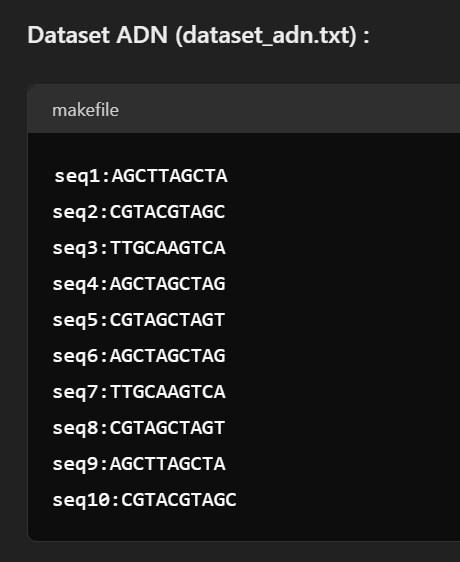
**Exercice1:**

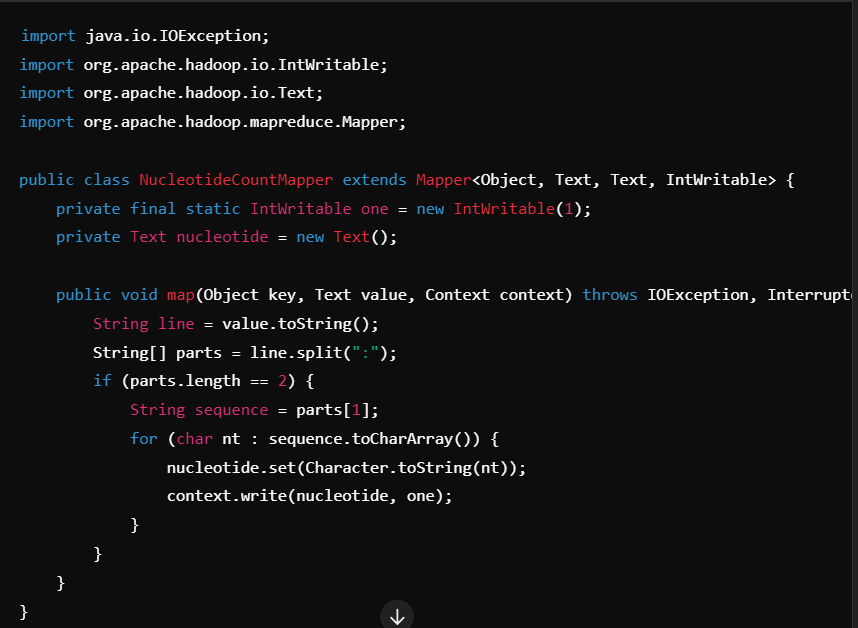


Q1 : Compter les Occurrences de Chaque Nucléotide

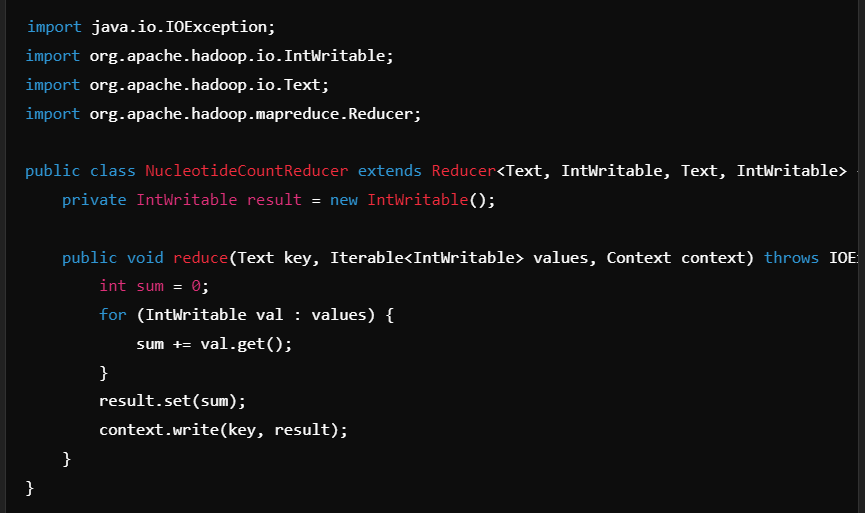
Objectif : Compter le nombre d'occurrences de chaque nucléotide (A, T, C, G) dans le dataset ADN.

