

PROJET TUTEURÉ FIE3

Gestion Des Mobilités ISIS

Par Rayane BENCHAREF, Lise GAUTHIER, Kilian LAMULA, Hugo MATTON

“

INTRODUCTION

Application Web pour la gestion des mobilités internationales ISIS

Mots clés : mobilités internationales, application web,
développement fullstack, gestion de projet, Vue.js, projet tuteuré

”

PLAN



Présentation du sujet
et analyse des besoins



Démonstration



Eléments d'ingénierie



Gestion de projet



PRÉSENTATION DU SUJET ET ANALYSE DES BESOINS

PRÉSENTATION DU SUJET ET ANALYSE DES BESOINS

CONTEXTE DU PROJET

ACTEURS

- M. Laurent GREGOIRE
- Mme Malena GOMEZ

OBJECTIFS

- Centraliser les données
- Proposer une solution optimisée pour la gestion des mobilités à l'international

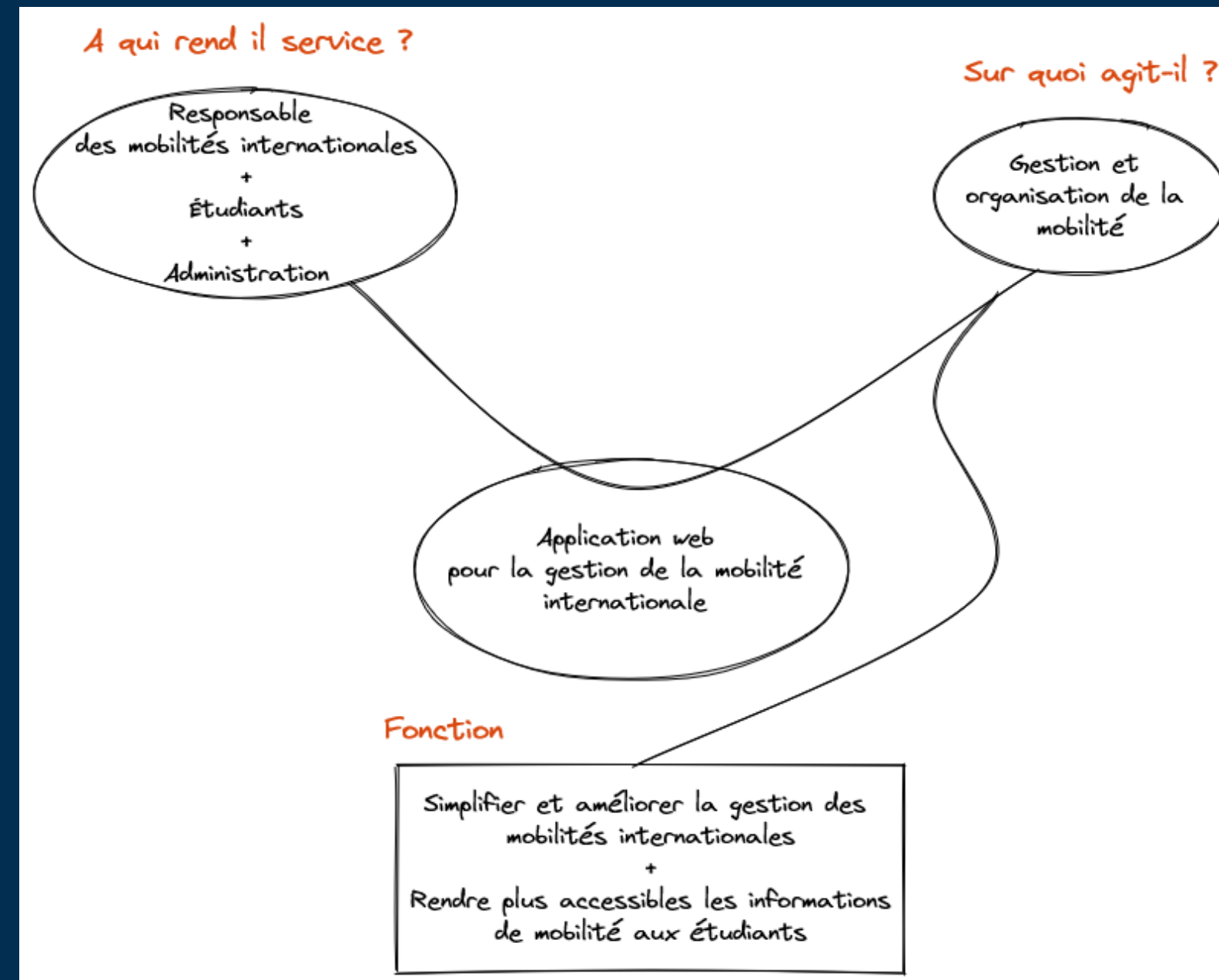


PRÉSENTATION DU SUJET ET ANALYSE DES BESOINS

CONTEXTE DU PROJET

ACTEURS

- M. Laurent GREGOIRE
- Mme Malena GOMEZ



PRÉSENTATION DU SUJET ET ANALYSE DES BESOINS

CONTEXTE DU PROJET

ACTEURS

- M. Laurent GREGOIRE
- Mme Malena GOMEZ

OBJECTIFS

- Centraliser les données
- Proposer une solution optimisée pour la gestion des mobilités à l'international

PÉRIMÈTRE

UTILISATEURS

- Administrateur : administration de l'application web
- Etudiants : accès en lecture seule aux destinations et documents administratifs



PRÉSENTATION DU SUJET ET ANALYSE DES BESOINS

BESOINS

ADMINISTRATEURS

- Gérer une base de données : étudiants, destinations, mobilités
- Gérer un tableau de bord : suivi du statut des mobilités

