

Série de TD n°2

Exercice 1 :

Soit le message suivant:

```

<env:Envelope
  xmlns:env="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <env:Header>
    <t:transaction xmlns:t="http://www.w3.org/transaction/">
      env:mustUnderstand="true"/>
  </env:Header>
  <env:Body>
    . . .
  </env:Body>
</env:Envelope>
```

- Ecrire le message d'erreur qui correspond à la non compréhension de l'entrée transaction.
- Ecrire le message d'erreur si l'espace de nom dans l'enveloppe est `xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"` et qu'un nœud ne supporte pas la version 1.1 du SOAP.

Exercice 2 :

Ecrire le message de requête qui peut aboutir au message d'erreur suivant:

```

<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <env:Header>
    <env:Upgrade>
      <env:SupportedEnvelope qname="ns1:Envelope">
        xmlns:ns1="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"/>
    </env:Upgrade>
  </env:Header>
  <env:Body>
    <env:Fault>
      <faultcode>env:VersionMismatch</faultcode>
      <faultstring>Version Mismatch</faultstring>
    </env:Fault>
  </env:Body>
</env:Envelope>
```

Exercice 3 :

Soit la requête HTTP suivante :

```
POST /Orders HTTP/1.1
Host: www.univ-jijel.dz
Content-Type: text/xml; charset="utf-8"
Content-Length: nnnn
SOAPAction: "http://www.univ-jijel.dz/GetInfo"
<?xml version="1.0"?>
<SOAP-ENV:Envelope
    xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
    <SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
        <SOAP-ENV:Header>
            <t:transaction xmlns:t="http://www.w3.org/transaction/"
                env:mustUnderstand="true"> ..
            </t:transaction>
        </SOAP-ENV:header>
    <SOAP-ENV:Body>
        <orders:GetBooksInfo
            xmlns:orders="http://www.univ-jijel.com/library/info">
            <BooksID>cf521</BooksID>
        </orders:GetBooksInfo>
    </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

1. Répondre aux questions suivantes :

- La version du message SOAP
- Le nœud destinataire
- Le service demandé
- La procédure appelée

2. Ecrire le message de résultat si ce message arrive tel qu'il est au récepteur final dans les cas suivants :

- Le récepteur final peut traiter le message
- Le récepteur final ne peut pas traiter l'entrée dans l'entête
- Le récepteur final ne comprend que la version 1.2
- Le récepteur final ne comprend pas l'encodage utilisé dans le message.

3. Ecrire le message de résultat si ce message arrive au récepteur final altéré de sa dernière ligne contenant la fermeture de l'enveloppe.

4. Ecrire le message de résultat si un nœud intermédiaire n'a pas pu traiter l'entête.

Remarque : la méthode GetBooksInfo est structurée comme suit:



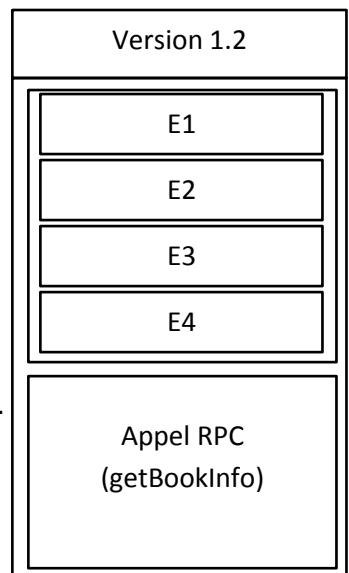
Exercice 4 :

Soit le message SOAP ci-contre :

Supposant que ce message est envoyé par le nœud N_0 vers le nœud N_f , et qu'il passe par les nœuds intermédiaires N_1 et N_2 .

Les attributs des entrées de l'entête sont comme suit :

	<i>role</i>	<i>mustUnderstand</i>	<i>relay</i>
E₁	next	0	1
E₂	UltimateReceiver	1	1
E₃	N_2	0	1
E₄	/	1	1



La méthode GetBookInfo est structurée de la même manière que l'exercice précédent.

Les tableaux suivants donnent la possibilité de traitement des entrées de l'entête par ces nœuds selon différents cas. Pour chaque cas :

- a. Décrire les messages qui sortent.
- b. Discuter l'utilité de l'attribut relay.

<u>Cas1 :</u>				<u>Cas2 :</u>			
	N_1	N_2	N_f		N_1	N_2	N_f
