

Atelier REST n°1

Mise en place d'un service web RESTFul

Objectifs

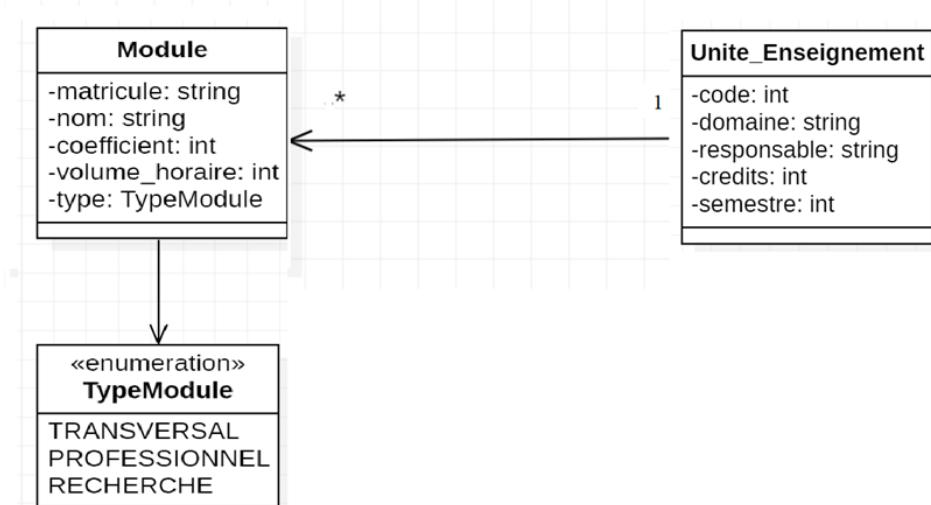
On se propose de développer le service web de module présenté dans la situation problème globale (projet initial).

L'université souhaite moderniser son système de gestion pédagogique en exposant les fonctionnalités liées aux **modules** via une API RESTful

Contexte

Le projet qui vous a été fourni contient le code d'implémentation des entités ainsi que le traitement métier.

Les ressources REST qui constituent le service web sont présentées ci-dessous :



Configuration de l'application Web JAX-RS :

Une application JAX-RS doit contenir au moins une classe ressource packagée dans une archive WAR. Afin d'activer les ressources REST définies dans votre application, vous devez ajouter une sous-classe javax.ws.rs.core.Application, puis ajouter les modèles d'URI requis à l'aide de l'annotation `@ApplicationPath`.

Créez une classe nommée «RestActivator» dans le package «rest.utilities» comme suit:

```
package tn.esprit.rest;

import javax.ws.rs.ApplicationPath;

@Path("rest")
public class RestActivator extends Application{}
```

NB: Le chemin défini dans l'annotation javax.ws.rs.ApplicationPath sera ajouté à l'URL de base.

Créez les ressources REST qui constituent le service web selon les descriptions suivantes :

Ressource UniteEnseignement

1) Création d'une nouvelle unité d'enseignement

Requête POST /UE
Content-Type: application/xml

```
<uniteEnseignement>
    <code>123</code>
    <domaine>Informatique</domaine>
    <responsable>Mme Maroua Douiri</responsable>
    <credits>6</credits>
    <semestre>2</semestre>
</uniteEnseignement>
```

Réponse

Status 201Created | 404 Not Found

2) Récupération de la liste de toutes les unités d'enseignements

Requête GET /UE**Réponse**

Status : 200 Ok
Content-Type: application/json

```
[  
  {  
    "code": 101,  
    "domaine": "Informatique",  
    "responsable": "Mme Maroua Douiri",  
    "credits": 6,  
    "semestre": 1  
  },  
  {  
    "code": 102,  
    "domaine": "Mathématiques",  
    "responsable": "M. Mohamed ben Fraj",  
    "credits": 5,  
    "semestre": 2  
  }  
]
```

3) Récupération de la liste des unités d'enseignements d'un semestre spécifique**Requête** GET /UE?semestre=2**Réponse**

Status : 200 Ok
Content-Type: application/json

```
[2]  
[  
  {  
    "code": 102,  
    "domaine": "Mathématiques",  
    "responsable": "M. Mohamed ben Fraj",  
    "credits": 5,  
    "semestre": 2  
  }  
]
```

4) Suppression d'une unité d'enseignement ayant un identifiant spécifique**Requête** DELETE /UE/102**Réponse**

Status : 200 Ok | 404 Not Found

5) Modification d'une unité d'enseignement ayant un identifiant spécifique

Requête PUT /UE/101
Content-Type: application/xml

```
<uniteEnseignement>
  <code>123</code>
  <domaine>Infographie</domaine>
  <responsable>Mme Oumeima Ibnelfkih</responsable>
  <credits>3</credits>
  <semestre>1</semestre>
</uniteEnseignement>
```

Réponse

Status : 200 Ok | 404 Not Found

6) Récupération d'une unité d'enseignement ayant un code donné

Requête GET /UE?code=123

Réponse

Status : 200 Ok | 404 Not Found
Content-Type: application/json

```
{
  "code": 123,
  "domaine": "Infographie",
  "responsable": "Mme Oumeima Ibnelfkih",
  "credits": 3,
  "semestre": 1
}
```