

Exercices sur les stream

Niveau facile

1. Filtrer les nombres pairs

Description : Étant donné une `List<Integer>`, retourner une nouvelle liste contenant uniquement des nombres pairs.

Signature : `List<Integer> filterEvenNumbers(List<Integer> numbers)`

2. Chaînes en majuscules

Description : Étant donné une liste de chaînes de caractères, cette fonction renvoie une liste dans laquelle chaque chaîne est en majuscules.

Signature : `List<String> toUpperCase(List<String> words)`

3. Count Words Starting with 'A'

Description : Renvoie le nombre de chaînes de caractères de la liste commençant par la lettre "A" (sensible à la casse).

Signature : `long countWordsStartingWithA(List<String> words)`

Niveau intermédiaire

4. Sort by Length

Description : Étant donné une liste de chaînes de caractères, les retourner triées par longueur croissante.

Signature : `List<String> sortByLength(List<String> words)`

5. Somme des carrés

Description : Renvoie la somme des carrés de tous les entiers d'une liste.

Signature : `int sumOfSquares(List<Integer> numbers)`

6. Remove Duplicates and Sort

Description : Étant donné une liste d'entiers, renvoyer une liste triée sans doublons.

Signature : `List<Integer> distinctSorted(List<Integer> numbers)`

7. Chaîne la plus longue

Description : Trouver la chaîne de caractères la plus longue dans une liste.

Signature : `Optional<String> findLongestString(List<String> words)`

Niveau avancé

8. Regrouper les mots par leur première lettre

Description : Regrouper les chaînes d'une liste en fonction de leur première lettre.

Signature : `Map<Character, List<String>> groupByFirstLetter(List<String> words)`

9. Trouver l'élément le plus fréquent

Description : Renvoie l'élément le plus fréquent dans une liste de chaînes de caractères.

Signature : `Optional<String> mostFrequent(List<String> words)`

10. Flat Map to Characters

Description : À partir d'une liste de chaînes de caractères, renvoie une liste de tous les caractères utilisés.

Signature : `List<Character> extractCharacters(List<String> words)`