



# Monitoring tool

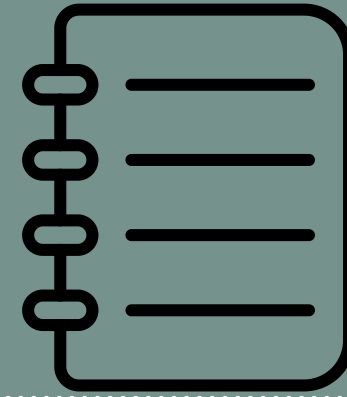
Soutenance Vendredi 9 Juin

# Plan



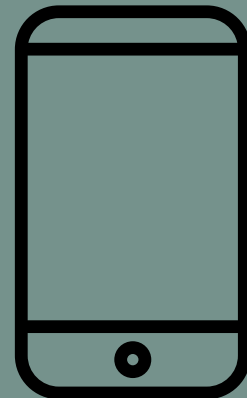
---

## I. Contexte et objectifs



---

## II. Etat de l'art et présentation des outils utilisés



---

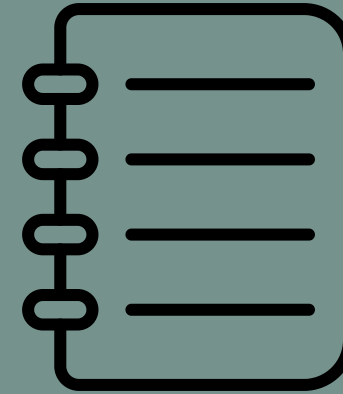
## III. Méthodologie

# Plan



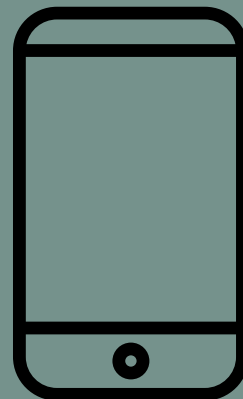
---

## I. Contexte et objectifs



---

## II. Etat de l'art et présentation des outils utilisés



---

## III. Méthodologie

# Les syndromes d'Ehler-Danlos



- Aucun traitement des causes génétiques
- Accent mis sur le traitement et non la guérison
- Traitement adapté à chaque individu

- Hyperlaxité articulaire,
- Hyperélasticité cutanée
- Fragilité des tissus conjonctifs



- Douleurs fortes
- Perte de motivation à pratiquer du sport ou à marcher

# La cible et son besoin

- Centre de Référence des Syndromes d'Ehlers-Danlos (SED) de l'Hôpital Raymond Poincaré
- Le problème : un manque de suivi des malades atteints du syndrome d'Ehlers-Danlos
  - Pas de carnet de suivi
  - Pas de base de données
- Le besoin : développer un outil informatique pour améliorer la prise en charge des patients atteints du syndrome d'Ehlers-Danlos

## Objectifs

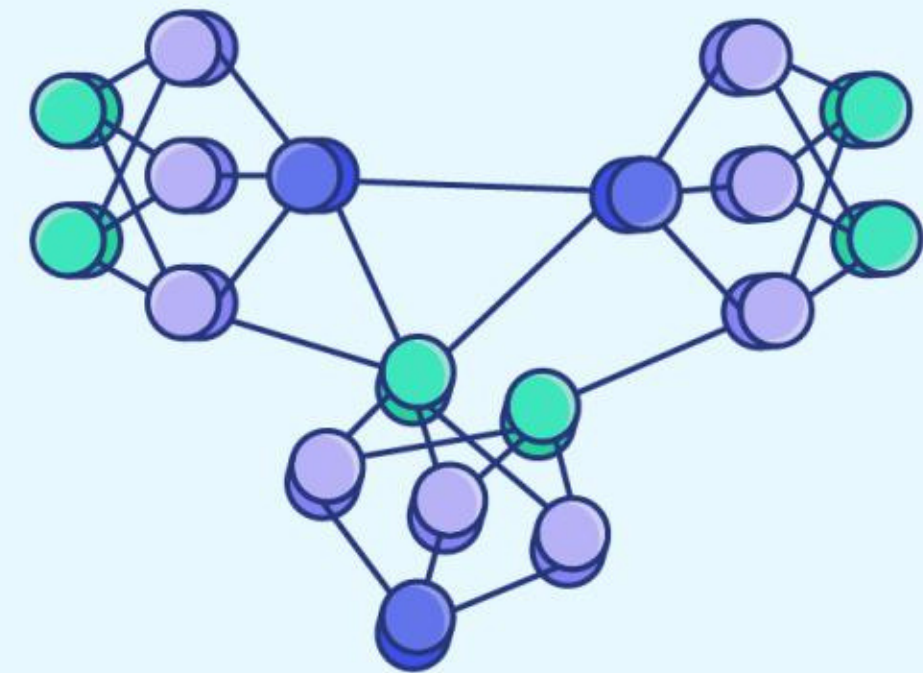
- Objectif 1 :  
**Remotiver** le patient, lui **faire suivre les recommandations** des médecins et le tenir au courant de ses **progrès personnels**
- Objectif 2 :  
**Assurer** le suivi individuel d'un patient de la part d'un médecin
- Objectif 3 :  
**Construire** une base de données qui permette d'évaluer l'efficacité des traitements et traiter ces données à l'aide de techniques avancées afin de faire des prévisions

