

IS2A4 – PPO – T.P. 7a

© Polytech Lille

Résumé

Ce TP aborde les lambda expressions en java.

N'hésitez pas à consulter la documentation en ligne sur le site d'oracle : <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/> (regardez la version correspondant la version de java que vous utilisez).

I Préparation du TP (5 min)

- I.1. Créer un dossier spécifique pour les TP de PPO qui vous appellerez TP_PPO par exemple.
- I.2. Dans ce dossier, créer un dossier TP7a. C'est dans ce dossier que vous travaillerez aujourd'hui. Durant les prochaines séances de TP, essayez de garder cette pratique.
- I.3. Récupérez le fichier TP7a_source.zip sur moodle et le décompresser dans TP7a.

II Tri avec lambda expression (15 min)

- II.1. Modifiez la méthode `sortAuteur` de la classe `Bibliotheque` qui trie la liste des livres de la bibliothèque par nom d'auteurs décroissant en utilisant une lambda expression.
- II.2. Modifiez la méthode `sortAuteur` de la classe `Bibliotheque` pour qu'en cas de nom d'auteur identique, on ait ensuite par prix décroissant.
- II.3. Testez votre code.

III D'autres méthodes en utilisant les lambdas expressions (40 min)

N'oubliez pas pour chacune des méthodes ajoutées, de tester votre code.

- III.1. Dans la classe `Bibliotheque`, créez une méthode `getSetAuteurs` qui renvoie le Set des auteurs des livres de la bibliothèque.
- III.2. Dans la classe `Bibliotheque`, créez une méthode `getTop3PrixMini` qui renvoie la liste des 3 premiers livres de la bibliothèque classés dans l'ordre de prix croissant.
- III.3. Dans la classe `Bibliotheque`, créez une méthode `getLivresAuteur` qui pour un nom d'auteur, renvoie la liste des livres de la bibliothèque de cet auteur.
- III.4. Dans la classe `Bibliotheque`, créez une méthode `applyReduction` qui pour un double `x` (par exemple 0.2), divise le prix par `x` (faites un `Math.round` pour remettre le prix en entier).

Temps total du sujet : 1 heures et 0 minutes