

Semestre : 1 ☒ 2 ☐

Session : Principale ☒ Rattrapage ☐

Module : Architecture Orientée Services "SOA"

Enseignant(s) : UP_WEB

Classe(s) : 4GL1,2-4SIM2,3,4

Documents autorisés : OUI ☒ NON ☐

Nombre de pages : 3

Calculatrice autorisée : OUI ☐ NON ☒

Internet autorisée : OUI ☐ NON ☒

Date : 03-01-2018

Heure: 13h30

Durée : 1h30min

Etude de cas: Une Pizza Presque Parfaite

Le restaurant « *La Familia* », de spécialité la pizza italienne, souhaite offrir à ses employés ainsi que sa clientèle le service « *Pizza Presque Parfaite* » pour pouvoir gérer les commandes.

I. Partie1: JAX-WS (7pts)

On vise à créer un service web étendu qui gère les employés du restaurant.

1. A partir des messages SOAP donnés ci-dessous, on vous demande de développer le service web étendu en se basant sur l'API JAX-WS et de générer son contrat WSDL.

NB : Il n'est pas demandé d'implémenter les méthodes du service web. Vous pouvez retourner des valeurs statiques.

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <exam:ajouterEmploye>
      <employe cin="123">
        <fonction>livreur</fonction>
        <nom>mrاد</nom>
        <prenom>omar</prenom>
        <salaire>550</salaire>
      </employe>
    </exam:ajouterEmploye>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Figure 1: Requête SOAP de l'opération n° 1

```
<soap:Envelope>
  <soap:Body>
    <ns2:ajouterEmployeResponse xmlns:ns2="http://exam.soa.esprit.tn/">
      <ajout>employé ajouté</ajout>
    </ns2:ajouterEmployeResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Figure 2: Réponse SOAP de l'opération n° 1

```
<soapenv:Envelope>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <exam:modifierSalaireEmploye>
      <cin>123</cin>
      <salaire>700</salaire>
    </exam:modifierSalaireEmploye>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Figure 3: Requête SOAP de l'opération n° 2

```
<soap:Envelope>
  <soap:Body>
    <ns2:modifierSalaireEmployeResponse xmlns:ns2="http://exam.soa.esprit.tn/">
      <modificationSalaire cin="123">
        <fonction>livreur</fonction>
        <nom>mrاد</nom>
        <prenom>omar</prenom>
        <salaire>700.0</salaire>
      </modificationSalaire>
    </ns2:modifierSalaireEmployeResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Figure 4: Réponse SOAP de l'opération n° 2

```
<soapenv:Body>
  <exam:afficherEmploye/>
</soapenv:Body>
```

Figure 5: Requête SOAP de l'opération n° 3

```
<soap:Envelope>
  <soap:Body>
    <ns2:afficherEmployeResponse xmlns:ns2="http://exam.soa.esprit.tn/">
      <consultation cin="123">
        <fonction>livreur</fonction>
        <nom>mrاد</nom>
        <prenom>omar</prenom>
        <salaire>700.0</salaire>
      </consultation>
      <consultation cin="456">
        <fonction>chef</fonction>
        <nom>salah</nom>
        <prenom>ahmed</prenom>
        <salaire>825.0</salaire>
      </consultation>
    </ns2:afficherEmployeResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Figure 6: Réponse SOAP de l'opération n° 3

II. Partie2: JAX-RS (3pts)

On se propose de mettre en place un service web RESTful de gestion des commandes en ligne. Le service web RESTful fournit aux clients du restaurant plusieurs fonctionnalités. Nous considérons seulement la méthode « *Get Prix Pizza* ».

2. Développez le service web RESTful et testez le en se basant sur la description suivante:

- **Get Prix Pizza:**

Requête	GET	pizza/commande?nom=neptune&taille=L
	Status	200 OK
Réponse	Body	8500

III. Partie3: BPMN « *Pizza Delivery* » (10pts)

Pour délivrer la commande d'une façon tangible et donner une valeur ajoutée métier pour le restaurant, on vise à créer un processus métier représentant un enchaînement d'actions réalisées par différents acteurs.

Vous trouvez ci-dessous la description du déroulement du processus avec tous les cas et chemins possibles.

- 1- Notre processus est nommé « *Pizza Delivery* » dont les acteurs intervenants sont le *client*, le *chef* et le *livreur*.
- 2- Le *client* commence le processus et il saisit les informations de pizza souhaitée (le *nom* et la *taille*) pour savoir le *prix*. (**NB:** il faut que le client commande le même genre de pizza mentionnée en question2 deuxième partie)
 - Si le nom de pizza est différent de neptune ou végétarienne, le client doit ressaisir les informations.
 - Si non, le prix est envoyé en **consommant** le service web restful crée dans la deuxième partie.
- 3- Le *client* consulte le prix envoyé par le service web.
- 4- Le *client* commande une pizza en précisant le *nom*, la *taille* et la *quantité*.
- 5- Le *chef* consulte la commande reçue.
- 6- Le *chef* cuit la pizza.
- 7- Le *livreur* livre la commande.
- 8- Le message suivant s'affiche au client: **vous devez payer {prix*quantité}**.
- 9- Le *client* paye la commande.
- 10- Le *livreur* reçoit le paiement.
- 11- Le processus se termine.

3. Modélisez le processus métier avec activiti-designer.

4. Exécutez votre processus avec activiti-explorer.

NB :

- Pas besoin de créer des comptes utilisateurs. Vous pouvez utiliser les comptes par défaut:

client=kermit

chef=fozzie

livreur=gonzo

- Vous pouvez utiliser l'opérateur « || » (ou) dans votre expression de condition.

$a || b$

Bon Travail