

# BASES DE DONNÉES

## ESIR 1, TP5-6

### Objectif

On propose de développer une application qui comportera un composant base de données, un composant métier, et un composant d'interface graphique pour permettre une utilisation sans contact direct avec la base de données ni avec le langage de programmation de l'application.

Cela nécessite d'utiliser une interface entre la base de données et le langage de programmation de l'application (ici Java), et une interface entre l'application et l'utilisateur. La première interface utilisera le connecteur JDBC (*Java database connectivity*), et la seconde interface utilisera les capacités d'interface graphique Web de Java.

Consulter les documents JDBC déposés sur la page Moodle du cours. Lire le squelette de programme fourni (`DatabaseUserInterface.java`) pour découvrir le style d'interface graphique qui sera développée. Consulter le document « *Great Ideas of Computer Science with Java* » pour des exemples plus complets de l'utilisation des capacités d'interface graphique Web de Java.

### Exercice 1 : Découverte de MySQL et JDBC

Objectif : installer une base de données MySQL sur <http://anteros.istic.univ-rennes1.fr>, administrer des utilisateurs, développer une application JDBC triviale qui se connecte à la base.

Le squelette de programme comporte l'essentiel de l'interface graphique, mais l'interface avec la base de données reste à programmer.

Concevoir un schéma de base de données correspondant au squelette. Construire cette base de données sur le serveur **anteros**.

Ajouter au squelette de programme l'interface avec cette base de données. Tester.

### Exercice 2 : Développer une application de gestion d'emploi du temps pour l'ESIR

Reprendre la base de données conçue dans le TP 4.

1. Créer une base de données sur le serveur **anteros**. La peupler (c-à-d. y insérer des données).
2. Développer une interface JDBC qui permet d'interroger la base de données. Prévoir l'interface avec les requêtes développées pour le TP 4, exercice 3.
3. Développer une interface graphique qui permet d'accéder à ces requêtes.