

## Activité pratique : Les Streams

### Exercice 1 :

On suppose que nous avons une liste de mots et que nous souhaitons effectuer les opérations suivantes :

1. Filtrer les mots qui contiennent la lettre "a".
2. Filtrer les mots qui ont une longueur supérieure à 3 et transformer chaque mot en son inverse.
3. Filtrer les chaînes qui contiennent la lettre "e" et aplatir chaque chaîne en une liste de ses caractères.
4. Transformer chaque chaîne en sa version en majuscules.
5. Convertir chaque chaîne en sa longueur.
6. Transformer chaque chaîne en une liste de ses caractères, puis aplatir toutes les listes en une seule liste de caractères.
7. À partir d'une liste de mots, transformer chaque nom en une chaîne de la forme "**Nom - Index**" où l'index représente la position du nom dans la liste.

### Exercice 2:

Créer une liste de type **ArrayList** d'employés. Chaque **employé** ait un **nom** (String), un **département**(String) et un **salaire** (double). Vous devez effectuer les opérations suivantes :

1. Utiliser **mapToDouble** et **sum** pour calculer la somme totale des salaires de tous les employés.
2. Utiliser **sorted** pour trier la liste des employés par ordre alphabétique du nom.
3. Utiliser **min** pour trouver l'employé avec le salaire le plus bas.
4. Utiliser **filter** pour obtenir la liste des employés ayant un salaire supérieur à une valeur donnée.
5. Utilisez **reduce** pour trouver l'employé avec le salaire le plus élevé dans l'ensemble de l'entreprise.
6. Utilisez **reduce** pour concaténer les noms de tous les employés