



# TP Les entrées/sorties en Java

## (Input/Output)

### projet IO\_Java

Thèmes: API NIO v2 avec Java7 : packages java.nio, java.nio.file, ...  
API IO Historiques (Java6): java.io, java.io.FILE, récupération de la saisie au clavier avec les flux, lecture d'un fichier texte, les exceptions contrôlées (checked),  
le « try-finally » Java6 vs le « try-With-Resources » java7

### Préalable :

L'API NIO v2 est l'implémentation de la JSR 203 avec les packages java.nio, java.nio.file,..  
Sur le site de Jean-Michel Doudoux, lisez la page consacrée au NIO 2:

<https://www.jmdoudoux.fr/java/dej/chap-nio2.htm>

## 1 Item : API NIO 2 avec Java7 pour les Input/Output (I/O)

Créez un nouveau projet «IO\_Java».

classe item1.AfficheRacineProjet

Affichez le nom des fichiers et des répertoires contenus dans le répertoire racine du projet courant. Exigence supplémentaire : pour les répertoires, leur nom est affiché entre deux crochets (voir plus bas). Adaptez-vous aux exceptions checked.

Exemple d'affichage :

```
Contenu du répertoire racine du projet :  
  .classpath  
  .project  
  [.settings]  
  BD0.TXT  
  BD1_essai8151.TXT  
  [classes]  
  [src]
```

### Option : Utilisation de la classe historique java.io.FILE

classe item1.AfficheRacineProjetJava6

Avec le même objectif que la question précédente, vous développez avec la classe java.io.FILE

## 2 Item : Lecture d'un fichier texte

Classe item2.AfficheFichierTexte

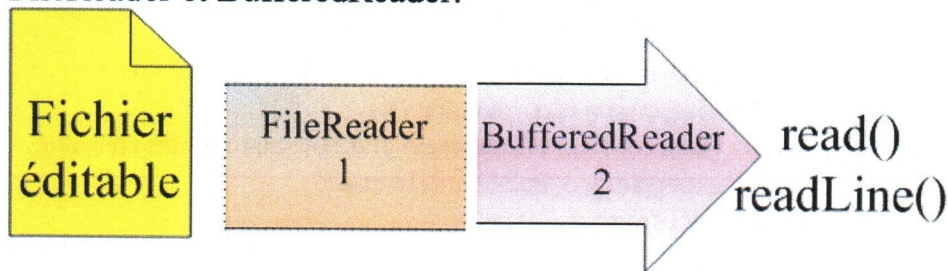
Affichez sur la console le contenu d'un fichier texte (le nom est saisi au clavier).

Adaptez-vous aux exceptions checked, avec un bloc « try-finally » Java6.  
Modifiez votre code avec un bloc « try-With-Resources » de Java7.

### Option : Utilisation des classes historiques java.io

Classe item2.AfficheFichierTexteJava6

Vous pouvez coder une autre version avec les classes historiques File, FileReader et BufferedReader.



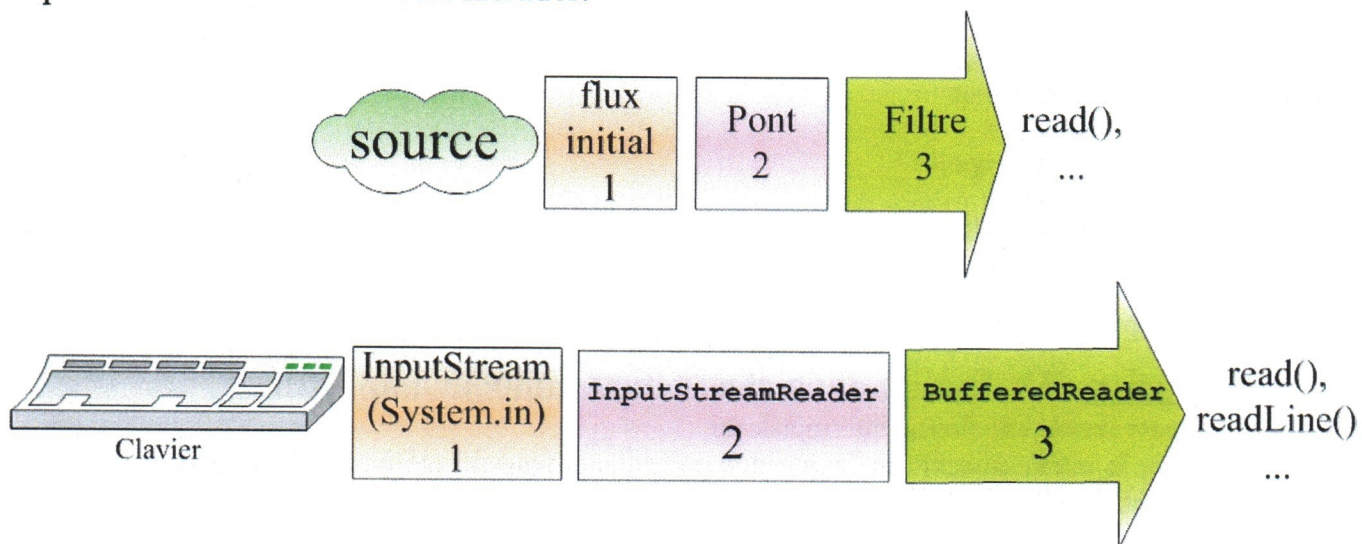
### 3 Item : Etude de la saisie clavier avec les flux binaires

Pour les rapides, étudiez l'utilisation des flux binaires dans le source déjà donné « Console.java ». Cette classe vous a été fournie et elle vous permet de lire les entrées clavier en mode console.

Quel est le type de flux du champ System.in : .....

S'agit-il d'un flux binaire ou caractère ? : .....

Nota : Voici un schéma explicatif sur l'enchaînement des flux InputStreamReader et BufferedReader.



### 4 Evolution du langage Java, le projet Coin

Pour les plus rapides, et sur le site de Jean-Michel Doudoux, lisez la page consacrée au projet Coin:

<https://www.jmdoudoux.fr/java/dej/chap-java7.htm>