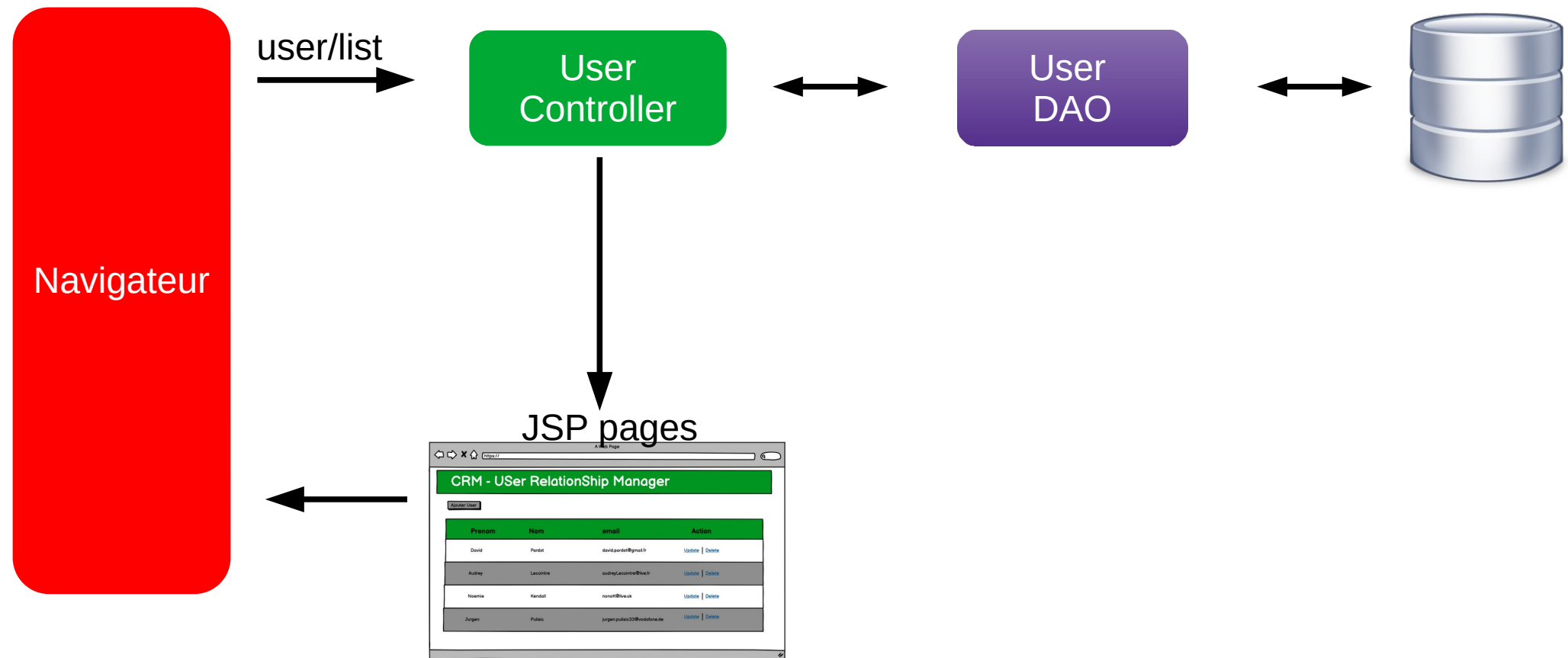


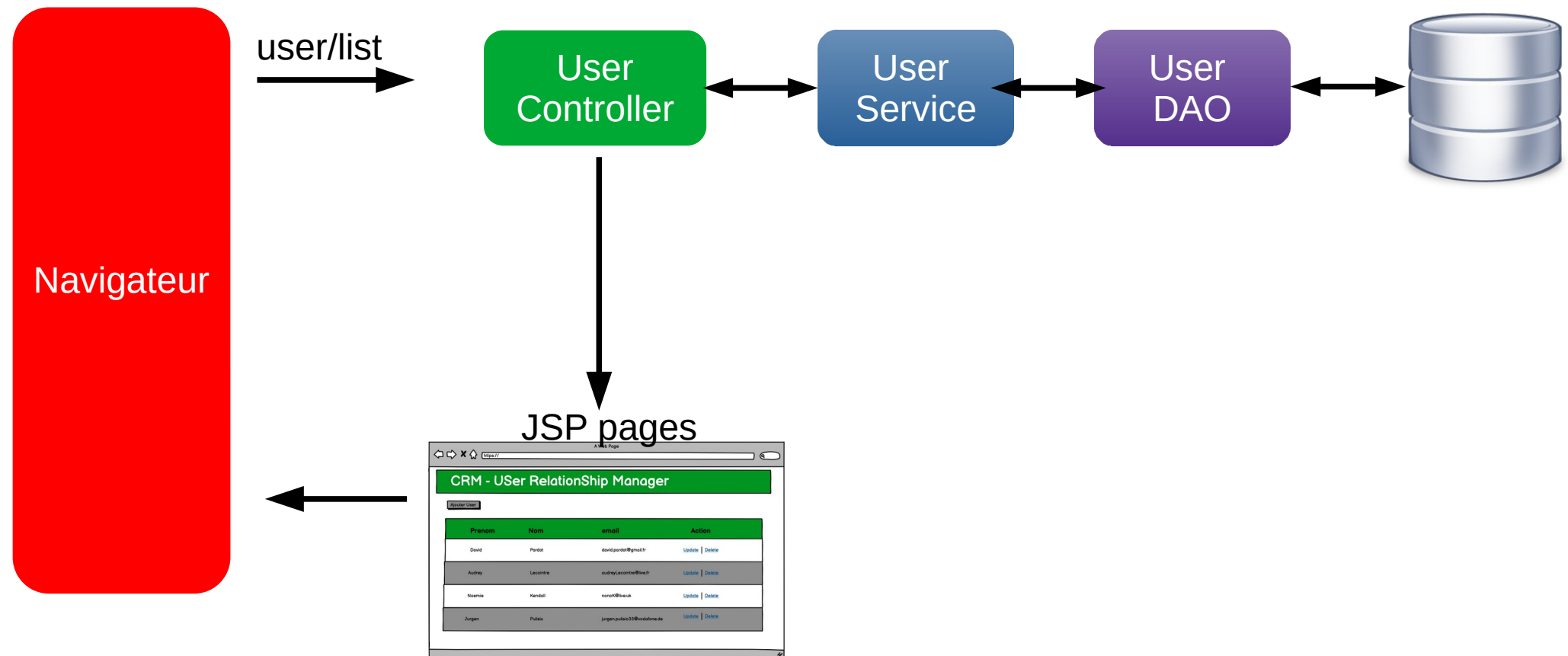


# Une couche service

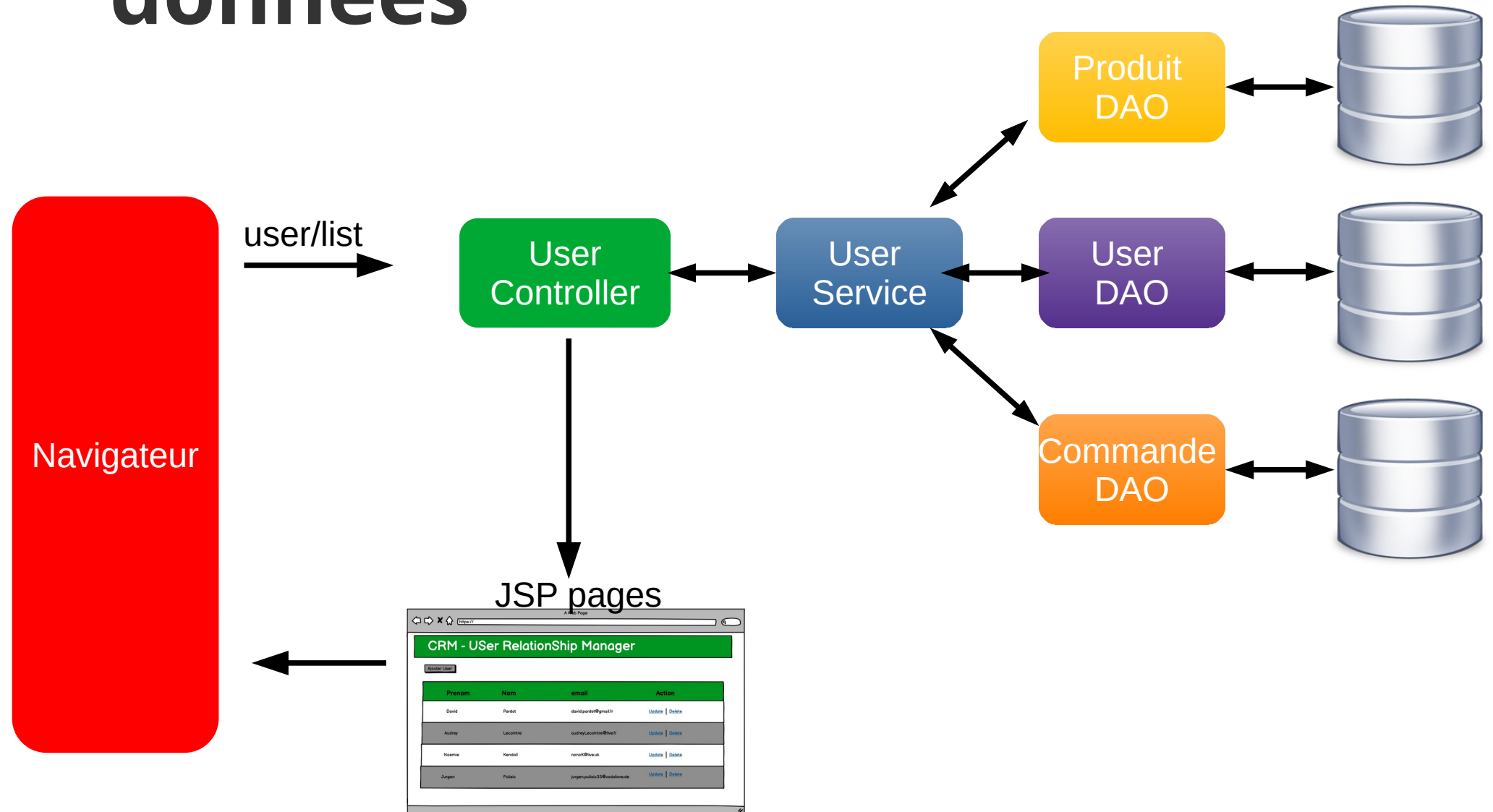
# Le schéma global



# Refactoring Ajout d'une couche de service

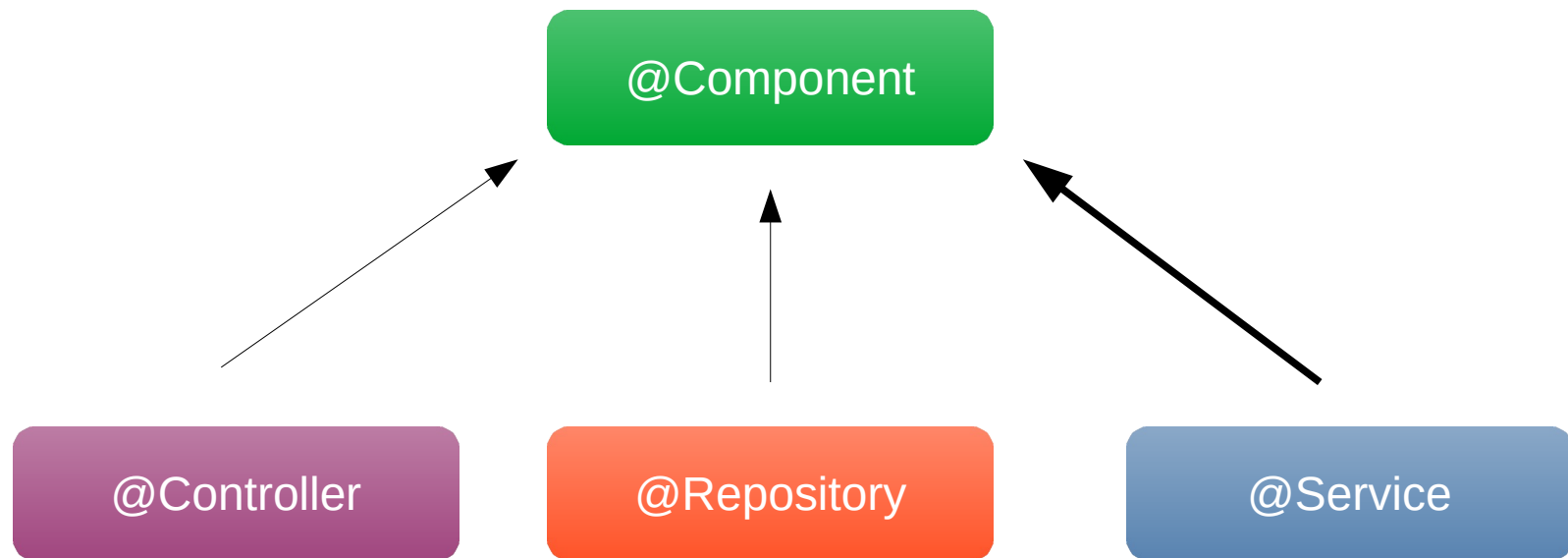


# Intégrer différentes sources de données



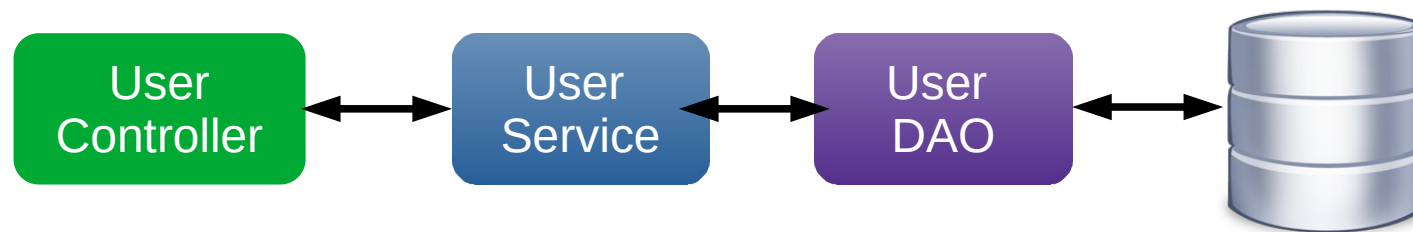
# Annotation spécialisée pour les Services

Spring fournit l'annotation @Service



# Processus de développement : insérer le service dans notre application

- Définir une interface de service
- Définir une implémentation de cette interface