# La demande du client

## Application Android qui récupère :

- Nombre de pas quotidiens (podomètre) ;
- Dénivelé quotidien/nombre d'étages ;
- Activités physiques ;
- Nombre de calories brûlées quotidiennement ;
- Pouls ;
- Tension artérielle ;
- etc...

## Aller plus loin, vers la prévision!



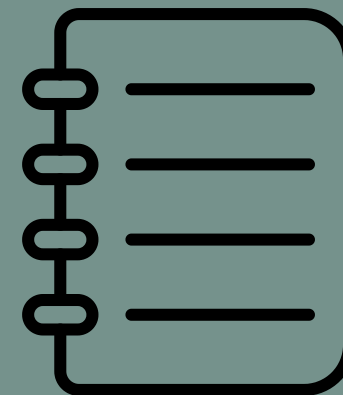


# Plan



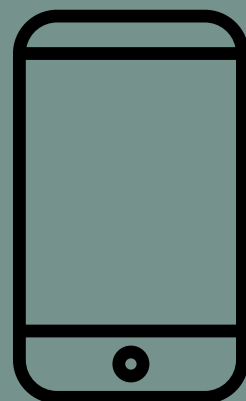
---

## I. Contexte et objectifs



---

## II. Etat de l'art et présentation des outils utilisés



---

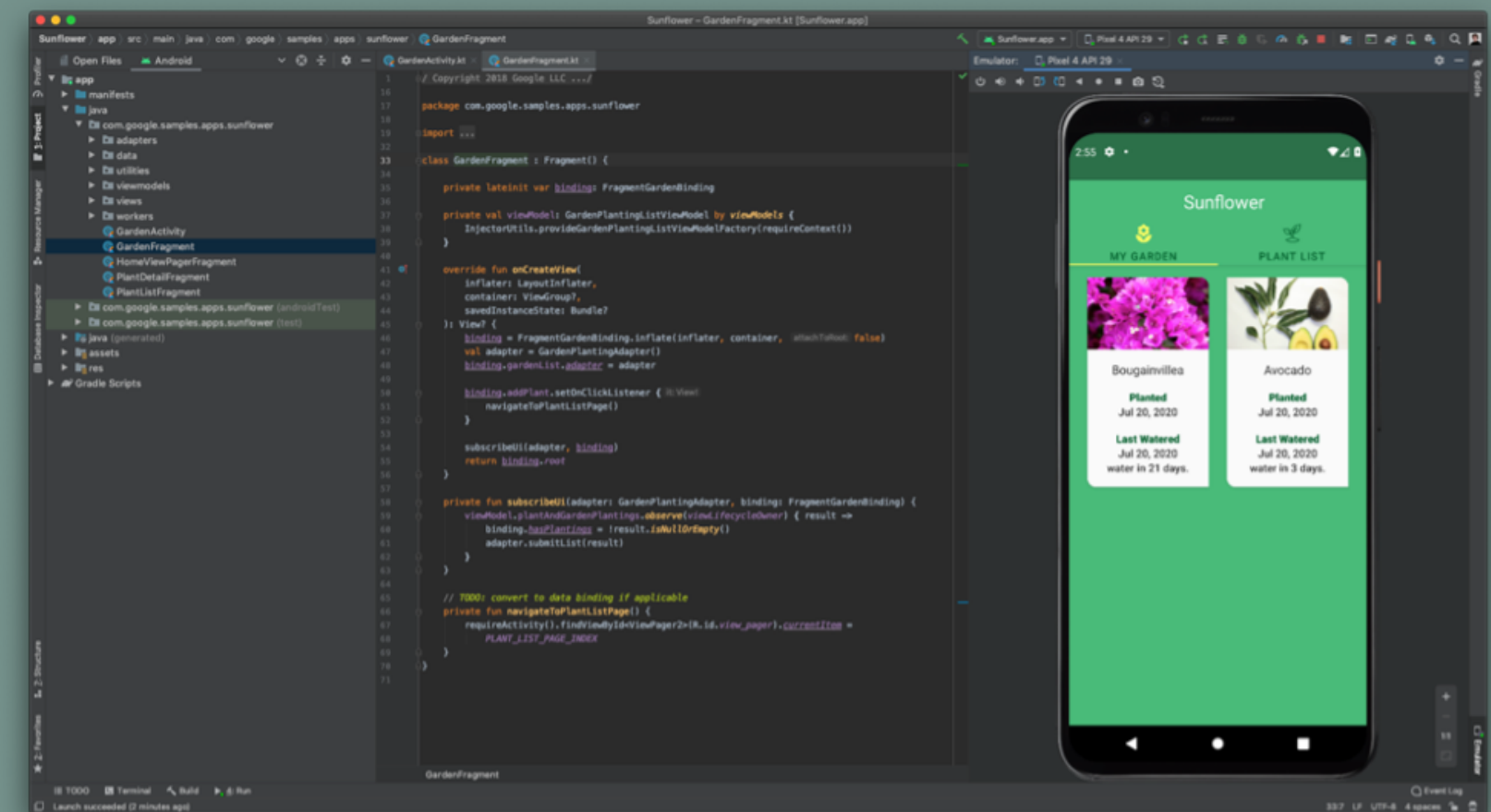
## III. Méthodologie

# Android Studio

- Solution retenue pour le frontend

## Avantages AndroidStudio :

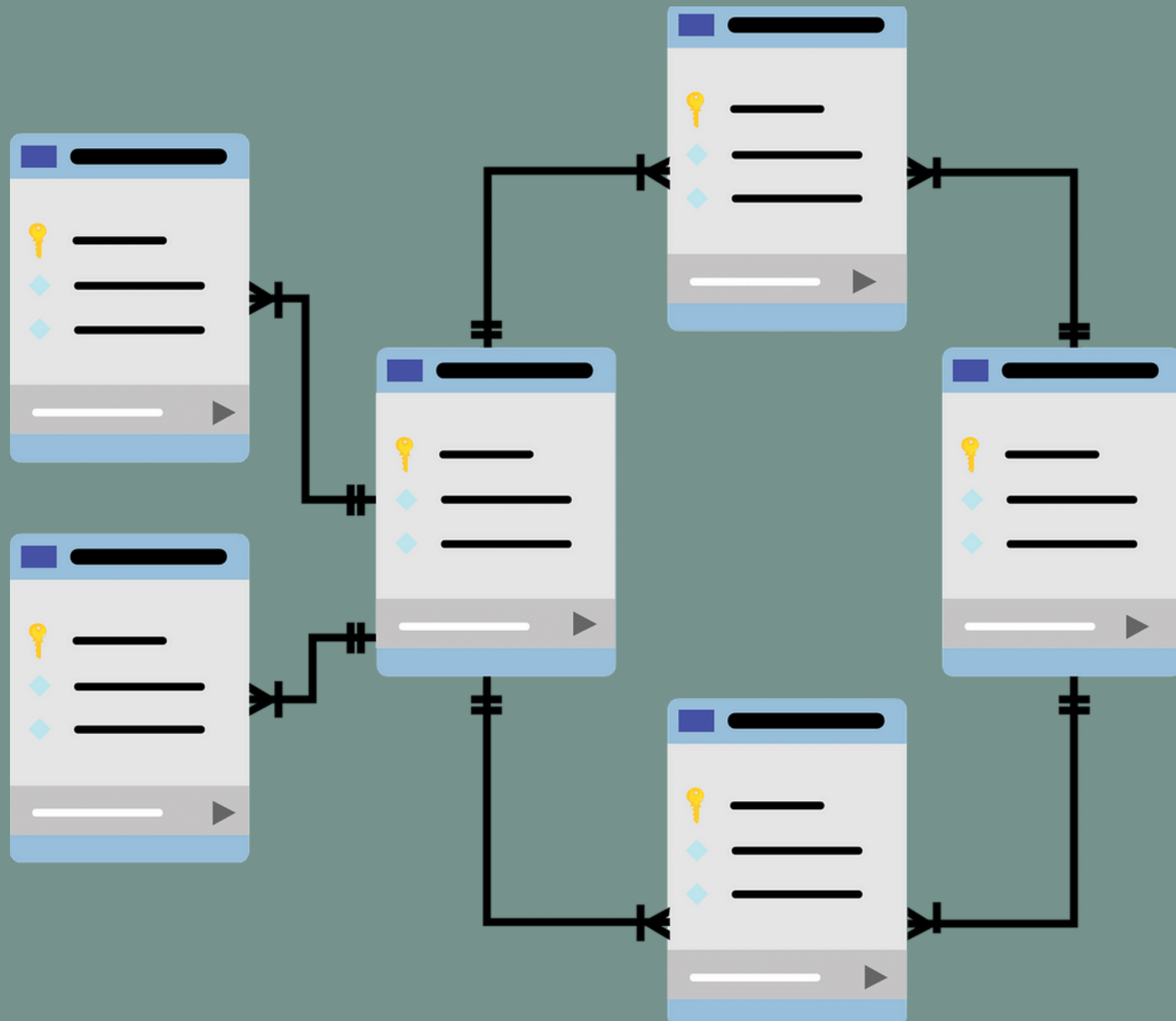
- Partage lors de réunion de l'état d'avancement du développement de l'application ;
- Amélioration du design proposé en fonction des remarques faites par le client.