E₁	oui	oui	non	E₁	non	Oui	oui
E₂	oui	non	oui	E₂	Non	Oui	non
E₃	non	non	oui	E₃	Oui	Oui	oui
E₄	non	oui	oui	E₄	oui	non	non

- c. Refaire ces mêmes questions pour les cas suivants :

Cas	Valeurs des attributs des entrées de l'entête				Possibilité de traitement par les nœuds			
1	E₁	<i>role</i> next	<i>mustUnderstand</i> 1	<i>relay</i> 1	E₁	N_1 oui	N_2 oui	N_f non
	E₂	<i>role</i> next	<i>mustUnderstand</i> 1	<i>relay</i> 1	E₂	N_1 oui	N_2 non	N_f oui
	E₃	<i>role</i> next	<i>mustUnderstand</i> 0	<i>relay</i> 1	E₃	N_1 non	N_2 non	N_f oui
	E₄	<i>role</i> next	<i>mustUnderstand</i> 1	<i>relay</i> 1	E₄	N_1 oui	N_2 oui	N_f oui
2	E₁	<i>role</i> next	<i>mustUnderstand</i> 0	<i>relay</i> 1	E₁	N_1 oui	N_2 oui	N_f non
	E₂	<i>role</i> UltimateReceiver	<i>mustUnderstand</i> 1	<i>relay</i> 1	E₂	N_1 oui	N_2 non	N_f oui
	E₃	<i>role</i> N_2	<i>mustUnderstand</i> 0	<i>relay</i> 1	E₃	N_1 non	N_2 non	N_f oui
	E₄	<i>role</i> /	<i>mustUnderstand</i> 1	<i>relay</i> 1	E₄	N_1 non	N_2 oui	N_f oui

Série de TD n° 2 (Indices)

Exercice N°1 :

- ⇒ Questions 1 : quel sera le type d'erreur ? sa version ? la structure de l'entrée « fault » ? et ce qu'elle aura en rapport avec l'entête ?
- ⇒ Questions 2 : voir dans CH3 la partie qui concerne la transition de versions pour en déduire la version du message avant de le rédiger.
- ⇒ Utiliser les exemples de message donnés dans le cours pour bien rédiger les messages.

Exercice N°2 :

- ⇒ Vérifiez tout d'abord la version du message donné, le type d'erreur, l'entête du message et le corps (vérifier bien les mots clés SOAP utilisés).
- ⇒ Consultez la partie du CH3-transition de versions pour comprendre dans quel cas on aboutit à ce genre de message d'erreur.
- ⇒ Rédiger le message de requête (uniquement les parties qu'on peut déduire).

Exercice N°3 :

- ⇒ Questions 1 : vérifiez l'entête http et la déclaration de l'enveloppe.
- ⇒ Questions 2 : vérifiez pour chaque cas s'il y aura un message d'erreur, un message de réponse ou bien aucun message ne sort de la part du récepteur final.
- ⇒ Question 3 : surement il y aura un message d'erreur !! quel type ? rédigez-le en se référant aux exemples donnés.
- ⇒ Question 4 : quel type d'erreur ? rédigez le message en se référant aux exemples donnés.

La méthode GetBooksInfo prend en entrée le n° ID du livre (ISBN par exemple) et fournit en sortie le titre du livre son auteur et le nombre de pages.

Exercice N°4 :

On considère que tous les noeuds sont simples (non actifs).

- ⇒ Questions a : vérifier le chemin emprunté par le message :

Chaque noeud intermédiaire doit prendre en entrée le message résultat qui sort du noeud précédent, traiter-le, rédiger un message d'erreur ou bien réachemine le message au noeud suivant après traitement. Le récepteur final doit-il répondre ou non ?

Remarque importante : le message peut être modifié tout au long de son parcourt.

Explication du Cas 1 :

Le message initial (requête) est composé de 4 entrée dans l'entête, chacune est destinée selon la valeur de son attribut « role » (1^{er} tableau), lorsqu'i passe par le noeud N1, celui-ci peut traiter la 1^{ère} et la 2^{ème} entrée uniquement. Quel sera donc le message résultat ? (erreur ou bien le message sera réacheminé au noeud suivant), s'il y aura message d'erreur ça sera de quel type ? sinon les entrées restent-elles telles quelle sont ou non ?

Même chose pour les noeuds suivants N2 et Nf (s'ils auront de message en entrée bien sûr).