- Injecter la DAO dans l'implémentation du service



# Allez on code

NB : @Service

```
public interface UserService {  
    public List<User> getUsers();  
}
```

```
@Service  
public class UserServiceImpl implements  
    UserService {  
  
    @Autowired  
    private UserDao userDao;  
  
    @Override  
    @Transactional  
    public List<User> getUsers() {  
        return userDao.getUsers();  
    }  
}
```

# Revue de la dao

```
@Repository
public class UserDaoImpl implements UserDao{

    @Autowired
    private SessionFactory sessionFactory;

    @Override
    public List<User> getUsers() {
        // récupérer une session hibernate
        Session session = sessionFactory.getCurrentSession();

        // créer une requête
        Query<User> query= session.createQuery("from User", User.class);

        //executer la requête , récupérer son résultat
        List<User> users = query.getResultList();

        return users;
    }
}
```



# Enfin maj du Controller

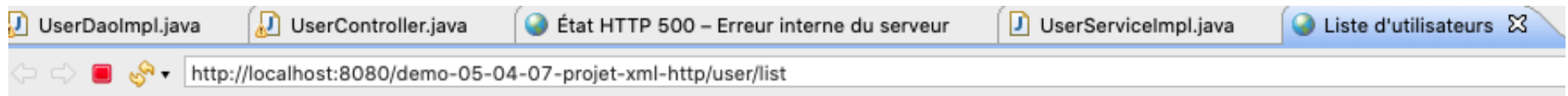
```
@Controller
@RequestMapping("/user")
public class UserController {

    @Autowired
    private UserService userService;

    @GetMapping("/list")
    public String listCustomers(Model model) {
        List<User> users = userService getUsers();
        model.addAttribute("users", users);
        return "list-users";
    }
}
```

# Relancer l'application

Tout fonctionne comme précédemment pour l'utilisateur , mais l'architecture est plus rigoureuse, les requêtes sont correctement mappées.



## CRM - gestionnaire d'Utilisateur

First Name	Last Name	Email
David	Pardot	david.pardot@gmail.fr
Audrey	Lecointre	audreyLecointre@live.fr
Noemie	Kendall	nonoK@live.uk
Jurgen	Pulisic	jurgen.pulisic33@vodafone.de