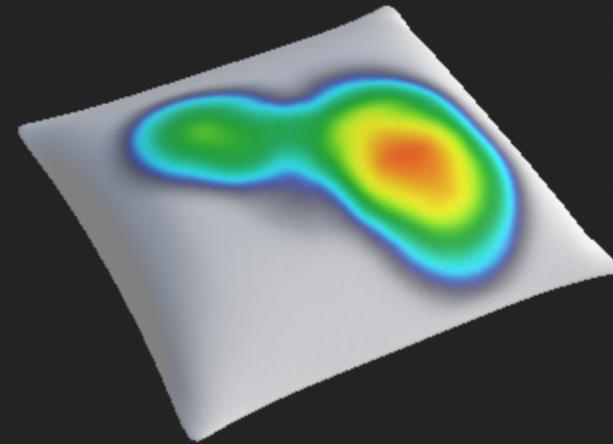


PRODUCT DESIGN - UX/UI DESIGN

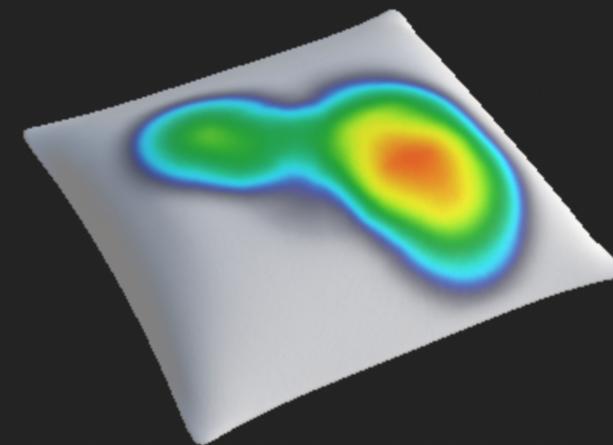
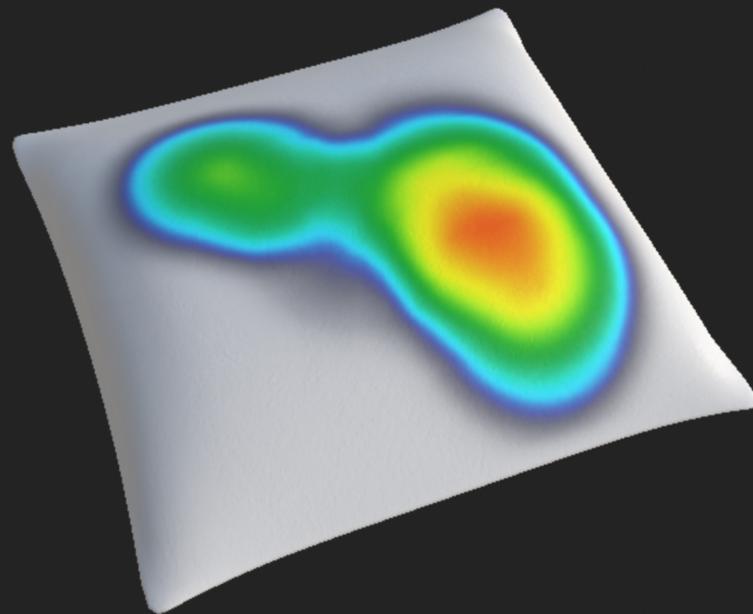
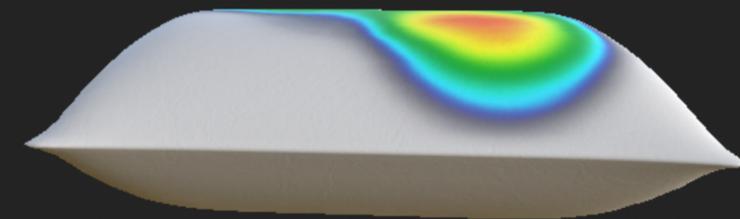
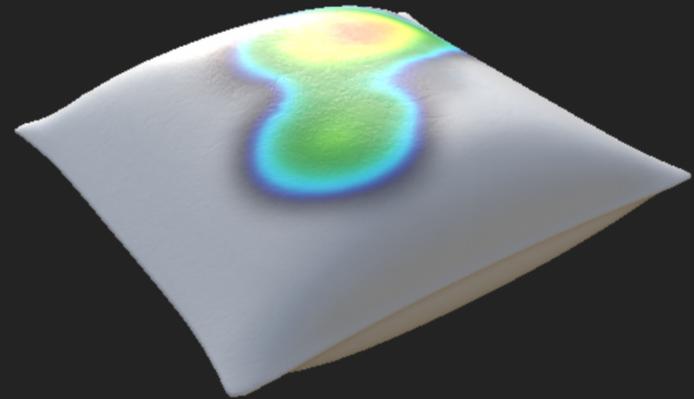
# DREAM-E<sup>o</sup>

