

Laboratoire Semaine 4

Objectifs :

Être capable de :

- Exploiter les structures de contrôle (séquences, conditionnelles et itératives);
- Exploiter les tableaux;
- Définir et utiliser des sous-programmes (méthodes);
- Pratiquer les algorithmes de tris et de fouille;
- Travailler avec les chaînes de caractères.

Un projet *Eclipse* de nom **Labo4_Enonce** vous est fourni dans lequel vous devez faire le travail de ce laboratoire.

Exercice 1 :

Le programme **Exercice1** (package *com.moumene.labo4*) crée un tableau de chaînes de caractères qui contient des noms de fruits.

- 1.1. Utilisez un des algorithmes de tri vu en cours pour trier le tableau par ordre « alphabétique ». Le tableau trié doit être affiché à l'écran.
- 1.2. Après le tri, faites en sorte que le programme demande à l'utilisateur une série de noms de fruits jusqu'à ce qu'il saisisse la chaîne « fin ». Pour chacun des noms saisis, le programme doit effectuer une recherche dichotomique pour voir s'il est présent dans le tableau. S'il est trouvé, le programme affiche sa position, sinon il affiche un message en conséquence.

Rappels (voir notes de cours sur les chaînes de caractères) :

- ✓ On ne peut pas vérifier si 2 chaînes *s1* et *s2* sont égales à l'aide de l'opérateur `==`. Il faut utiliser une des méthodes *equals()* ou *compareTo()* :

```
String s1 = "...", s2 = "...";  
if (s1==s2) //NON, toujours false  
if (s1.equals(s2)) //OK  
if (s1.compareTo(s2)==0) //OK
```

- ✓ Pour vérifier si 2 chaînes *s1* et *s2* sont différentes :

```
if (!s1.equals(s2)) //OK  
if (s1.compareTo(s2)!=0) //OK
```
- ✓ Pour vérifier si une chaîne *s1* est supérieure à une chaîne *s2* :

```
if (s1.compareTo(s2) > 0) //s1 supérieure à s2
```
- ✓ Pour vérifier si une chaîne *s1* est inférieure à une chaîne *s2* :

```
if (s1.compareTo(s2) < 0) //s1 inférieure à s2
```