Département mathématique Informatique

Programmation orientée objet Java

C

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ECOLE NORMALE SUPERIEURE**  **DE L’ENSEIGNEMENT TECHNIQUE DE MOHAMMEDIA** |  |

**Activité pratique :**

**Héritage, Redéfinition, Polymorphisme, Classes abstraites et interfaces**

**Professeur :**

**Mr. BOUSSELHAM Abdelmajid**

2ème année II-BDCC

Filière d’ingénieur : Ingénieur informatique, Big Data et Cloud Computing

C

**Rapport**

**2022/2023**

**Réaliser par :**

**ETOULLALI Ayoub**

SOMMAIRE

[**Introduction 2**](#_Toc118143093)

[**Exercice 1 3**](#_Toc118143094)

[**Projet 4**](#_Toc118143095)

[**Diagramme de classes 4**](#_Toc118143096)

[**Exécution  5**](#_Toc118143097)

[**Exercice 2 6**](#_Toc118143098)

[**Projet 7**](#_Toc118143099)

[**Diagramme de classes 7**](#_Toc118143100)

[**Exécution 8**](#_Toc118143101)

[**Exercice 3 9**](#_Toc118143102)

[**Projet 10**](#_Toc118143103)

[**Diagramme de classes 10**](#_Toc118143104)

[**Exécution 11**](#_Toc118143105)

[**Exercice 4 12**](#_Toc118143106)

[**Projet 13**](#_Toc118143107)

[**Diagramme de classes 13**](#_Toc118143108)

[**Exécution 14**](#_Toc118143109)

[**Conclusion 16**](#_Toc118143110)

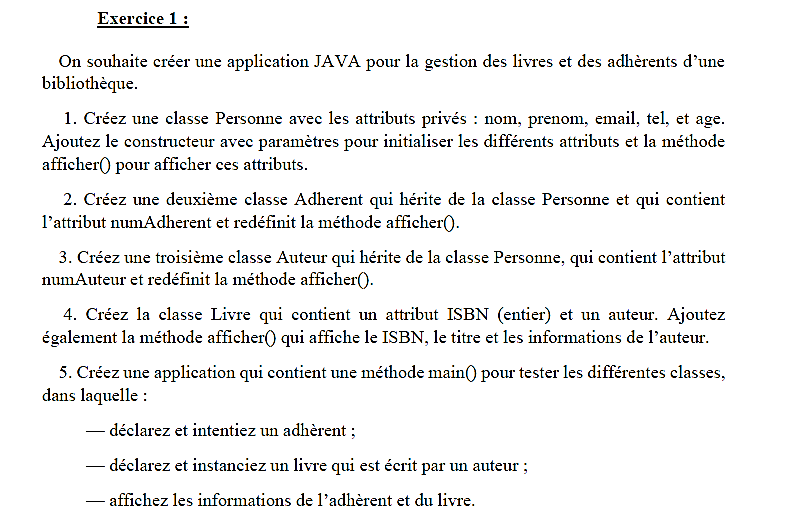
Introduction



**Le langage Java a été conçu pour permettre l'exécution du même code sur diverses plate-formes. En particulier, mais pas uniquement, sur le web. Il y a plusieurs types de programmes Java, dont en particulier les applets Java, qui sont intégrées à des pages web et doivent respecter des règles très strictes pour ne pas risquer de causer des dégâts sur les machines d'innocents surfers, et les applications Java, qui fonctionnent comme d'autres programmes, en local sur une machine, et qui ne sont pas limités comme les applets.**

**Dans les deux cas, le code Java est "compilé", mais les fichiers résultant de la compilation nécessitent encore une interprétation différente suivant chaque plate-forme: cette opération est réalisée par la JVM (Java Virtual Machine).**

