Les collections

Définition

- Les Collections sont des structures de données destinées à mémoriser des ensembles d'informations similaires ;
- Les Collections sont une évolution, propre à la Programmation Orientée Objet (POO),des tableaux ;
- Les Collections embarquent des mécanismes avancés qui soulagent le programmeur dans son développement.

Les types de collections

Caractéristiques

- Triées / non triées
- Avec doublons / sans doublons
- Accès direct ou parcours par itérateur

Mécanismes

- Listes (~ tableaux auto extensibles)
- Files (queues), Piles (stacks)
- Listes chaînées, arbres (trees),
- Dictionnaires (dictionaries , maps , hashmaps)

Parcours d'une collection itérable

La programmation Orientée Objet (POO) ayant entre autres objectifs de permettre une économie d'efforts, une boucle propre aux collections itérables a été imaginée. Elle simplifie l'écriture. Beaucoup de langages l'implémentent sous le nom « **foreach** ». Grâce à la POO, le programmeur ne se soucie plus du parcours.

```
ArrayList<String> lesPersonnes = new ArrayList();
lesPersonnes.add("Marie");
lesPersonnes.add("Kévin");
lesPersonnes.add("Eric");
lesPersonnes.add("Maëlle");
```

```
for (String unePersonne : lesPersonnes) {
  System.out.println(unePersonne);
}
```

Note : cette boucle fonctionne de la même façon avec des tableaux car, en Java, les tableaux sont nativement itérables.

From:
https://wiki.siochaptalqper.fr/ - **Wiki SIO Chaptal**

Permanent link:
https://wiki.siochaptalqper.fr/doku.php?id=bloc2:prog:poo:collections

Last update: **2023/10/13 12:02**