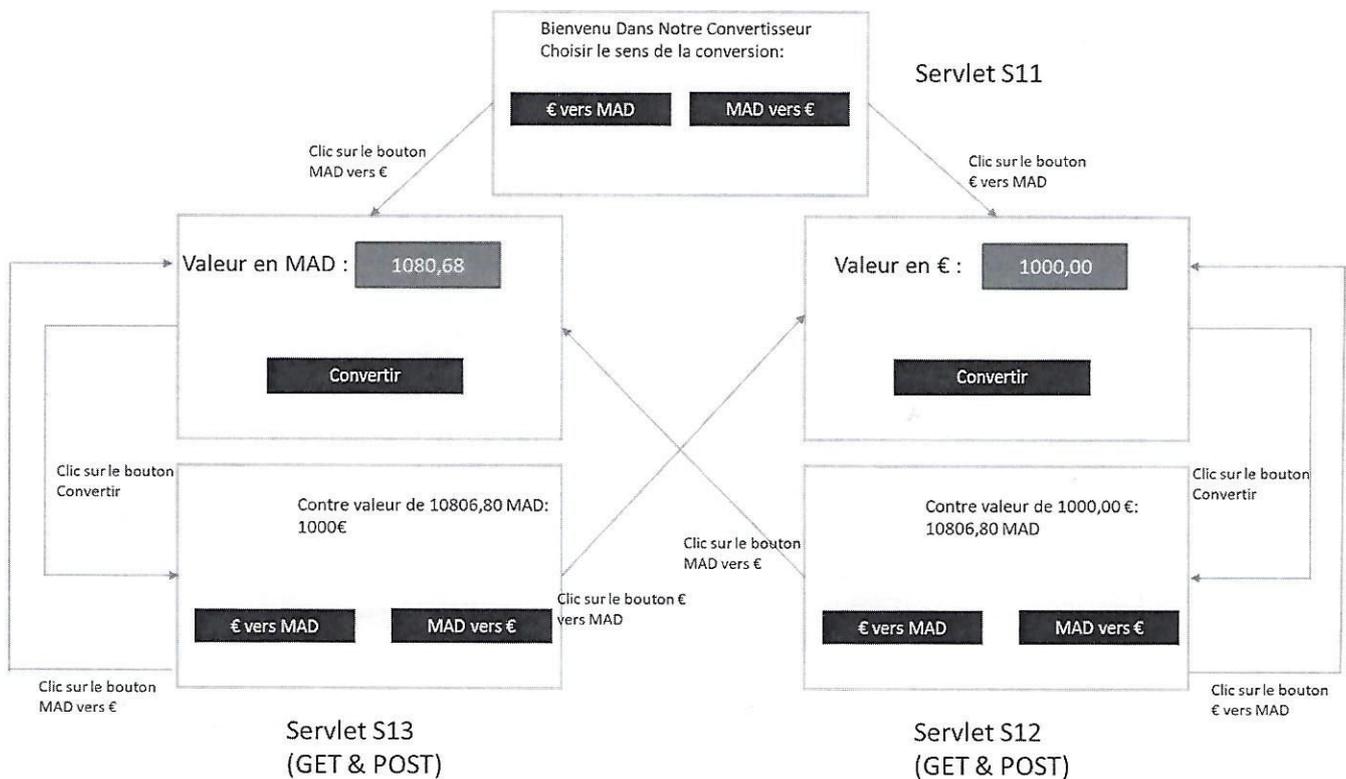


Exam JEE

Durée : 1h45

Nous souhaitons proposer une application de conversion de l'Euro vers le Dirham Marocain et vice-versa. Pour cela, nous proposons les servlets S11, S12, et S13 avec les actions décrites dans la figure ci-dessous. Pour le calcul, nous considérons le taux de change officiel au 14/01/2020 de 10,66 MAD pour 1 €.



Le code ci-dessous est donné pour vous aider à écrire votre code :

```
import java.io.*;
import javax.servlet.*;
import javax.servlet.http.*;
public class UneServlet extends HttpServlet {

public void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
throws IOException, ServletException {
response.setContentType("text/html");
PrintWriter out = response.getWriter();
.....
```

1- Donner le code permettant d'implanter ces traitements pour les trois servlets. (3+3+3 pts)

On suppose, maintenant, que nous disposons d'un EJB offrant la méthode suivante qui permet de convertir n'importe quelle devise vers n'importe quelle autre devise :

double Convertir(double valeur, String DeviseDepart, String DeviseCible)

- 2- Donner, en le justifiant, le type d'EJB le plus approprié dans ce cas. (1pts)
- 3- En faisant abstraction du code métier de la méthode que vous pouvez remplacer par « code méthode convertir » dans votre réponse, donner l'ensemble des codes nécessaires pour implanter cet EJB. (2pts)
- 4- En profitant de la nouvelle fonctionnalité offerte par cet EJB, proposer de nouvelles servlets pour l'interface de notre application. **Expliciter graphiquement votre proposition selon le même modèle de l'énoncé.** (2pts)
- 5- Donner le code des servlets correspondant à votre proposition. (2pts)
- 6- Afin de faire persister l'information relative aux différents taux de conversion, nous proposons de coder le taux au niveau d'une entité. Donner le code d'une telle entité permettant de persister un taux relatif à deux devises. (2pts)
- 7- Donner l'architecture globale de notre système reprenant les servlets de votre proposition, les EJBs, et l'entité définie pour stocker les taux de conversion. (2pts)