

Examen De Fin De Module

AU TITRE DE L'ANNEE : 2013/2014

Filière : TDI/TDM

Année de formation : 1A

Niveau : TS

Epreuve : théorique

N° du module : M11

Durée : 2H

Intitulé du module : Programmation Orientée Objet (POO)

Date d'évaluation :

Barème /40

Variante 01

Le nouveau zoo d'Ain Borja qui a ouvert ses portes en Janvier 2014 propose une toute nouvelle conception et accueille une collection animale diversifiée.

Afin de gérer son patrimoine d'animaux, la direction fait appel à vous afin de leur proposer une solution informatisée.

Chaque animal est caractérisé par:

- un code de type entier,
- un nom scientifique de type chaîne de caractères,
- une espèce de type chaîne de caractères,
- un âge de type entier,
- et un pays d'origine de type chaîne de caractères.

1. Créer la classe «animal ». (2 pt)
2. Ajouter à cette classe un constructeur avec paramètres ainsi que les sélecteurs et les modificateurs. (4 pts)
3. Ajouter une méthode pour afficher les caractéristiques d'un animal donné. (2 pt)

Le zoo abrite une centaine d'animaux de différentes espèces (tableau d'animaux). Il est caractérisé également par un nom et une superficie.

4. Créer la classe « zoo » et un constructeur avec paramètres. (4 pts)
5. Ajouter une méthode permettant d'ajouter un nouvel animal qui vient d'arriver au zoo. (3 pts)
6. Ajouter une méthode permettant de supprimer un animal qui a quitté le zoo pour différentes raisons. (3pts)
7. Ecrire une méthode permettant de modifier les informations d'un animal donné. (4 pt)
8. Ecrire une méthode permettant de chercher et d'afficher la liste des animaux (avec toutes leurs caractéristiques) appartenant à une espèce donnée. (4 pts)
9. Ecrire une méthode permettant de calculer le nombre d'animaux existant dans le zoo portant un nom scientifique donné en paramètre. (4 pts)
10. Ecrire une méthode permettant de trier les animaux existant dans le zoo par âge dans un ordre croissant. (6 pts)
11. Ecrire une méthode permettant d'enregistrer la liste des animaux dans un fichier. (4 pts)