

Département de mathématiques et d'informatique

Filière SMI, Semestre 5

M32 : PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET (POO)

Examen

2022/2023

Session normale

1h30min

Exercice 1 : Questions de cours

6 pts

- 1) Comment pouvez-vous étendre une classe en Java ?
- 2) Comment un constructeur diffère-t-il d'une méthode en Java ?
- 3) Énumérez tous les types primitifs de Java ?
- 4) Quelle est la différence entre les types primitifs et les types Objet en Java ?
- 5) Comment comparer deux variables de type primitif et comment comparer deux variables de type Objet en java ?
- 6) Pouvez-vous citer trois avantages de l'utilisation de l'héritage en Java ?

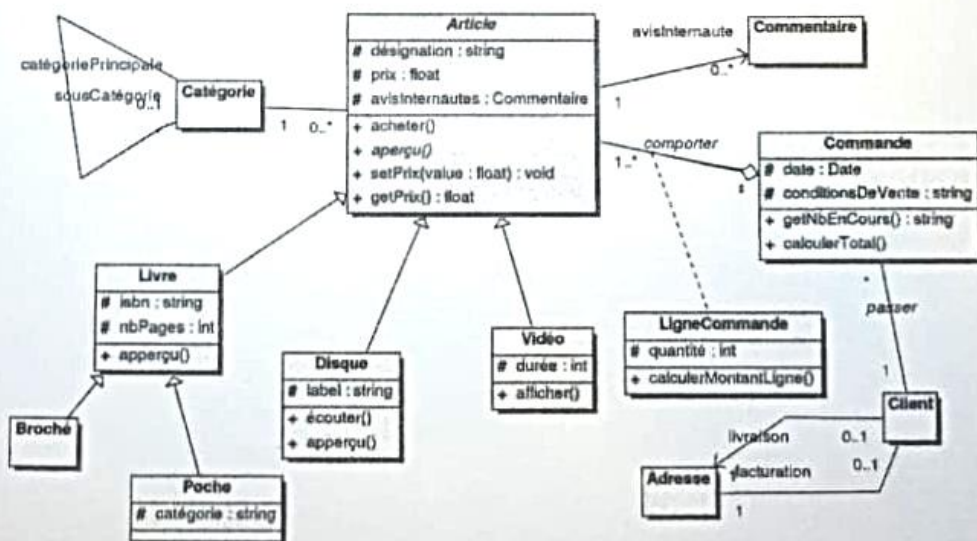
Exercice 2 : Compréhension

6 pts

- 1) Donnez la signature de la méthode main et justifiez (expliquez) cette signature ?
- 2) Pouvez-vous citer trois différences entre le langage Java et le langage C++ que nous avons discutées dans le cours ?
- 3) Quel rôle jouent les ramasse-miettes (Garbage Collector) en Java ?
- 4) Pouvez-vous expliquer la différence entre une méthode surchargée et une méthode redéfinie que nous avons discutées dans le cours ?
- 5) Quelle est la signification du mot-clé static en Java ?
- 6) Quelle est la différence entre une classe, une classe abstraite et une interface en Java ?

Exercice 3 : Pratique

8 pts



- 1) Pouvez-vous fournir le code source pour les classes Article, LigneCommande et Catégorie, correspondant au diagramme de classes ci-dessus ?