Exercice 1

****

**Exercice 1**

Projet

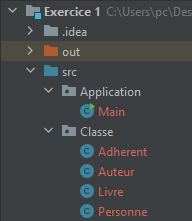
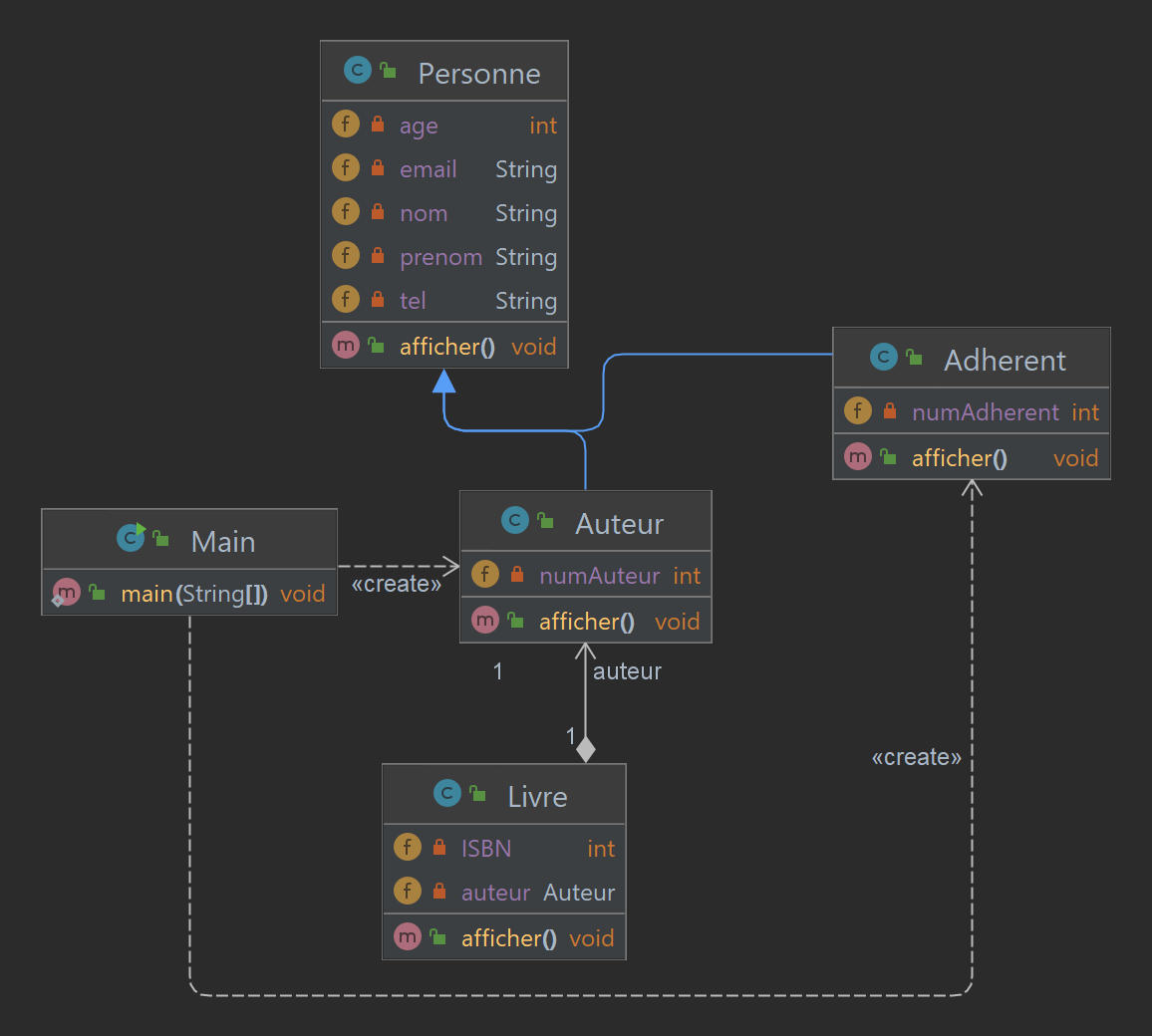
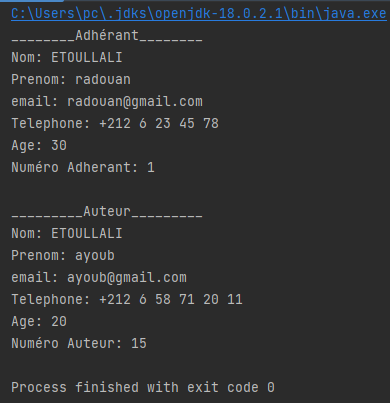


