



**OFPPT**

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle  
et de la Promotion du Travail

## Examen De Fin De Module

AU TITRE DE L'ANNEE : 2012/2013

VARIANTE 1

Filière : TDM

Niveau : TS

N° du module : M011

Intitulé du module : Programmation Orientée Objet (POO)

Date d'évaluation : 20/06/2013

Année de formation : 1A

Epreuve : théorique

Durée : 2h

Barème/40

Soit la class Stagiaire qui modélise un stagiaire, cette class comportera les attributs suivants :

Matricule	INT
Nom	String
Prénom	String
Filière	String
Note1	Double
Note2	Double
Note3	Double

### Questions :

- 1- Codage de la class stagiaire :
  - a) Ecrire la classe Stagiaire en interdisant l'accès aux attributs. **(2 point)**
  - b) Ajouter les accesseurs et les modificateurs de chaque attribut. **(2point)**
  - c) Ajouter un compteur qui permet de compter le nombre des objets créés de la class stagiaire. **(2 point)**
- 2- Ajouter un constructeur sans argument qui initialise le matricule ; le matricule doit avoir la valeur du compteur. **(2 point)**
- 3- Ajouter un constructeur avec 3 arguments qui initialise le nom, le prénom, et la filière. **(2 point)**
- 4- Ajouter un constructeur qui initialise tous les attributs de la classe stagiaire. **(2 point)**

NB : à chaque instanciation d'un objet de stagiaire, le compteur s'incrémente et le matricule du stagiaire recevra la valeur du compteur.

- 5- Ajouter une méthode RAZ qui initialise le compteur à 0. **(1 point)**
- 6- Ajouter la méthode EQUALS qui teste l'égalité de 2 objets Stagiaire (2 objets stagiaires sont égaux s'ils ont le même matricule). **(2 point)**



- 7- Ajouter une méthode CALCUL qui permet de calculer la moyenne générale de chaque stagiaire. (3 point)
- 8- Ecrire un programme de test qui crée les objets suivants :

Matricule	Nom	Prénom	Filière	Note1	Note2	Note3
1	karami	loubna	TSDM			
2	Jamal	Youssef	TSDM			
3	Ilham	Fayrouz	TSRM	12	13	15

Puis il les affiche. (4 points)

- 9- Faire un programme permettant de réaliser le classement des stagiaires par moyenne (4 points)
- 10- On veut créer un programme qui gère l'ensemble des stagiaires, le programme doit permettre les opérations suivantes :
- 1) Afficher tous les stagiaires. (2 point)
  - 2) Ajouter un stagiaire. (2 point)
  - 3) Rechercher un stagiaire. (2 point)
  - 4) Modifier un stagiaire. (2 point)
  - 5) Supprimer un stagiaire. (2 point)
  - 6) Afficher la meilleure moyenne parmi tous les stagiaires. (4 points)