



GITGEN

VOUS AIDER DANS LA DÉTECTION DE MALADIE



NOTRE ÉQUIPE



GUILLAUME DUTREUILH



IULIA MAZUR



THIBAULT ROMAO



Équipe pluridisciplinaire et internationale

PROBLÉMATIQUE & OBJECTIFS

01

MACHINE LEARNING

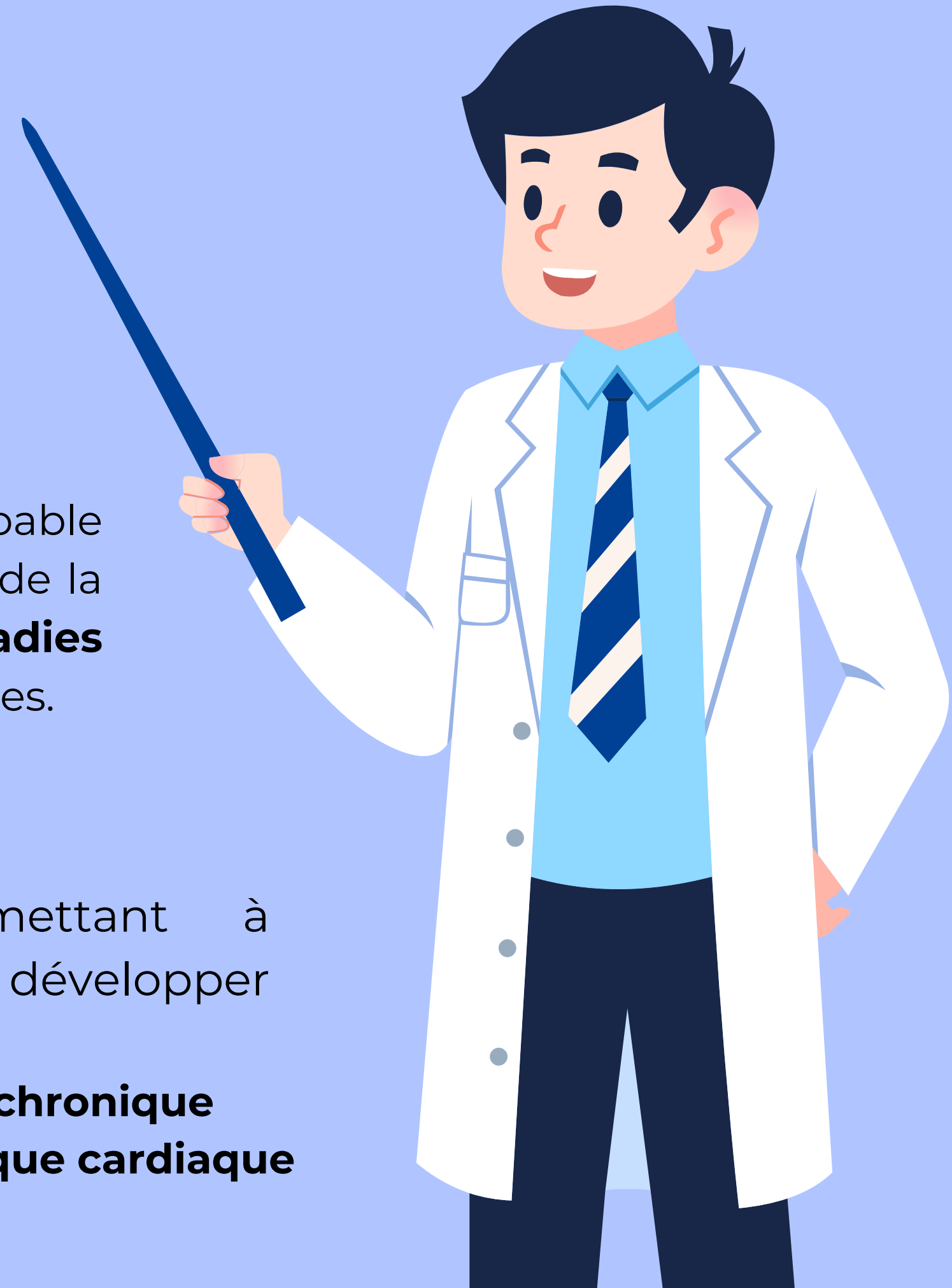
Développer un **modèle prédictif** capable de classer les individus en fonction de la **présence ou de l'absence des maladies** en se basant sur des variables médicales.

