

# TP 0

**Cours:** Développement d'application Web

**Numéro du cours :** 420-6W6-VL

**Session:** Hiver 2020

## Exercice 1

Programmer cette structure dans un package et des noms de classes que vous allez nommer correctement en respectant les conventions

- Est-ce que la classe Animal est une classe abstraite ou une interface ?
- D'après ce diagramme de classe, qu'est-ce qui distingue les félins des canins ?
- Qu'est-ce que le chien et le tigre ont en commun
- Utilisez le polymorphisme pour redéfinir la méthode ToString des classes Chien & Chat
- Est-ce que la classe Tigre peut re-définir la méthode boire ?
- Le tigre hérite de plusieurs caractéristiques et comportements de son ancêtre le smilodon. Comment allez-vous modifier le diagramme de classes et la classe Tigre en considérant que le smilodon n'est pas l'ancêtre du lion ni du Chat

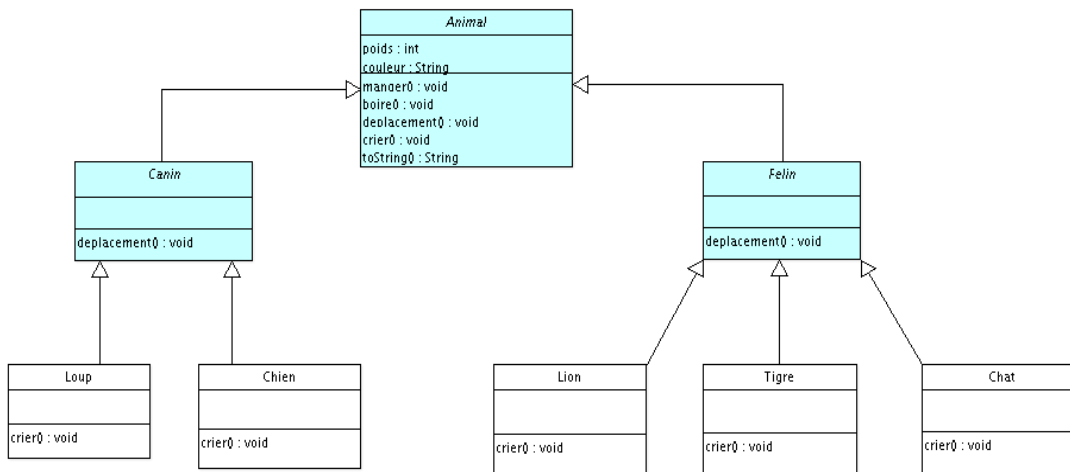


Diagramme de classe

## Exercice 2

- Créer une classe Personne avec un constructeur qui prend le nom et l'âge
- Gérer une exception sur l'âge qui doit être positif et le nom qui doit avoir au moins 3 caractères
- La classe Etudiant hérite de la classe Personne en rajoutant l'attribut : NumeroDA et noteFinale

- Quelle collection est la plus appropriée pour contenir les 12 étudiants d'une classe en considérant que chaque étudiant est unique
- Implémentez la classe Etudiant et rajoutez les 10 étudiants dans la collection
- Vous voulez trier la collection d'étudiant par la noteFinale. Quelle modification allez-vous faire à la classe Etudiant. Faites les implémentations et vérifiez le fonctionnement