



Exercice N°1 :(3 pts)

Répondre clairement, et avec des phrases correctement formulées, sur les questions suivantes :

- 1- Quelle relation décrit le lien entre une classe dérivée et une classe de base ? donner un exemple.
- 2- La programmation orientée objet permet la réutilisation. Expliquer comment ?
- 3- Quelle solution propose la POO pour faciliter l'héritage sans autant toucher au principe d'encapsulation ? expliquer.

Exercice N°2 :(17 pts =4.5+1.5+1+2+2+3+3)

La classe accident de route est connue par : (num_acc, route, motif, date). Et la classe accident mortel, dérivée de la classe accident, possède une seule nouvelle donnée (nb_morts).

La classe victime est connue par: (num_vict, nom, prénom, endommagement, num_acc). La donnée endommagement peut prendre valeur parmi : blessure, fracture, brulure, mort,...etc.

1. déclarer les 3 classes de façon à permettre de répondre sur les questions suivantes.
2. saisir 100 accidents, 20 accidents mortels, et 300 victimes qui englobent les victimes d'accidents ordinaires et mortels.
3. Calculer et afficher le nombre d'accidents sur la « RN01 » qui ont eu lieu le « 01/01/2017 ».
4. Calculer et afficher le taux d'accidents dont le motif est « excès de vitesse » par rapport aux nombre total d'accident.
5. Afficher les noms et prénoms des blessés par accident en une date donnée.
6. Afficher le motif le plus causant d'accidents mortels parmi les autres motifs (en supposant qu'il n'y à qu'un seul motif max).
7. En se basant sur ce qui enregistré dans le tableau des victimes, vérifier, et corriger en cas d'erreurs de saisie, le nombre de morts sur le tableau des accidents mortels.

Bonne chance

Mr. RAFA T.

Indication : toutes les données membres des classes doivent être déclarées private ou protected, mais pas public.

Mots clés usuels : int, float, string, bool, void, class, private, protected, public, return, cin>>, cout<<,for(i= ?;i< ?;i++).

Attention : les programmes doivent être clairs et organisés. Les copies propres et claires seront mieux valorisées.



Université Yahia Fares de Médéa
Faculté des Sciences
2eme année LMD informatique
Module : P.O.O

Année Universitaire : 2016-2017

EFS 1^{er} Semestre

Durée: 1h:30