Diagramme de classes

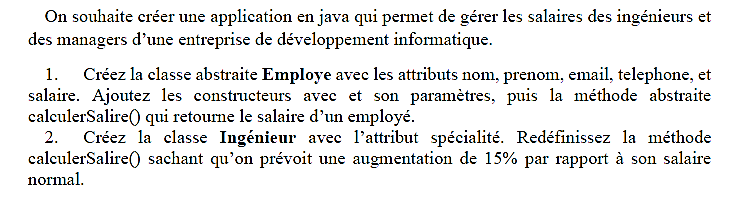
****

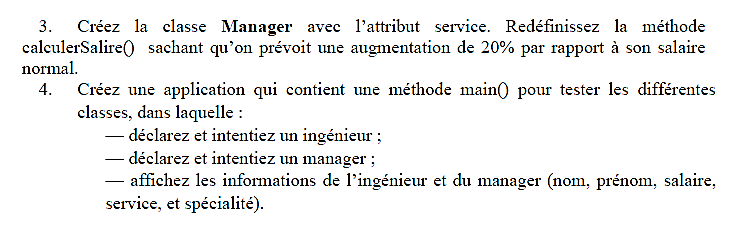
**Exercice 1**

Exécution :

****

Exercice 2





**Exercice 2**

Projet

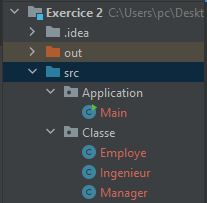
