

## TP Noté

# GESTIONNAIRE DE FICHIERS

Le TP suivant est à réaliser par binôme et à remettre sous forme d'un rapport comprenant une présentation du travail réalisé, ainsi que le code source bien commenté.

Une démonstration du programme et des explications de votre démarche de programmation seront exigées le jour de la remise du travail.

**Date de Remise du travail : séance de TD de la semaine du 05/05/2025.** Aucun délai supplémentaire ne pourra être accordé.

### Enoncé

On voudrait réaliser un Outil de Gestion de Fichiers permettant de décrire, classer et rechercher les fichiers favoris de l'utilisateur. Ce gestionnaire de fichiers utilise des **Tags** (appelés encore étiquettes ou bien mots clés) pour décrire ou marquer les fichiers dont l'utilisateur souhaite se souvenir et retrouver facilement. Il s'agit d'un programme qui présente une interface utilisateur graphique, utilise une BD relationnelle pour la gestion des fichiers favoris et leurs tags, et assure essentiellement les fonctionnalités suivantes :

#### 1. Marquage de fichiers favoris

Cet outil doit permettre à l'utilisateur de sélectionner des fichiers parmi ceux existants sur sa machine pour les marquer comme fichiers favoris. Il doit en effet permettre à l'utilisateur de marquer chaque fichier sélectionné, en lui associant une description sur son contenu, son importance, son utilité, ... Il s'agit donc de remplir pour chaque fichier sélectionné, un ensemble de champs descriptifs, tels que :

- **Auteur** (l'utilisateur peut associer un auteur au fichier)
- **Titre\*** (l'utilisateur doit affecter un titre représentatif du contenu du fichier)
- **Tags\*** (ici, l'utilisateur doit introduire un ensemble de mots clés (appelés tags) caractéristiques du contenu du fichier, ce qui lui permettra de rechercher et retrouver facilement ce fichier plus tard)
- **Résumé** (il peut aussi ajouter un petit résumé du contenu de ce fichier)
- **Commentaires** (dans ce champs, l'utilisateur pourra ajouter des commentaires à propos du fichier)

**NB** : - seuls les champs avec \* sont obligatoires.

- pour la lecture de fichiers PDF, le programme pourra utiliser la classe prédéfinie `java.awt.Desktop`.

**Exemple 1** : Marquage du fichier « **C:\meslivres\livre2.pdf** » comme un fichier favori :

- **Auteur** : Steven Halim
- **Titre\*** : Competitive Programming
- **Tags\*** : compétition; algorithmique; programmation; structure de données; complexité

- **Résumé :**
- **Commentaires :** *Très important : à consulter pour la préparation du concours TCPC !*

**Exemple 2 :** Marquage du fichier « C:\cours\java\chap6.ppt » comme un fichier favori :

- **Auteur :**
- **Titre\*** : Gestion des exceptions
- **Tags\*** : java, exceptions; try; catch; throw; throws
- **Résumé :** fonctionnement du mécanisme de gestion des exceptions contrôlées et non contrôlées, prédéfinies et non prédéfinies, dans le langage java.
- **Commentaires :** *revoir en particulier les exemples 3 et 4 et les tester sur machine !*

## **2. Mise à jour des fichiers favoris**

La mise à jour d'un fichier déjà marqué comme favori, consiste en la possibilité de :

- modifier les champs associés à ce fichier.
- supprimer le marquage de ce fichier. Cela implique que ce fichier ne fera plus partie des fichiers favoris de l'utilisateur.

## **3. Listage des fichiers favoris**

C'est le listage de l'ensemble des fichiers favoris de l'utilisateur. Ceci consiste à afficher la totalité des fichiers marqués avec les détails des descriptions qui leurs sont associées. Le listage peut se faire (selon le choix de l'utilisateur) soit sur écran, soit dans un fichier texte.

## **3. Recherche de fichiers**

Le programme doit permettre différents types de recherche de fichiers favoris : par *auteur*, par *titre*, par *tag* (mot clé). Le résultat de la recherche doit fournir, pour chaque fichier trouvé, son titre ainsi que son nom physique (avec le chemin de son emplacement).

## **4. Listage de Propriétés**

Différents types de propriétés concernant les fichiers favoris de l'utilisateur peuvent être affichées, telles que :

- Nombre total de fichiers marqués comme favoris.
- Liste des Auteurs des fichiers favoris
- Liste des tags (mots clés) différents utilisés par l'utilisateur pour marquer ses fichiers. Cette liste représentera en fait, l'ensemble des centres d'intérêt de l'utilisateur.
- Nombre de fichiers associés à chaque tag. Les tags pour lesquels sont associés un nombre élevé de fichiers vont représenter les thèmes qui intéressent le plus cet utilisateur.
- ...

Le listage peut se faire (selon le choix de l'administrateur) soit sur écran, soit dans un fichier texte.