

Instruction 20 :

Pour simplifier la gestion des animaux de nos zoos, on distingue principalement ces 2 familles d'animaux : Aquatiques et Terrestres (**Aquatic et Terrestrial**)

- Un animal aquatique est caractérisé par **"habitat" (String)** qui indique son endroit de vie.
- Un animal terrestre est caractérisé par **"nbrLegs" (int)** qui indique le nombre de ses pattes.

Un animal aquatique peut être :

- Un dauphin (**Dolphin**) est caractérisé par l'attribut **"swimmingSpeed" (float)** qui indique sa vitesse de nage.
- Un pingouin (**Penguin**) est caractérisé par l'attribut **"swimmingDepth" (float)** décrivant la profondeur à laquelle il peut nager sous l'eau.

Créez ces classes en déclarant seulement les attributs.

Instruction 21 :

Créez, dans la méthode main, une instance de chaque classe créée précédemment en utilisant les constructeurs par défauts.

Instruction 22 :

Créez des constructeurs paramétrés dans les classes filles.

Nb : N'oubliez pas de protéger les attributs déclarés précédemment.

Que remarquez-vous, au niveau de la méthode main ?

Corrigez les erreurs présentées.

Instruction 23 :

Redéfinissez la méthode "**toString()**" dans les 3 sous-classes, pour inclure les communs et les attributs spécifiques.

Affichez, dans la méthode main, les objets créés précédemment.

Instruction 24 :

Créez la méthode "**public void swim()**" dans les classes :

- **Aquatic** qui affiche le message suivant « This aquatic animal is swimming. »
- **Dolphin** qui affiche le message suivant « This dolphin is swimming. »

Appelez cette méthode pour 3 objets de types **Aquatic**, **Dolphin** et **Penguin**. Que remarquez-vous ?