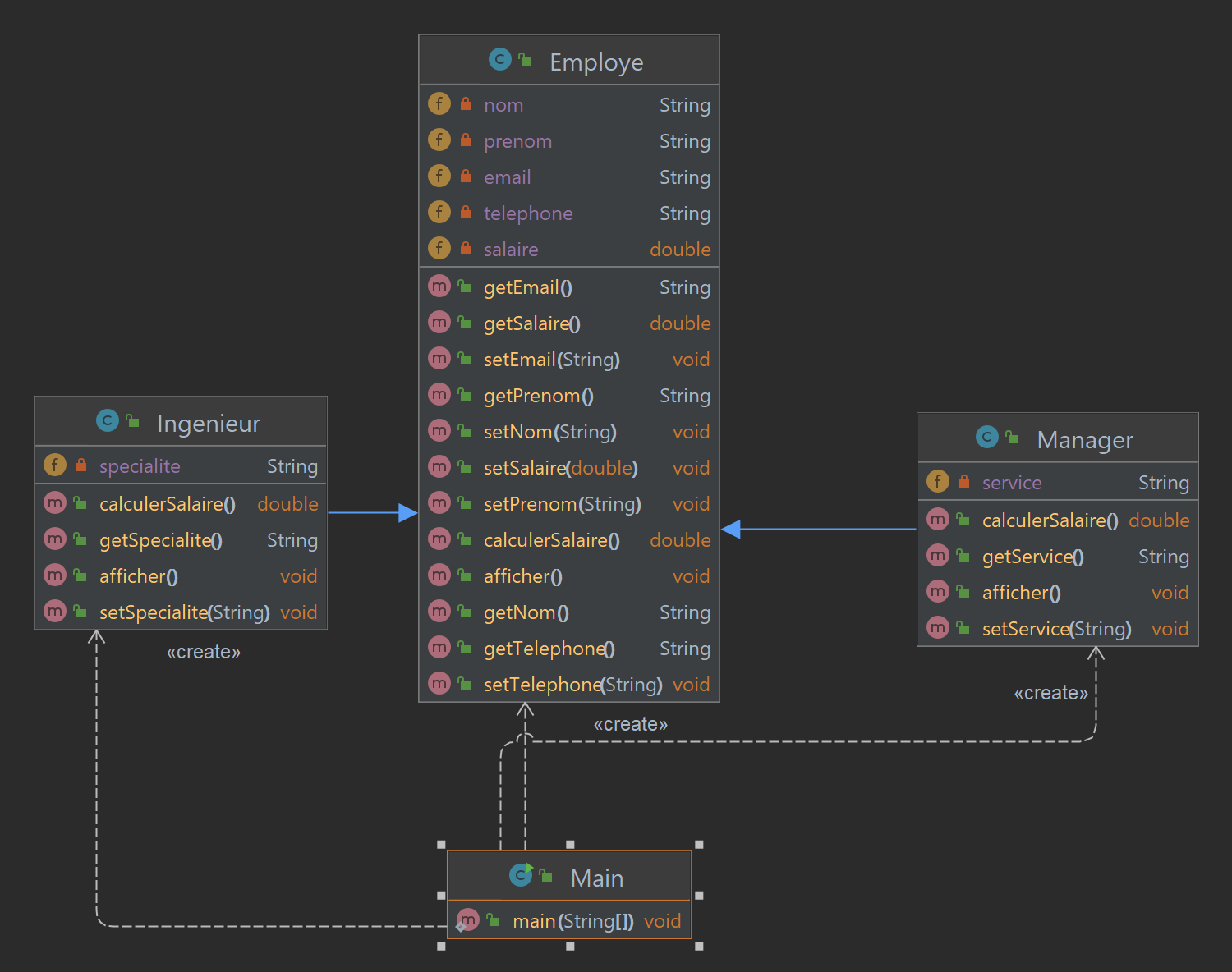
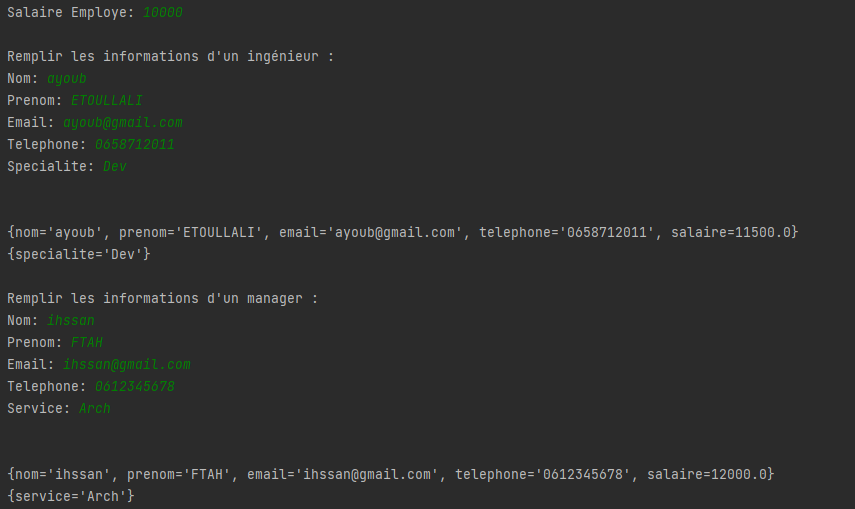


Diagramme de classes

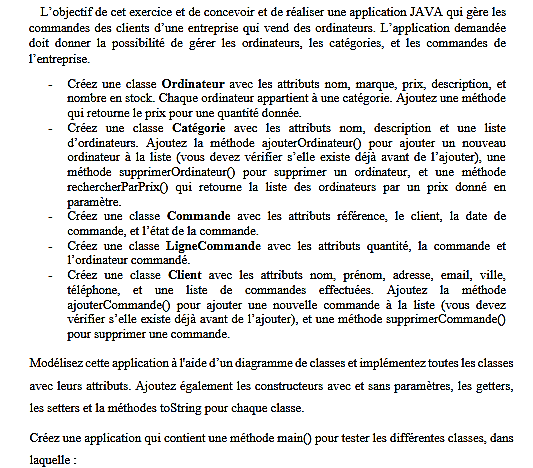
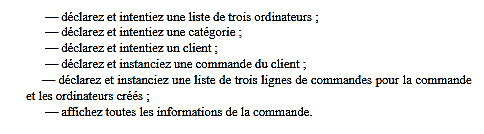
****

**Exercice 2**

Exécution :

