

# L3 Miage, projet de programmation

## Description

L'objectif de ce projet est de développer une application dédiée à la gestion des compétences du personnel d'une entreprise de services. Dans cette entreprise, les compétences de chaque personne sont identifiées et le processus de sélection des personnes pour une mission donnée doit être semi-automatique. C'est-à-dire que le logiciel devra recommander des personnes pour une mission parmi lesquelles ils sera possible de choisir. Le logiciel devra également permettre d'entrer de nouveaux personnels et de mettre à jour les compétences lorsque cela est nécessaire.

## 1 Ressources

Les données utilisables par le logiciel sont présentées sous la forme de fichiers csv. Vous disposez :

- D'un fichier `liste_personnel.csv` listant les personnels et leurs caractéristiques.
- D'un fichier `liste_compétences.csv` listant les compétences recensées par l'entreprise
- D'un fichier `competences_personnel.csv` listant les compétences de chaque personnel de l'entreprise.

## 2 Principes

- Une *mission en préparation* est caractérisée par le nombre de personnes nécessaires ainsi que, pour chaque compétence, le nombre de personnes devant posséder cette compétence. La mission est également caractérisée par une date de début et une durée.
- Une *mission planifiée* est une mission pour laquelle les affectations de personnels ont été réalisées. La mission n'a cependant pas encore débuté, et les affectations sont encore modifiables.
- Une *mission en cours* est une mission planifiée qui a débuté. Les affectations ne sont plus modifiables.
- Il sera utile de prévoir une notion de mission terminée afin d'anticiper les évolutions du logiciel (par exemple pour une analyse statistique).

## 3 Travail à réaliser

Il vous est demandé de réaliser les fonctionnalités suivantes :

- Un système permettant de charger/sauvegarder les fichiers de personnel et compétences dans l'application.
- Un système de chargement/sauvegarde de missions.
- Une interface permettant de visualiser/modifier les personnels et les compétences.
- Une interface permettant de saisir de nouvelles missions en préparation.
- Un système de recommandation de personnels pour les missions en préparation où l'opérateur peut valider les personnels choisis pour la mission. Il faut également pouvoir modifier les missions planifiées avant qu'elles ne soient en cours.

Outre le logiciel, il vous est également demandé de prévoir les documentations suivantes :

- Une diagramme de classes mis à jour.
- La javadoc des classes de votre projet.

## 4 Recommandations

- Le projet que vous réalisez fera l'objet d'évolutions. Il est donc nécessaire de prévoir l'architecture de votre logiciel pour qu'elle soit évolutive.
- L'interface graphique devra être pensée avant le démarrage du code pour permettre une utilisation efficace des fonctionnalités relatives aux missions.
- Le système de recommandation de personnels repose sur un problème d'optimisation non trivial. Il est conseillé de commencer par une version simple qui pourra évoluer par la suite.
- Afin de tester le logiciel, il sera nécessaire de pouvoir avancer le temps dans le logiciel.