

Exercice 2. Recherche dans une liste de String

On reprend le code vu en cours, avec la liste qui contient des produits commercialisés par une papeterie :

```
// Déclaration et instanciation d'une liste de String :
ArrayList<String> liste = new ArrayList <String>();

// Ajout d'objets de type String à la collection :
liste.add("papier");
liste.add("crayon");
liste.add("gomme");
liste.add("encre");
// etc.

// l'utilisateur saisit un produit à rechercher dans la liste
Scanner sc = new Scanner(System.in);
String produit = sc.nextLine();
```

Travail à faire : écrire le code Java qui permet de retrouver et d'afficher l'indice dans la liste du produit recherché, de trois manières différentes.

// 1 - Avec la méthode *indexOf*

// 2 - Avec une boucle *for*

// !!! utiliser *equals* !!! vous pouvez utiliser **break** pour interrompre la boucle

// 3 - Avec une boucle *while*

Exercice 3. Recherche d'un livre dans une liste de livres

On reprend le code vu en TP, avec la bibliothèque et la liste de livres :

```
// instantiation de plusieurs livres
Livre livre1 = new Livre("Le rouge et le noir", "Stendhal", "1234567890");
Livre livre2 = new Livre("Guerre et paix", "Tolstoi", "2587496851");
Livre livre3 = new Livre("Da Vinci Code", "Dan Brown", "9988776655");
Livre livre4 = new Livre("Les faux monnayeurs", "Gide", "6598745125");
// etc.

// instantiation de la liste
ArrayList<Livre> livres = new ArrayList<Livre>();

// ajout des livres à la liste
livres.add(livre1);
livres.add(livre2);
livres.add(livre3);
livres.add(livre4);    // etc.
```

1) question 1 :

```
// l'utilisateur saisit un titre d'un livre à rechercher dans la liste
Scanner sc = new Scanner(System.in);
String titre = sc.nextLine();
```

Travail à faire :

Ecrire le code qui permet de retrouver et d'afficher le livre qui a ce titre exact. (On suppose que ce titre est unique dans la liste). S'il n'y a aucun livre correspondant, afficher un message spécial.

2) question 2 :

```
// l'utilisateur saisit un mot clé
String mot = sc.nextLine();
```

Travail à faire :

Ecrire le code qui permet de retrouver et d'afficher tous les livres dont le titre contient ce mot clé. S'il n'y a aucun livre correspondant, afficher un message spécial.

Indication : utiliser la méthode **indexOf** de la classe **String**.

On vous donne la documentation de cette méthode provenant du site de Java :

public int indexOf(String str)

Retourne l'indice dans cette chaîne de caractères, de la première occurrence de la sous-chaîne **str**. (le 1er caractère dans une chaîne de caractères a l'indice 0, le suivant 1, etc.)

S'il n'y a aucune occurrence présente, alors la valeur -1 est retournée.

Paramètre :

str : la sous-chaîne de caractères à rechercher.