L'oreiller connecté

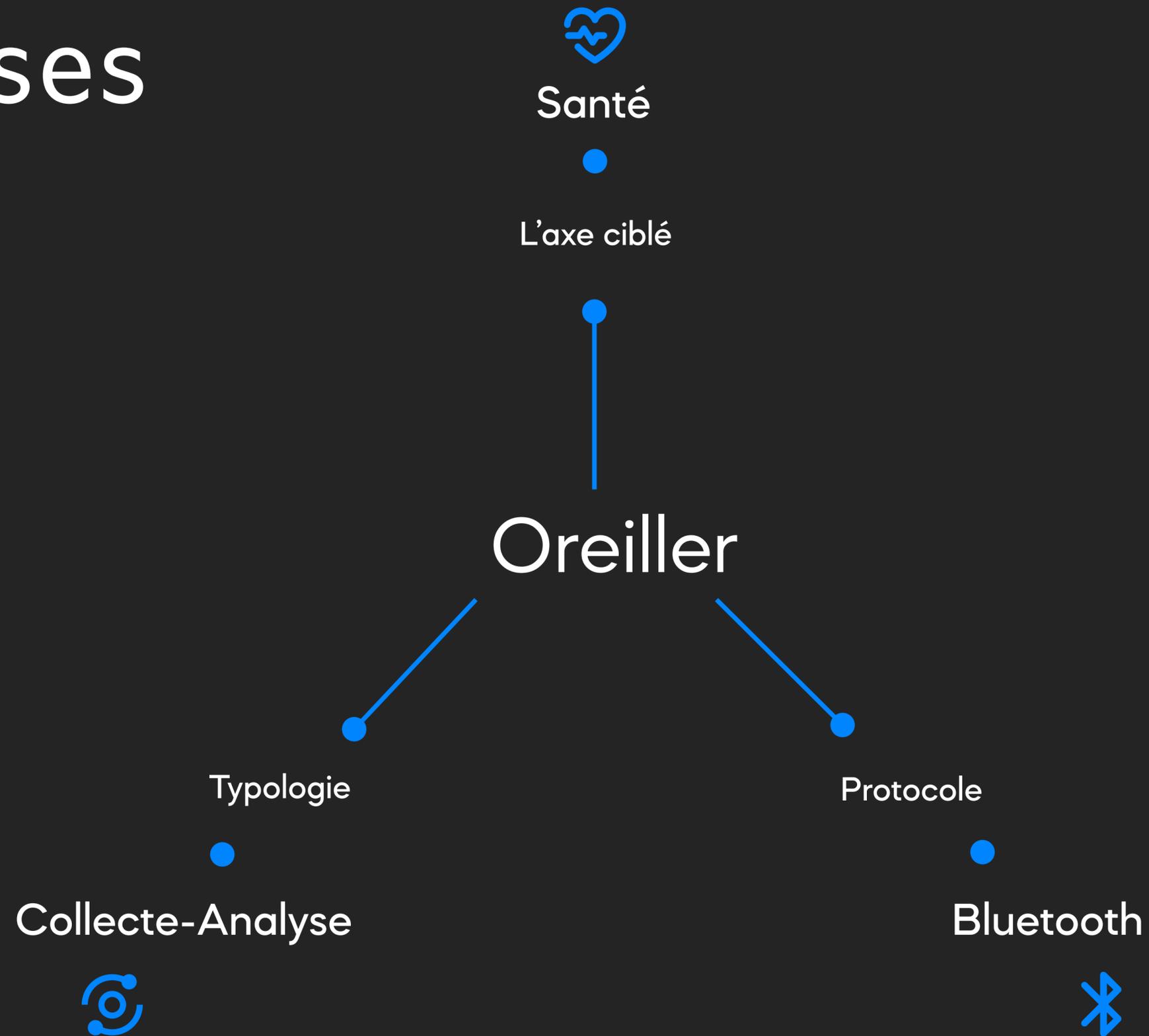


Alexiane Dauchez - Chloé Leroy - Tifaine Brun - Yanis El Saïd

# 3D Mockups



# Les bases



# Quel type d'inputs / capteurs ?

▶ Input ▶ activation pression, en mettant la tête dessus

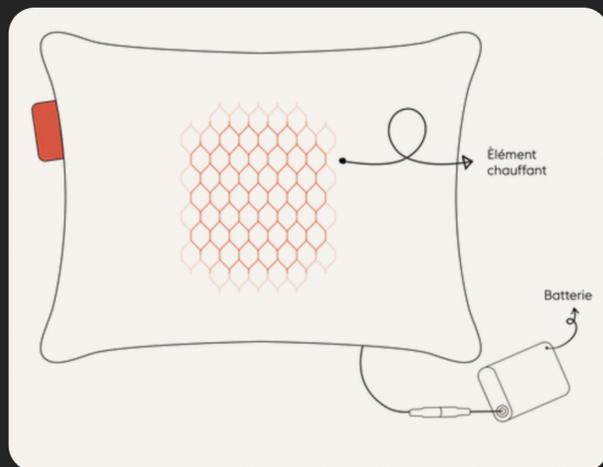
▶ Capteurs ▶ température ambiante 

▶ température et humidité corporelle  

▶ pression 

# Benchmark

Coussin chauffant : Stoov



Oreiller détente : Sleepsonic



Oreiller musical : Homescapes



Oreiller anti-ronflement : 10minds



# Le concept

- ▶ **L'oreiller connecté Dream-E permet d'analyser le sommeil grâce à différents capteurs et de l'améliorer. Il est connecté en bluetooth à l'application qui nous retranscrit les données captées. Elle permet de contrôler la musique et le réveil intégré au coussin.**

- ▶ Cet oreiller rectangulaire s'active lorsque l'utilisateur pose sa tête dessus donc grâce au poids de la tête. Il capte la température et l'humidité du corps et de la pièce afin de vous donner des conseils pour améliorer votre sommeil. Il capte les mouvements et la pression de la tête durant la nuit ce qui permettra d'indiquer les phases de sommeil (il connaîtra le meilleur moment du réveil et la qualité du sommeil).

L'application, quand à elle, reçoit toutes les données et propose des conseils pour améliorer les nuits à venir. A chaque nuit, un compte rendu des analyses sera présent sur l'application. Elle permet aussi de contrôler, grâce au bluetooth, l'heure et