

## Qui sommes nous?

WavBrain est une start-up spin off de l'université de Toulouse.

WavBrain industrialise les travaux de recherche en Intelligence Artificielle menés au sein de Toulouse INP.

WavBrain bénéficie de l'appui de Toulouse Tech Transfer depuis l'entrée en pré-maturation de la technologie en 2020.

### Hypovigilance

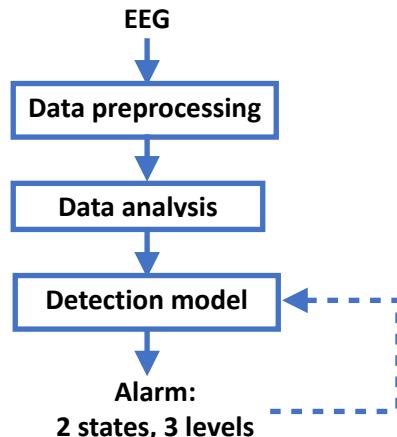


Etat intermédiaire entre la veille et le sommeil  
Dans le cerveau d'abord !



## HypoEEG

- Détection **en temps réel** l'état de somnolence à partir d'un capteur **mono signal EEG**.
- Erreur de non detection de moins de **1%**.
- WavBrain HypoEEG**: le résultat de trois avancées technologiques:
  - La miniaturisation des capteurs d'ondes cérébrales (EEG).
  - L'analyse par IA de ces ondes en temps réel avec un seul capteur.
  - L'embarquement des algorithmes d'IA sur un capteur.
- Dispositif de détection de somnolence **entièlement portable** sur un capteur et **sans nécessité de connexion** à un serveur, assurant ainsi la **conformité au RGPD**.
- Alarme visuelle, sonore ou de vibration:
  - 2 états: éveillé ou somnolence
  - 3 niveaux: faible, moyen ou haut risque (dans le temps)



## Avantages concurrentiels

- Calibrage unique par utilisateur en une minute
- Dispositif léger et complètement embarqué pouvant être intégré dans une lunette, casque,...
- Ne nécessite aucune infrastructure, ni connexions centrales
- Sécurisé, personnalisable, efficace... au plus près de la source du problème

## Validation

### Etude

- 60 sujets
- Âge: 18 à 25 (âge médian: 21)
- 78% Femmes, 22% Hommes
- 2 acquisitions** par sujet: **9h et 18h**
- Pas de troubles du sommeil
- Karolinska Drowsiness Test (objectif sur les données EEG)
- Calibration uniquement à 9h

