

Module M2103 – Java TP 10 : Entrées/Sorties Fichier

Les objectifs de ce TP sont l'écriture de code pour lire et écrire (texte et objets) dans des fichiers ainsi que l'utilisation des différentes classes d'entrées/sorties.

Partie I : Ecriture et Lecture de Texte

Tâche 1

On développera ici la classe **TestFileWriter** de la manière suivante :

1. Sans utiliser la classe **Scanner**, demander à l'utilisateur d'entrer le nom du fichier où se fera l'écriture (attention, il faudra spécifier le chemin d'accès complet sinon le fichier sera créé dans le même paquetage que la classe). Utiliser la méthode **readLine()** de la classe **BufferedReader**.
2. Permettre à l'utilisateur d'entrer des lignes de texte (la touche *entrée* sera pressée après chaque ligne) jusqu'à ce que le mot-clé 'fin' soit entré, indiquant la fin de la saisie des lignes de texte.
3. Après la saisie de chaque ligne de texte, utiliser la classe **FileWriter** pour écrire la ligne de texte saisie accompagnée du numéro de ligne. Utiliser la méthode **write()** dans la classe **FileWriter**. (ne pas oublier d'ajouter un symbole de nouvelle ligne, '\n', à la fin de votre ligne de texte).
4. Après chaque appel de la méthode **write()**, nettoyer le tampon en utilisant la méthode **flush()** de la classe **FileWriter**.
5. Lorsque le mot-clé 'fin' est entré, fermer le fichier sans écrire cette dernière ligne dans le fichier.

Tâche 2

Une fois la tâche 1 terminée, écrire selon le processus suivant la classe **TestFileReader** qui lira les caractères du fichier créé dans la tâche 1, les stockera dans un tableau de caractères puis affichera le contenu de ce tableau :

1. Demander à l'utilisateur d'entrer le nom du fichier.
2. Créer une instance de la classe **FileReader** avec le nom de fichier entré.
3. Vous aurez besoin de **BufferedReader** en tant que classe de haut-niveau pour pouvoir utiliser la méthode **read()**.

Partie II : Ecriture et Lecture d'Objets

A partir de la classe **Cours** proposée (cf. fichier **Cours.java**), vous écrirez une classe **GestionCours** offrant à l'utilisateur de votre programme un menu pour :

1. Lire dans un fichier un objet **Cours** et afficher ses caractéristiques avec la méthode **toString()**.
2. Ajouter dans le fichier un nouveau **Cours** dont le numéro et le code du module correspondants auront été entrés par l'utilisateur (vous pourrez utiliser la classe **Scanner** pour cette lecture).

Dans le cadre de cet exercice, vous entrerez le nom du fichier 'en dur' (c'est-à-dire que vous l'entrerez directement dans votre code source Java sans saisie clavier).

Aussi, vous aurez besoin de déclarer deux références sur des objets de type **Cours** : l'un pour l'écriture dans le fichier et l'autre pour la lecture.