

IFT2015, Été 2023

Travail pratique #2 : Gestion des stocks d'une pharmacie

Deanna Wung, Océane Hays

## Autoévaluation

Le programme fonctionne correctement et renvoie des fichiers correspondant à tous les fichiers exemplaires fournis.

## Analyse de la complexité temporelle en notation grand O

k - indique nombre d'items sur la liste de commande;

n - indique nombre de types de médicaments différents;

m - indique nombre d'items sur la prescription;

p - indique nombre (maximal) de médicaments partageant le même type

q - représente le nombre de médicaments distincts en stock (donc  $q \leq n * p$ )

(voir commentaires dans le code pour plus de détails dans l'analyse)

### DATE

- `afficherCommandes()` : Complexité de  $O(k)$  car on parcourt la liste de commandes
- `jeterPerimesEtAfficher()` : Complexité :  $O(q)$  car on parcourt la totalité des médicaments qu'ils soient du même type ou pas
- Complexité globale pour DATE :  $O(k + q)$

### PRESCRIPTION

- `lirePrescriptions()` : Complexité de  $O(p + \log(k) + \log(n))$  pour une seule ligne (un médicament) lu par le programme, car besoin de parcourir le stock (n éléments) et retrouver l'élément dans la liste de commandes (k éléments).

Complexité globale pour PRESCRIPTION : Avec m médicaments par prescription, on a une complexité de  $O(m(\log(n)))$ , qui s'est simplifié de  $O(m(p + \log(k) + \log(n)))$

### APPROV

- `stockerMedicament()` : Complexité de  $O(\log(n))$  pour une seule ligne.

Complexité globale :  $O(q * \log(n))$ , car pour chaque ligne q de APPROV, on a besoin de rechercher et/ou placer dans une liste de n éléments répertoriés en stock (TreeMap).