

## Remarque pour le langage Java

Tous les programmes doivent être réalisés sous forme d'applications console. Voici un exemple comment réaliser une application console dans le langage Java.

Le programme calcule la somme de **N** nombres entiers donnés dans un fichier texte et affiche le résultat sur l'écran.

Par défaut, le clavier est considéré comme le fichier standard d'entrée et l'écran comme le fichier standard de sortie. Pour rediriger le fichier standard d'entrée, il suffit d'utiliser le symbole « < » sur la ligne de commande. Le programme lit alors les données à partir du fichier texte qui suit ce symbole au lieu de demander à l'utilisateur d'entrer des données au clavier.

Soit le fichier texte **demo.txt** suivant :

```
4
6 -2 8 3
```

Soit le programme **FileReader** suivant :

```
import java.util.Scanner;

public class FileReader {

    public FileReader() {
        int nbrOfElements, n, sum = 0;
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        nbrOfElements = Integer.parseInt(in.nextLine());
        for (int i = 0; i < nbrOfElements; i++) {
            n = in.nextInt();
            sum += n;
        }
        System.out.println(sum);
    }

    public static void main(String[] args) {
        new FileReader();
    }
}
```

**Attention** : Pour pouvoir faire juger votre programme par notre CMS (juge online automatisé), le nom de la classe principale doit être le même que le nom de la tâche. Donc par exemple si la tâche s'appelle « FileReader » le programme ci-dessus peut être envoyé. Si la tâche s'appelle « SOMME » par contre, il faut remplacer `public class FileReader` par `public class SOMME` dans la déclaration de la classe (attention aussi aux majuscules et minuscules !).

Comme la redirection du fichier standard d'entrée n'est pas possible dans des éditeurs comme *Netbeans*, on vous recommande de compiler votre programme dans l'éditeur de votre choix et de le lancer depuis la console. De manière générale, évitez l'utilisation de **packages** dans Java, qui complique l'exécution depuis la console inutilement.

### Instructions pour Netbeans et Windows 10

En *Netbeans*, compilez votre programme normalement, puis depuis la console de *Windows* (Command Prompt) naviguez dans le répertoire où votre projet est sauvegardé. Naviguez ensuite dans le répertoire « build\classes » et vérifiez l'existence d'un fichier avec l'extension « .class », p.ex. « FileReader.class ». Copiez un fichier texte p.ex. « demo1.txt », dans ce répertoire.

L'exécution du programme se fait par la ligne de commande :

```
java FileReader < demo1.txt
```

Afin que cela fonctionne, il faut préalablement déclarer deux variables d'environnement système pour que *Windows* trouve l'exécutable « java.exe », p.ex.

JAVA\_HOME → C:\Program Files\Java\jdk-15.0.1

PATH → %JAVA\_HOME%\bin