Repose :

**Map :**



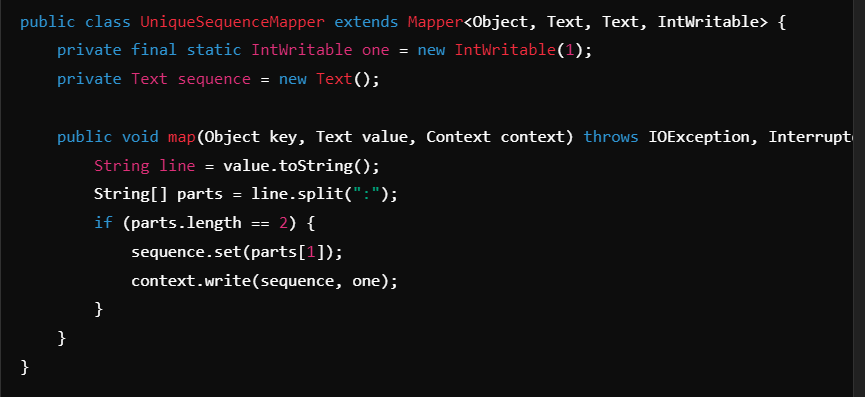
**Reduce :**

****

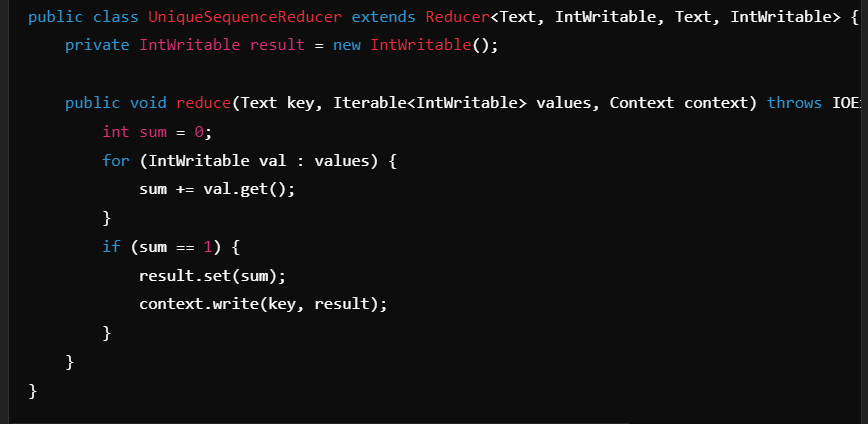
**Q2 :Trouver les séquences ADN uniques dans le dataset**

