

## TP12

### ARCHITECTURE POUR WEB SERVICES

[A rendre pour la semaine suivant la séance d'exercices.](#)

On souhaite réaliser une application SWING permettant d'afficher les informations détaillées d'un étudiant à sélectionner dans une liste. Cette application affiche dans la fenêtre principale une liste d'identifiants d'étudiants (« prénom-nom »). En cliquant sur l'une des lignes de la liste, une seconde fenêtre affiche les informations détaillées sur l'étudiant. Ces informations sont obtenues à partir de services REST.

L'application devra utiliser le **pattern Collection** (cf. cours pp. 3-4) pour récupérer à partir du serveur la collection des identifiants des étudiants, accompagnés des urls correspondants, sous forme de **Data Transfer Objects (DTO)** (cf. cours pp.15-18).

Pour transférer les informations entre le serveur et le client, chaque DTO de la collection contiendra donc un attribut « prénom-nom » et un attribut url. Ce dernier permet de récupérer une représentation complète de l'étudiant identifié par « prénom-nom ».

Le code de simulation de la base de données des étudiants vous est fourni.

## 1 Implémentation de l'application serveur

- 1) Réaliser deux services Eclipse/REST pour implémenter la partie serveur de votre application. Les différentes informations seront retournées en JSON :
  - Un service retournant la collection des DTOs ;
  - Un service retournant une représentation complète d'un étudiant.
- 2) Tester l'application avec RESTED.

## 2 Implémentation de l'application client

- 3) Créer un nouveau projet nommé Student
- 4) Dans src/main/java, créer une classe ClientGet
- 5) Dans ClientGet, créer une méthode qui récupère la collection de DTOs à partir du serveur et stocke dans une HashMap les couples clé (« prénom-nom ») – valeur (url) récupérés sur le serveur, via la collection.
- 6) Afficher les clés (« prénom-nom ») dans une liste dans la fenêtre SWING principale.
- 7) Quand un élément est sélectionné dans cette liste, invoquer une méthode qui va chercher la représentation complète de l'étudiant sur le serveur :
  - Récupérer l'identifiant « prénom-nom » sélectionné
  - Récupérer l'URL correspondant dans la Hashmap
  - Invoquer le service permettant de retourner une représentation complète de l'étudiant à partir de cet URL
- 8) Afficher ces infos dans une fenêtre pop-up dans votre application



### **3 Travail Maison**

- Votre projet Eclipse contenant vos applications client et serveur, complet et fonctionnel (export au format .zip depuis Eclipse)