02

APPLICATION

Concevoir une **application** permettant à l'utilisateur de **prédire le risque** de développer l'une des maladies suivantes :

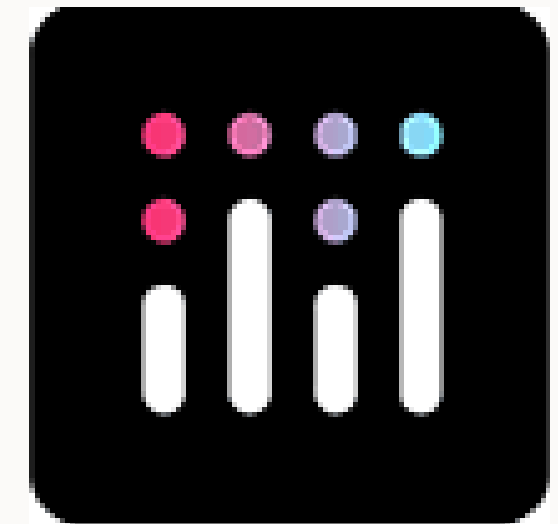
- **Diabètes**
- **Cancer du sein**
- **Maladie du foie**
- **Maladie rénale chronique**
- **Maladie chronique cardiaque**



LANGAGES ET TECHNOLOGIES



Python



Dash

Exploration et visualisation

{
Pandas
Matplotlib
Seaborn
Plotly

Application

Machine Learning

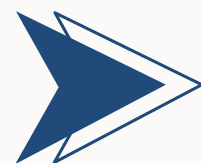
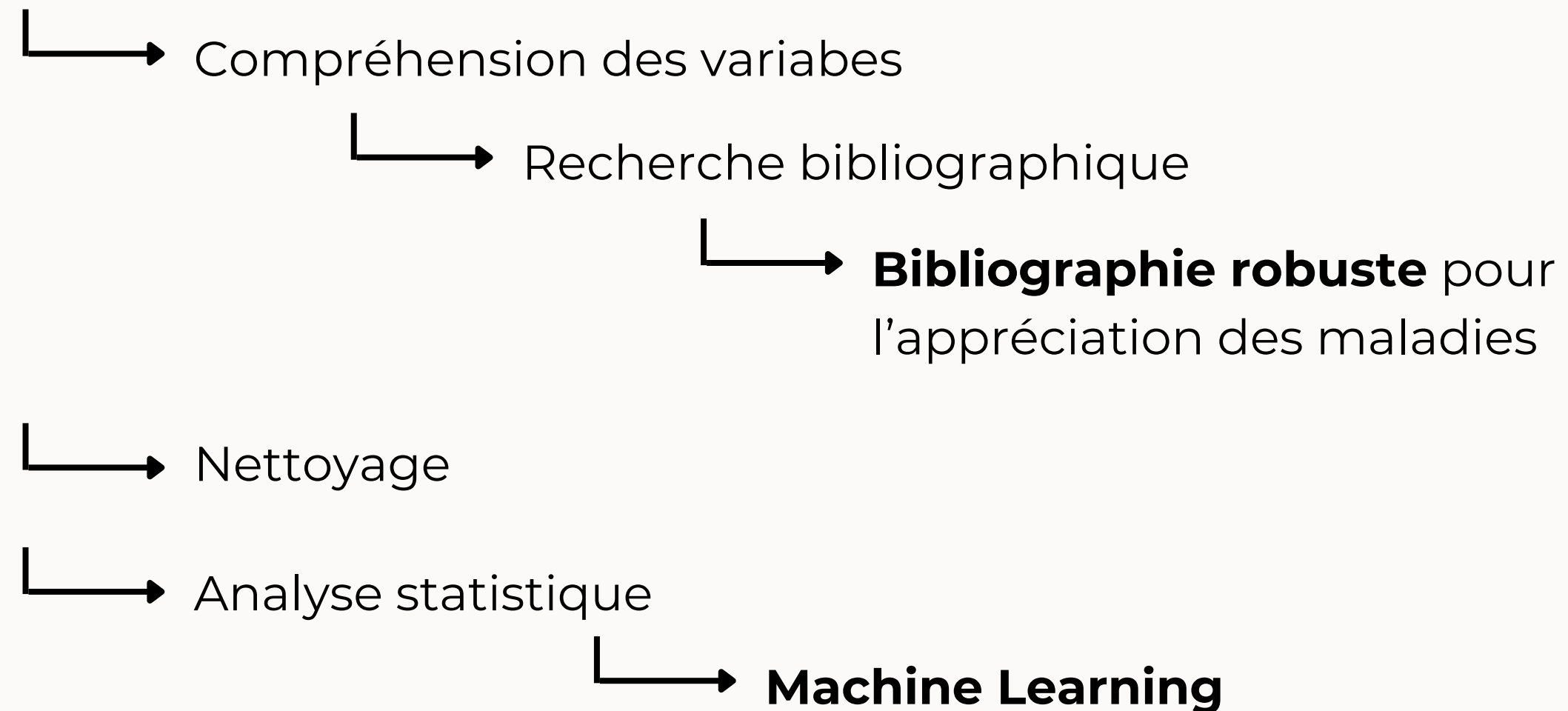