****

Exercice 3

**Exercice 3**

Projet

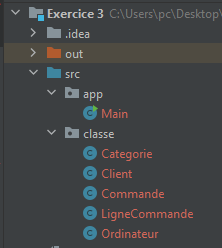
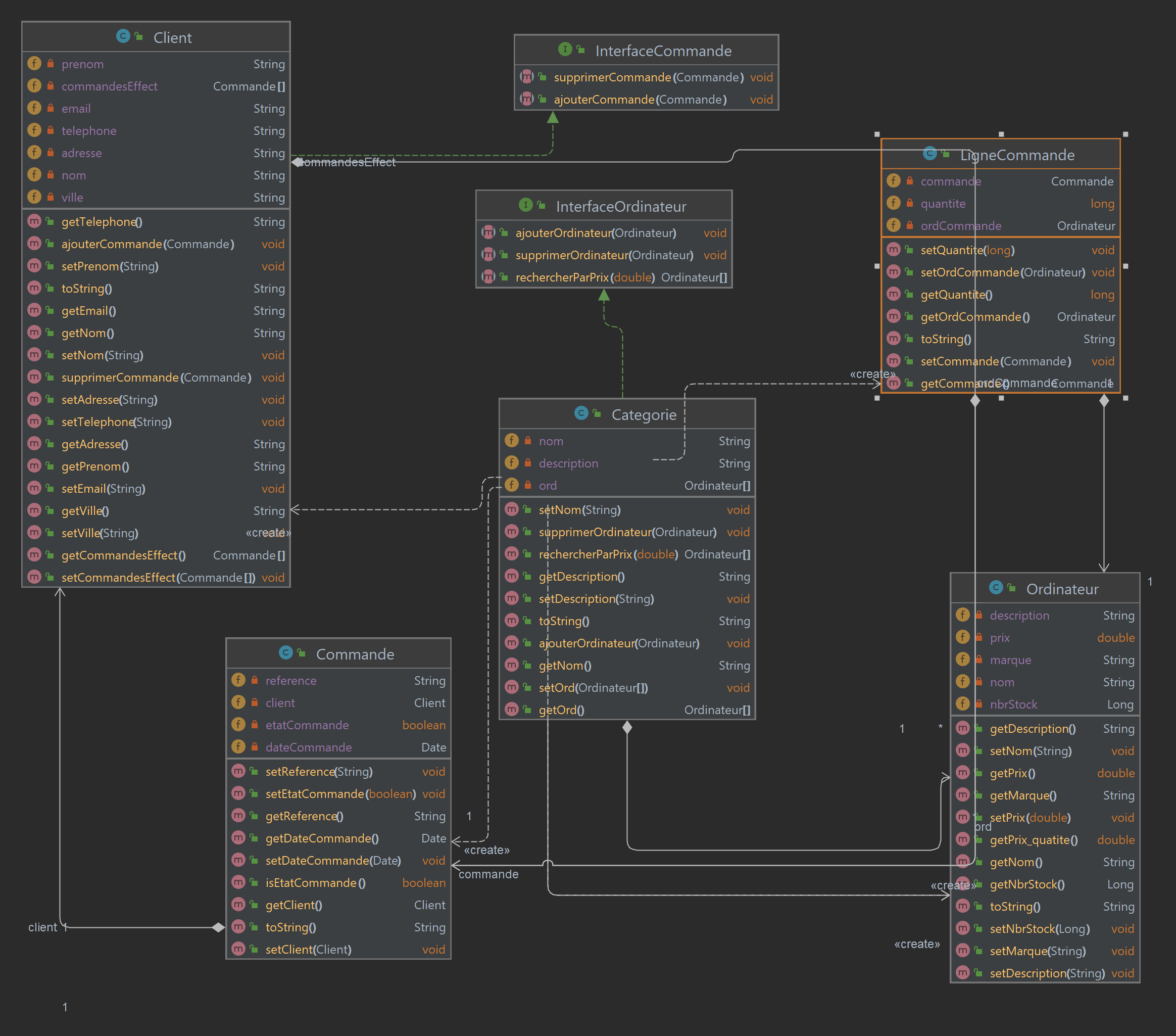
