



# SAÉ GRAMA

Bénéficiaire :

IUT Lyon 1 - Département Informatique

92 boulevard Niels Bohr 69100 VILLEURBANNE

iutdoua.info@univ-lyon1.fr

Informations:

Auteurs:

François GRAUX

Elliot CURVAT

Date de conception : 8 avril 2022

# Table des matières

Initialisation	3
Objectifs	3
Technologies	3
Java :	3
CSV :	4
Dates clés	4
Gestion de projet	£
Méthode SCRUM	5
Outils	5
Réunions	5
Organisation	5
Pré-Sprint	
Sprint #0	8
Sprint #1	
Sprint #2	
Sprint #3	
Sprint #4	
Sprint #5	11

# Initialisation

# **Objectifs**

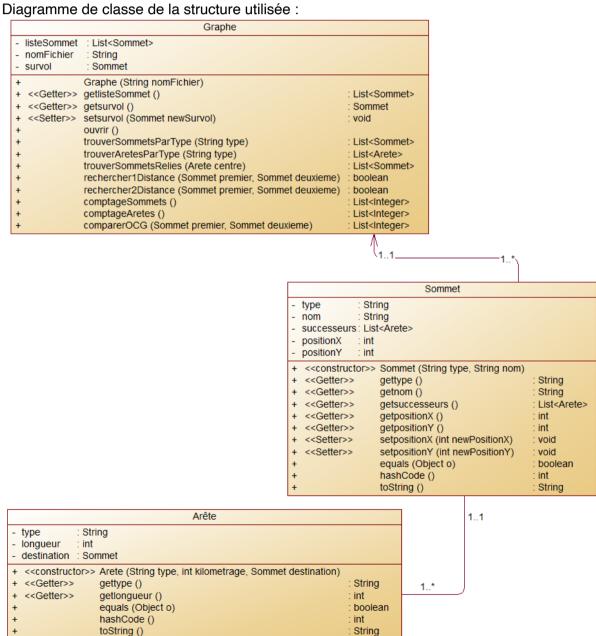
L'objectif est de créer une application qui sera capable de lire un fichier de type CSV afin de modéliser un graphe. La finalité est de pouvoir manipuler ce graphe en obtenant des caractéristiques sur celui-ci.

# **Technologies**

#### Java:

Java est un langage de programmation apparu en 1991 et aujourd'hui majoritaire tant dans le monde privé que public. Celui-ci est orienté objet, organisé en paquets et sécurisé.

Dans le cadre de notre projet, Java est la solution la plus pratique pour nous. Le langage est régulièrement mis à jour, et s'adapte parfaitement avec nos applications actuelles.



**G4S2** 

#### CSV:

CSV ou Comma Separated Values est un type de fichier qui, comme son nom l'indique, représente des données sous forme de lignes dont les valeurs sont séparées par des virgules. L'avantage principal de ce type de fichier est qu'il est universellement compréhensible et que beaucoup de logiciels le supportent.

Pour notre application, nous souhaitons pouvoir accéder à n'importe quel graphe à partir d'un fichier CSV correctement constitué.

Format du CSV : une ligne décrira tous les sommets reliés à un premier.

Par exemple : Sommet traité: Arêtel Sommet destination; Arêtel Sommet destination...

# Dates clés

Fourniture du code source le 14 juin à 23h59 maximum.

Fourniture des livrables le 16 juin à 23h59 maximum.

# Gestion de projet

# Méthode SCRUM

Pour ce projet, nous avons choisi la méthode SCRUM qui est un type de méthode agile. C'est une suite de sprints (périodes de 30 jours maximum), durant lesquels on se focalise sur une fonctionnalité en particulier.

Dans l'ordre et pour chaque sprint : on planifie, on design, on code, on test, on déploie, on review, on finalise, et on planifie le prochain sprint.

Au départ, l'équipe se réunit et décide de l'organisation des sprints.

Plusieurs points positifs nous ont dirigé vers les méthodes agiles et plus particulièrement la méthode Scrum :

- Facilité de retour en arrière : si un problème est détecté, on n'a pas besoin de tout recommencer,
- Tests réguliers : les tests effectués durant chaque sprint valident les fonctionnalités et les finalisent définitivement,
- Livraison partielle possible : si nécessaire, il est possible de livrer un produit partiellement fini. Il lui manquera certaines fonctionnalités, mais celles traitées fonctionneront totalement ;

#### Outils

- IDE: ayant tous deux reçu un enseignement sur Apache NetBeans 12.6, c'est l'environnement de développement que nous allons utiliser https://netbeans.apache.org
- Gestionnaire de versions : mis en place dès que possible, c'est vers Git que nous nous sommes tournés. Nous avons été formés sur Git et c'est un outil compatible avec notre choix d'IDE - <a href="https://github.com">https://github.com</a>
- · Calendrier: Apple iCloud Calendar https://www.icloud.com/calendar
- Édition collaborative : Apple iCloud Pages <a href="https://www.icloud.com/pages">https://www.icloud.com/pages</a>
- WBS, PBS et Gantt : MindView8 https://www.matchware.com/fr/

#### Réunions

Réunion d'initialisation : première réunion d'analyse du projet.