Capture d'écran de l'interface de travail d'Android Studio



## Structure d'une BDD SQL

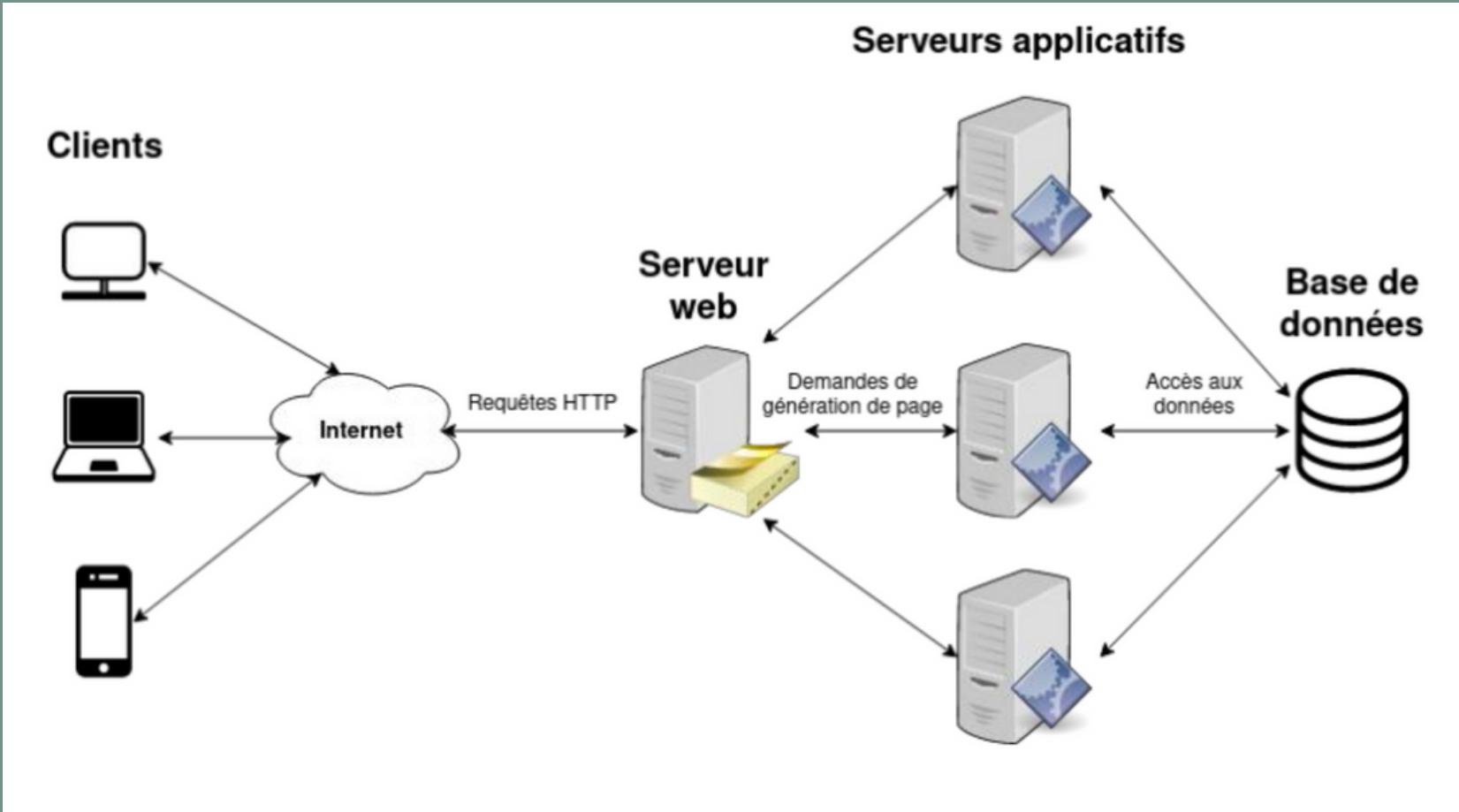


## JAVA / Javascript

### Les avantages de Java:

- Premier langage de programmation DevOps
- Langage sécurisé (gestion automatique de la mémoire, vérification des types...)
- Langage portable (adaptable à de nombreuses plateformes et systèmes d'exploitation)
- Grande bibliothèque standard et nombreuses API
- Javascript pour l'interface

# Rôle du serveur



Interaction	Explication
Communication	Serveur applicatif récupère des données auprès du serveur de BDD
Requêtes	Le serveur de BDD renvoie un jeu de données au serveur applicatif qui les traite
Transactions	Les transactions sont des opérations de modification des données, le serveur de BDD les supervise via des protocoles (commit ou rollback) garantissant l'intégrité des données