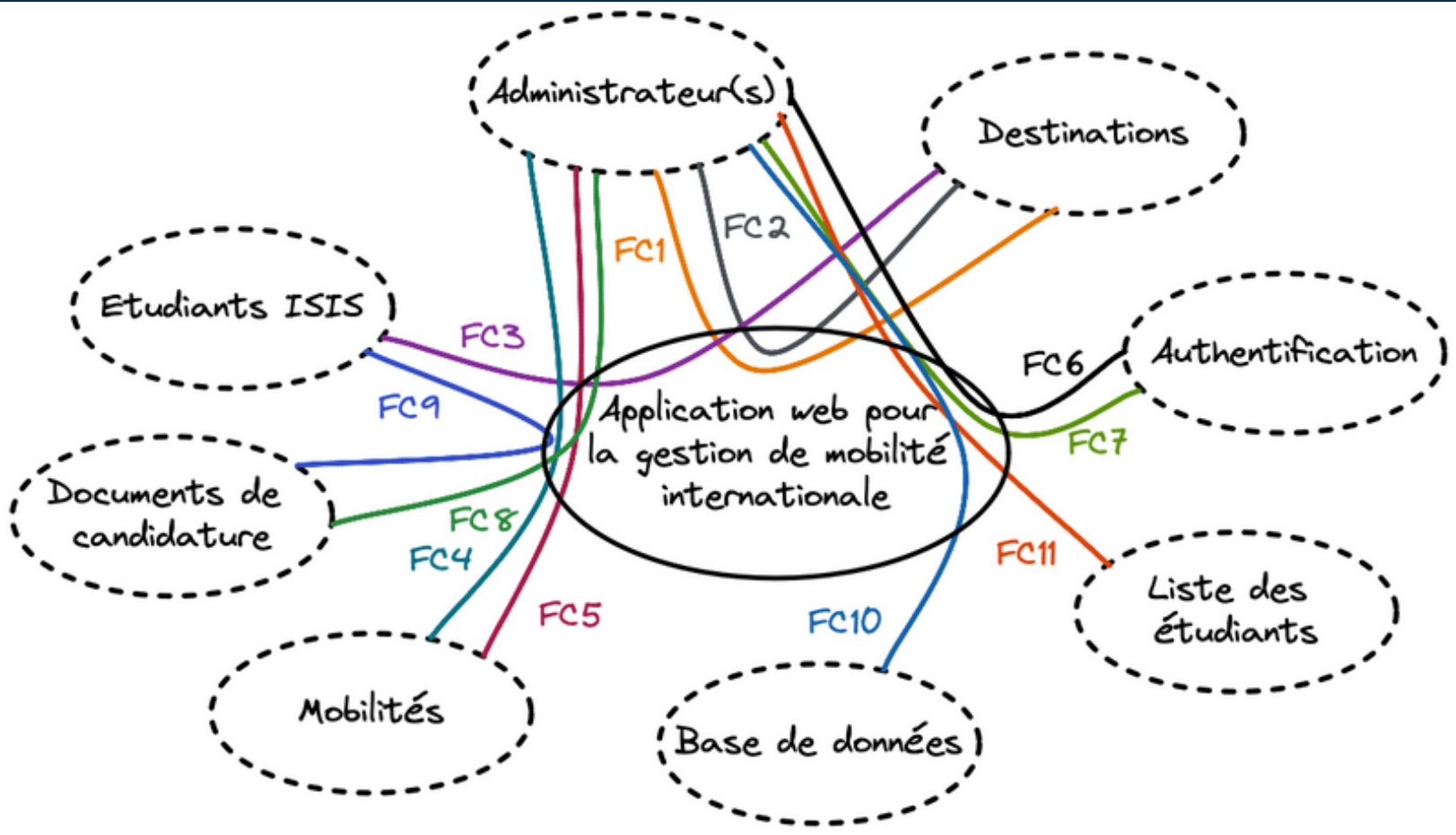
ÉTUDIANTS

- Consulter les destinations
- Récupérer des documents administratifs
- Proposer une solution optimisée pour la gestion des mobilités à l'international



PRÉSENTATION DU SUJET ET ANALYSE DES BESOINS

BESOINS



Nom de la fonction	Désignation de la fonction de service
FC1	Editer la liste des destinations
FC2	Consulter la liste des destinations (administrateurs)
FC3	Consulter la liste des destinations (étudiants ISIS)
FC4	Editer la liste des mobilités
FC5	Consulter la liste des mobilités
FC6	Authentification des administrateurs
FC7	Un administrateur peut créer de nouveaux administrateurs
FC8	Déposer des documents de candidature
FC9	Récupérer les documents de candidature
FC10	Ajouter un étudiant dans la BDD
FC11	Consultation de la liste d'étudiants



