

Projet : Gestion de recettes de cuisine

1 Consignes

Groupes : ce projet est à réaliser en groupes de deux à trois personnes.

Calendrier : ce projet respectera le calendrier suivant.

- communication (par mail ou oralement) de la composition de votre groupe : le *lundi 11 mars* ;
- rendu final (archive + rapport) : le *mercredi 1 mai* avant minuit ;
- présentations : le *lundi 6 mai* (dans le créneau horaire du TP, le planning sera communiqué ultérieurement).

Rendus : Tout document à rendre sera à déposer sur Moodle. À la fin, vous rendrez une archive avec le votre code source, dûment commenté et qui compile (sur *Turing*) à l'aide d'un *makefile* ou d'un script dont le fonctionnement est intuitif ou expliqué dans votre rapport. Le rapport (d'au plus quelques pages) devra contenir (dans l'ordre) :

1. une introduction et un descriptif des fonctionnalités de votre programme (ce qui a été fait) ;
2. la répartition du travail dans votre groupe ;
3. un diagramme de classes (type UML) accompagné d'une description textuelle (quelle classe fait quoi ?) ;
4. les difficultés que vous avez rencontrées (résolues ou non) ;
5. un paragraphe listant vos propositions d'amélioration ou d'extension.

Réalisation : Le projet sera à réaliser en langage Java.

Notation : Comme tout cahier des charges, celui-ci ne peut être exhaustif. En cas d'ambiguïté, préciser votre interprétation personnelle, et éventuellement les questions à poser à votre interlocuteur (responsable de projet, futurs utilisateurs, ...). Toute solution cohérente, justifiée et non contradictoire avec le cahier des charges sera acceptée. Vous êtes par ailleurs vivement incités à faire preuve d'initiative en étoffant votre logiciel de nouvelles fonctionnalités et en optimisant son fonctionnement. La notation tiendra avant tout compte des choix de programmation objet (encapsulation des données, héritage, polymorphisme, ...).

2 Énoncé

Un amateur de cuisine souhaite pouvoir gérer dans un logiciel pratique et ergonomique sa liste de recettes. Le but de ce projet est donc de créer ce logiciel qui permettra non seulement d'afficher et filtrer cette liste, mais également de l'éditer et de la sauvegarder. Le cahier des charges devra être respecté mais pourra être étendu à votre guise.

Cahier des charges

Caractéristiques d'une recette. Les données initiales¹ contiennent, pour chaque recette, un **titre**, une **catégorie** (*salé* ou *sucré*), une sous-catégorie (*poisson*, *viande*, *tarte*, *apéritif*, ...) et une **provenance**. La **provenance** est une référence vers un livre (magazine de cuisine ou livre de recettes), matérialisé par son titre. Ces données sont obligatoires, mais d'autres sont facultatives et pourront être complétées par votre logiciel :

- numéro de page dans le livre ;

1. voir fichiers fournis : le fichier *readme.txt* décrit la structure de ces fichiers.

- lien vers une URL plutôt qu'un livre ;
- liste d'ingrédients par recette ;
- texte de la recette ;
- commentaires utilisateur ;
-

Visualisation. Une interface visuelle devra permettre de lister toutes les recettes et de filtrer cette liste selon les attributs d'une recette. Vous proposerez également un outil de recherche ainsi que la possibilité de demander une recette au hasard (parmi toutes les recettes ou parmi un sous-ensemble filtré).

Édition. Le logiciel devra permettre de :

- ajouter, éditer ou supprimer une recette, un livre, une sous-catégorie ;
- indiquer qu'une recette a été préparée à une date donnée, l'utilisateur pourra y ajouter une note et des commentaires s'il le souhaite ;

Sauvegarde. Votre base de données sera sauvegardée dans des fichiers (sous format texte ou binaire). Votre logiciel devra donc être capable d'écrire les données stockées en interne dans des fichiers et d'importer ces données par la suite. En outre, il devra permettre de lire les données fournies (votre format de fichier de sauvegarde ne sera pas forcément le même).

Extensions

Voici une liste de fonctionnalités ou d'optimisations que vous pouvez implémenter :

- Visualisation de statistiques quant à la préparation des recettes ;
- Gérer les doublons (ou recettes très ressemblantes) ;
- Minimiser la taille des fichiers de sauvegarde ;
- Réaliser une version du logiciel sous forme d'applet ;
- Donner la possibilité d'ajouter des images à des recettes ;
- Donner la possibilité d'ajouter d'autres informations à un livre : éditeur, date de sortie, auteur(s), image, ...).
-

N'hésitez pas à agrémenter cette liste de ce que vous aimeriez y voir figurer.

Bonne chance!