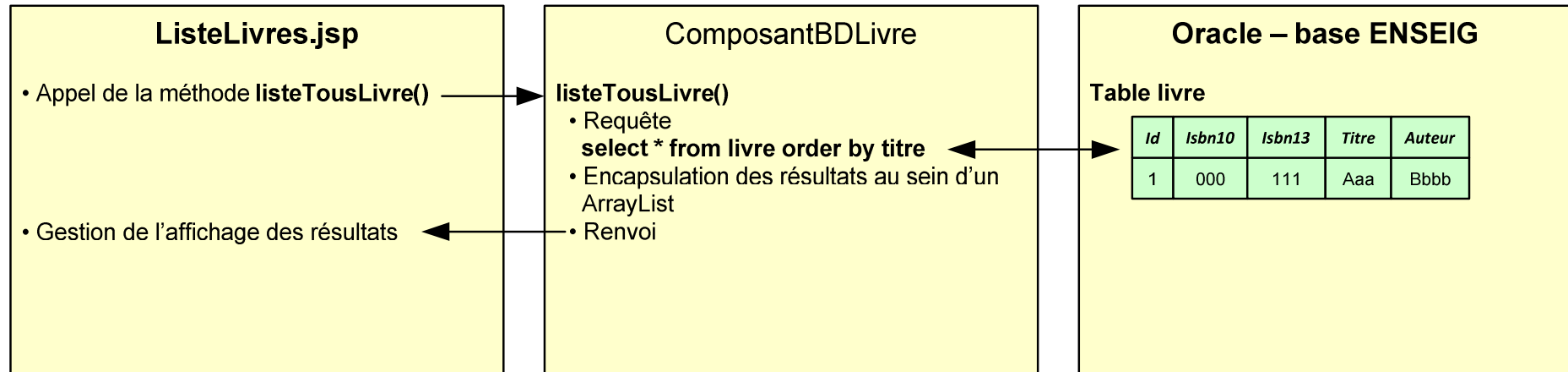
- **L'application est une application Web et est hébergée au sein d'un serveur Tomcat**
 - Partie Web dynamique (JSP)
 - Composants Java qui accèdent à la base de données (PostgreSQL)
- **EDI Eclipse :**
 - Plug-in intégré pour la gestion du serveur Tomcat
 - Coloration syntaxique pour le code Java et le code SQL
- **Quota insuffisant sur les comptes CAMPUS**
 - Espace additionnel prêté.

Architecture de l'application



■ Multi-niveau (*n-tier*)