DÉMONSTRATION



ÉLÉMENTS D'INGÉNIERIE

ÉLÉMENTS D'INGÉNIERIE

CHOIX DU STACK TECHNOLOGIQUE

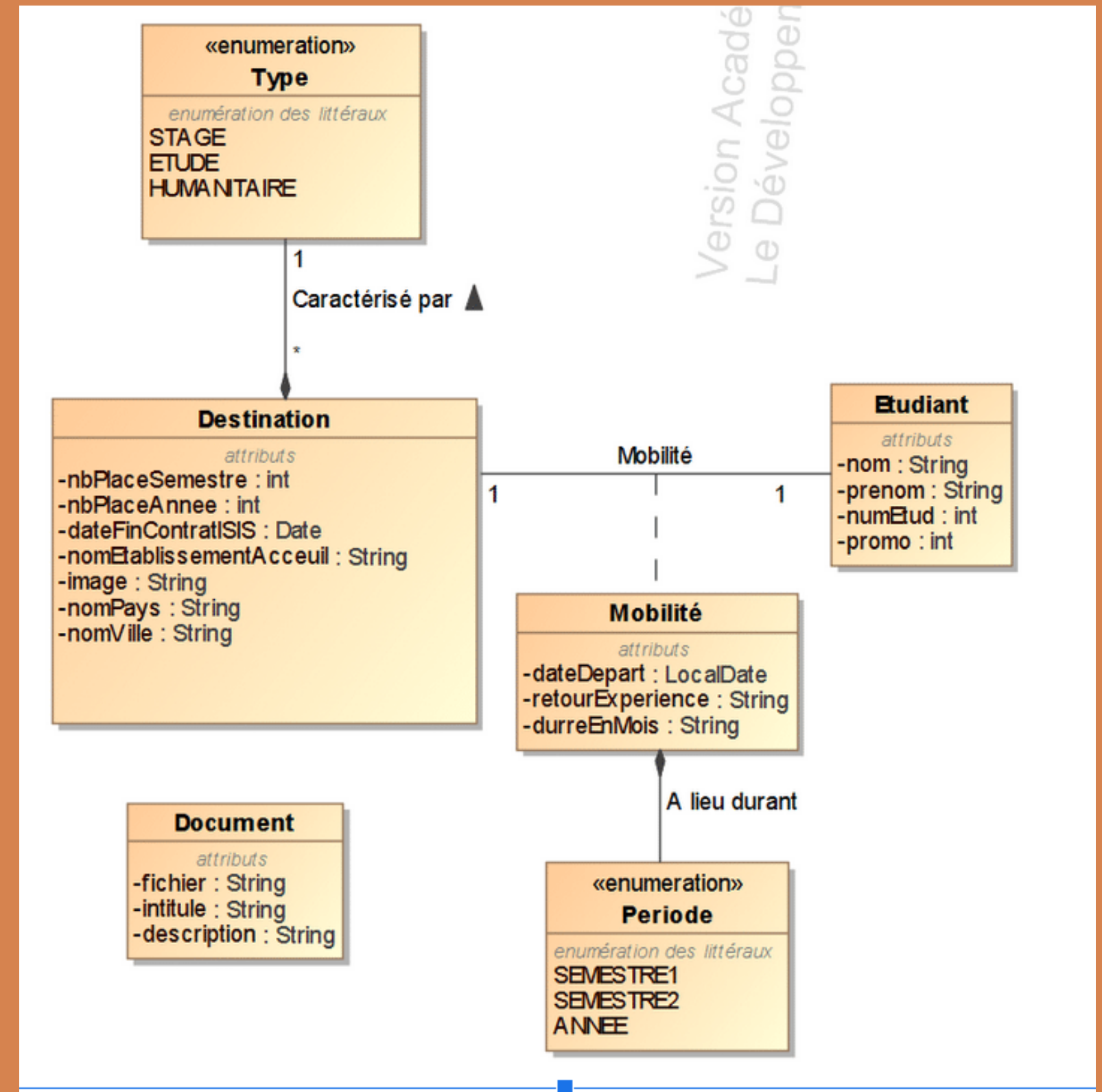
Front-end	
Langage front-end	HTML/CSS
Framework JavaScript	Vue.js
Framework CSS	Bootstrap

Back-end	
Langage de programmation	Java
Framework Java	Spring Boot
SGBD	PostgreSQL

ÉLÉMENTS D'INGÉNIERIE

DIAGRAMME UML

- Utilisation d'Hibernate
- Difficulté pour relier l'API à la BDD



ÉLÉMENTS D'INGÉNIERIE

UTILISATION DE L'API REST

- API autogénérée pour les requêtes du CRUD
- Pour l'entité ETUDIANT :
 - Accéder à tous les étudiants (GET)
 - Accéder à un étudiant via son ID (GET)
 - Ajouter un étudiant (POST)
 - Supprimer un étudiant (DELETE)

Etudiant Entity Etudiant			▼
GET	/api/etudiants	findAllEtudiant	
POST	/api/etudiants	saveEtudiant	
GET	/api/etudiants/{id}	findByIdEtudiant	
PUT	/api/etudiants/{id}	saveEtudiant	
DELETE	/api/etudiants/{id}	deleteEtudiant	
PATCH	/api/etudiants/{id}	saveEtudiant	
GET	/api/etudiants/{id}/mobilites	etudiantMobilites	
PUT	/api/etudiants/{id}/mobilites	etudiantMobilites	
POST	/api/etudiants/{id}/mobilites	etudiantMobilites	
DELETE	/api/etudiants/{id}/mobilites	etudiantMobilites	
PATCH	/api/etudiants/{id}/mobilites	etudiantMobilites	
GET	/api/etudiants/{id}/mobilites/{mobiliteId}	etudiantMobilites	
DELETE	/api/etudiants/{id}/mobilites/{mobiliteId}	etudiantMobilites	

ÉLÉMENTS D'INGÉNIERIE

UTILISATION DE L'API REST

- API autogénérée pour les requêtes du CRUD
- Contrôleurs autogénérés

```
public interface DestinationRepository extends JpaRepository<Destination, Integer> {  
  
    List<Destination> findByPays(String pays);  
    List<Destination> findByTypeMobilite(Type type);  
  
    /**  
     *  
     * @param nom entré par l'utilisateur  
     * @param ville entrée par l'utilisateur  
     * @return la liste des destinations dont le nom et/ou la ville correspondent  
     * à la chaîne de caractères entrée par l'utilisateur  
     */  
    List<Destination> findAllByNomEtablissementAccueilContainingIgnoreCaseOrVilleContainingIgnoreCase(String nom, String ville);  
}
```