la sonnerie du réveil (l'intelligence artificielle décidera du moment exact pour se réveiller et c'est à l'utilisateur de décider de l'intervalle de temps autorisé). Par exemple, je veux me réveiller à 7:00 mais j'autorise 30min d'intervalle donc l'IA peut me réveiller jusqu'à 30min avant ou après 7:00 en fonction de l'analyse du cycle de sommeil.

L'oreiller est branché en permanence à une prise secteur grâce à un câble assez long (2 mètres).

Tous les émetteurs se situent dans le boîtier du câble pour éviter l'émission d'ondes trop près du visage.

# Les usages

- ▶ Jean rentre chez lui après une journée de travail bien chargé, il décide donc d'aller se coucher et de poser sa tête sur son Dream-E. Durant toute la nuit Dream-E va déterminer la qualité du sommeil de Jean grâce aux capteurs de pression et de température. Jean a passé une nuit sans agitation avec un temps de sommeil de 7h50 et d'une température de 36,4°C.
- ▶ Les différents contextes d'utilisation sont :
  - pour améliorer la qualité du sommeil
  - pour les insomniaques donc aider à s'endormir
  - pour la nuit
  - pour les siestes



Jean a fini sa longue journée, il est très fatigué et a besoin d'une bonne nuit de sommeil



Habituellement, il a tout le temps du mal à s'endormir, il perd en moyenne 2 heures de sommeil par nuit



Mais grâce à l'oreiller connecté avec ses enceintes intégrées, il peut écouter de la musique relaxante qui lui permet de se concentrer là dessus et s'endormir en 30 min