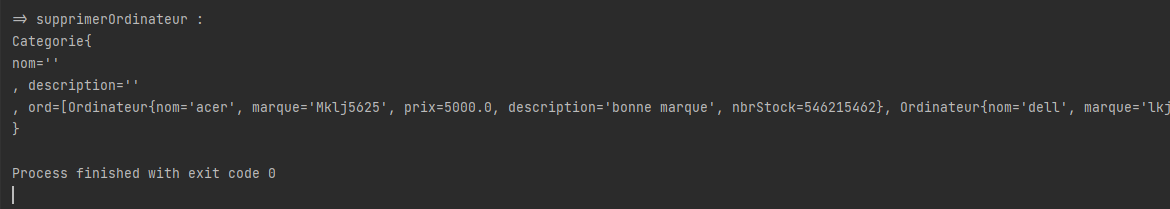
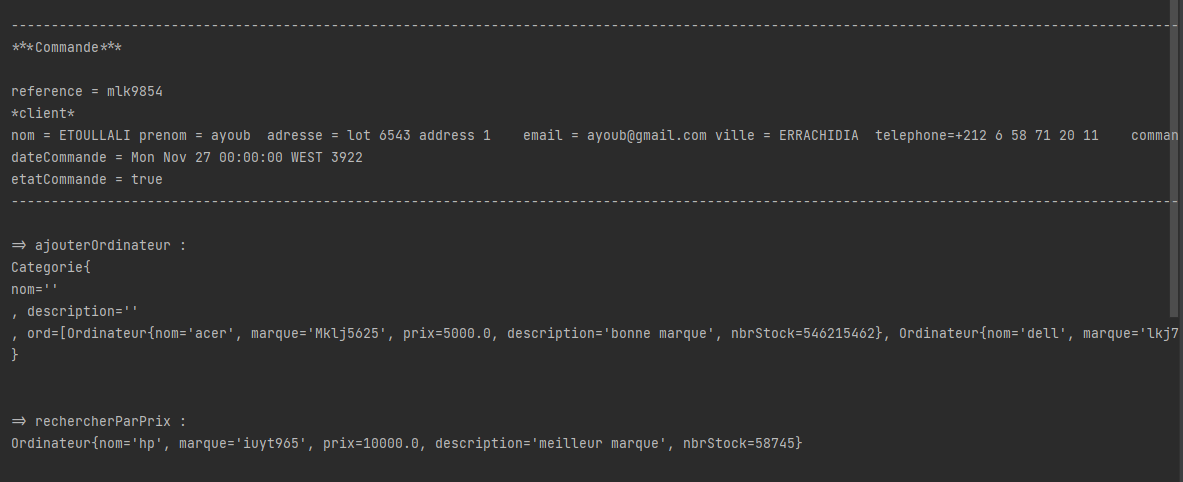


