

# Exercice R2

Le but de cet exercice est de gérer une liste de réels dont chacun représente un poids.

Weights
— <code>alWeights : ArrayList&lt;Double&gt;</code>
+ <code>addWeight(pWeight : double) : void</code>
+ <code>removeWeight(pIndex : int) : void</code>
+ <code>getWeight(pIndex : int) : double</code>
+ <code>removeAllWeights() : void</code>
+ <code>calculateAverage() : double</code>
+ <code>indexOfLightest() : int</code>
+ <code>sortDescending() : void</code>

1. Créez une nouvelle classe `Weights` qui possède un seul attribut privé qui est une liste de réels appelée `alWeights`.
2. Ajoutez une méthode `addWeight` qui permet d'ajouter un poids `pWeight` à la liste actuelle. On suppose sans vérification que `pWeight` est un réel positif.
3. Ajoutez une méthode `getWeight` qui retourne le poids à l'index indiqué en paramètre.
4. Ajoutez une méthode `removeWeight` qui supprime le poids à l'index spécifié.
5. Ajoutez une méthode `removeAllWeights` qui vide la liste.
6. Ajoutez une méthode `calculateAverage` qui calcule la moyenne non arrondie de tous les poids.
7. Ajoutez la méthode `indexOfLightest` qui retourne l'index du plus léger poids.
8. Ajoutez la méthode `sortDescending` qui trie la liste par poids décroissant.