

Cours et enseignants

La formation MIAGE souhaite une application pour gérer ses enseignants et ses cours. Vous avez à votre disposition un embryon de cette application dans le dossier `Formation-Prenom-NOM`.

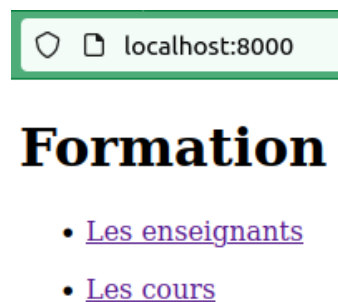
Commencez par renommer ce dossier en remplaçant `Prenom` et `NOM` par les vôtres avant d'ouvrir avec Netbeans l'application.

Remarque : l'organisation des fichiers sources de votre application a une importance dans la notation.

1 Point d'entrée (2 pts)

Modifiez le `RootController` et le template `home.html` pour que l'url `http://localhost:8000/` affiche une page comme ci-contre en utilisant la table associative `Map urlName`, de sorte que l'on puisse rajouter d'autres chemins au cours de l'examen.

Les enseignants est un lien vers `http://localhost:8000/enseignant`.
Les cours est un lien vers `http://localhost:8000/cours`.



2 Enseignant (5 pts)

2.1 Entité

- Un enseignant a
- un nom,
 - un prénom et
 - un genre (masculin ou féminin).

Enseignant
nom : string
prénom : string
genre : boolean

2.2 Validation

Pour être enregistrée dans votre base de données H2, une entité `Enseignant` doit avoir un nom constitué de majuscules (entre A et Z) et un prénom qui commence par une majuscule suivie de minuscules (entre a et z).

2.3 Travail à faire

Créez l'entité `Enseignant` correspondante.

Créez le repository pour `Enseignant`. **Remarque**, pour faciliter le travail on se passera de la *couche service*.

Ajoutez dans le repository des méthodes :

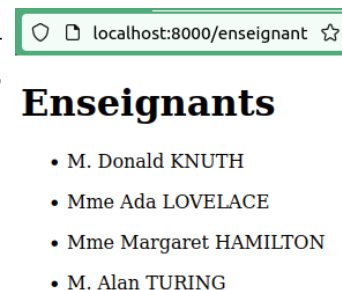
- pour avoir les enseignants par leur prénom et nom,
- pour avoir les enseignants par leur genre.

Faites que quatre enseignants soient ajoutés dans la base de données au démarrage de l'application.

2.4 Contrôleur pour les enseignants

Créez un contrôleur et modifiez le template `enseignant/list.html` pour afficher, par l'url `/enseignant`, tous les enseignants de la base de données.

Un enseignant s'affiche en commençant par M. ou Mme, suivi du prénom et du NOM. Par exemple :



3 Cours (3 pts)

3.1 Entité

- Un cours a
- un titre et
 - un nombre d'heures.

Cours
titre : string
nombre d'heures : integer

3.2 Validation

Une entité **Cours** doit avoir un titre présent (non nul) et un nombre d'heures positif.

3.3 Travail à faire

Créez l'entité **Cours** correspondante.

Créez le repository pour **Cours**. **Remarque**, pour faciliter le travail on se passera de la *couche service*.

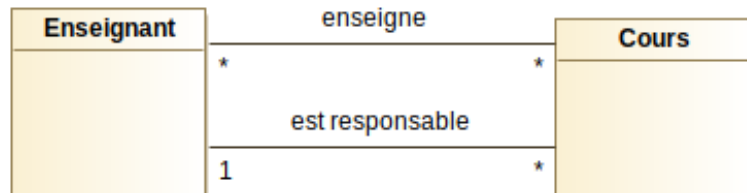
4 Enseignants et cours (6 pts)

Un enseignant peut enseigner zéro, un ou plusieurs cours.

Un cours peut être enseigné par zéro, un ou plusieurs enseignants.

Un enseignant peut être responsable de zéro, un ou plusieurs cours.

Un cours a pour responsable un et un seul cours.



4.1 Modification

Modifiez en conséquence les entités **Cours** et **Enseignant** pour tenir compte de ces associations.

Ajoutez dans le repository de **Cours** une méthode pour avoir les cours sous la responsabilité d'un enseignant.

4.2 Initialisation

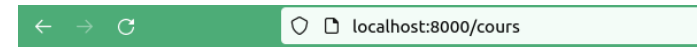
Faites que six cours soient ajoutés dans la base de données au démarrage de l'application. Chaque cours doit avoir un responsable tiré au hasard parmi les quatre existants dans la base de données.

4.3 Contrôleur pour les cours

Créez un contrôleur qui permet d'afficher par l'url `/cours` tous les cours de la base de données.

Un cours s'affiche avec son titre, son responsable et son nombre d'heures.

Par exemple :



Cours

- Génie Logiciel, Responsable : M. Alan TURING (40 h)
- Java, Responsable : Mme Ada LOVELACE (20 h)
- Base de données, Responsable : Mme Margaret HAMILTON (35 h)
- Latex, Responsable : Mme Margaret HAMILTON (10 h)
- Structure de données, Responsable : M. Donald KNUTH (38 h)

5 Ajout d'enseignants (2pts)

À l'aide du template fourni dans `/enseignant/add.html`, **modifiez** le contrôleur **Enseignant** pour permettre l'ajout d'un enseignant par l'url `/enseignant/add`. Les erreurs doivent être gérées. Quand l'ajout a réussi, l'application est redirigé vers `/enseignant`.

Bien sûr, il est fort probable que vous deviez **modifier** `/enseignant/add.html` en fonction des champs de votre propre entité.

Ajoutez le lien vers l'ajout dans **RootController**.

6 Sécurité (2pts)

Ajoutez Spring Security et **faites** que l'ensemble du site soit accessible à tous, sauf tout ce qui concerne la gestion des enseignants qui est accessible seulement aux utilisateurs authentifiés.