

Atelier n°4**Développement d'un service web avec
EJB et JAX-WS****Objectifs**

- Créer un service web étendu implémenté via un composant EJB 3.0.
- Créer un service web à partir du contrat WSDL en utilisant JAX-WS.

Création du service web

- 1- En se basant sur le contrat WSDL fourni en annexe, on vous demande d'identifier les signatures des méthodes exposées via le service web correspondant.
- 2- Sur Eclipse, créez un simple projet **maven** de packaging **jar** que l'on nommera « SclariteWS ».
- 3- Cliquez avec le bouton droit sur le projet, sélectionnez Properties. Cliquez sur «Project Facets», puis cochez la case «EJB Module» et sélectionnez la version 3.0 ou 3.1.
- 4- Modifiez le fichier pom.xml comme suit:

```
<properties>
  <failOnMissingWebXml>false</failOnMissingWebXml>
  <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
  <maven.compiler.target>1.8</maven.compiler.target>
  <maven.compiler.source>1.8</maven.compiler.source>
</properties>
<dependencies>
  <dependency>
    <groupId>javax.ejb</groupId>
    <artifactId>javax.ejb-api</artifactId>
    <version>3.2</version>
  </dependency>
</dependencies>
<build>
  <plugins>
    <plugin>
      <groupId>org.wildfly</groupId>
      <artifactId>wildfly-server</artifactId>
      <version>11.0.Final</version>
    </plugin>
  </plugins>
</build>
```

- 5- Créez un Session Bean nommé « Sclarite» de type **stateless** et ayant une interface **Remote**.

6- Les données échangées entre le consommateur et le fournisseur du service web « *ScolariteWS* » seront de type défini par l'utilisateur Etudiant. Un Etudiant est caractérisé par :

- un CIN (String)
- un nom (String)
- un prenom (String)
- une dateNaissance (Date)
- une adresse (String)
- un numTel (long)
- un email (String)

Sous le même package, créez le JavaBean « *Etudiant* ».

7- Dans l'interface de l'EJB, ajoutez les signatures des méthodes du service web scolarité et implémentez-les dans la classe d'implémentation.

8- Au niveau de l'interface de l'EJB, ajoutez les annotations JAX-WS suivantes :

- **WebService** en indiquant les attributs **targetNamespace** et **Name**.
- **WebMethod**
- **WebResult**
- **WebParam**

9- Au niveau de la classe d'implémentation de l'EJB, on ajoute l'annotation JAX-WS suivante :

- **WebService**.

10- Déployez le projet sous Wildfly.

11- En analysant le fichier WSDL généré, repérez les noms des éléments qui ont été personnalisés.

