

JAVA FONDAMENTAUX

Présenté par :
Xavier TABUTEAU

Les streams

Les streams

L'API stream (flux) est introduite dans Java 8, et est utilisée pour traiter des collections d'objet. Un flux est une séquence d'objets qui prend en charge diverses méthodes pouvant être enchaînées pour produire un résultat. Attention, on ne peut parcourir les flux qu'une fois. Si on veut les relire, il faut les recréer.

Les fonctionnalités sont les suivantes :

- Prise en charge d'une collection, d'un tableau ou des entrée / sorties.
- Pas de modification de la structure de données d'origine. Ils fournissent uniquement le résultat selon les méthodes enchaînées.
- Chaque opération intermédiaire est exécutée et renvoie un flux en conséquence. Ces opérations peuvent être enchaînées. Les opérations terminales marquent la fin du flux et renvoient le résultat.

Quelques opérations intermédiaires :

map()	: Renvoie le flux constitué des résultats de l'application d'une fonction à ses éléments.
filter()	: Renvoie les éléments d'un flux qui correspondent à un prédicat passé en argument.
sorted()	: Renvoie un flux trier.
limit(n)	: Limite le nombre d'élément retourner en cas de nombre de valeurs infinies.

Les streams

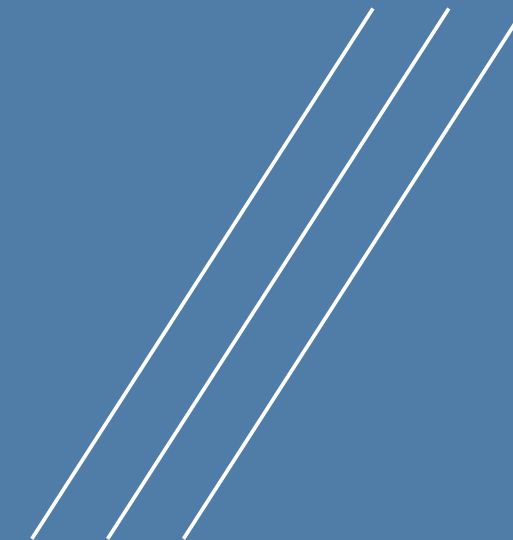
Quelques opérations terminales :

- | | |
|------------------------------|---|
| forEach() | : Utilisée pour parcourir chaque élément du flux. |
| reduce() | : Utilisée pour réduire le flux à une seule valeur. La méthode prendre un opérateur binaire en paramètre. |
| min() | : Renvoie le plus petit élément du flux. |
| max() | : Renvoie le plus grand élément du flux. |
| count() | : Renvoi le nombre d'élément contenu dans le stream |
| collect() | : Renvoie le résultat des opérations intermédiaires effectuées sur le flux. |
| collect(Collectors.toList()) | : Renvoi le flux sous forme de List. |
| collect(« type »[]::new) | : Renvoi le flux sous forme de tableau. |

Les streams

Streams.java

JAVA FONDAMENTAUX



Présenté par
Xavier TABUTEAU