

# **LA Medica**

MAXENCE GUINZIEMBA **CARL MONNAERT LUKAS TABOURI ARSENE MALLET** 

**Projet Artishow** 

Encadré par STÉPHAN CLÉMENÇON



Ce projet développe un tableau de bord interactif pour suivre en temps réel l'activité hospitalière: arrivées de patients, pathologies et disponibilité des médecins. En utilisant l'IA, le système détermine les périodes où l'hôpital risque d'être saturé. Ainsi, l'outil aide les gestionnaires à mieux organiser les ressources, anticiper les moments de forte affluence et optimiser la prise en charge des patients en s'appuyant sur les données réelles de l'hôpital.

#### SIMULATION

PAR ÉVÉNEMENTS DISCRETS (SIMPY)

## Modélisation réaliste des patients avec :

- Des pathologies variées
- Des taux d'arrivée dynamiques ajustés selon la saison

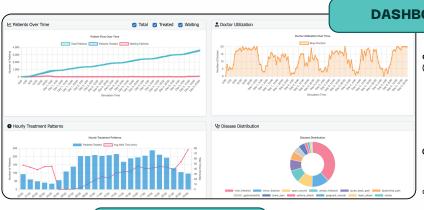
### Prise en compte des ressources médicales :

- Médecins spécialisés
- Traitements disponibles
- Contraintes opérationnelles

### Simulation de différents scénarios :

- Surcharge hospitalière
- Pénurie de personnel
- Épidémies





## **DASHBOARD**

Affichage en temps-réel sur différentes fenêtres temporelles (24h, 7j, 1mois, 1an,...):

- o Flux des patients
- o Utilisation des ressources
- o Recensement des maladies
- Performances des médecins
- o Alertes de saturation imminente

## Outils utilisés :

- o Flask pour les requêtes SQL
- O Chart.js et Bootstrap pour le dashboard web interactif

## **ANALYSER & PRÉDIRE**

## IA pour anticiper les crises hospitalières (scikit-learn):



- Classification des situations critiques : Détection automatique des risques de surcharge, pénurie, dysfonctionnements
- Prédictions multi-horizons : Anticipation de 1 heure à 1 semaine à l'avance
- Indicateurs de risque en temps réel :
  - Score de stress du système
  - O Niveau de danger global
- Scénarios futurs probables : Génération de multiples évolutions possibles basées sur l'historique des données

#### Crédits :

telecom-paris.fr canva.com scikit-learn.org python.org

