

## Final SR03 Printemps 2013

**NOM**

**Prénom**

### **PARTIE III (Corba et Web Services) : 6 points**

**Exercice 1: Cocher toutes et seulement les bonnes réponses.**

	Q01	Q02	Q03	Q04
1				
2				
3				
4				

**Q01/**Le service de nommage CORBA :

- 1.1/ est un objet CORBA
- 1.2/ permet d'associer un nom symbolique à une adresse IP
- 1.3/ permet de gérer une hiérarchie de NamingContext
- 1.4/ permet de restituer une IOR correspondant à un objet identifié par un nom passé en paramètre au service « resolve »

**Q02/** Considérons le code suivant :

```
.....  
(1)org.omg.CORBA.Object objRef =  
    orb.resolve_initial_references("NameService");  
(2)org.omg.CosNaming.NamingContext ncRef =  
    org.omg.CosNaming.NamingContextHelper.narrow(objRef);  
  
TheDateServant theDateServant = new TheDateServant();  
TheDate theDate = theDateServant._this(orb);  
  
try {  
(3)  org.omg.CosNaming.NameComponent nc = new  
        org.omg.CosNaming.NameComponent("LaDate", "");  
        org.omg.CosNaming.NameComponent path[] = {nc};  
(4)  ncRef.rebind(path, theDate);  
}  
....
```

Quelles sont les affirmations correctes:

- 2.1/ La ligne (1) interroge l'ORB pour récupérer une référence CORBA sur le Service de Nommage
- 2.2/ La ligne (2) transforme la référence du service de nommage distant en un proxy local.
- 2.3/ La ligne (3) permet d'associer le nom « LaDate » à l'objet theDate dans le service de nommage.
- 2.4/ La ligne (4) permet d'enregistrer l'objet CORBA dans l'ORB

**Q03/** Considérons le code suivant :

```

.....
try
{
    String refFile = "Hello.ref";
    java.io.BufferedReader in = new java.io.BufferedReader(
        new java.io.FileReader(refFile));
    String ref = in.readLine();
    (1)  obj = orb.string_to_object(ref);
}
catch(java.io.IOException ex)
{
    ex.printStackTrace();
    return 1; }

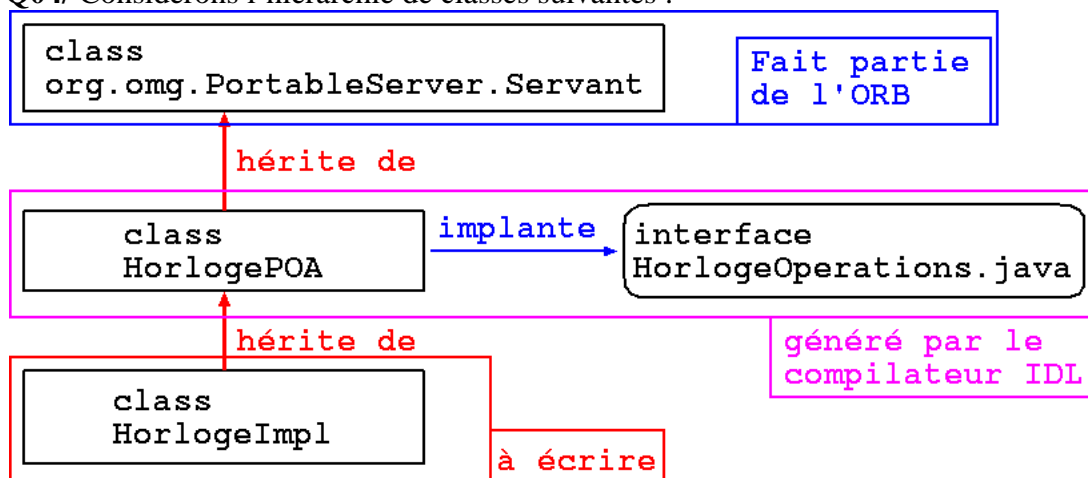
    (2) Hello hello = HelloHelper.narrow(obj);
    hello.say_hello();
.....

```

Quelles sont les affirmations correctes :

- 3.1/ La ligne (1) sert à transformer une IOR en une chaîne de caractères.
- 3.2/ La ligne (1) sert à transformer une chaîne de caractères en une IOR sur un objet CORBA
- 3.3/ La ligne (2) demande à l'ORB de créer une socket vers l'objet distant.
- 3.4/ La ligne (2) demande à l'ORB de créer un proxy local de l'objet distant.

**Q04/** Considérons l'hierarchie de classes suivantes :



Quelles sont les affirmations correctes :

- Q4.1/ HorlogeOperations.java gère le cycle de vie des objets de type Horloge
- Q4.2/ HorlogeImpl doit contenir le code d'implémentation correspondant aux opérations définies dans l'interface IDL Horloge.idl
- Q4.3/ HorlogePOA est la souche/stub côté client
- Q4.4/ HorlogePOA est le squelette côté serveur

## Exercice 2 :

Considérons la partie suivante d'un fichier WSDL (calc.wsdl):

```
<definitions name="calc"
....
<types>

</types>

<message name="divRequest">
  <part name="a" type="xsd:double"/>
  <part name="b" type="xsd:double"/>
</message>

<message name="divResponse">
  <part name="result" type="xsd:double"/>
</message>
```

```
<message name="powRequest">
  <part name="a" type="xsd:double"/>
  <part name="b" type="xsd:double"/>
</message>
<message name="powResponse">
  <part name="result" type="xsd:double"/>
</message>
<portType name="calcPortType">
  <operation name="div">
    <input message="(1)"/>
    <output message="(2)"/>
  </operation>
  <operation name="pow">
    <input message="(3)"/>
    <output message="(4)"/>
  </operation>
</portType>
```

Q1- Expliquer le rôle de l'élément <types>. Quel langage doit être utilisé pour définir cet élément ?

L'élément <types> permet de :

.....  
.....  
.....  
.....

Le langage utilisé pour sa définition est :

.....

Q2- Donner le prototype (entête) des opérations définies par ce WSDL.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Q3- Compléter les éléments manquant numérotés de (1) à (4).

(1).....  
.....  
(2).....  
.....  
(3).....  
.....  
(4).....  
.....