Skicit-Learn

MATÉRIEL ET MÉTHODE

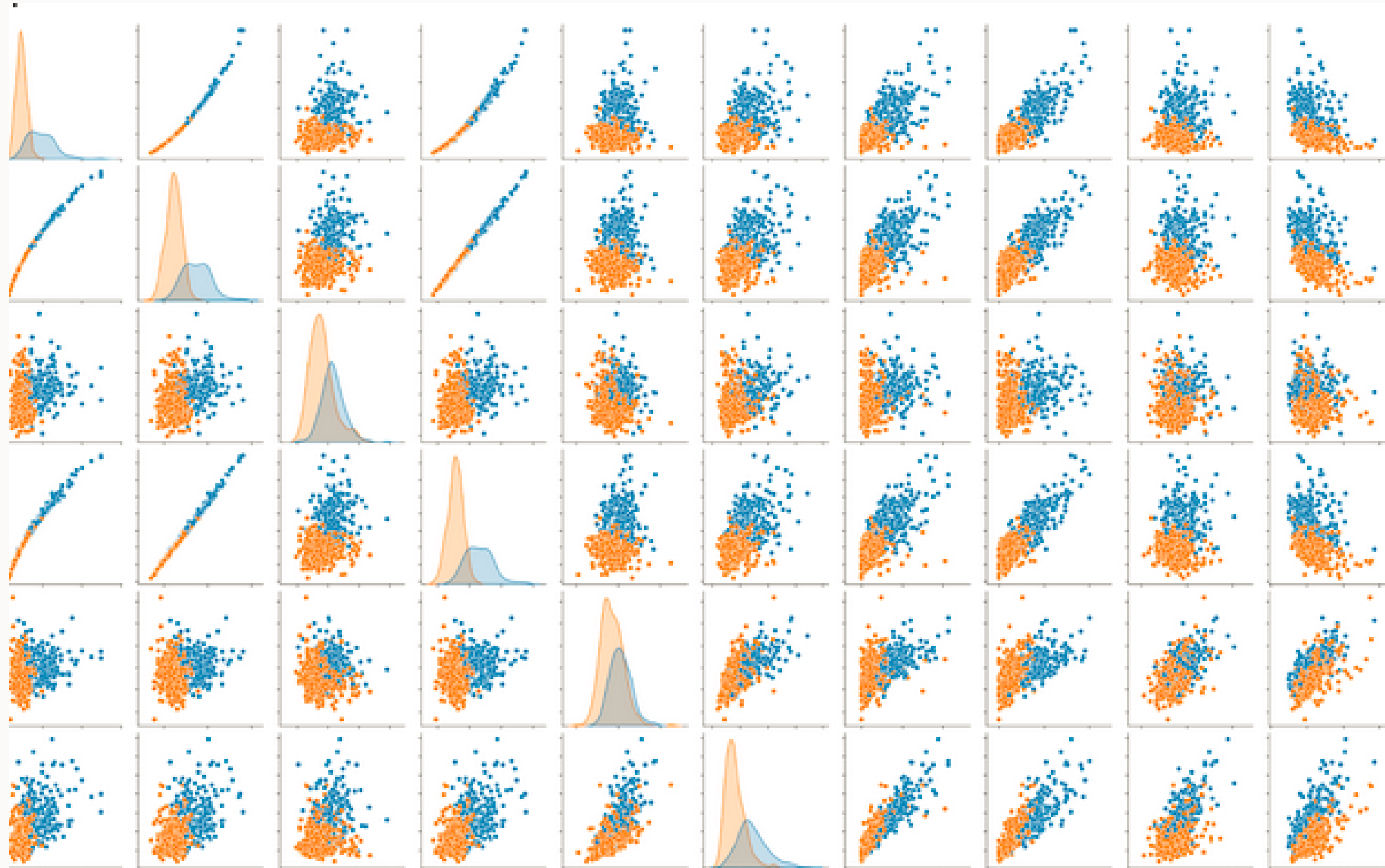


5 bases de données



Développement de l'application

EXPLORATION ET ANALYSE



Cancer du sein

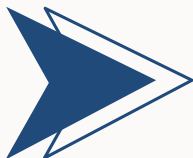


**Identification des
malades**

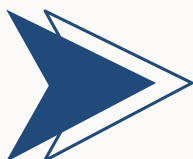


**Compréhension des
variables**

EXPLORATION ET ANALYSE



Localisation des
