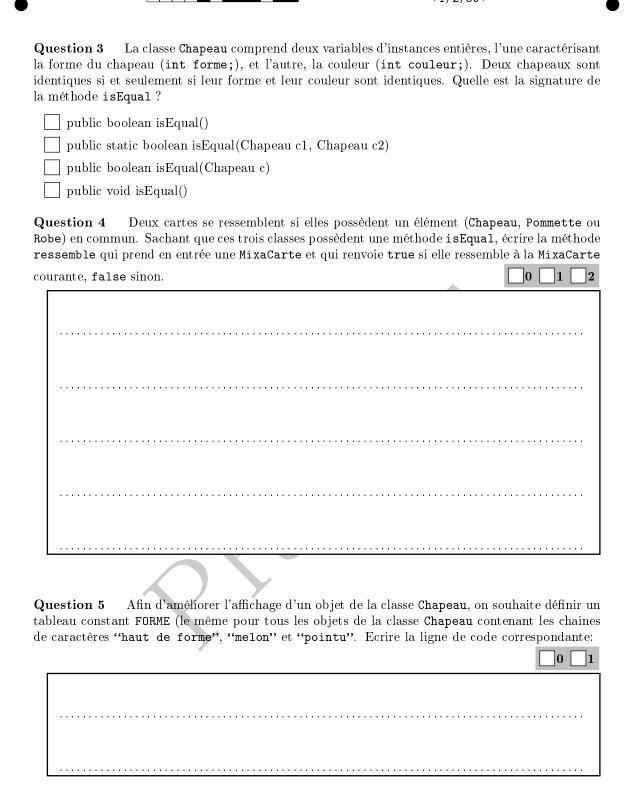
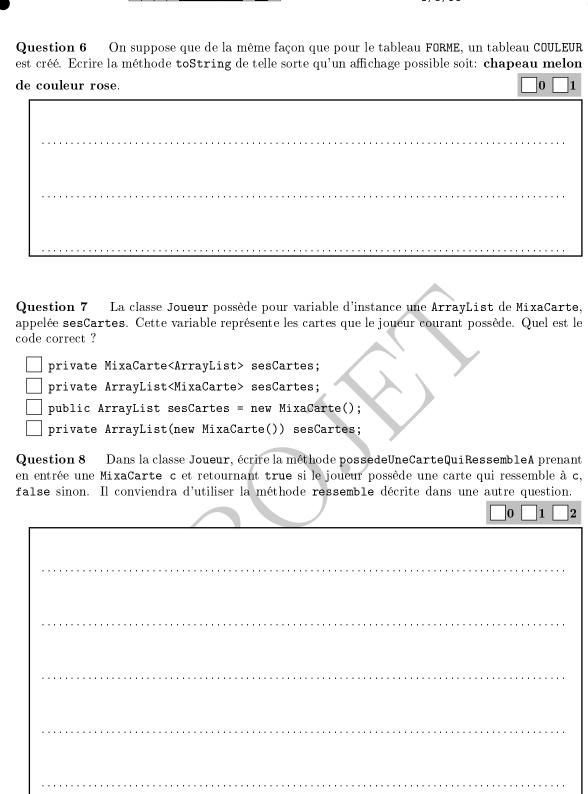
+1/1/60+

$\mathbf{QCM}$	TEST
Introduction à la programmation orientée objet $21/10/2015$	Nom et prénom :
	Groupe:
Vous apporterez un très grand soin à la présentation car elle interviendra dans la notation. Par exemple, les réponses très peu lisibles ou contenant du code non indenté seront considérées comme fausses. Par ailleurs, la qualité du code proposé et la complexité des solutions interviendront dans la notation.	
Question 1 ♣ On souhaite écrire un jeu en Java dans un package mixamatou. Qu'est-il obligatoire ?	
compiler les fichiers avec la commande javac -package mixamatou *.java mettre tous les fichiers dans un répertoire mixamatou. mettre tous les fichiers sources dans un même .jar écrire import mixamatou.*; en début de tous les fichiers source écrire package mixamatou; en début de tous les fichiers source	
Question 2 La classe MixaCarte représente un chat portant un Chapeau, une Robe et ayant un type de Pommette. Un constructeur par défaut de ces trois objets existe. La classe MixaCarte possède déjà un constructeur:	
<pre>public class MixaCarte {</pre>	
<pre>private Chapeau hat; private Pommette cheek; private Robe dress;</pre>	
<pre>public MixaCarte(Chapeau c, Pommette p, Robe r) {    hat = c;    cheek = p;    dress = r; }</pre>	
Comment écrire le constructeur par défaut de MixaCarte?	
public MixaCarte() { new this(); }	
<pre>public MixaCarte() { this(new Chapeau(),new Pommette(),new Robe()); }  public MixaCarte() { return this(); }</pre>	