**Reponse :**

**Map :**

****

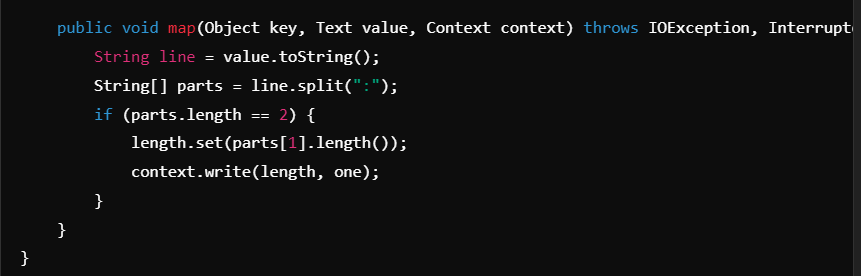
**Reduce :**

****

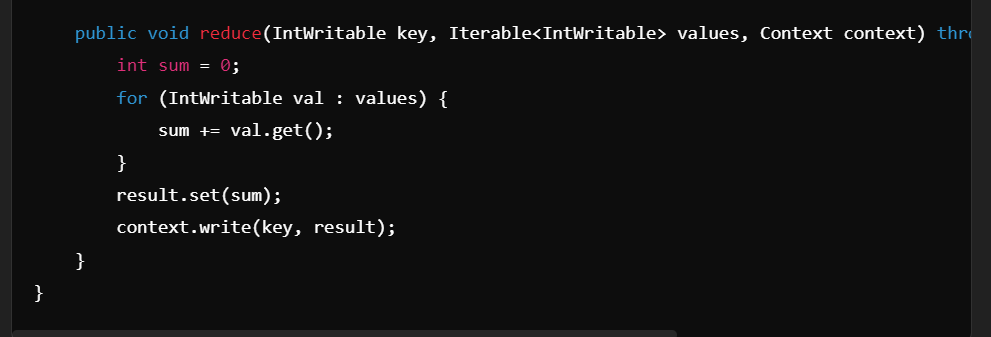
**Q3 :**Compter le nombre de séquences ADN pour chaque longueur.

**Reponse :**

**Map :**

****

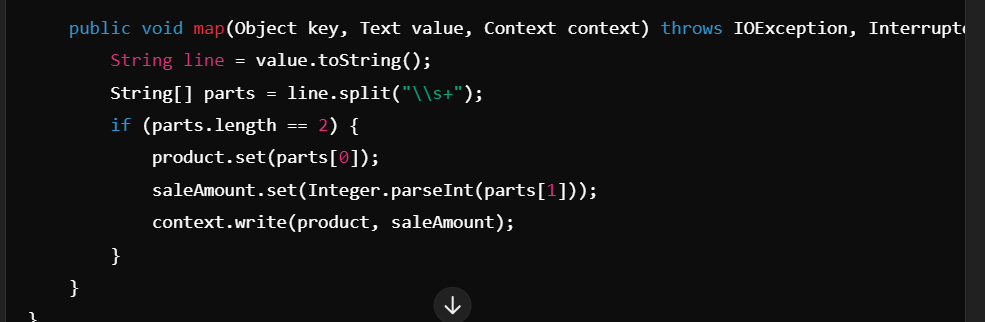
**Reduce :**

****

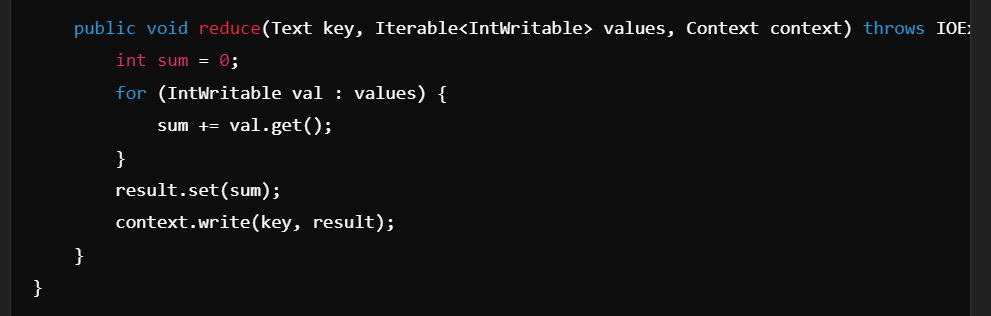
Q4 : Calculer la somme des ventes pour chaque produit.