Sécurité	Le serveur applicatif gère la sécurité de l'application tandis que le serveur de base de données gère la sécurité des données. Les serveurs de BDD offrent de la sécurité via l'authentification, l'autorisation et le chiffrement des données.

# Solutions retenues

---

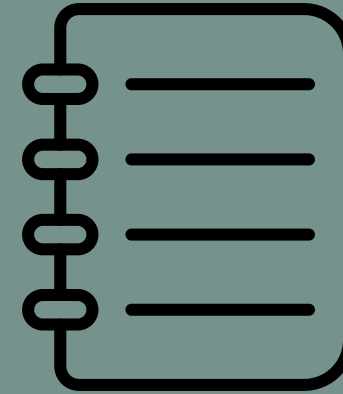


# Plan



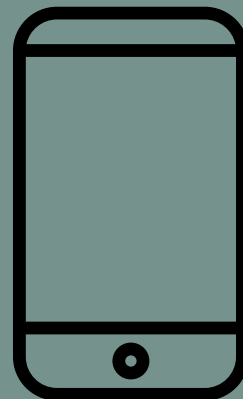
---

I. Contexte et objectifs



---

II. Etat de l'art et présentation  
des outils utilisés



---

III. Méthodologie

# La démarche

- 3 facettes à prendre en compte



Etablir un aperçu du produit selon les besoins de notre cible :

- Définition des différentes fonctionnalités de l'application
- Définition du design de l'interface



Développer une interface utilisateur :

- saisie des informations du patient
- routines quotidiennes



Développer la partie serveur :

- construction d'une base de données
- consultation des informations par le médecin traitant