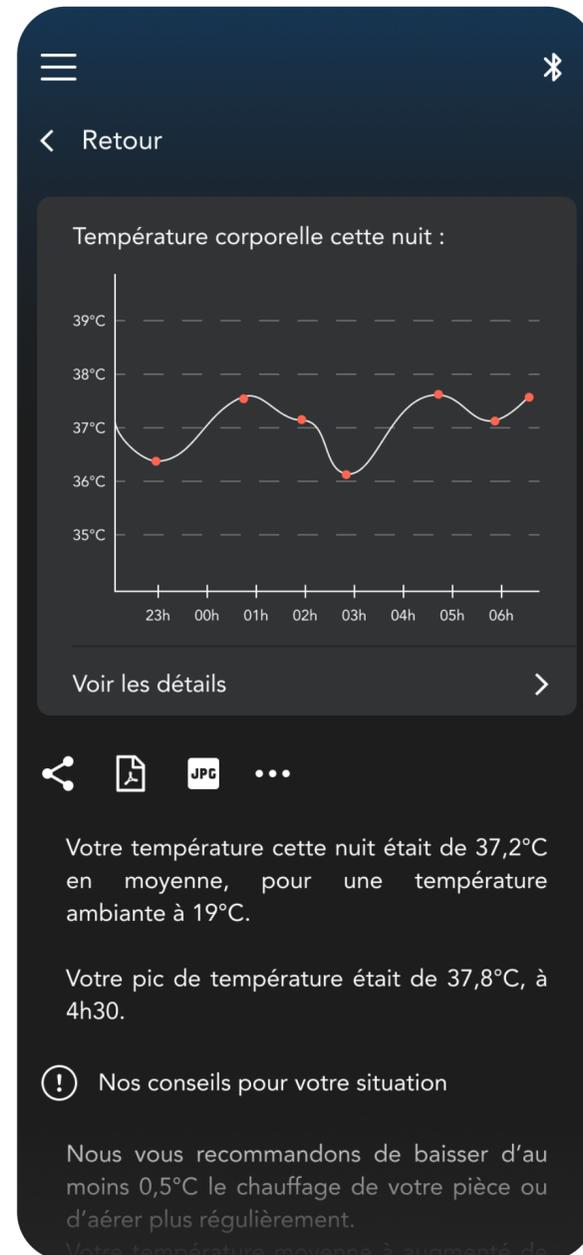
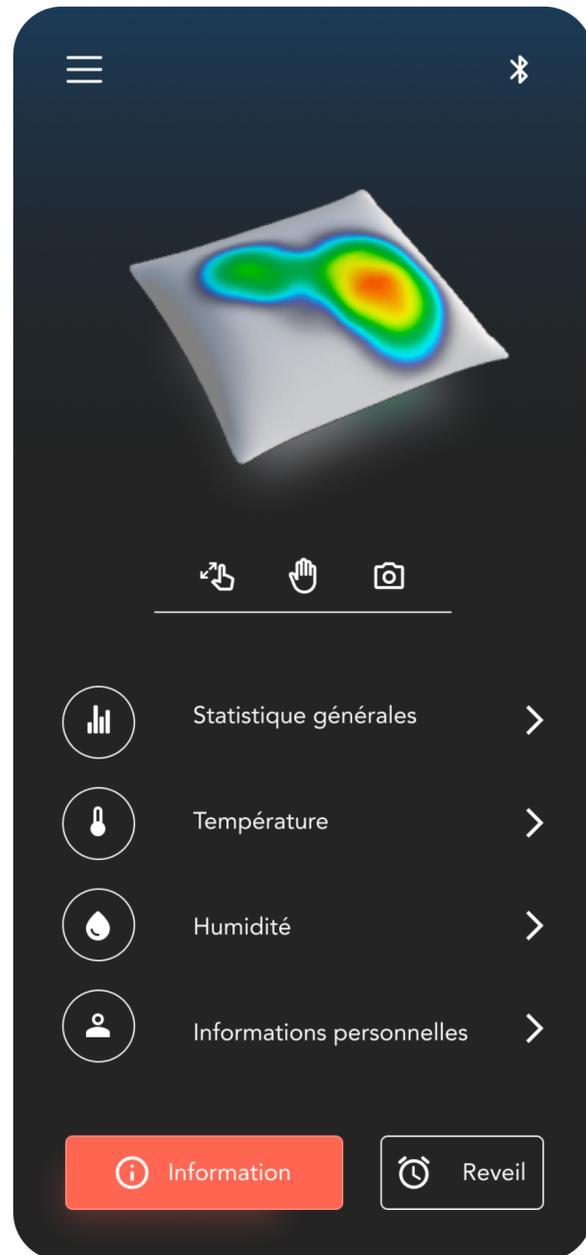


Le matin, plus de complication pour se réveiller et sortir de son lit car il n'est plus réveillé en cycle de sommeil profond grâce aux analyse de l'oreiller