**Reponse :**

Map



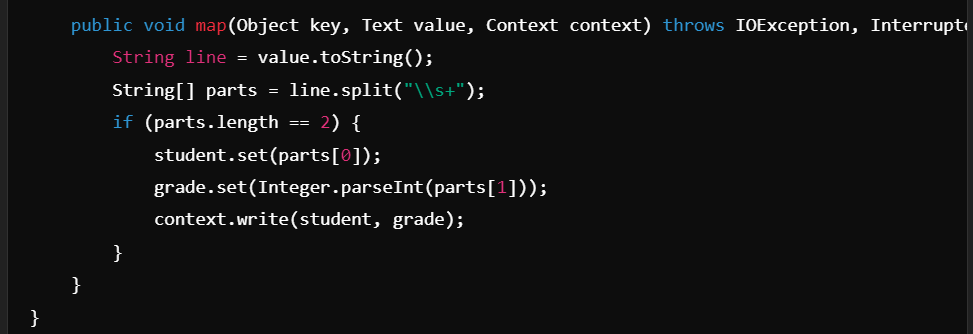
Reduce



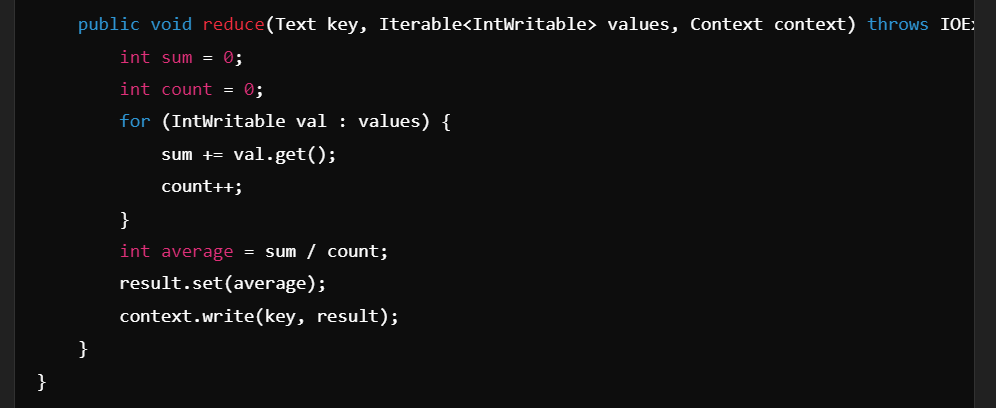
**Q5 :** **Calculer la note moyenne pour chaque étudiant.**

**Reponse :**

**Map**

****

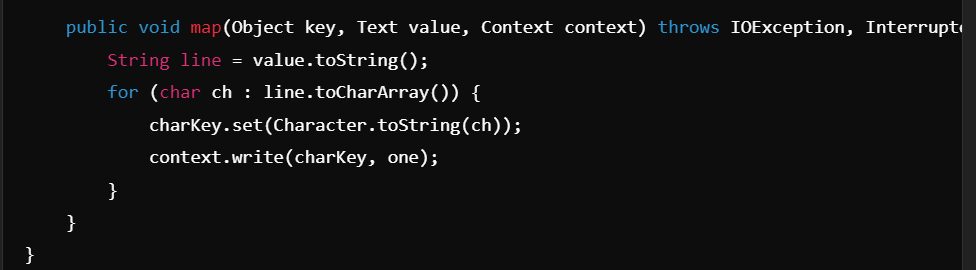
**Reduce**

****

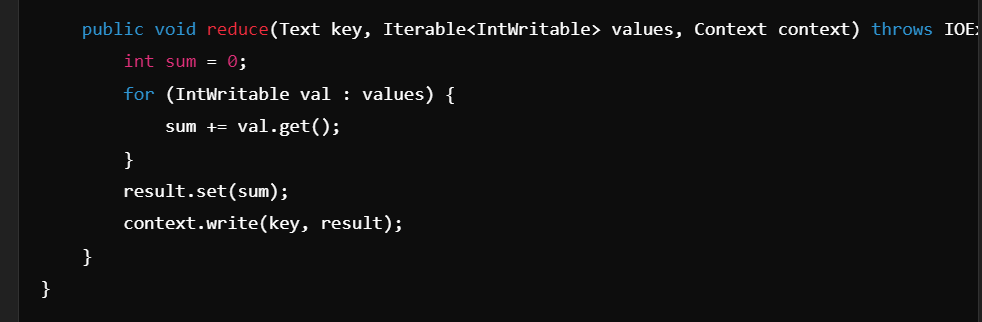
**Q6 :** **Compter le nombre d'occurrences de chaque caractère dans un texte.**

**Reponse :**

**Map**

****

**Reduce**

****

**Q7 :**

**Reponse :**

**Map**

**reduce**