

Exercice 15

Traitements de tri

Obectif : faire plusieurs tris sur une collection de fleuves (nom, longueur, lieu)

1. CAHIER DES CHARGES 2

1. Cahier des charges

Faire le programme Java qui initialise une collection (ArrayList) de Fleuve.
 Un Fleuve est caractérisé par son nom, sa longueur (en km) et son lieu (pays, continent, ...).

Le programme affiche successivement, les tris suivants :

- un tri suivant le nom du fleuve décroissant
- un tri suivant la longueur du fleuve décroissante
- un tri suivant le lieu croissant, et pour les fleuves de même lieu suivant la longueur décroissante

Le premier tri doit se faire en utilisant l'interface Comparable.
 Les deux autres tris doivent se faire en utilisant l'interface Comparator.

Voici les fleuves que vous pouvez utiliser :

"Loire",	1012,	"France"
"Rhone",	812,	"France"
"Garonne",	647,	"France"
"Rhin",	1325,	"France"
"Nil",	6700,	"Afrique"
"Congo",	4700,	"Afrique"
"Mississippi",	6275,	"Amerique du Nord"
"Mekong",	4350,	"Asie"
"Danube",	3020,	"Europe"
"Niger",	4184,	"Afrique"
"Vaal",	1212,	"Afrique"
"Gila",	1015,	"Amerique du Nord"

Exemple de l'exécution du programme :

```

-----
Tri sur le nom
Congo                4700                Afrique
Danube               3020                Europe
Garonne              647                 France
Gila                 1015                Amerique du Nord
Loire                1012                France
Mekong              4350                Asie
Mississippi         6275                Amerique du Nord
Niger               4184                Afrique
Nil                 6700                Afrique
Rhin                1325                France
Rhone               812                 France
Vaal                1212                Afrique
-----
Tri sur la longueur decroissante
Nil                 6700                Afrique
Mississippi         6275                Amerique du Nord
Congo               4700                Afrique
Mekong              4350                Asie
Niger               4184                Afrique
Danube              3020                Europe
    
```

Rhin	1325	France
Vaal	1212	Afrique
Gila	1015	Amerique du Nord
Loire	1012	France
Rhone	812	France
Garonne	647	France

 Tri sur le lieu

Nil	6700	Afrique
Congo	4700	Afrique
Niger	4184	Afrique
Vaal	1212	Afrique
Mississippi	6275	Amerique du Nord
Gila	1015	Amerique du Nord
Mekong	4350	Asie
Danube	3020	Europe
Rhin	1325	France
Loire	1012	France
Rhone	812	France
Garonne	647	France