

T.P. n°11 en Programmation Orientée Objet en JAVA

Objectif : écrire un programme en JAVA servant à gérer les étudiants et les enseignants dans une faculté.

– Chaque **personne** est caractérisée par :

- Un nom : nom de type String
- Un prénom : prenom de type String
- Une méthode qui retourne le nom : getNom()
- Une méthode qui retourne le prenom : getPrenom()
- Un constructeur paramétré

– Chaque **etudiant** se distingue par :

- Un matricule : matricule de type int
- Une méthode qui retourne le matricule : getMatricule()
- Un constructeur paramétré

– Un **etudiantChercheur** se distingue par :

- Un domaine : domaine de type String
- Une méthode qui retourne le domaine : getDomaine()
- Un constructeur paramétré

– Un **enseignant** se distingue par :

- Un grade : grade de type String
- Une méthode qui retourne le domaine : getGrade()
- Un constructeur paramétré

Questions:

Créer un package tp10, les classes à créer doivent appartenir à ce package

- 1) Définir les classes Personne, Etudiant, EtudiantChercheur et Enseignant en redéfinissant la méthode toString pour chacune d'elle.
- 2) Définir une classe TestHeritage comportant :
 - une méthode main() qui crée un tableau contenant deux enseignants, deux étudiants chercheurs et deux étudiants. Et qui fait afficher les personnes dans la faculté (appel de afficher()), afficher le nom et la grade des enseignants (appel de listeEnseignant()) et lire un domaine de recherche ensuite afficher les étudiants de ce domaine (appel de listeDomaineDeRecherche ()).
 - une méthode afficher() qui reçoit en paramètres une référence d'un tableau de personne pour afficher la description de toutes les personnes.
 - une méthode listeEnseignant() qui reçoit en paramètres une référence d'un tableau de personne pour afficher le nom et le grade des enseignants.
 - une méthode listeDomaineDeRecherche() qui reçoit en paramètres une référence d'un tableau de personne et un domaine pour afficher les étudiants de ce domaine. Vous pouvez profiter de la méthode boolean equalsIgnoreCase(String s) de la classe String.