Projet JAVA

# Le besoin

Développer plusieurs modules d’un CRM (*Gestion de la Relation Client*).

# La demande

Les Avengers vous sollicitent pour développer un outil qui leur permettra de mesurer leur efficacité, évaluer la satisfaction de la société civile et garder un œil sur leurs ennemis.

L’application devra recenser un certain nombre d’entités parmi lesquelles :

* **Module « Civils » : Renseigner les informations personnelles des citoyens**  
  On y trouvera toutes les personnes de la société civile impliquées dans des missions (victimes).
* **Module « Organisations » : Renseigner les fiches contacts rattachées à des organisations** (Etats, entreprises, autres planètes, etc.) qui font appel aux services des super-héros. Un civil appartient souvent à une ou plusieurs organisations.
* **Module « Super-héros » : Renseigner les informations personnelles des super-héros**On y trouvera l’ensemble des Avengers. Le gouvernement exigeant que chaque super-héros soit recensé avec son identité secrète, à chacun d’eux correspondra une fiche « civil ».
* **Module « Super-vilain » : Insérer des fiches « vilains »**On y trouvera l’ensemble des super-vilains découverts lors des missions de sauvetage. Les super-vilains, comme les héros, ont une identité secrète… mais qu’on ne connait pas systématiquement !

L’application permettra de gérer des missions selon le workflow suivant :

Ainsi, l’application requerra les modules suivants :

* **Module « Incidents » : Saisir un incident**  
  On y indiquera un méfait en cours, le lieu, le civil, l’organisation ou le super-héros à l’origine de l’appel à l’aide, etc. Un incident pourra être déclaré sans suite (si on juge que la situation ne requiert pas les services d’un super-héros, par exemple), ou transformé en mission par l’autorité compétente.
* **Module « Missions » : Permettre l’ajout d’une mission**Les missions seront créées à partir des incidents déclarés. On pourra leur affecter un ou des super-héros, des jauges d’importance/urgence/etc.
* **Module « Rapport de mission » : Renseigner le résultat des actions menées**  
  Une fois la mission terminée, elle donnera lieu à un rapport de mission qui indiquera le détail de l’intervention, le(s) super-vilain(s) éventuellement identifiés, les civils nouvellement enregistrés…
* **Module « Satisfaction » : Permettre de mesurer la satisfaction des citoyens**
  + Système d’évaluation / notation
  + Enquête terrain
  + Retombé de presse
  + Photos à l’appui

Malheureusement, la vie n’est pas toujours rose pour un Avenger. L’organisation doit parfois faire face à des crises internes, que l’application devra pouvoir gérer.

* **Module « Crise » : Pour insérer des crises et les gérer**  
  Un incident majeur concernant un super-héros peut survenir. L’application alertera alors tous les utilisateurs avec un message adéquat.
* **Module « Litige » : Pour recenser les dégâts occasionnés par les super-héros**Parce que faire s’effondrer la moitié de Manhattan, ça coûte cher. L’application listera l’ensemble des litiges concernant chaque mission, avec message éventuel des civils et le montant des dommages et intérêts réclamés.

# Les modules en détail

Afin de pouvoir gérer les différents modules, il faudra bénéficier de « droits » spécifiques. Un rôle par module, contenant plusieurs droits (lecture, écriture, modification de ses contenus, modification de tous les contenus, supprimer ses contenus, suppression de tous les contenus). Il existera aussi un rôle : Maitre suprême (*qui aura accès à tout*).

Module « Civils »

Ce module permet de répertorier l’ensemble des civils rencontrés au cours de missions ou qui ont déclaré un incident. L’idée est de connaître et de répertorier l’identité d’un maximum d’individus à travers la planète (*pour le moment, seule la planète Terre est en bêta-test sur cette application*).

