

La classe Scanner

Elle simplifie la lecture de données sur l'entrée standard (clavier) ou dans un fichier.

Pour utiliser la classe Scanner, il faut d'abord l'importer :

```
import java.util.Scanner;
```

Ensuite il faut créer un objet de la classe Scanner :

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

Pour récupérer les données, il faut faire appel sur l'objet sc aux méthodes décrites ci-dessous.

Ces méthodes parcourent la donnée suivante lue sur l'entrée et la retourne :

- **String next()** donnée de la classe String qui forme un mot,
- **String nextLine()** donnée de la classe String qui forme une ligne,
- **boolean nextBoolean()** donnée booléenne,
- **int nextInt()** donnée entière de type int,
- **double nextDouble()** donnée réelle de type double.

Il peut être utile de vérifier le type d'une donnée avant de la lire :

- **boolean hasNext()** renvoie true s'il y a une donnée à lire
- **boolean hasNextLine()** renvoie true s'il y a une ligne à lire
- **boolean hasNextBoolean()** renvoie true s'il y a un booléen à lire
- **boolean hasNextInt()** renvoie true s'il y a un entier à lire
- **boolean hasNextDouble()** renvoie true s'il y a un double à lire.

Exemple 1: Lecture sur l'entrée standard

constructeur **Scanner(InputStream source)**

la variable **in** de la classe `InputStream` permet de lire le clavier:

```
public static final InputStream in;
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Essai {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        String s = "";  
        while(s.compareTo("ok") != 0){  
            s = sc.nextLine();  
            System.out.println(s);  
        }  
    }  
}
```

Exemple 2: Découpage d'une chaîne de caractères en tokens

constructeur **Scanner(String)**

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Essai {  
    public static void main(String[] args) {  
        String s = "Thomas Sanchez 16";  
        Scanner sc = new Scanner(s);  
        System.out.println("prenom : " + sc.next() + "\nnom : " + sc.next()  
            + "\nage : " + sc.nextInt());  
    }  
}
```

Exemple 3: Lecture dans un fichier

constructeur **Scanner(File)**

```
import java.io.File;
```

```
import java.io.FileNotFoundException;
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Essai {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Scanner sc;
```

```
        try {
```

```
            sc = new Scanner(new File("essai.txt"));
```

```
            while(sc.hasNext())
```

```
                System.out.println(sc.nextLine());
```

```
        } catch (FileNotFoundException e) {
```

```
            e.printStackTrace();
```

```
            System.out.println(e.getMessage());
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```