

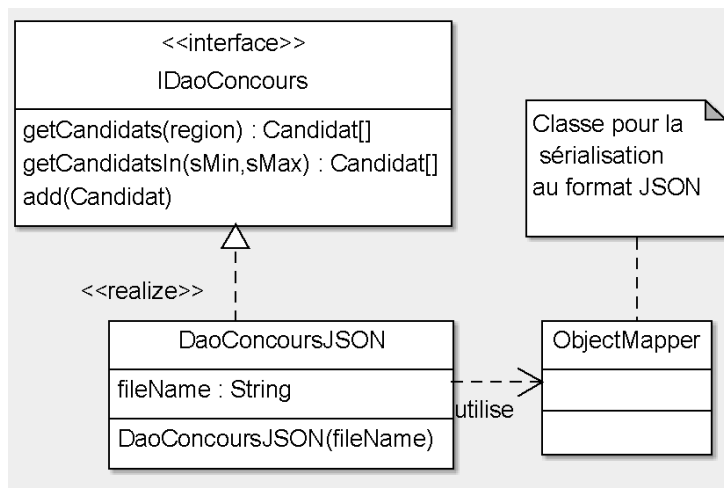
TD2 Partie 3 Couche DAO candidats d'un concours (fichier JSON)

DAO (Data Access Object) : un objet DAO permet d'accéder à des données. Il encapsule la façon dont on enregistre et retrouve des données (des objets) au sein d'une application. Principalement, le rôle de l'objet DAO est de rendre certains objets persistants. Pour ce faire, il est possible d'enregistrer des données dans des fichiers ou des bases de données.

Intérêt sur le plan architecture logicielle : en découplant le problème d'accès aux données, on simplifie la façon de changer de système de stockage (changement de base de données par exemple).

Interface de la couche DAO : pour ce premier exemple, l'objet DAO va être décrit par une interface relativement simple (peu de méthodes abstraites). L'objet DAO (on dit aussi parfois la « couche DAO ») va permettre ici : de lire les candidats d'une région, de lire les candidats dont le score est compris dans un intervalle, et d'ajouter un candidat.

Implémentation de la couche DAO : l'implémentation de cette interface va réaliser les opérations attendues, ceci en fonction du système de stockage choisi (fichier ou base de données). Dans notre exemple, le stockage va être réalisé dans un fichier au format JSON.



Mise en œuvre :

1) créer un nouveau projet Maven

Group ID = pta.sagi

Artifact ID =dao-concours-json

2) ajouter une dépendance au projet précédent [pta.sagi/maven-json]

A ce stade, la classe `Candidat` est disponible dans le projet (via la dépendance), ainsi que la librairie de gestion du format JSON (jackson).

3) Ajouter une dépendance à JUnit pour exécuter des tests [junit/junit/4.11]

4) Ajouter un package : istia.ei4.concours.dao [pour la couche DAO]

5) Ecrire l'interface et l'implémentation de la couche DAO dans ce package

6) Ecrire des tests pour vérifier le comportement de la couche DAO.