Exemple



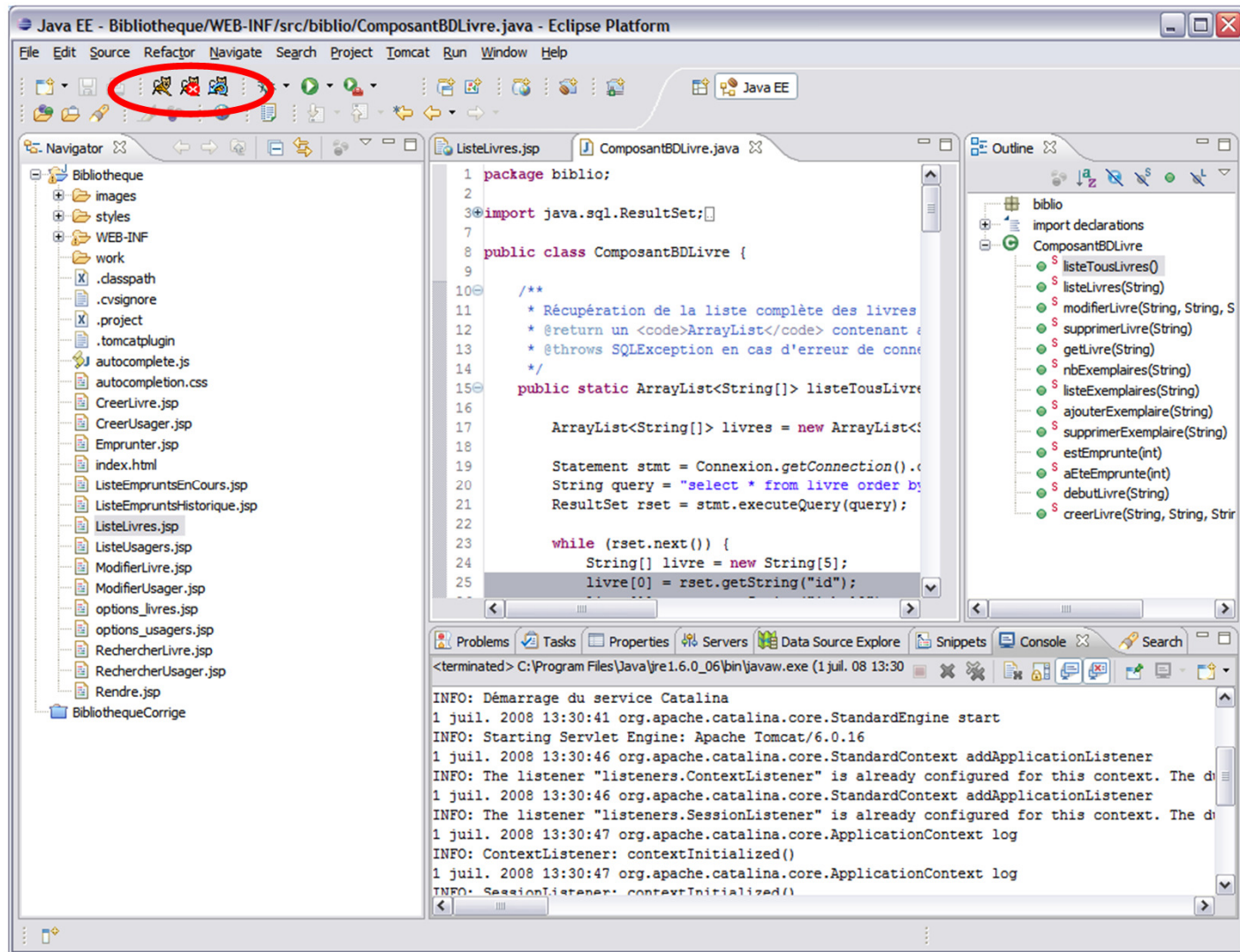
- Premier niveau, présentation (*ListeLivres.jsp*)
- Second niveau, composant logiciel Java qui interagit avec la base de données PostgreSQL (*ComposantBDLivre*) : à compléter.
Ce composant utilise une API (interface de programmation) pour la connexion à la base de données : JDBC.
- Dernier niveau, base de données PostgreSQL: création de la base à réaliser



■ JDBC : Java DataBase Connectivity

- API standard pour la connexion aux bases de données relationnelles (Oracle, PostgreSQL, MySQL, etc.)
- Fonctionnalités principales :
 - Gestion des connexions à la (aux) base(s) de données
 - Encapsulation de requêtes SQL au sein du code Java et récupération des résultats
 - Insertion, mises à jour et effacement de données sur la base

Eclipse





Informations pratiques

■ Visitez la page moodle « SIBD2 » du module

8

Le "mini-projet"

La note de mini-projet compte pour 20% la note finale.

Le mini-projet a pour but de vous faire mettre en oeuvre les techniques pour concevoir une application persistante, de la modélisation de la base de données à la mise au point d'une application s'interfaçant au SGBDR au moyen du langage SQL.

 [Démonstration du projet](#)

 [Présentation du projet \(MAJ 27/03/2012\)](#)

 [Description de l'environnement de travail](#)

 [Grille d'évaluation](#)

Documents pour le projet

 [Sujet du projet Bibliothèque \(MAJ 13/04/2010\)](#)

 [Memento LINUX](#)

 [Accéder aux données grâce à JDBC - Reese.pdf](#)

 [Memento JDBC](#)

 [Utilisation des séquences sous Postgresql](#)