valeurs manquantes

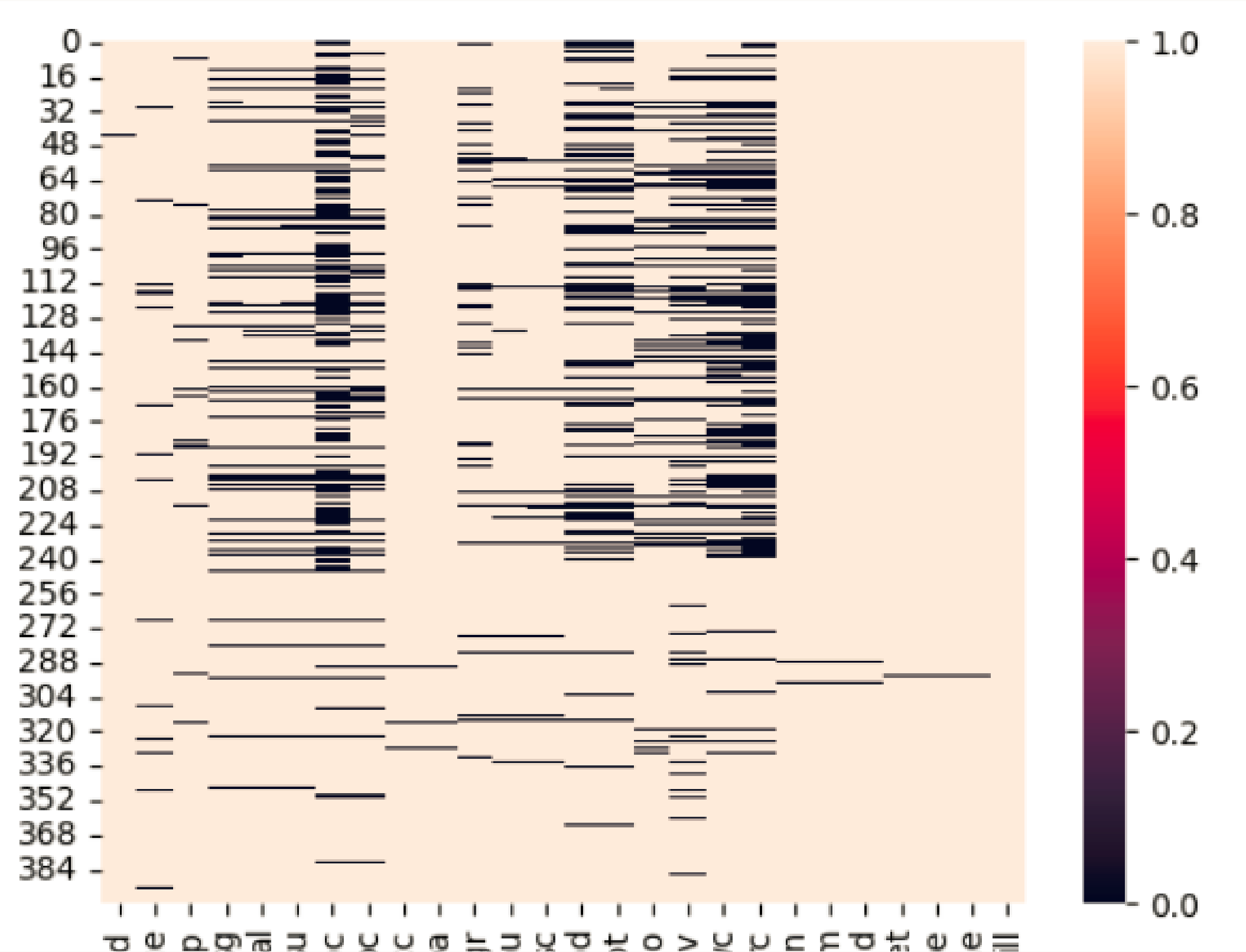


Remplacement selon
profil statistique

└─ Médiane

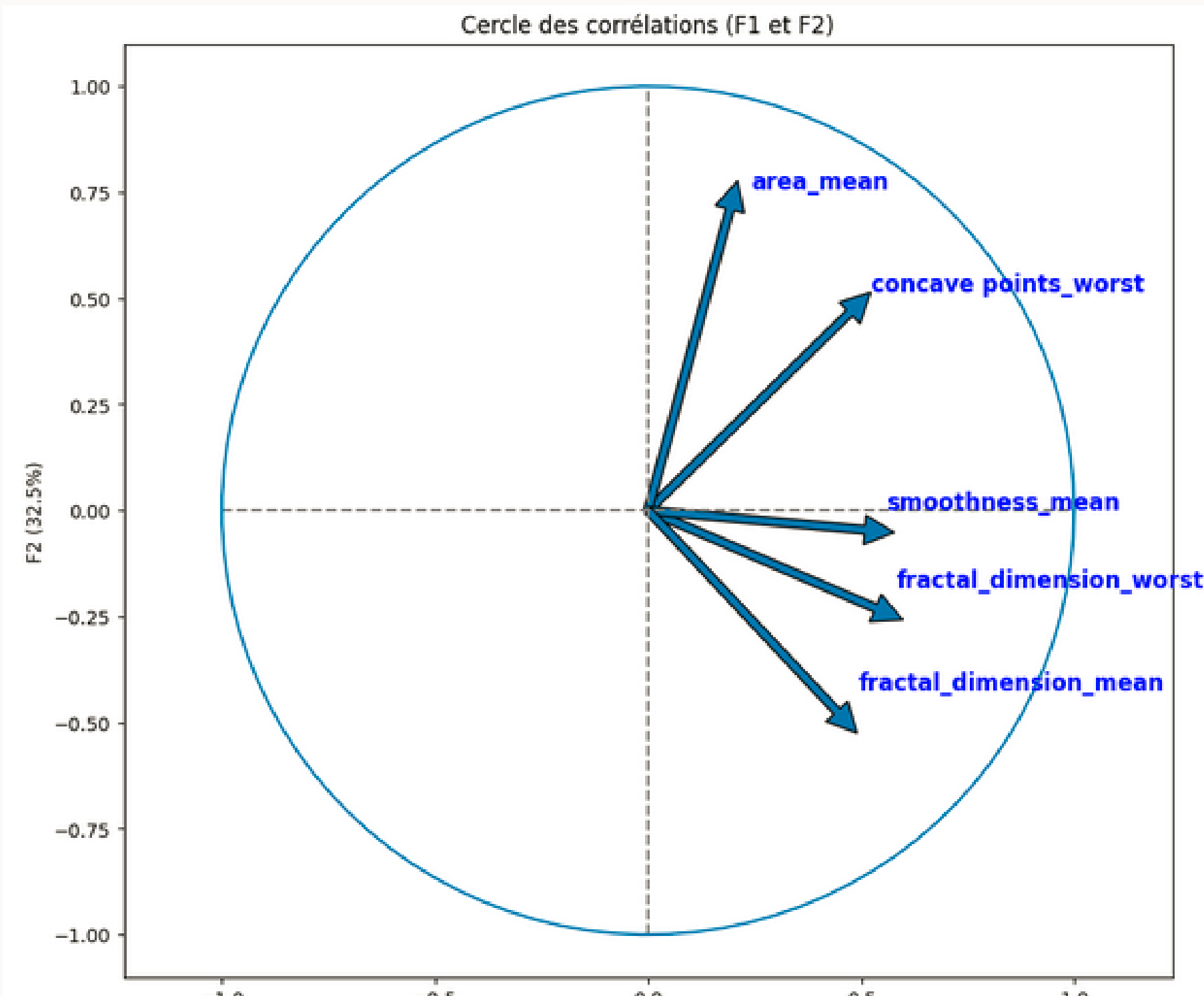
└─ Moyenne

└─ Mode



Heatmap

EXPLORATION ET ANALYSE



ACP

Cancer du sein



Choix des variables



**Augmentation de la fiabilité
du modèle**

EXPLORATION ET ANALYSE



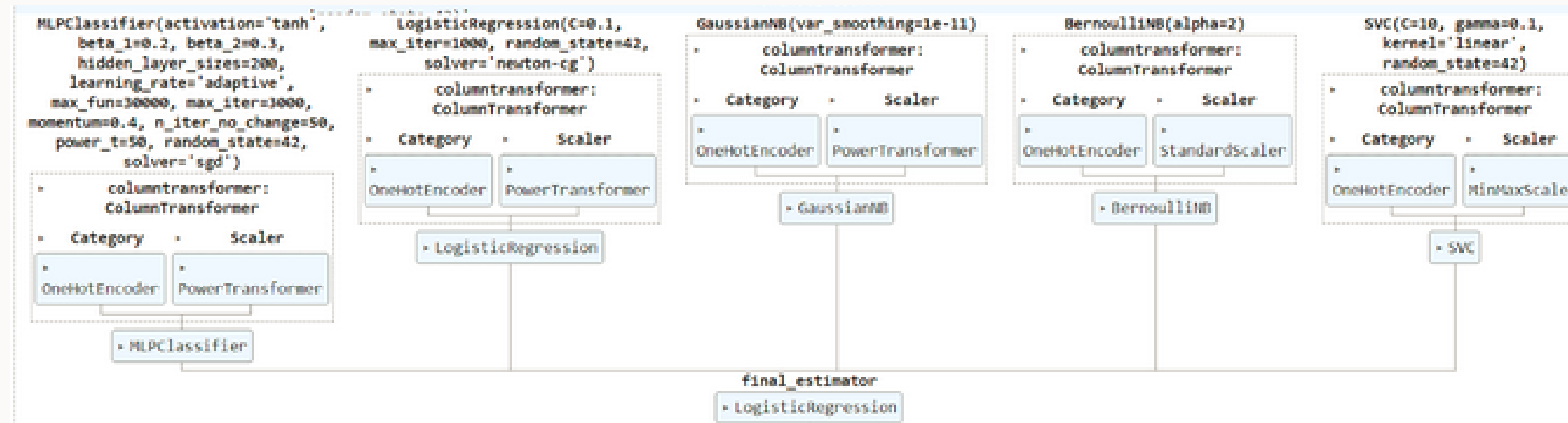
Machine Learning

↳ Sélection de **10 modèles** pour chaque maladie

↳ Identification des **meilleurs modèles**

↳ **Choix des variables et amélioration** du modèle

↳ **5 modèles robustes adaptés** a chaque pathologie

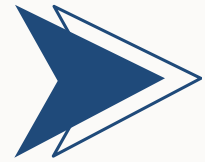


Conception de l'application

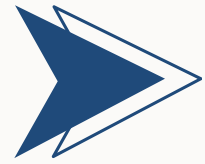


PRÉSENTATION DE L'APPLICATION

AXES D'AMÉLIORATION



Identifier les 2 types de diabètes



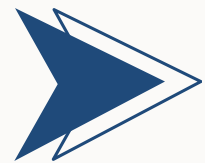
Avoir des patients communs



Interconnexion entre les maladies



Identifier les variables déterminantes pour chaque patient



Plus d'informations sur les patients (Pays, régime nutritionnel, etc...)



**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**