Désormais il est en meilleure forme et n'a plus de fatigue chronique. Il est plus concentré dans son travail

# L'application



This screen shows a 'Votre sleepScore' of 68, labeled 'Correct'. It includes a 'Voir les détails' button, share icons, and a text block: 'Votre sommeil peut être qualifié de correct depuis les 2 dernière semaine. C'est une amélioration de 14%. Nous pouvons vous recommander une série de vidéos pour vous aider à améliorer la qualité de votre sommeil. Cependant, consulter un expert restera plus efficace.' Below this is a video thumbnail for 'Vidéo 1' by Dr. John John, dated 02/06/2021.

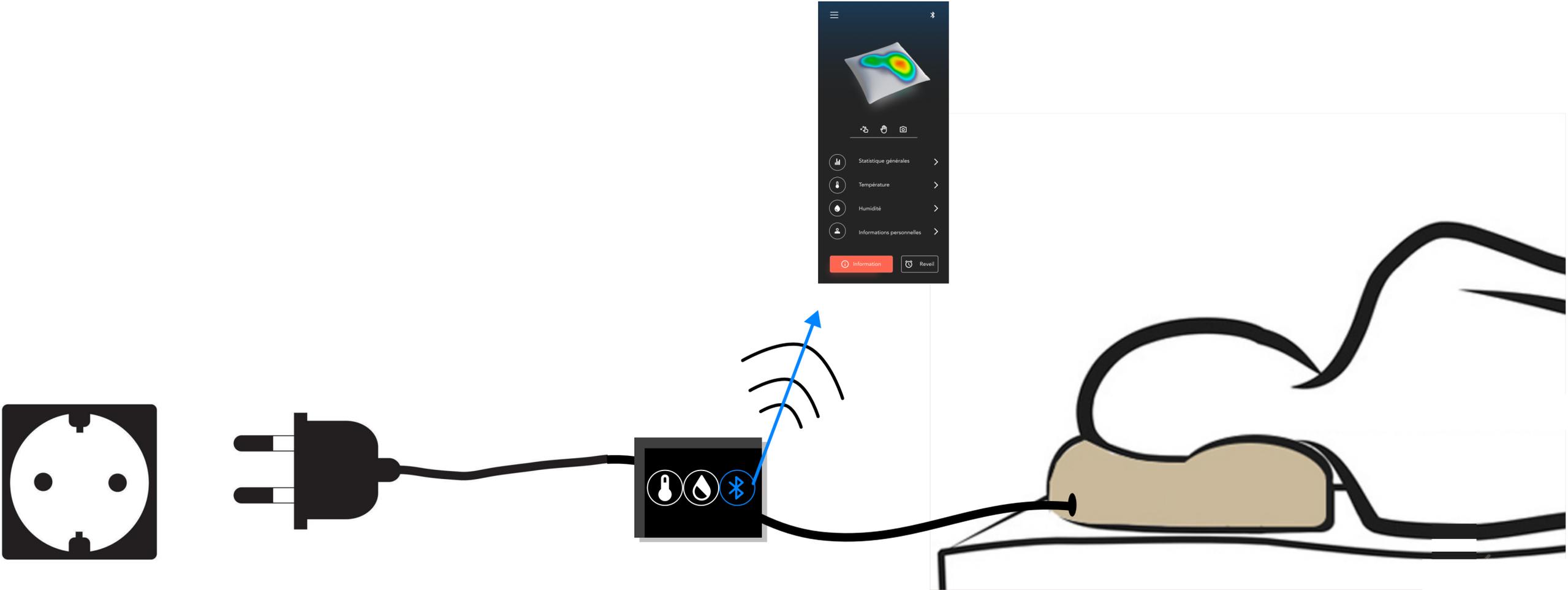
Votre sleepScore **83**  
Optimal  
Voir les détails

Votre sleepScore **68**  
Correct  
Voir les détails

Votre sleepScore **41**  
Dégradé  
Voir les détails

Votre sleepScore **11**  
Médiocre  
Voir les détails

# Schéma d'écosystème



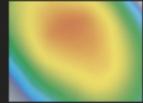
# Le plan technique



capteurs de pression<sub>n</sub>



capteur de température et humidité<sub>n</sub>



capteur de température<sub>n</sub>



Emetteur Bluetooth

+ Processeur



haut parleur ( réveil/musique )<sub>n</sub>