**On retrouvera par exemple :**

* Nom, prénom, civilité
* Coordonnées complètes (*postales, numériques, tél*)
* Date de naissance, Nationalité
* Date de décès (si décédé)
* La ou les organisations auxquelles il appartient éventuellement
* Commentaire
* Date d’ajout
* Date de dernière modification
* Nombre d’incidents déclarés
* Nombre de missions dont il a été victime

Module « Organisations »

Ce module permet de répertorier l’ensemble des organisations (groupes de civils) susceptibles de faire appel aux super-héros. Une organisation est composée a minima de :

* Nom
* Siège social (adresse)
* Dirigeant (civil)
* Membres (civils)
* Commentaire
* Date d’ajout
* Date de dernière modification
* Nombre d’incidents déclarés
* Nombre de missions dans lesquelles il a été impliqué

Module « Super-héros »

Ce module permet de répertorier l’ensemble des Avengers. Pour chacun, on trouvera a minima :

* Nom
* Identité secrète (civil)
* Pouvoir
* Point faible
* Score (récupéré des enquêtes de satisfaction sur ses missions)
* Commentaire

Depuis la signature des accords de Sokovie, les super-héros doivent systématiquement déclarer leur identité secrète. En tant que civils, ils peuvent être à l’origine de déclarations d’incident, et même victimes de super-vilains.

Modules « Super-vilains »

Les super-héros et les super-vilains sont sensiblement similaires, à ceci près qu’on ne connait pas toujours leur identité secrète. Elle peut être découverte lors d’une mission (et donc consignée dans le rapport).

Les super-vilains peuvent être caractérisés par un degré de malveillance (nombre de méfaits, dégâts, etc.).

Module « Incidents »

Certains utilisateurs peuvent déclarer des incidents (par exemple « Braquage au croisement de Main Street et de la 9ème avenue »). Dans ces fiches, les déclarants (civil, organisation) s’identifient, indiquent toutes les informations nécessaires pour cibler l’incident, et les informations qui pourraient aiguiller les Avengers pour savoir qui envoyer.

Module « Missions »

Une fois un incident déclaré, une autorité compétente peut décider de le classer sans suite (s’il est jugé non-pertinent) ou de déclencher une mission. On associe alors un ou plusieurs super-héros à la mission, on ajoute des informations intéressantes, on saisit ses niveaux d’urgence, d’importance, etc.

**La mission sera composée de :**

* La **nature** (sauvetage, projet, voyage, prospection, etc.)
* Un **titre** (par défaut « Mission N – NATURE »)
* Des dates de début / fin
* Un itinéraire
* Des infos complémentaires

Parmi lesdites informations :

* Les **missions** comportent au minimum : un niveau de gravité et un niveau d’urgence, par qui elle est menée et donc les liens avec les interlocuteurs concernés et autres entités de l’applications.
* **Le niveau de gravité** signifie si cela est impactant ou pas pour la planète (*insignifiant, dangereux pour la population/l’environnement/les infrastructures, peut causer l’implosion de la Terre, etc.)*
* **Le niveau d’urgence** n’est pas obligatoire, par défaut il est sur « **normal** ». Il peut être nécessaire de placer un indicateur d’urgence, de manière à alerter les personnes attachées à cette action : de la **nature** et de **l‘urgence** de celle-ci.

On peut imaginer qu’une alerte apparaisse sur l’écran du super-héros authentifié si une mission en cours le concerne.

Module « Rapport »

Une mission terminée donne lieu à la création d’un rapport, qui indique comment elle s’est déroulée, si la mission s’est conclue par un succès (super-vilain en prison, civils sauvés ou pas…), mais aussi les dégâts éventuels.

On peut imaginer le rapport comme un questionnaire à destination des super-héros revenant de mission :

* + Qui est l’interlocuteur principal (côté civil, côté Avengers, pas forcément la personne qui saisit le rapport, Tony Stark a de nombreuses secrétaires…)
  + Quoi ? (Que se passe-t-il ?)
  + A quelle **mission** est-ce rattaché ?
  + Est-ce rattaché à une ou plusieurs **crises** ?

Module « Satisfaction »

Ce module permet d’intégrer les différents retours, sous différent format.