ÉLÉMENTS D'INGÉNIERIE

UTILISATION DE L'API REST

- API autogénérée pour les requêtes du CRUD
- Contrôleurs autogénérés
- Contrôleurs codés dans les Repository

```
@GetMapping(value="/mobilites/findByEtudiant")
/**
 *
 * @param etudiant le nom ou prénom d'un étudiant saisi par l'utilisateur, servant à filtrer les mobilités
 * @return une liste de toutes les mobilités associées à un étudiant
 */
public List<Mobilite> findByEtudiant(String etudiant){

    //On convertit la saisie en minuscule
    String saisie = etudiant.toLowerCase();
    //On initialise la liste des mobilités qu'on renvoie
    List<Mobilite> listeMobilitesByEtudiant = new ArrayList<>();

    //On récupère toutes les mobilités
    List<Mobilite> mobilites = mobiliteRepository.findAll();

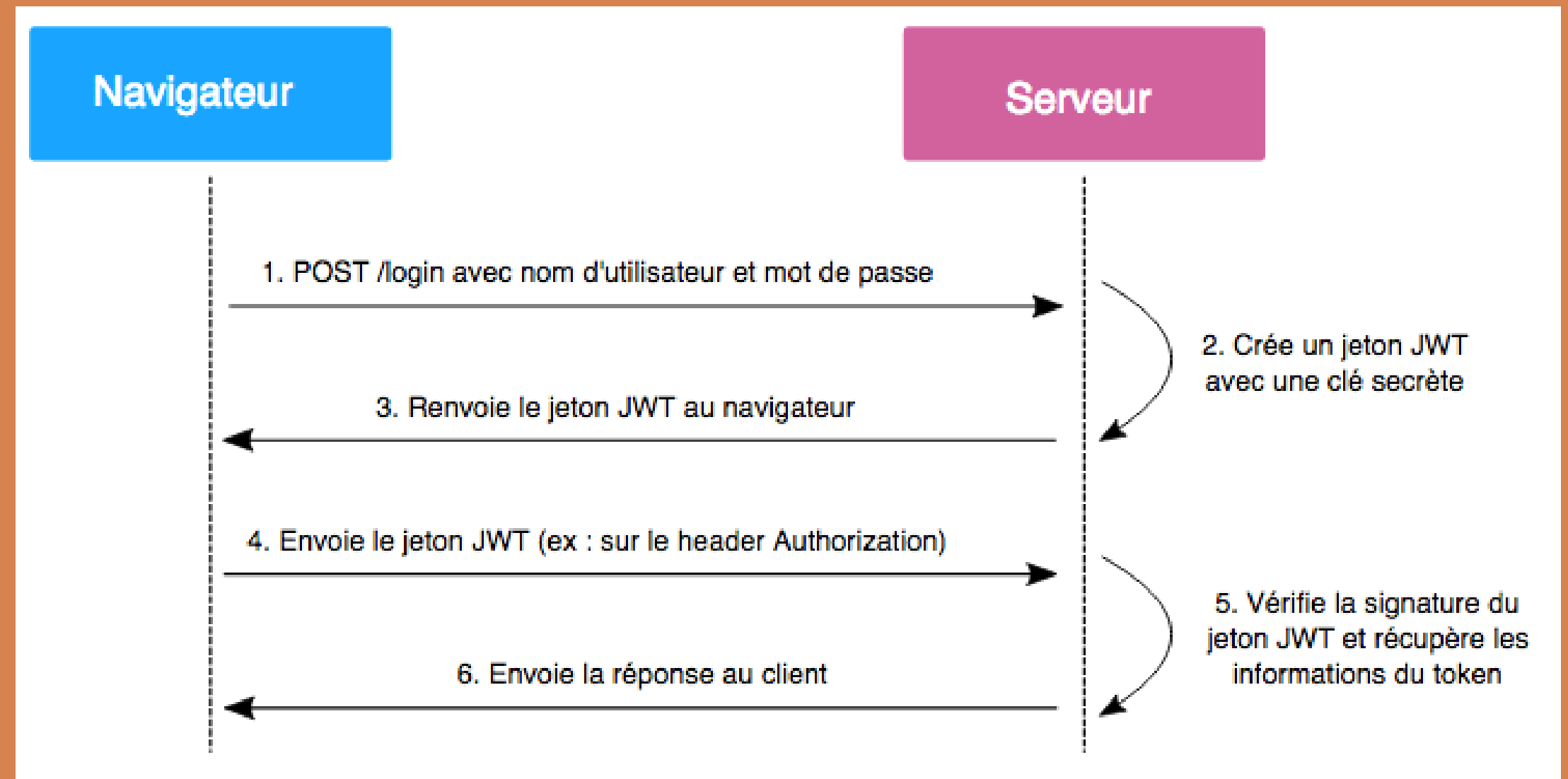
    //on parcourt chaque mobilité et on l'ajoute à listeMobilitesByEtat
    //si le prénom ou nom de l'étudiant correspond à la saisie utilisateur

    for (Mobilite mobilite : mobilites){
        if (mobilite.getEtudiant().getNom().toLowerCase().contains(saisie) ||
            mobilite.getEtudiant().getPrenom().toLowerCase().contains(saisie)){
            listeMobilitesByEtudiant.add(mobilite);
        }
    }
    return listeMobilitesByEtudiant;
}
```


ÉLÉMENTS D'INGÉNIERIE

AUTHENTIFICATION

- Sécuriser l'application
- Différencier interface publique et interface administrateur au niveau des droits
- Création d'un compte administrateur par un autre administrateur



ÉLÉMENTS D'INGÉNIERIE

UPLOAD D'IMAGES ET DE FICHIERS PDF

ILLUSTRATION DES DESTINATIONS

- Conversion en base 64
- Format PNG et JPEG

RÉCUPÉRATION DES DOCUMENTS ADMINISTRATIFS








- Conversion en base 64
- Format PDF uniquement

```
function setFile(event){  
  let reader = new FileReader();  
  reader.onloadend = function() {  
    file.value=reader.result  
  }  
  reader.readAsDataURL(event.target.files[0]);  
}
```

ÉLÉMENTS D'INGÉNIERIE

MAQUETTES















The mockup shows a navigation bar with links: ACCUEIL, ÉTUDIANTS, DESTINATIONS (highlighted), MOBILITÉS, DOCUMENTS ADMINISTRATIFS, and SITE PUBLIC. Below the navigation bar is a search bar labeled 'RECHERCHER UNE DESTINATION ...' and a button 'AJOUTER UNE DESTINATION'. The main content area is titled 'GESTION DES DESTINATIONS' and features a table with columns: NOM ÉTABLISSEMENT, VILLE, PAYS, TYPE MOBILITÉ, NB PLACES, STATUT CONTRAT, and ACTIONS. The table contains three rows of data:

NOM ÉTABLISSEMENT	VILLE	PAYS	TYPE MOBILITÉ	NB PLACES	STATUT CONTRAT	ACTIONS
European University Cyprus	Nicosie	Chypre	Etude	1/an 2/semestre	Valide	 
University of Birmingham	Birmingham	UK	Stage	3	 Bientôt Expiré	 
Alice Project	Sarnath, Bodhgaya	Inde	Humanitaire	À définir	Valide	 

Copyright © 2022 - Tous droits réservés

Maquette

The web application version shows a navigation bar with links: ACCUEIL, ETUDIANTS, DESTINATIONS (highlighted), MOBILITÉS, DOCUMENTS ADMINISTRATIFS, and SITE PUBLIC. Below the navigation bar is a search bar labeled 'RECHERCHER UN ÉTABLISSEMENT, UNE VILLE...' and a button 'RECHERCHER'. The main content area is titled 'GESTION DES DESTINATIONS' and features a table with columns: NOM ETABLISSEMENT, VILLE, PAYS, TYPE MOBILITE, NB PLACES, STATUT CONTRAT, and ACTIONS. The table contains eight rows of data:

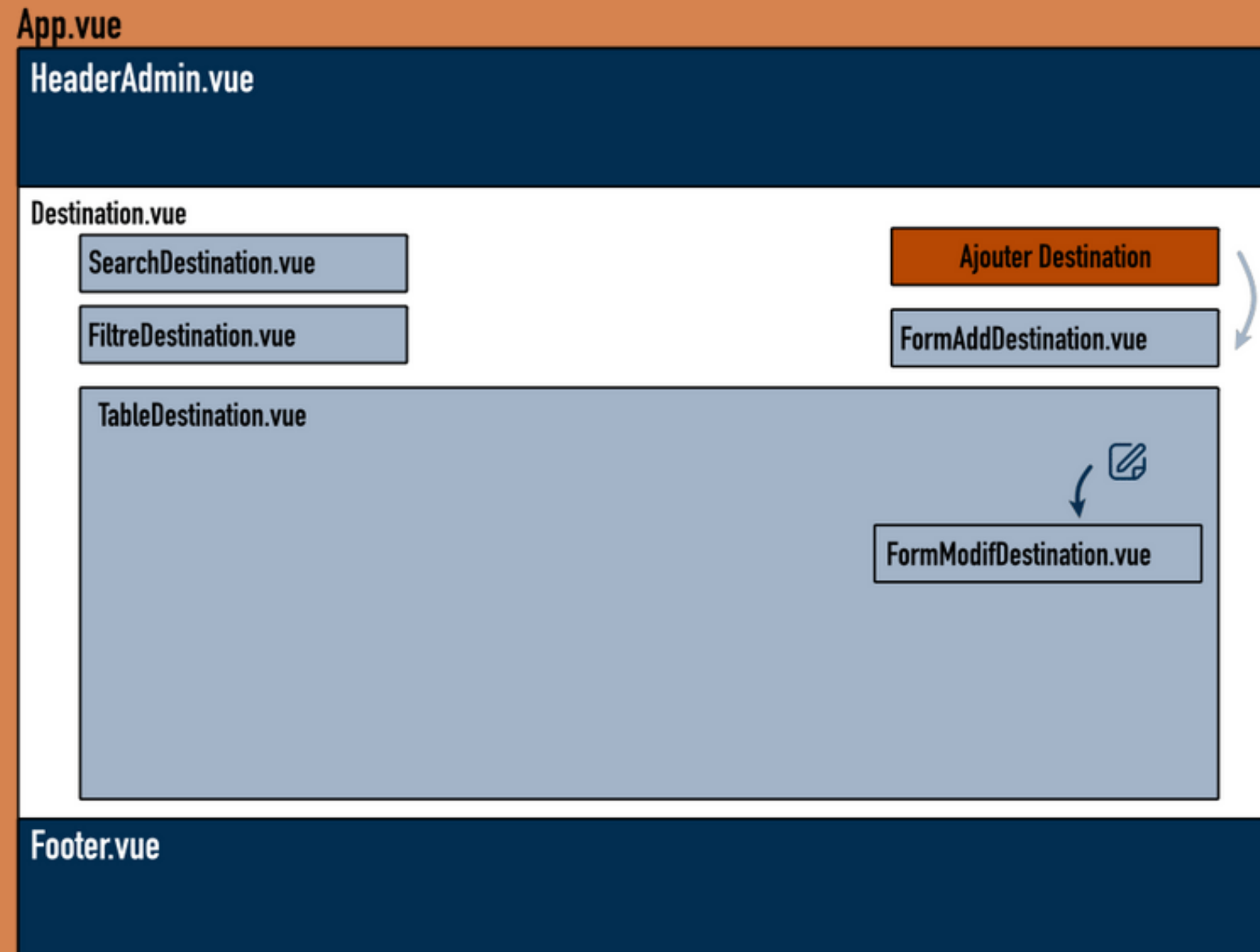
NOM ETABLISSEMENT	VILLE	PAYS	TYPE MOBILITE	NB PLACES	STATUT CONTRAT	ACTIONS
Artic University Of Norway	Tromso	Norvege	ETUDE	4/an 2/semestre	Valide	 
Université Rey Juan Carlos	Madrid	Espagne	ETUDE	8/an 4/semestre	Valide	 
University of Applied Sciences	Krefeld	Allemagne	ETUDE	4/an 2/semestre	Valide	 
Universidad de Antioquia	Medellin	Colombie	STAGE	2/an 1/semestre	Valide	 
Alice Project	Bodhgaya	Inde	HUMANITAIRE	2/an 1/semestre	Valide	 
Universitat Politècnica de Mataro	Mataro	Espagne	ETUDE	5/an 1/semestre	Valide	 
European University Of Cyprus	Nicosia	Chypre	ETUDE	6/an	Bientôt Expiré	 

Copyright © 2022 - Tous droits réservés

Application web

ÉLÉMENTS D'INGÉNIERIE

ARCHITECTURE LOGICIELLE (FRONTEND)





