**Préparation l’examen**

**Exercice1 :**

Les méthodes suivantes proviennent des classes userA et userB qui ont une superclasse commune userC. Le log file doit être unique. Chaque fois qu’on envoie « arequest », le log file doit être notifié. Montrez toutes les méthodes que vous créeriez et dans quelles classes elles seraient implémentées. Modifiez les méthodes en utilisant 4 patrons

Dans cet exercice vous devez utiliser 4 patrons : template method design, abstract factory design, singleton et obderver.

|  |  |
| --- | --- |
| Class userA {  send( Request aRequest, URL anAddress)  {  Log.print( “send in a class called A”);  NetClient sender = new HttpClient().  Sender.setaddress(anAddress).  Repsonse result = sender. process( aRequest).  if (result is404()) log(“Error in sending message”)  }  } | Class userB {  send( Request aRequest, URL anAddress)  {  Log.print( “send in class called B”);  NetClient sender = new FtpClient ().  Sender.address(anAddress).  Repsonse result = sender.process( aRequest).  if (result isEmpty ()) log(“Error in sending message”)  }  } |

**Exercice2 :**

On veut permettre à un client d’obtenir une carte crédit.

La carte crédit peut être de type  « visa » ou « mastercard » (on peut ajouter d’autres types de cartes).

Chaque carte a sa propre fonction de validation

**Exercice3 :**

Dans un jeu, des personnages (comme un guerrier ou un magicien) trouvent des objets magiques (carre ou cercle) qui lui donnent des pouvoirs supplémentaires (voler, invisible). En utilisant le bon patron de conception, ajoutez ces fonctionnalités simplement aux classes magicien et guerrier. Le code de la fonctionnalité consistera simplement à réaliser un affichage énonçant le résultat.

**Exercice 4:**

Nous allons intervenir sur une application qui permet de gérer le compte d’un client. Cette application est simple. Elle contient le solde du compte, le numéro de compte et l’état du compte. Un compte peut être actif ou inactif.

L’utilisateur peut réaliser un mouvement bancaire en retirant de l’argent ou en ajoutant de l’argent. Votre intervention consiste à ajouter une procédure qui doit réaliser quatre tâches différentes selon l’état du compte du client:

• Un compte bancaire est considéré comme inactif à l'issue d'une période de 12 mois au cours de laquelle le compte n'a fait l'objet d'aucune opération, de toutes natures ou versement de produits ou remboursement de titres de capital;

• Si le titulaire ne réactive pas son compte, le compte inactif est conservé par l'établissement pendant une certaine **période** à l'issue de laquelle le compte ou le contrat est clôturé et les sommes inscrites transférées à la Caisse des Dépôts.

• La classe «Caisse des Dépôts » est un compte bancaire singleton.

• Si le compte est clôture, ses informations sont enregistré dans le fichier ”Compteinactif.log”.

1. Tous les fichiers log doivent être uniques.
2. Chaque enregistrement fait l’objet d’une nouvelle ligne avec l’heure et la date de l’opération ainsi que le numéro de compte.

**2012:12:10 à 10h57:02 numero de compte**