
Projet

Nous retrouvons notre projet autour des jardins entrevu en préprojet. Il y a une simplification majeure par rapport à ce que nous avons évoqué : les parcelles disparaissent du système après fermeture pour rendre la vie du jardinier plus simple (voir Figure 1).



FIGURE 1 – Régis le jardinier

Vous devez réaliser un **prototype d'interface homme-machine en java** permettant de changer les parcelles (§1) et de visualiser et noter les actions sur ces parcelles (§2). Il faudra tâcher de suivre les principes d'ergonomie évoqués dans le cadre du préprojet. Il faudra fournir un *code fonctionnel, agréable à lire, documenté* et qui répond à toutes les recommandations de Luc Hernandez (souhaitable si vous voulez vous mettre le correcteur dans la poche).

Votre code doit s'organiser selon le **modèle MVC**.

Pour la communication entre M et le reste, vous **devez utiliser l'API** disponible ici : <https://dwarves.iut-fbleau.fr/git/madelaine/jardin/>
Cette API propose des classes concrètes suffisantes pour faire des tests de votre interface mais qui ne permettent pas de persistance des données.

Vous pouvez étendre et proposez des classes concrètes permettant d'assurer cette persistance avec une base de données.

Le travail se fait **à 2**, voir seul si nécessaire.

Il y aura 15 points sur la partie interface et 5 points sur la partie persistance des données.

Vous devez joindre à votre code un petit rapport de 4 pages maximum comportant un wireflow de ce que vous vouliez mettre en oeuvre, un ou plusieurs synopsis simples et quelques paragraphes expliquant ce qui a été (bien) fait et rendu. En particulier il faudra indiquer quels synopsis le correcteur pourra rejouer sur votre interface.

Il est très fortement recommandé de ne pas rendre du code non fonctionnel quitte à rendre quelque chose de moins complet. Ici fonctionnel veut dire : qu'on peut compiler puis lancer dans une salle de TP en suivant les instructions d'un readme ; puis sur lequel on peut jouer un synopsis.

Attention. Il ne s'agit plus de maquette. Il faudra que votre interface soit un véritable prototype dynamique.

Ne pas suivre ces instructions peut conduire à une note très faible.

Date limite de rendu. dimanche 20 octobre 23h59.

Où rendre. sur un repo git sur cogs qui s'appelle **Projet-IHM-2019** (un seul repo pour le binôme svp) et sur eprel (vérifiez bien en avance que vous avez accès).

Que rendre ? Sur git votre code java fonctionnel (ce qui ne marche pas doit être commenté), sur eprel un rapport au format pdf qui porte le nom et le prénom de chaque membre du groupe.

1 Les parcelles

Pour simplifier on supposera que les parcelles sont des rectangles. Chaque jardin est initialement une seule parcelle, c'est-à-dire un rectangle d'une certaine taille en cm (par exemple 100 fois 300).

Le jardinier en chef peut décider de couper une parcelle en 2 (verticalement ou horizontalement) pour en former deux nouvelles. La parcelle initiale existe toujours et contient dorénavant deux sous-parcelles.

À l'inverse, il peut aussi décider de réunir deux sous-parcelles (à condition qu'elles soient bien issue de la même parcelle).

Les jardins pouvant devenir complexes, à l'instar d'une gestionnaire de fichiers, il faudra pouvoir prévoir un système de navigation adapté. Depuis une parcelle, on doit pouvoir : revenir à la parcelle racine du jardin, revenir à la parcelle mère, montrer seulement ses filles ou montrer (récursivement) toutes ses sous-parcelles, naviguer vers une parcelle visible.

2 Historique

Le système permet normalement de gérer un découpage évolutif des parcelles (voir sujet précédent).

À un instant donné, un jardinier doit pouvoir indiquer qu'il a fait une action sur une parcelle. Il en existe deux types soit en lien avec un légume soit concernant le sol.

Idéalement, l'interface n'est pas un simple tableau filtrable mais apporte une réelle plus-value avec un système de navigation proche de celui décrit au sujet précédent. Le jardinier doit pouvoir avoir une navigation intuitive dans l'espace-temps pour visualiser facilement les actions qui ont eu lieu en particulier dans les 3 ou 4 dernières années (durée approximative de la rotation de cultures).

Version avancée. Le jardinier doit pouvoir être alerté si certaines conditions ne sont pas vérifiées. Par exemple, il faut normalement un double-bêchage après un amendement en fumier important tous les 5 ans. Il ne faut pas faire de mono-culture, et il n'est pas recommandé de mettre suite à suite sur la même parcelle le même type de légume (par exemple un crucifère comme le chou de Bruxelles puis un autre crucifère comme de la moutarde).