GESTION DE PROJET

GESTION DE PROJET

ANALYSE DES RISQUES

Gravité	5 – Très élevée					
	4 – Elevée			R4		
	3 – Moyenne		R10	R2		
	2 – Faible		R6	R9	R1, R8	
	1 – Nul			R5	R3	R7
		1 – Nul	2 – Faible	3 – Moyenne	4 – Élevée	5 – Très élevée
		Probabilité d'occurrence				

Risques	Référence	Score risque
Problème pour relier le back au front	R1	8
Confinement dû au COVID	R2	9
Développeur positif au COVID	R3	4
Diagramme UML erroné	R4	12
Mauvaise répartition des tâches entre les ressources humaines	R5	3
Problèmes de synchronisation GIT	R6	4
Manque d'expérience et de connaissance de certaines technologies	R7	5
Absence de réponse du client	R8	8
Sous-estimation du temps alloué à une ou plusieurs tâches	R9	6
Mauvaise compréhension des besoins du client	R10	6

ORGANIGRAMME DES TACHES



GESTION DE PROJET

RÉPARTITION DES TACHES (RACI)

- R = Responsable, Réalisateur
- A = Accountable, Approbateur
- C = Consulted, Consulté
- I = Informed, Informé

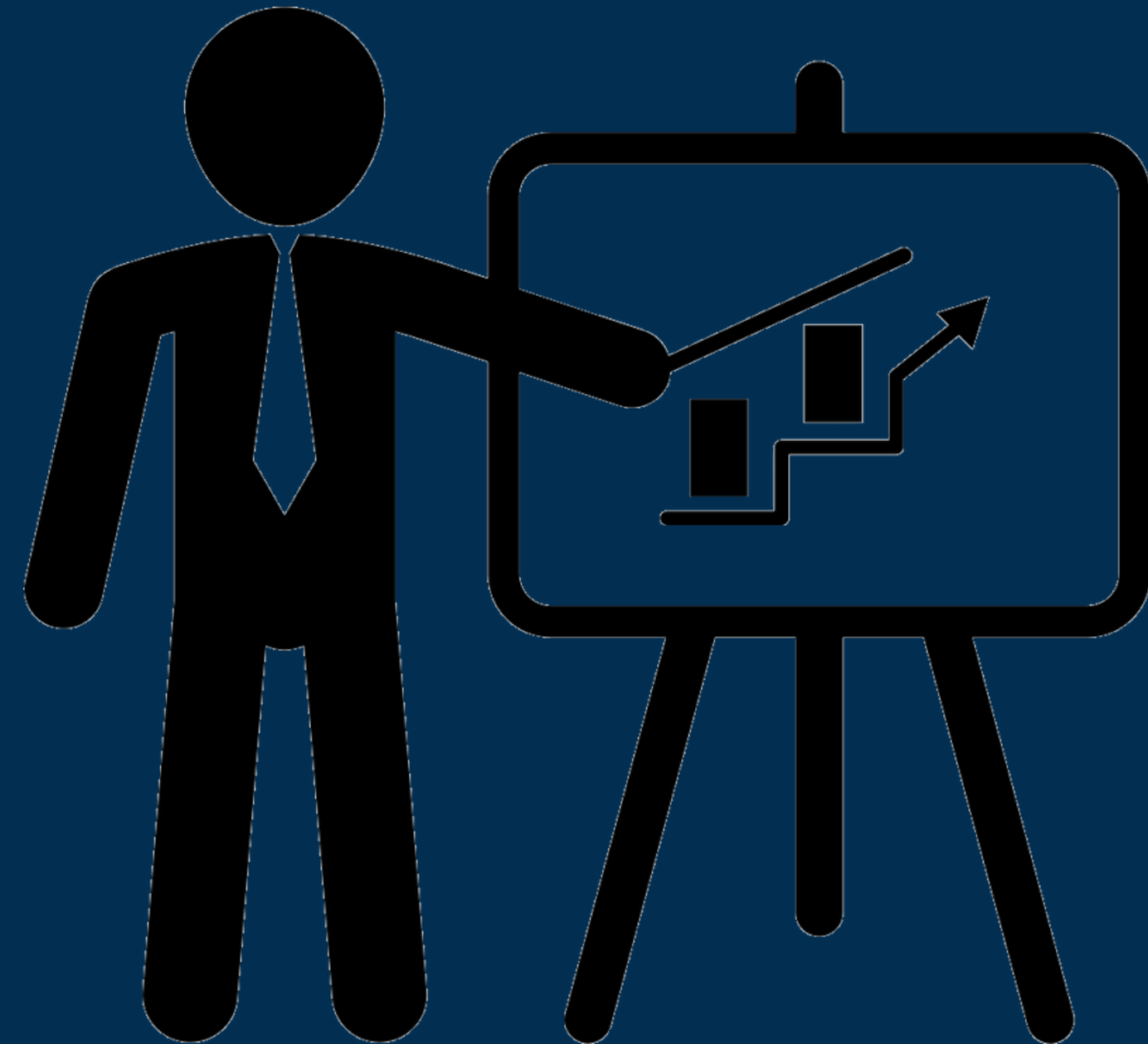
Tâche	Hugo	Kilian	Lise	Rayane
A. Analyser le projet				
A.1 Comprendre le projet				
A.1.1 Demander les besoins au client	I	I	AR	I
A.1.2 Définir le périmètre	C	C	AC	R
A.1.3 Rédiger la note de cadrage	I	I	AR	R
A.1.4 Étudier la solution actuelle	R	I	A	I
A.1.5 Rédiger le CDC fonctionnel	R	C	AC	C
A.1.6 Analyse des risques	R	R	A	I
A.1.7 Faire la bête à cornes	R	R	A	I
A.1.8 Faire le diagramme pieuvre	C	R	A	I
A.2 Mettre en place une organisation				
A.2.1 Faire le WBS	R	R	A	I
A.2.2 Faire le RACI	R	R	A	I
A.2.3 Faire le diagramme de GANTT	I	I	AR	R
A.2.4 Choisir le stack technologique	R	R	AR	R