**Quelques exemples :**

* **Courrier** reçu (*lettre d’amour, lettre de remerciement, lettre de menace, carte postale*)
* **SMS** / **e-mail** reçu (*mêmes sujets que ci-dessus*)
* Coupure / retombée de presse
* Photo sur les réseaux sociaux couplée d’un commentaire (positif ou négatif)
* Enquête terrain
* Résultats des sondages en ligne (au format Excel / CSV / PDF)

**Ici, nous pourront donc préciser :**

* Ce qui est évalué (qui : Un Super-Héros / Vilain | quoi : Une mission / un incident) ?
  + Lien vers entité « super-héros » / « mission » / etc.
* Un ou plusieurs fichiers attachés (JPEG, PNG, PDF, XLSX, CSV, etc.)
* Une note globale (si applicable)
* Un commentaire

Les enquêtes de satisfaction sont « consolidées », c’est-à-dire que les notes attribuées et les commentaires permettent de hiérarchiser les super-héros (les plus performants, ceux qui requièrent un redressement).

Module « Crise »

Ce module va répertorier tous les incidents « majeurs », qui découlent d’une mission ou non.

* Un Avenger est démasqué
* Un nouveau vilain est découvert
* Procès contre un Avenger
* Dommages collatéraux, frais imprévus (dommages et intérêts résultant d’une mission un peu brutale, par exemple)
* Autres sujets à développer (*par vos soins*)

Ce module occasionne directement une alerte auprès de tous les utilisateurs de l’application (*notification*).

Module « Litige »

Qui est un sous module du module de gestion de crise. En effet, une « crise » peut occasionner un litige

* Dégâts majeurs dans une ville (*voierie, éléments décors, parc, building*)
* Décès d’un citoyen (hors périmètre initial) occasionnés par le sauvetage d’un ou plusieurs citoyens
* Casse de biens (maison, voiture)

Pour déclencher un litige, il faudra créer un nouveau dossier « litige » qui comportera plusieurs données :

* Un objet
* Type de litige
* Qui est concerné (*plusieurs personnes possibles*)
* Le litige est-il lié à une mission menée
* Coût du litige
* Photo du litige

Autres modules, initiatives

Toute initiative destinée à améliorer l’application au-delà des modules requis sera appréciée. Attention : les ajouts doivent être fonctionnellement justifiés et ne pas complexifier inutilement l’application.

Par ailleurs, tous les utilisateurs de l’application ne seront pas des informaticiens… l’interface devra donc être claire et efficace afin de ne dissuader personne de l’utiliser.

# Ce qui vous est demandé – livrables

**Chaque étape suivante devra idéalement être soumise au pilote ou intervenant avant de continuer.**

* Analyser le besoin (Cf. Analyse Fonctionnelle – Voir cours Gestion de projet)
* Réaliser un mini-planning (échéancier) avec les lots principaux à fournir
* **A la fin de la première journée** : fournir des engagements à l’intervenant[[1]](#footnote-1)
* Réaliser un MCD et construire la base de données en conséquences
* Créer un nouveau projet en Java
* Construire la logique métier
* Construire les vues (*avec optionnellement des données statiques*)
* Lier l’ensemble à la base de données (données dynamiques)
* Rendre une application fonctionnelle
* Fournir un manuel d’utilisation clair et accessible
* Fournir une documentation technique décrivant le modèle de données (classes, interactions) ; a minima la javadoc générée

Compétences clés requises et à mettre en œuvre:

* Analyser un besoin et planifier des tâches
* Créer un projet en Java
* Concevoir / modéliser une base de données
* Créer une base de données
* Gérer / administrer une base de données
* Connecter une base de données à un projet Java
* Créer des classes cohérentes en Java
* Créer des vues minimalistes avec Java
* Compiler une application qui fonctionne (pas de bug apparent)
* Tester une application Java et expliquer la démarche
* Rédiger un document (type Manuel)
* Générer une documentation avec Javadoc

1. *Ici, il est demandé aux apprenants de s’engager sur les modules qu’ils vont développer. Le projet étant ambitieux, il est essentiel de prioriser les tâches en étant le plus réaliste possible. Pour cela, il est indispensable d’avoir compris le Workflow de l’application demandée. Les engagements sont à fournir à la fin de la Journée 1.* [↑](#footnote-ref-1)