public MixaCarte() { this( Chapeau.this(), Pommette.this(), Robe.this()); }

public void MixaCarte() { this(); }



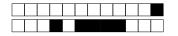


Question 9 La classe Jeu possède pour variable d'instance un tableau de Joueur appelé les Joueurs. Ecrire le constructeur de la classe Jeu qui prend en entrée le nombre de joueurs sous forme d'un entier et qui remplit le tableau de joueurs en utilisant le constructeur par défaut de la classe Joueur. Question 10 La classe Pioche contient initialement l'ensemble des MixaCarte du Jeu sous forme d'une ArrayList qui est remplie dans le constructeur. Quand un joueur pioche une carte, il la prend sur le dessus du paquet (indice minimal dans la liste). Lorsqu'il remet une carte, il la remet sous le paquet (indice maximal dans la liste). Ecrire la méthode piocheUneCarte qui retourne la carte piochée (elle ne fera évidemment plus partie de la Pioche).

Pour votre examen, imprimez de préférence les documents compilés à l'aide de auto-multiple-choice.

Question 11  $\clubsuit$  Quelles sont les caractéristiques à éviter dans une application logicielle?

High coupling
Low cohesion
High cohesion
Low coupling



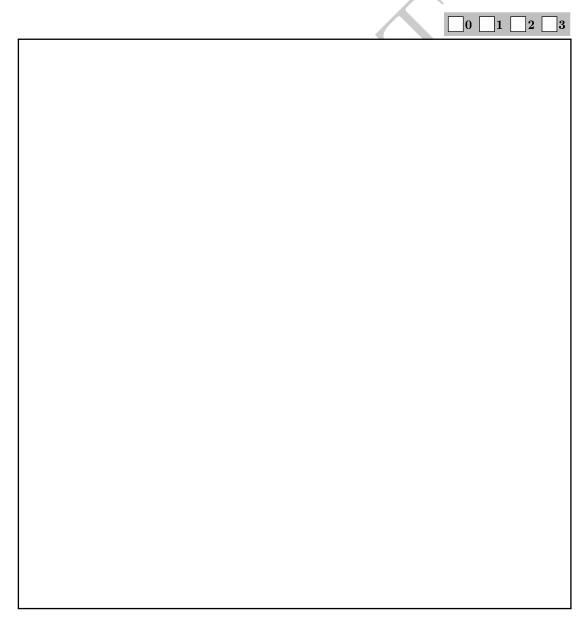
**Question 12** Il s'agit de jouer aux dés. Pour deux dés il y a 36 combinaisons possibles. Ce qui nous intéresse, c'est la *somme* de deux dés.

• Vous allez créer une classe De qui aura une structure de données référencée par la variable combinaisons qui va stocker les combinaisons qui donnent lieu à une somme spécifique, et qui sera indexée par la somme. Par exemple,

```
\begin{array}{c} \texttt{combinaisons.get(2)} \longrightarrow (1,1) \\ \texttt{combinaisons.get(3)} \longrightarrow (1,2), (2,1) \\ \texttt{combinaisons.get(4)} \longrightarrow (1,3), (2,2), (3,1) \\ & \cdots \\ \texttt{combinaisons.get(12)} \longrightarrow (6,6) \end{array}
```

Interdit de tout faire "à la main" ; il faut obligatoirement utiliser une boucle.

• Justifiez votre choix de structure de données.





Question 13 Pour le jeu de cartes (cards), il avait été demandé la méthode Jeu#battre qui était censée mélanger les cartes.

Comme vous ne faites pas confiance à la personne qui aurait développé cette méthode (avec raison), vous allez écrire une méthode pour vérifier si les cartes sont bien mélangées :

```
/**
 * @return true si les cartes sont bien melangees ; sinon false.
 */
public boolean testBattre(Jeu jeu) {
    // code a fournir pour verifier si le jeu est bien melange
}
```

