

Projet HELP

Hope to Emulate the Life of Paralyzed people

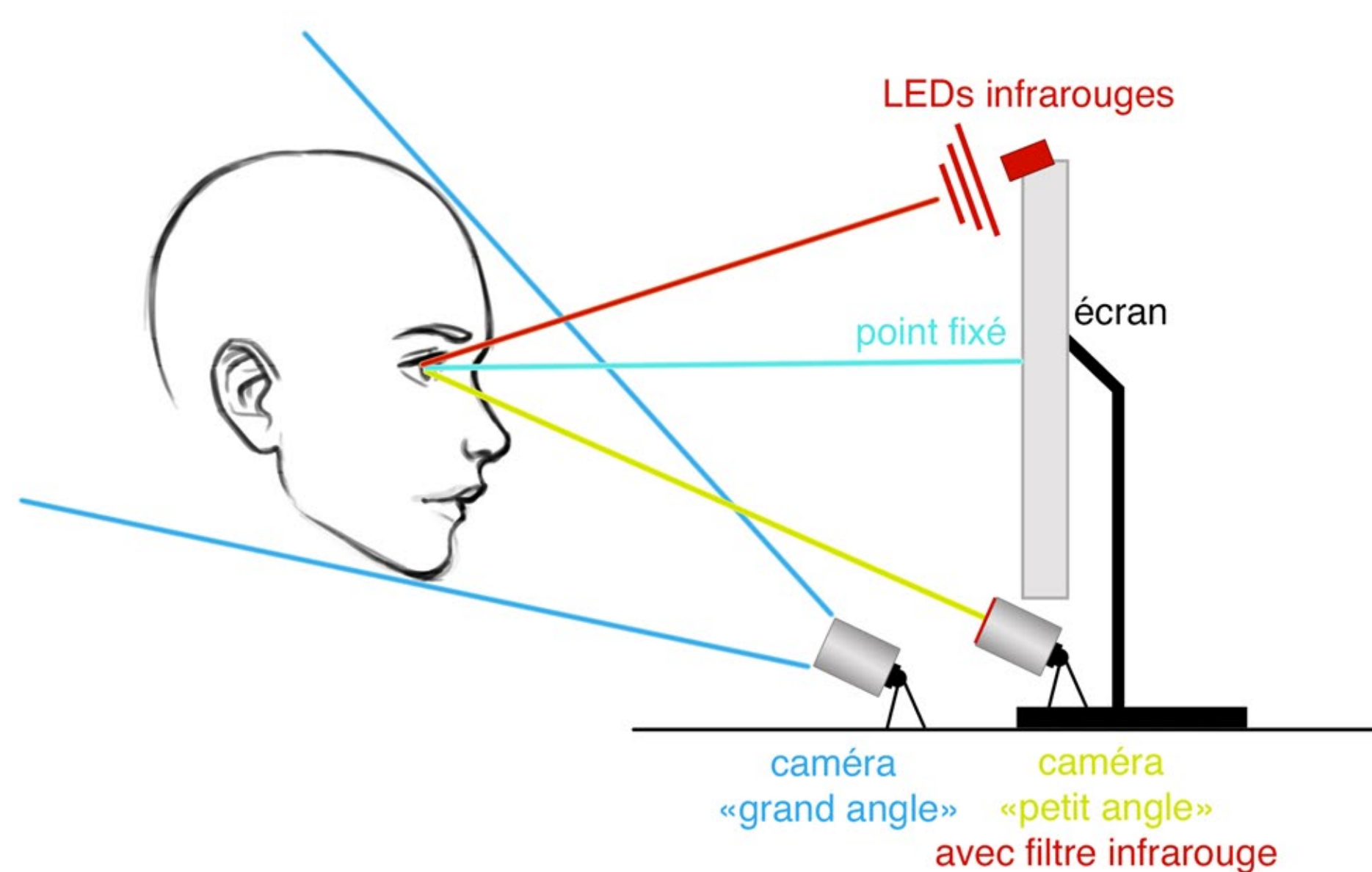
Objectif

Le projet HELP a pour objectif la réalisation d'un système permettant de remplacer la souris d'un ordinateur par des mouvements oculaires.

Il pourrait notamment permettre à une personne tétraplégique d'utiliser les fonctions de base d'un ordinateur.



Approche sans contact



Deux caméras sont utilisées :

- La première repère la position du visage dans l'ensemble de l'image et transmet les informations à la seconde.
- La deuxième zoome sur le visage et détecte les pupilles et leurs mouvements. Elle est équipée d'un filtre infrarouge.



Trois étapes pour déterminer le point fixé :

- Détection du visage
- Détection des pupilles
- Détermination de la direction des pupilles

Utilisation de lumière infrarouge afin de limiter les problèmes d'éclairage.