B. Concevoir				
B.1 Maquetter	C	C	AR	C
B.2 Back				
B.2.1 Faire modèle entité-association	R	C	CA	C
B.2.2 Faire le diagramme UML	R	R	CA	R
C. Réaliser				
C.1 Front				
C.1.1 Définir architecture de projet vue	R	C	AR	C
C.1.2 Créer interface statique	R	R	AR	R
C.1.3 Rendre interface dynamique	R	R	AR	R
C.2 Back				
C.2.1 Faire le mapping UML JPA	R	R	CA	C
C.2.2 Créer repositories	C	R	A	R
C.2.3 Créer controllers	C	C	RA	R
C.2.4 Relier API à BDD postares	R	C	CA	C
C.2.5 Mettre en place authentification	R	R	RA	R
D. Tester				
D.1 Tester repositories	R	R	CA	C
D.2 Tester controller	C	C	RA	R
D.3 Vérifier couverture de tests	I	R	RA	I
D.4 Tester sur plusieurs navigateurs	I	R	A	I
D.5 Tester présence et fonctionnement des fonctionnalités	C	C	CA	R
E. Documenter				
E.1 Rédiger documentation	R	R	RA	R
E.2 Rédiger manuel d'utilisation	R	R	AR	R
F. Présenter et livrer				
F.1 Préparer le support de présentation	R	R	RA	R
F.2 Rédiger rapport technique	R	R	R	R

GESTION DE PROJET

PLANIFICATION

- 60 heures prévues
 - Réalisation technique : 40 heures
 - Analyse du besoin + Gestion de projet : 20 heures
- Réseau Critical Path Method
- Diagrammes de GANTT



GESTION DE PROJET

PLANIFICATION

DIAGRAMMES DE GANTT - DIAGRAMME DE RESSOURCES

2 enjeux :

