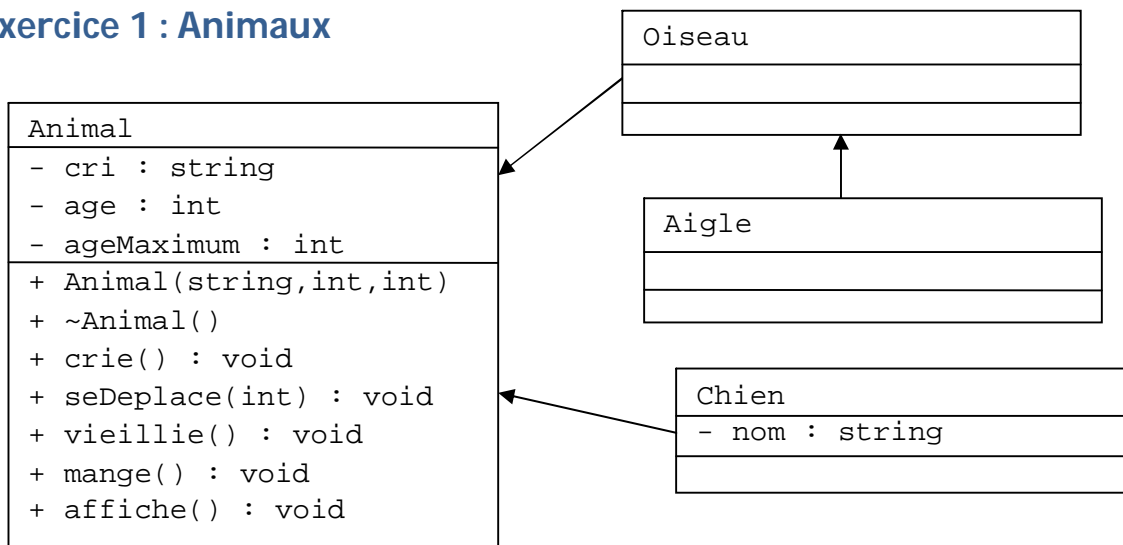


TP n7 : Héritage

Exercice 1 : Animaux



1. Écrire une classe `Animal` représentant des animaux ayant, au moins, un `cri`, un `age` et un `ageMaximum`. Ajouter un constructeur, des accesseurs et les méthodes :
 - `crie` affichant le cri de l'animal,
 - `seDeplace` prenant en paramètre le nombre de mètres affiche une phrase du style "l'animal se déplace de X mètres",
 - `vieillie` ajoutant soit un an, soit le nombre d'années placé en paramètre à l'âge de l'animal. L'animal meurt s'il dépasse son `ageMaximum`. Pensez à afficher l'âge et s'il est vivant encore...
 - `mange` : affiche "l'animal mange" puis affichez le cri de l'animal,
 - `affiche` : affichant la description de l'animal.Le constructeur et les méthodes de cette classe (et de toutes celles de cet exercice) afficheront un message informatif à l'écran (ne se contentant parfois que de cela).
2. Écrire une classe `Oiseau` héritant de la classe `Animal`. Sachant qu'un oiseau `vole` pour se déplacer et a un âge maximum de 20 ans.
3. Écrire une classe `Aigle` héritant de la classe `Oiseau`. Un aigle vit 10 ans.
4. Écrire une classe `Chien` héritant de la classe `Animal`. Un chien possède un `nom`, `marche` pour se déplacer et a pour âge maximum 15 ans.

Instancier un chien, un aigle et les faire se déplacer, manger et vieillir 18 fois. Puis faire appel à leur méthode `affiche`.

Exercice 2 : Points dans l'espace

En vous basant sur l'exercice précédent, utilisez le même principe de l'héritage pour faire un programme qui permet de manipuler des points 2D, 3D et 3D en couleur :

