

3.3.5 Écriture du code d'accès aux objets métiers



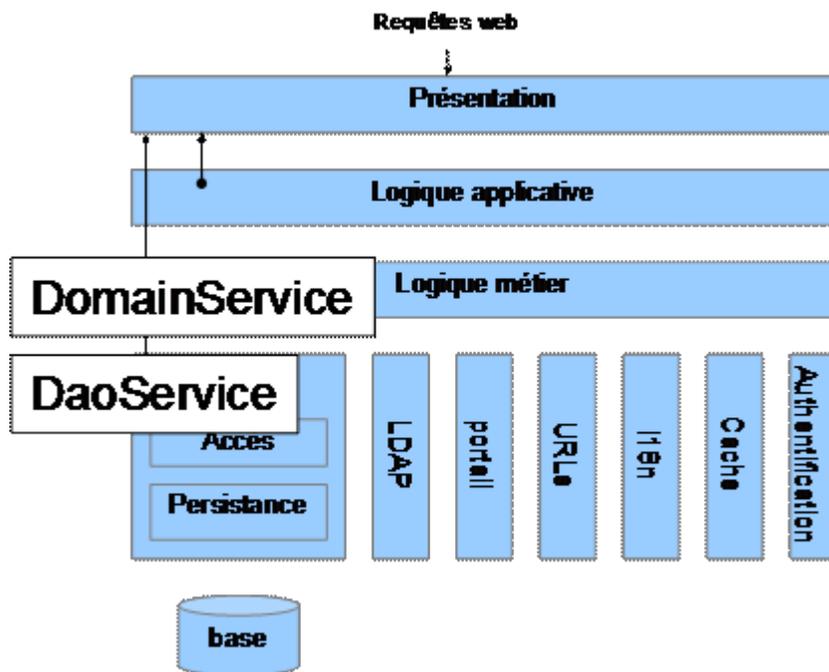
Relu

Relecture RB

Sommaire :

- Accès aux données
 - Recherche
 - Ajout
 - Suppression
 - Mise à jour

esup-commons préconise le développement en couches :



Accès aux données

Pour pouvoir avoir accès à l'objet **User** donné en exemple au paragraphe précédent la couche métier doit disposer de méthodes dans l'interface **DaoService**.

Dans notre exemple, c'est la classe **JPADaoServiceImpl**, implémentant l'interface **DaoService** qui permet de manipuler les entités via les mécanismes de JPA.

Typiquement une telle classe va proposer des méthodes pour rechercher, ajouter, supprimer et modifier des objets.

Pour ce faire **JPADaoServiceImpl** a besoin d'un gestionnaire d'entité (*EntityManager*). Ce dernier est simplement obtenu grâce à une annotation :

```
@PersistenceContext
public void setEntityManager(EntityManager em) {
    this.entityManager = em;
}
```

Ensuite la propriété **entityManager** de la classe **JPADaoServiceImpl** est utilisable pour manipuler les objets.

Recherche

```
Query q = entityManager.createQuery("SELECT user FROM User user");  
List<User> users = (List<User>)q.getResultList();
```

Ici on utilise le langage *EJB QL*. Cf. paragraphe suivant.

Ajout

```
entityManager.persist(user);
```

Suppression

```
User tmp = entityManager.find(User.class, user.getId());  
entityManager.remove(tmp);
```

Ici on recherche l'objet avant de le supprimer. C'est une bonne pratique car JPA (Comme Hibernate) utilise une notion de session de persistance. Cette dernière est créée et fermée à chaque requête. Pour pouvoir manipuler correctement les objets il faut qu'ils soient rattachés à la session de persistance. Le fait de faire une recherche préalable permet de le garantir. Si l'objet était déjà rattaché à la session cette recherche n'aurait aucun impact sur la base de données.

Mise à jour

```
User user2 = entityManager.merge(user);
```

Ici merge permet de mettre à jour l'objet en base de données. L'objet passé en paramètre peut être déjà rattaché à la session de persistance ou non. L'objet qui est renvoyé est une copie de l'objet passé en paramètre et est rattaché à la session de persistance.