Réunion de répartition : réunion dédiée à la confection et à l'organisation des sprints en général.

Réunion de fin de sprint : pour conclure un sprint, revenir sur ce qui a bien été fait, ce qui a pris plus de temps que prévu... Réunion aussi prévue pour préparer le sprint suivant en détail.

Réunion de conclusion : retour sur le projet en général. Que nous a-t-il apporté ? A-t-on pu respecter les délais, les besoins du client... ?

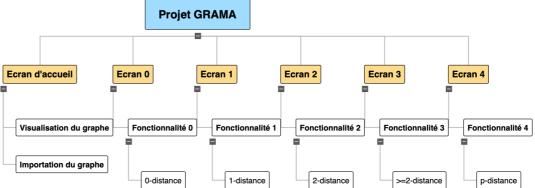
#### Organisation

Pour ce projet, nous avons décidé de développer les interfaces IHM au fur et à mesure de l'implantation des fonctionnalités. En effet, si l'on venait à avoir des problèmes de temps, on aurait un produit qui se rapprochera réellement d'une application et pas simplement un code inutilisable. Cependant, l'affichage du graphe sera traité à la toute fin du projet.

Planification globale du projet :

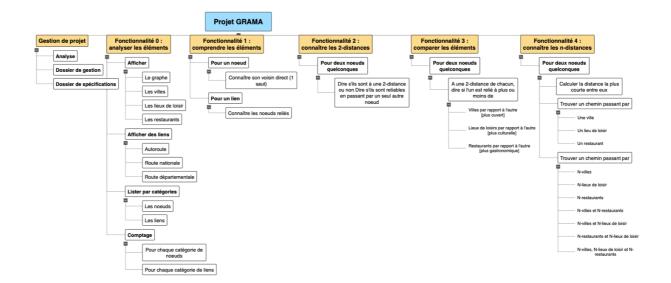


Product Breakdown System:



Work Breakdown System:

Matrice RACI:



	François Graux	Elliot Curvat
Cahier des charges	R	С
Dossier de gestion	С	R
Dossier de spécifications	Α	R
Structure du programme	R	Α
Développement des fonctionnalités	I	R
Développement des IHM	R	Α
Javadoc	R	Α

#### Pré-Sprint

#### Tâches

- Analyse du besoin client
- Choix de la méthodologie
- Choix des technologies
- Définition des contraintes
- Planification des sprints
- Production du dossier de gestion
- Production du dossier de spécifications
- Conclusion
  - o Revue du Sprint
- Préparation du Sprint #0

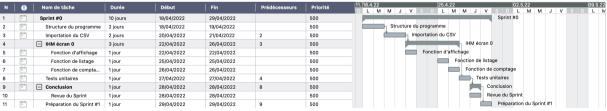
#### **Planification**

N		Nom de tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs	Priorité	mars 2022			2022 avril 2022							
_ ^	W	Nom de tache	Duree	Debut	but   Till   Fredecesseurs   Friorite	Priorite	14 mars	21 mars	28 mars	4 avr.	11 avr.	18 avr.	25 avr.	2 mai	9 mai	16 mai	23 mai	
1	•	Pré-Sprint	20 jours	21/03/2022	15/04/2022		500						Pré-Sprin					
2		Analyse du besoin client	8 jours	21/03/2022	30/03/2022		500			Ar	alyse du b	esoin clie	nt					
3	0	Choix de la méthodolo	2 jours	31/03/2022	01/04/2022	2	500			ф-	Choix de	la méthod	ologie					
4	0	Choix des technologies	2 jours	31/03/2022	01/04/2022	2	500			ф-	Choix des	technolo	gies					
5	0	Définition des contrain	1 jour	31/03/2022	31/03/2022	2	500			<u> </u>	Définition	des contr	aintes					
6	0	Planification des sprints	3 jours	04/04/2022	06/04/2022	4;3;5	500				Pi	anification	des sprint	s				
7	0	Production de dossier	2 jours	07/04/2022	08/04/2022	6	500				<u> </u>	Preduction	n de dossi	er de gesti	on			
8	0	Production du dossier	2 jours	11/04/2022	12/04/2022	7	500					Pro	duction du	dossier de	spécifica	tions		
9	0	□ Conclusion	1 jour	13/04/2022	13/04/2022	7;8	500					l line	Conclusion					
10		Revue du Sprint	1 jour	13/04/2022	13/04/2022		500					- F	Revue du S	print				
11	0	Préparation du Sprint #0	1 jour	15/04/2022	15/04/2022	9	500						Préparat	ion du Spr	int #0			