- Respect du délai
- Ne pas surcharger les ressources

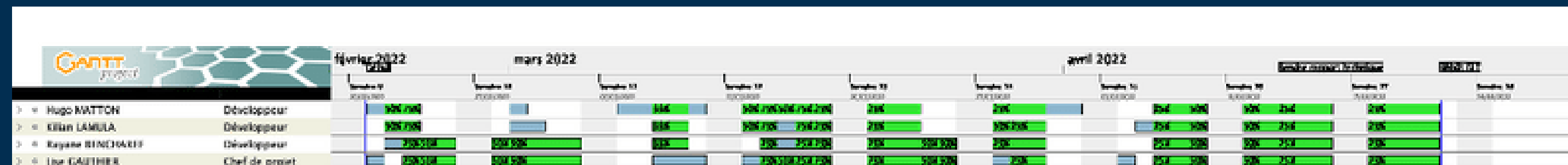


Diagramme prévisionnel

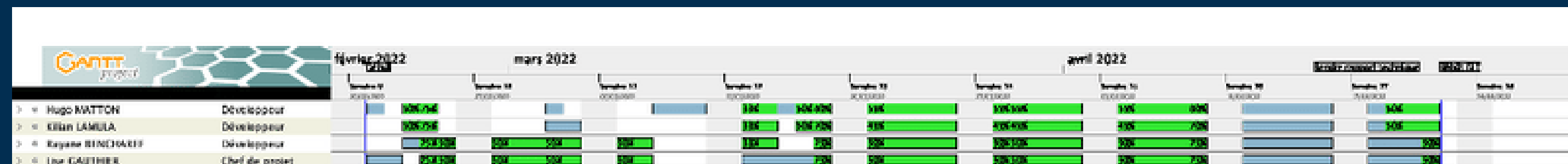


Diagramme réel

GESTION DE PROJET

PLANIFICATION

DIAGRAMMES DE GANTT - DIAGRAMME DE TACHES

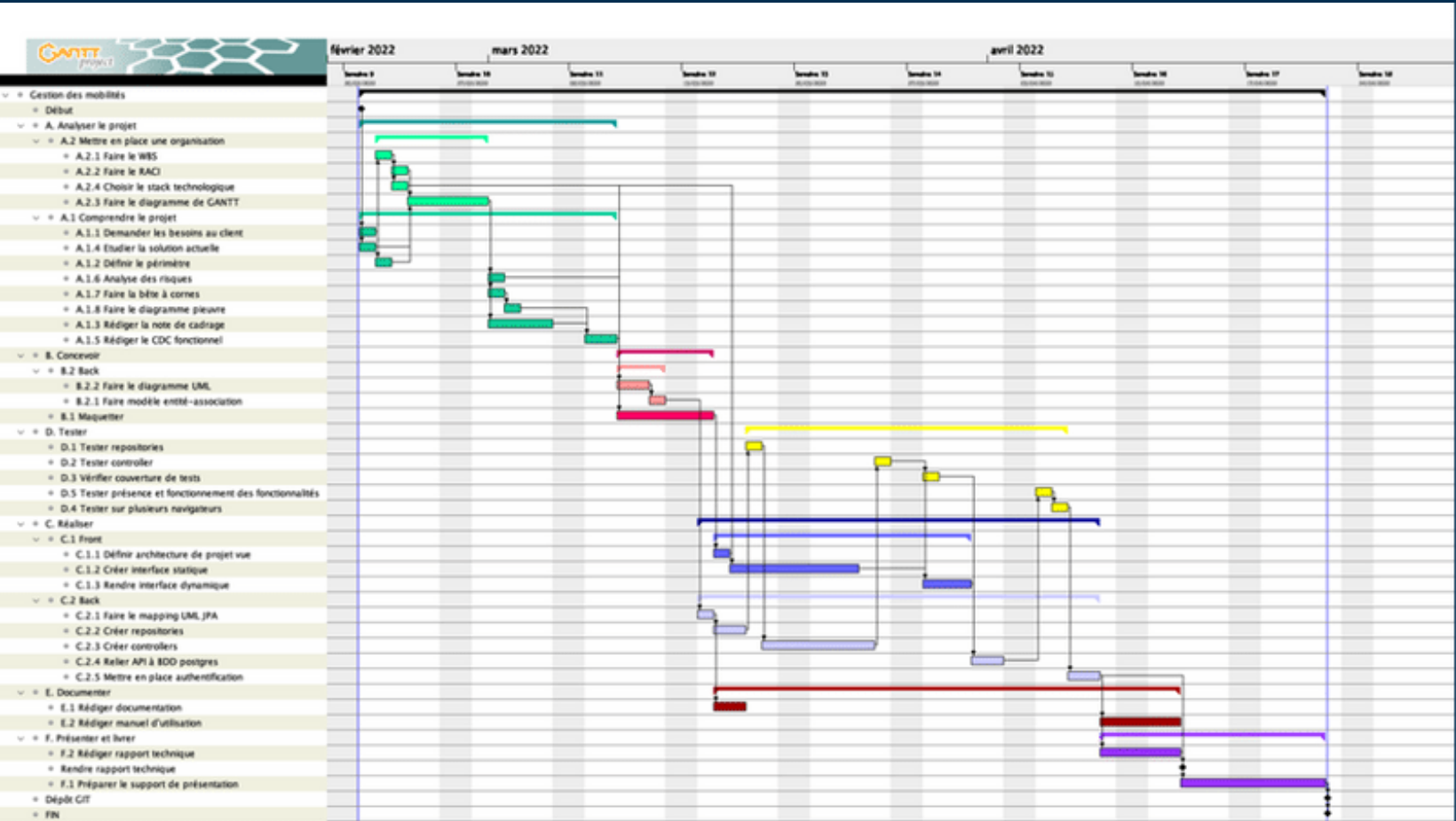


Diagramme prévisionnel

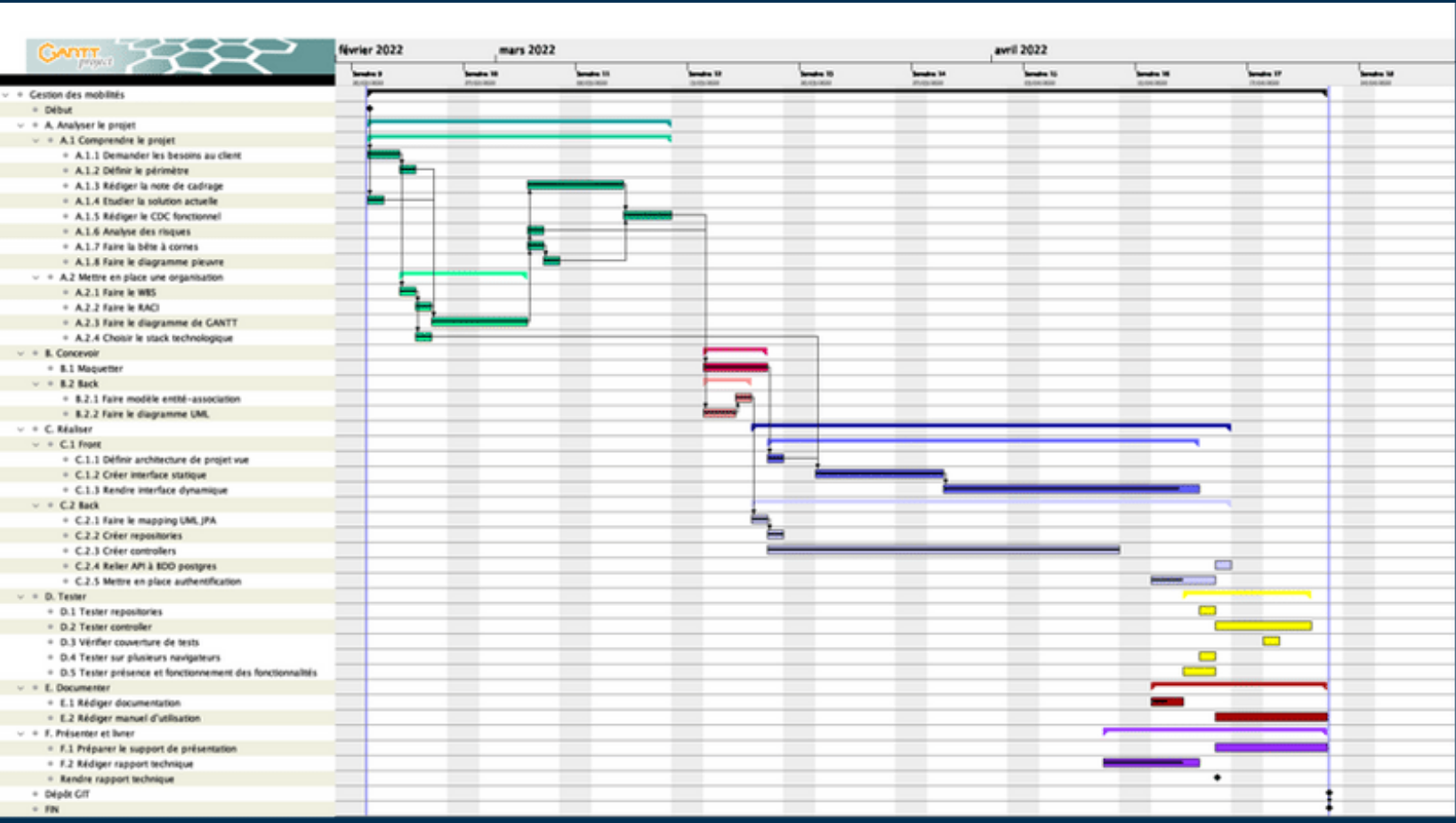


Diagramme réel

A map of North Africa, specifically showing the coastlines and some major cities like Casablanca, Algiers, and Tunis. Several pushpins are stuck into the map, with their heads visible on the surface and their sharp points penetrating the paper. The map is overlaid with a semi-transparent blue gradient. The word "CONCLUSION" is written in a bold, orange, sans-serif font across the center of the image.

CONCLUSION



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

AVEZ-VOUS DES QUESTIONS ?