Diagramme de classes

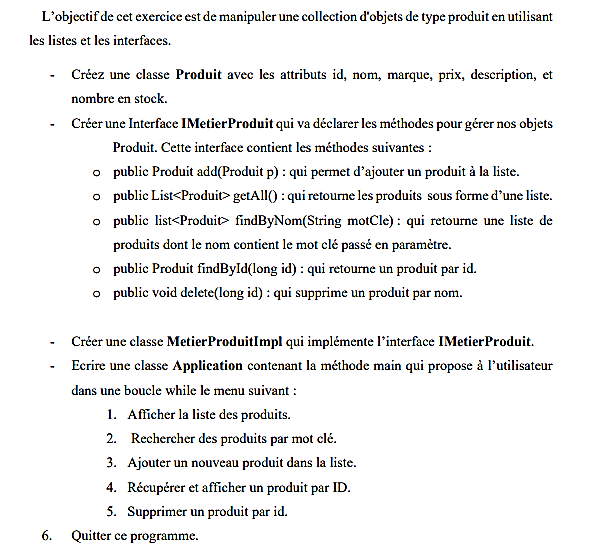


**Exercice 3**

Exécution

****

Exercice 4



**Exercice 4**

Projet

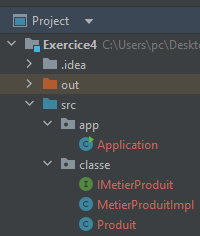
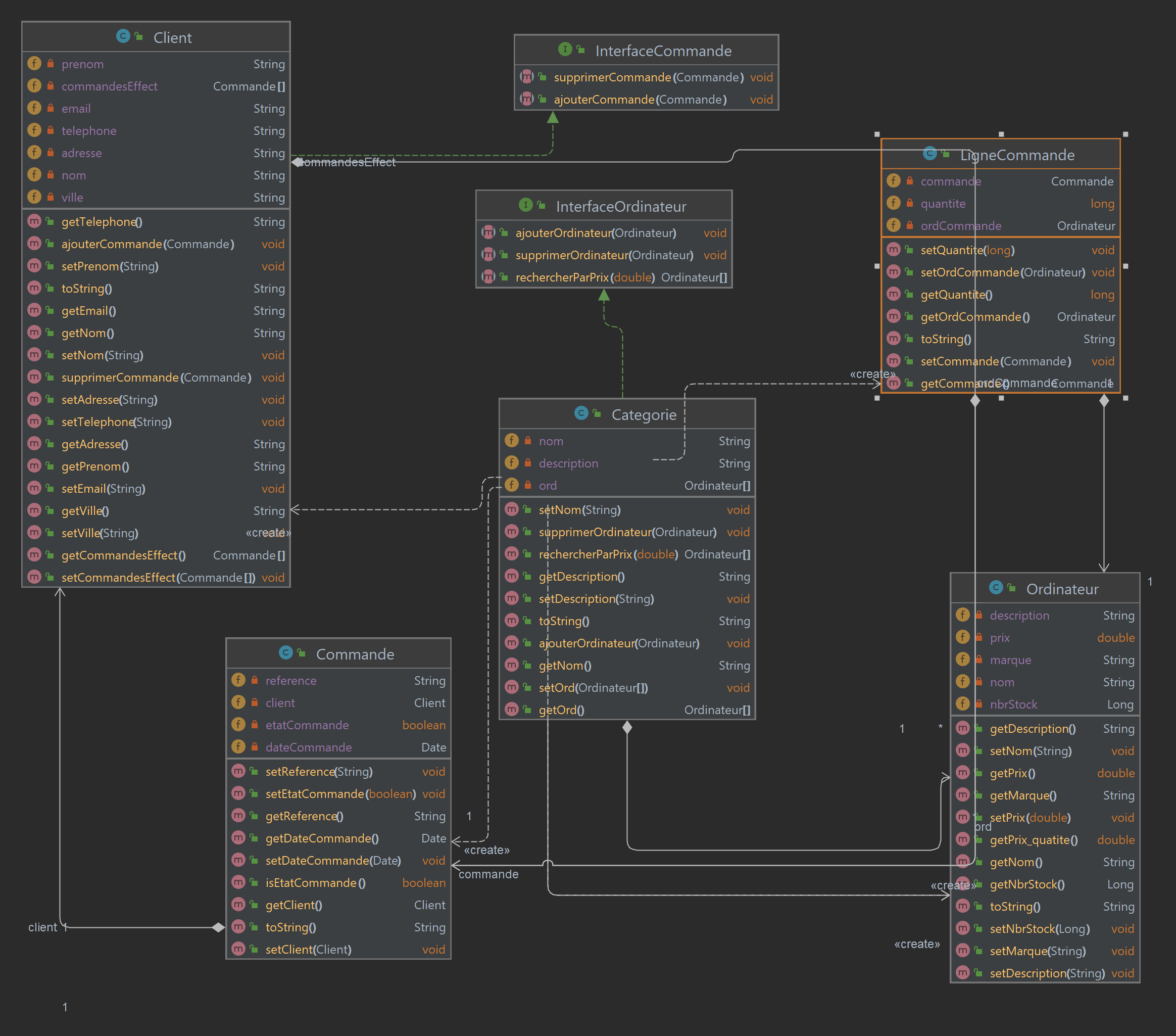
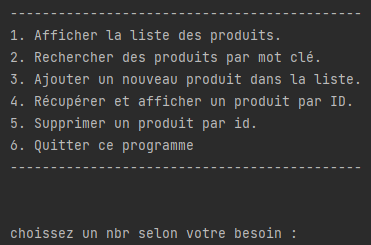