# Sprint #0

#### Tâches

- Structure du programme
- Importation du CSV
- IHM écran 0
  - Fonction d'affichage
  - Fonction de listage
  - Fonction de comptage
- Tests unitaires
- Conclusion
  - o Revue du Sprint
- Préparation du Sprint #1



# Sprint #1

#### Tâches

- IHM écran 1
  - o Voisins directs d'un nœud
  - Nœuds reliés par un lien
- Tests unitaires
- Conclusion
  - Tests d'intégration
  - o Revue du Sprint
- Préparation du Sprint #2

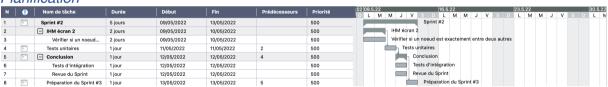
#### **Planification**

N	•	Nom de tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs	Priorité	25.4 02.5.22 09.5.22 16.5.22 23.5.2
	•	1.0 40 140						D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L
1	•	Sprint #1	5 jours	02/05/2022	06/05/2022		500	Sprint #1
2		☐ IHM écran 1	2 jours	02/05/2022	03/05/2022		500	IHM écran 1
3	0	Voisins directs d'un	1 jour	02/05/2022	02/05/2022		500	Voisins directs d'un noeud
4	0	Noeuds reliés par u	1 jour	03/05/2022	03/05/2022		500	Noeuds reliés par un lien
5	0	Tests unitaires	1 jour	04/05/2022	04/05/2022	2	500	Tests unitaires
6	0	☐ Conclusion	1 jour	05/05/2022	05/05/2022	5	500	Conclusion
7		Tests d'intégration	1 jour	05/05/2022	05/05/2022		500	Tests d'intégration
8		Revue du Sprint	1 jour	05/05/2022	05/05/2022		500	Revue du Sprint
9	0	Préparation du Sprint #2	1 jour	06/05/2022	06/05/2022	6	500	Préparation du Sprint #2

# Sprint #2

#### Tâches

- IHM écran 2
  - o Vérifier si un nœud est exactement entre deux autres
- Tests unitaires
- Conclusion
  - Tests d'intégration
  - o Revue du Sprint
- Préparation du Sprint #3



# Sprint #3

#### Tâches

- IHM écran 3
  - o Comparer l'ouverture de deux villes
  - o Comparer la gastronomie de deux villes
  - o Comparer la culture de deux villes
- Tests unitaires
- Conclusion
  - o Tests d'intégration
  - Revue du Sprint
- Préparation du Sprint #4

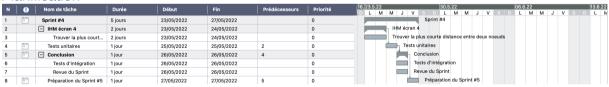
#### **Planification**

M	1 🗥	Nom de tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs	Priorité	09   16.5.22   23.5.22				30.5.22						06.6.22
17	l W	Nom de tache	Duree	Debut	""	Predecesseurs	Priorite	D L M M J V	/ S D L M N	JV	/ S	D	L M	М	J	/ S	D	L M
1	•	Sprint #3	5 jours?	16/05/2022	20/05/2022		500		Sprint #3									
2		☐ IHM écran 3	3 jours?	16/05/2022	18/05/2022		500	IHM	écran 3									
3	0	Comparer l'ouvertur	1 jour?	16/05/2022	16/05/2022		500	Comparer I'ou	verture de deux villes (2	-distance	)							
4	0	Comparer la gastron	1 jour?	17/05/2022	17/05/2022		500	Comparer Comparer	r la gastronomie de deux	villes (2-	-distanc	e)						
5	0	Comparer la culture	1 jour?	18/05/2022	18/05/2022		500	Com	parer la culture de deux	villes (2-	distance	∌)						
6	0	Tests unitaires	1 jour	19/05/2022	19/05/2022	2	500		Tests unitaires									
7	0	☐ Conclusion	1 jour?	20/05/2022	20/05/2022	6	500	<u> </u>	Conclusion									
8		Tests d'intégration	1 jour?	20/05/2022	20/05/2022		500		Tests d'intégration									
9		Revue du Sprint	1 jour?	20/05/2022	20/05/2022		500		Revue du Sprint									
10	0	Préparation du Sprint #4	1 jour	20/05/2022	20/05/2022	6	500		Préparation du Spri	nt #4								

# Sprint #4

#### Tâches

- IHM écran 4
  - o Trouver la plus courte distance entre deux noeuds
- Tests unitaires
- Conclusion
  - Tests d'intégration
  - o Revue du Sprint
- Préparation du Sprint #5



# Sprint #5

#### Tâches

- IHM écran 4
  - o Trouver un chemin passant par un type de nœud choisi
  - o Trouver un chemin passant par X nœuds (de types différents ou identiques)
- Tests unitaires
- Conclusion
  - Tests d'intégration
  - o Revue du Sprint
- Tests de validation

