

Examen

Exercice 1

1. (Trouver la ou les **mauvaises** réponses) La compilation d'un programme java :
 - ✓ (a) se fait par la commande javac
 - (b) génère un code directement exécutable sur la machine cible
 - ✓ (c) crée un fichier de suffixe .class
 - (d) vérifie la syntaxe d'un programme
2. (Trouver la ou les **bonnes** réponses) Un fichier de suffixe .class :
 - (a) peut être interprété par la JVM
 - (b) contient un source java
 - ✓ (c) contient un code exécutable directement sur la machine cible
 - ✓ (d) dépend de la machine cible
3. (Trouver la ou les **bonnes** réponses) Une méthode déclarée static :
 - ✓ (a) est toujours une méthode de classe
 - (b) est toujours une méthode d'instance
 - ✓ (c) peut être redéfinie dans une classe dérivée
 - ✓ (d) ne peut être appelée qu'à partir de méthodes de la classe où elle a été définie
4. (Trouver la ou les **bonnes** réponses) Une méthode déclarée public :
 - (a) est toujours une méthode de classe
 - (b) est toujours une méthode d'instance
 - (c) peut être appelée directement à partir d'objets de la classe où elle a été définie
5. (Trouver la ou les **mauvaises** réponses) En java, quand deux méthodes ont la même signature :
 - ✓ (a) il peut s'agir d'une surcharge
 - (b) il peut s'agir d'une redéfinition ✓
 - ✓ (c) c'est toujours impossible
 - (d) c'est possible uniquement si elles ont des droits d'accès différents
6. (Trouver la ou les **mauvaises** réponse) Une donnée d'un type primitif :
 - (a) peut être un objet
 - (b) peut être créée par un new
 - ✓ (c) n'est pas une référence ✓
7. (Trouver la ou les **mauvaises** réponse) En java le passage des paramètres des méthodes se fait :
 - (a) par nom
 - (b) par valeur
 - (c) partage de variable
 - (d) par référence
8. (Trouver la ou les **mauvaises** réponses –attention aux négations !) Une variable static déclarée dans une classe A
 - (a) ne peut être définie qu'à l'intérieur d'une méthode statique ✓
 - (b) ne peut pas être modifiée
 - (c) ne peut pas être initialisée
 - (d) est indépendante de l'instance des objets de A

Exercice 2

Soit la classe Compte suivante :

```
class Compte{
    int solde = 0;
    void depot(int montant){ solde += montant;}
    void retrait(int montant){solde = solde -montant;}
    void virement(int montant, Compte autre)
    {
        autre.retrait(montant);
        this.depot(montant);
    }
    void afficher(){ Terminal.ecrireString("solde: "+ solde);
}
}
```

1. Comment fonctionne la méthode virement ? Combien de comptes fait-elle intervenir ?
2. Créez deux comptes que vous affecterez à deux variables. Ecrivez le code correspondant aux opérations suivantes :

- a. dépôt de 1200 DA sur le premier compte.
- b. dépôt de 5000 DA sur le second compte.
- c. retrait de 500 DA sur le second compte.
- d. virement de 4000 DA du premier compte vers le second.
- e. affichage des soldes des deux comptes.

Vous mettrez le code java correspondant à cette question dans la méthode main () d'une nouvelle classe appelée TesteCompte.

3. Créez un tableau de dix comptes. Pour cela, notez bien qu'il faut d'abord créer le tableau puis créer successivement les dix comptes à mettre dans les dix cases de ce tableau.
 - a. Dans chaque case, faites un dépôt de 200 DA plus une somme égale à 100 fois l'indice du compte dans le tableau.
 - b. vous ferez un virement de 20 DA de chaque compte vers chacun des comptes qui le suivent dans le tableau (par exemple, du compte d'indice 5, il faut faire des virements vers les comptes d'indice 6, 7, 8 et 9).
 - c. Vous afficherez les soldes de tous les comptes.

Exercice 03

On veut gérer un magasin qui vend des produits informatique, un produit est caractérisé par: Un code (CP), une désignation (Des), un prix (Prix) et une famille de produit (FP), on vous demande d'écrire :

1. La classe **Produit** avec tous ses **attributs** nécessaires (vous devez implémenter un **sélecteur** et un **mutateur** pour chaque attribut)
2. Le code de la méthode « MemeProduit() » qui permet de comparer entre deux produits, s'ils ont le même état ou non.

Parfois notre magasin fait une réduction des prix sur quelques produits, Un produit en solde comprend une information additionnelle : **Remise** (pourcentage de réduction sur le prix d'origine)

1. Ecrire la classe **ProduitSolde** (attributs et constructeur nécessaires), il faut redéfinir le sélecteur **getPrix()**, afin de tenir compte du solde.

Bon courage