Diagramme de classes

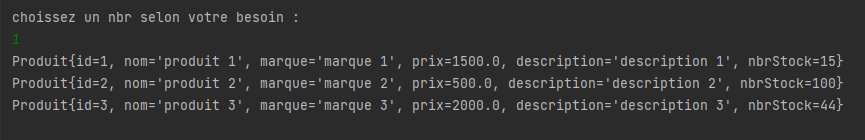


**Exercice 4**

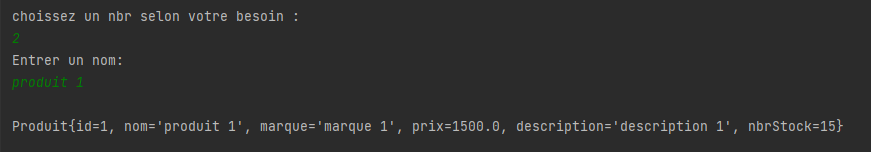
Exécution

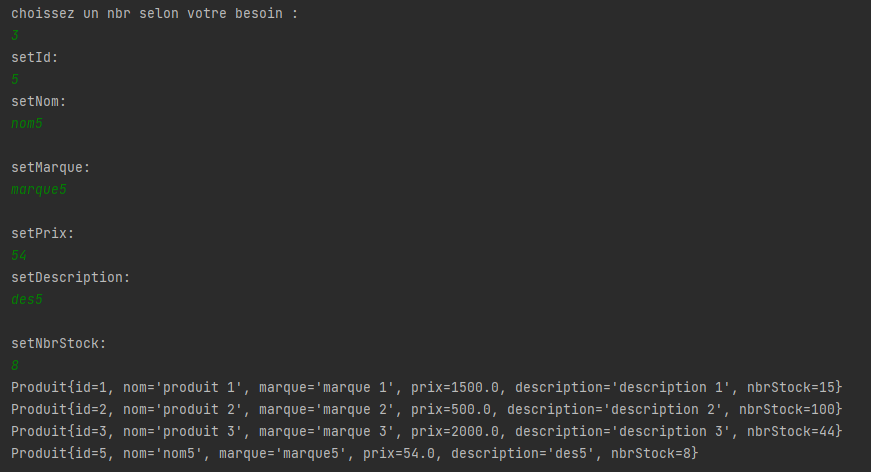
****

1. Afficher la liste des produits.

****

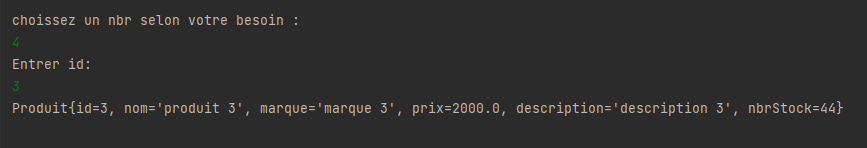
2. Rechercher des produits par mot clé.

****

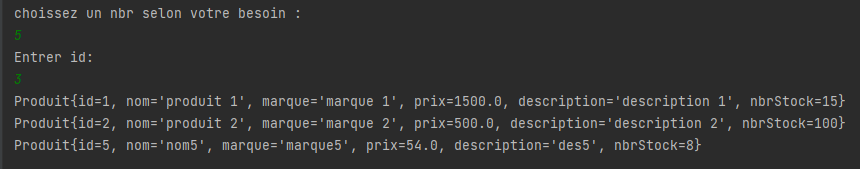
3. Ajouter un nouveau produit dans la liste.****

**Exercice 4**

4. Récupérer et afficher un produit par ID.

****

5. Supprimer un produit par id.

****

6. Quitter ce programme





Conclusion

Conclusion :

**J'ai appris, au travers de la réalisation des exercices, les fondements du langage Java parce que la maîtrise de ces notions est indispensable pour produire des applications ou des bibliothèques convenables. Néanmoins, pour pleinement profiter des nombreuses autres possibilités offertes par Java, j'ai fait dès maintenant se pencher sur les nombreuses facettes de java.**