

# SUIVI DE GESTION DE PROJET

---

Romain GUION

G2S2B

Baptiste BOISMENU

G2S2B

---

## SOMMAIRE

### I - La méthode

#### I - 1. Méthode choisie

#### I - 2. Explication de la méthode

#### I - 3. Justification de notre choix

### II - Liste des tâches

#### II - 1. Recherches

##### II - 1. a/ Recherche de soi

##### II - 1. b/ Recherche documentaire des villes

#### II - 2. Réaliser la partie A

#### II - 3. Réaliser la partie B

#### II - 4. Réaliser la partie C

##### II - 4. a/ Analyser les éléments du graphe (0-distance)

##### II - 4. b/ Comprendre les contextes des éléments du graphes (1-distance)

##### II - 4. c/ Connaître les distances entre deux sites (2-distance)

##### II - 4. d/ Comparer deux villes ( $\forall n \in \mathbb{N}, n \geq 2$ , n-distance)

##### II - 4. e/ Connaître la distance entre deux sites (p-distance) [BONUS]

#### II - 5. Résultat et sorties IHM

### III - Durée

#### III - 1. Durée disponible

#### III - 2. Durée théorique des étapes

---

## I - La méthode

### 1. Méthode choisie

Nous avons décidé d'appliquer une méthode agile, nous avancerons dans ce projet avec une approche incrémentale itérative.

### 2. Explication de la méthode

Cette méthode consiste à avancer petit à petit et de créer des ébauches puis de revenir modifier et/ou finir les ébauches.

### 3. Justification de notre choix

Nous avons choisi cette méthode parce que dans l'état actuel, nous ne sommes pas capables de réaliser le projet tel qu'il est demandé. En effet, nous n'avons pas les connaissances nécessaires, il nous faut donc une méthode qui nous permette une rétroaction (changements/correction de bugs/optimisation) par rapport à ce qui a été déjà fait. Aussi, au fur et à mesure de l'avancée du projet, nous obtiendrons de nouvelles connaissances donc on pourrait être amené à modifier du code déjà existant. De plus, cette méthode nous permettra d'avancer sur différentes tâches simultanément, faire des ébauches de certaines tâches et d'ensuite revenir dessus afin de la terminer et de la rendre complètement fonctionnelle.

## II - Liste des tâches

### 1. Recherches

#### a. Recherche de soi

Par recherche de soi, nous entendons une concertation rapide entre nous afin de mettre au clair nos villes de naissances ou nos villes de résidences.

#### b. Recherche documentaire des villes

Étant donné que le graphe doit être réel, nous aurons besoin d'effectuer une recherche documentaire concernant les villes afin que le graphe soit cohérent au maximum.

### 2. Réaliser la partie A

La partie A concerne la construction du Graphe-MAP. Selon le sujet, la partie A comprend:

- la construction de notre graphe-map contenant nos villes de naissance/résidence
- le graphe-map devra être non-orienté et pondéré en arêtes (qui représenteront le kilométrage) et le graphe-map aura 3 possibilités de noeuds (soit ville (V), soit restaurant (R), soit centre de loisir (L)) et 3 possibilités d'arêtes (soit autoroute (A), soit nationale (N), soit départementale (D))
- le graphe-map devra être connexe et devra contenir au moins 30 noeuds avec:
  - Pour les noeuds:  $\frac{1}{3}$  de villes,  $\frac{1}{3}$  de restaurant et  $\frac{1}{3}$  de centre de loisirs
  - Pour les arêtes: 1.5/5 (soit 3/10) d'autoroute, 1.5/5 (soit 3/10 de nationale) et  $\frac{1}{3}$  (soit 4/10) de départementale.
  - Avec la possibilité d'avoir plusieurs arêtes entre deux mêmes villes (soit la possibilité d'avoir un multigraphe)

### 3. Réaliser la partie B

La partie B concerne le chargement du Graphe-MAP en mémoire et les structures de données. Selon le sujet, la partie B comprend:

- la sauvegarde du graphe sous format CSV (ou texte), respectant la forme:  
Noeud:lien1::voisin1;lien2::voisin2;lien3::voisin3;lienK::voisinK;;
- le Graphe-MAP devra être chargé en mémoire dans une structure de données dynamiques (donc des ArrayList)
- Le Graphe-MAP devra être donné (en dessin) dans le rapport final.

### 4. Réaliser la partie C

La partie C concerne la possibilité d'interroger le graphe-MAP via l'Interface Homme Machine.

#### a. Analyser les éléments du graphe

L'application devra pouvoir donner la possibilité d'afficher les éléments à la demande de l'utilisateur sur l'IHM:

- les noeuds (donc les villes, les centres de loisirs et restaurants)
- les liens/arêtes (donc les autoroutes, les nationales et les départementales)
- lister par catégorie noeuds et lien/arêtes
- le nombre, pour les éléments présent sur le graphe, que ça soit les villes, centres de loisir et restaurant; les autoroutes, départementales et nationales

#### b. Comprendre les contextes des éléments du graphes

L'application devra:

- pour un nœud donné, donner la possibilité de connaître le.s voisin.s direct.s du nœud précédemment donné.
- pour une arête donnée, donner la possibilité de connaître les villes qu'elle relie

#### c. Connaître les distances entre deux sites

L'application devra:

- après avoir choisi 2 sites quelconque du graphe sur l'IHM, nous dire s'ils sont à 2-distance ou pas.

#### d. Comparer deux villes

L'application devra pouvoir nous dire, pour 2 villes quelconque A et B si:

- A est plus ou moins ouverte que B: c'est à dire si le nombre de villes à 2-distance de A est supérieur ou inférieur au nombre de ville à 2-distance de B
- A est plus ou moins gastronomique que B: c'est à dire si le nombre de restaurant à 2-distance de A est supérieur ou inférieur au nombre de restaurants à 2-distances de B
- A est plus ou moins culturelle que B: c'est à dire si le nombre de centres de loisir à 2-distance de A est supérieur ou inférieur au nombre de centre de loisir à 2-distance

de B

e. Connaître la distance entre deux sites

Étant donné que cette partie est considéré comme un bonus, l'application pourra être en mesure de:

- calculer la distance la plus courte entre eux
- trouver une route traversant, une ville, un lieu de loisir ou un restaurant
- et pour aller plus loin, trouver une route traversant 2 villes, un restaurant et un centre de loisir, ou 2 centres de loisirs..

### III - Durée

1. Durée disponible

Nous avons jusqu'à mi-juin afin de mener à bien ce projet.

2. Durée théorique

Voir timeline\_sae.png