Annexe :

```
<wsdl:definitions name="ScolaritePortType" targetNamespace="http://ws.scolarite.tn">
  <wsdl:types>
    <xs:schema elementFormDefault="unqualified" targetNamespace="http://ws.scolarite.tn" version="1.0">
      <xs:element name="calculerFraisInscription" type="tns:calculerFraisInscription"/>
      <xs:element name="calculerFraisInscriptionResponse" type="tns:calculerFraisInscriptionResponse"/>
      <xs:element name="etudiant" type="tns:etudiant"/>
      <xs:element name="getEtatInscription" type="tns:getEtatInscription"/>
      <xs:element name="getEtatInscriptionResponse" type="tns:getEtatInscriptionResponse"/>
      <xs:element name="getInfoEtudiant" type="tns:getInfoEtudiant"/>
      <xs:element name="getInfoEtudiantResponse" type="tns:getInfoEtudiantResponse"/>
      <xs:element name="getListeEtudiants" type="tns:getListeEtudiants"/>
      <xs:element name="getListeEtudiantsResponse" type="tns:getListeEtudiantsResponse"/>
      <xs:element name="inscrire" type="tns:inscrire"/>
      <xs:element name="inscrireResponse" type="tns:inscrireResponse"/>
    </xs:schema>
  </wsdl:types>
  <wsdl:message name="getEtatInscription">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="etat" type="xs:string"/>
    </xs:sequence>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="getEtatInscriptionResponse">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="etat" type="xs:string"/>
    </xs:sequence>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="calculerFraisInscription">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="numInscription" type="xs:int"/>
    </xs:sequence>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="calculerFraisInscriptionResponse">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="fraisInscription" type="xs:int"/>
    </xs:sequence>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="getInfoEtudiant">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="numInscription" type="xs:int"/>
    </xs:sequence>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="getInfoEtudiantResponse">
    <xs:sequence>
      <xs:element minOccurs="0" name="infoEtudiant" type="tns:etudiant"/>
    </xs:sequence>
  </wsdl:message>
  <wsdl:port name="ScolaritePortType" type="ScolaritePortType"/>
</wsdl:definitions>
```

```

- <xs:complexType name="etudiant">
  - <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="adresse" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="dateNaissance" type="xs:dateTime"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="email" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="lastName" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="FirstName" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="cin" type="xs:string"/>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="inscrire">
  - <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="cin" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="nom" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="prenom" type="xs:string"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="dateNaissance" type="xs:dateTime"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="adresse" type="xs:string"/>
    <xs:element name="numTel" type="xs:long"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="email" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="inscrireResponse">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="numInscription" type="xs:int"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="getListeEtudiants">
  <xs:sequence/>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="getListeEtudiantsResponse">
  - <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="return" type="tns:etudiant"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>
</wsdl:types>
- <wsdl:message name="getEtatInscription">
  <wsdl:part element="ns1:getEtatInscription" name="parameters"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="getInfoEtudiant">
  <wsdl:part element="ns1:getInfoEtudiant" name="parameters"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="inscrire">
  <wsdl:part element="ns1:inscrire" name="parameters"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="inscrireResponse">
  <wsdl:part element="ns1:inscrireResponse" name="parameters"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="getListeEtudiantsResponse">
  <wsdl:part element="ns1:getListeEtudiantsResponse" name="parameters"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="calculerFraisInscription">
  <wsdl:part element="ns1:calculerFraisInscription" name="parameters"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="getInfoEtudiantResponse">
  <wsdl:part element="ns1:getInfoEtudiantResponse" name="parameters"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="getEtatInscriptionResponse">
  <wsdl:part element="ns1:getEtatInscriptionResponse" name="parameters"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="calculerFraisInscriptionResponse">
  <wsdl:part element="ns1:calculerFraisInscriptionResponse" name="parameters"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="getListeEtudiants">
  <wsdl:part element="ns1:getListeEtudiants" name="parameters"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:portType name="ScolaritéPortType">
  - <wsdl:operation name="getEtatInscription">
    <wsdl:input message="ns1:getEtatInscription" name="getEtatInscription"> </wsdl:input>
    <wsdl:output message="ns1:getEtatInscriptionResponse" name="getEtatInscriptionResponse"> </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  - <wsdl:operation name="calculerFraisInscription">
    <wsdl:input message="ns1:calculerFraisInscription" name="calculerFraisInscription"> </wsdl:input>
    <wsdl:output message="ns1:calculerFraisInscriptionResponse" name="calculerFraisInscriptionResponse"> </wsdl:output>
  </wsdl:operation>

```

```

- <wsdl:operation name="getInfoEtudiant">
  <wsdl:input message="ns1:getInfoEtudiant" name="getInfoEtudiant"> </wsdl:input>
  <wsdl:output message="ns1:getInfoEtudiantResponse" name="getInfoEtudiantResponse"> </wsdl:output>
</wsdl:operation>
- <wsdl:operation name="inscrire">
  <wsdl:input message="ns1:inscrire" name="inscrire"> </wsdl:input>
  <wsdl:output message="ns1:inscrireResponse" name="inscrireResponse"> </wsdl:output>
</wsdl:operation>
- <wsdl:operation name="getListeEtudiants">
  <wsdl:input message="ns1:getListeEtudiants" name="getListeEtudiants"> </wsdl:input>
  <wsdl:output message="ns1:getListeEtudiantsResponse" name="getListeEtudiantsResponse"> </wsdl:output>
</wsdl:operation>
</wsdl:portType>
- <wsdl:binding name="ScolariteServiceSoapBinding" type="ns1:ScolaritePortType">
  <soap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
  - <wsdl:operation name="getEtatInscription">
    <soap:operation soapAction="" style="document"/>
    - <wsdl:input name="getEtatInscription">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    - <wsdl:output name="getEtatInscriptionResponse">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  - <wsdl:operation name="calculerFraisInscription">
    <soap:operation soapAction="" style="document"/>
    - <wsdl:input name="calculerFraisInscription">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    - <wsdl:output name="calculerFraisInscriptionResponse">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  + <wsdl:operation name="getInfoEtudiant"></wsdl:operation>
  - <wsdl:operation name="inscrire">
    <soap:operation soapAction="" style="document"/>
    - <wsdl:input name="inscrire">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    - <wsdl:output name="inscrireResponse">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  - <wsdl:operation name="getListeEtudiants">
    <soap:operation soapAction="" style="document"/>
    - <wsdl:input name="getListeEtudiants">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    - <wsdl:output name="getListeEtudiantsResponse">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
</wsdl:binding>
- <wsdl:service name="ScolariteService">
  - <wsdl:port binding="tns:ScolariteServiceSoapBinding" name="ScolaritePort">
    <soap:address location="http://localhost:8383/ScolariteWS/Scolarite"/>
  </wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>

```