

# ISTA NTIC SYBA

## Programmation Orientée Objet

### TP N° 1

#### Objectifs :

- Apprendre à créer des classes
- Apprendre à instancier des objets à partir d'une classe
- Apprendre à manipuler les objets : Attributs, méthodes...

#### Travail à faire :

Soit la classe stagiaire qui modélise un stagiaire, cette classe est caractérisée par les attributs suivants :

- Matricule
- Nom
- Prénom
- Filière
- Note1
- Note2
- Note3

- 1) Classe Stagiaire :
  - a. Ecrire la classe stagiaire en interdisant l'accès aux attributs. **(1 pt)**
  - b. Ajouter les méthodes d'accès à ces attributs. **(2 pts)**
- 2) Ajouter un constructeur sans arguments qui initialise le matricule « La matricule doit prendre la valeur du compteur ». **(1 pt)**
- 3) Ajouter un constructeur avec 3 arguments qui initialise le nom, le prénom et la filière. **(1 pt)**
- 4) Ajouter un constructeur qui initialise tous les attributs de la classe stagiaire. **(1 pt)**
- 5) Ajouter une méthode RAZ qui remet les trois notes à 0. **(1 pt)**
- 6) Ajouter la méthode COMPARER qui permet de comparer deux stagiaires « 2 objets stagiaires sont égaux s'ils ont le même matricule ». **(1 pt)**
- 7) Ajouter la méthode CALCULER qui permet de calculer la moyenne générale de chaque stagiaire avec des coefficients spécifiés en paramètres en faisant les tests nécessaires en cas de notes qui ne sont pas introduits par exemple **(1 pt)**
- 8) Réaliser un module de test permettant de tester cette classe en créant les objets suivants :

Matricule	Nom	Prénom	Filière	Note1	Note2	Note3
1	---	---	---	---	---	---
2	Karami	Loubna	TDI	---	---	---
3	Jamil	Youssef	TDI	---	---	---
4	El Youbi	Ilham	TRI	12	11	12

Ce programme doit également les afficher avec leur moyenne générale. **(2,5 pts)**

- 9) On désire enregistrer l'ensemble des stagiaires dans un tableau puis effectuer les travaux suivants :
  - a. Afficher tous les stagiaires enregistrés. **(1 pt)**
  - b. Ajouter un stagiaire. **(1,5 pt)**
  - c. Chercher un stagiaire par nom. **(1,5 pt)**
  - d. Modifier un stagiaire. **(1,5 pt)**
  - e. Supprimer un stagiaire. **(2 pts)**