

Modèle de rétine neuromimétique basé sur l'utilisation de logiciels Open-source

Pierre Albiges Laurent Perrinet

Aix Marseille Univ., Master 1 de Neurosciences Intégratives et Cognitives Aix Marseille Univ., CNRS, INT, Inst Neurosciences Timone, Marseille, France

1. Motivations biologiques

Biomimétisme?
Reproduire les fonctions et les capacités du vivant dans ses systèmes artificiels afin d'améliorer leurs performances.

2. Méthodes computationnelles

grab (picam, cam ou video)

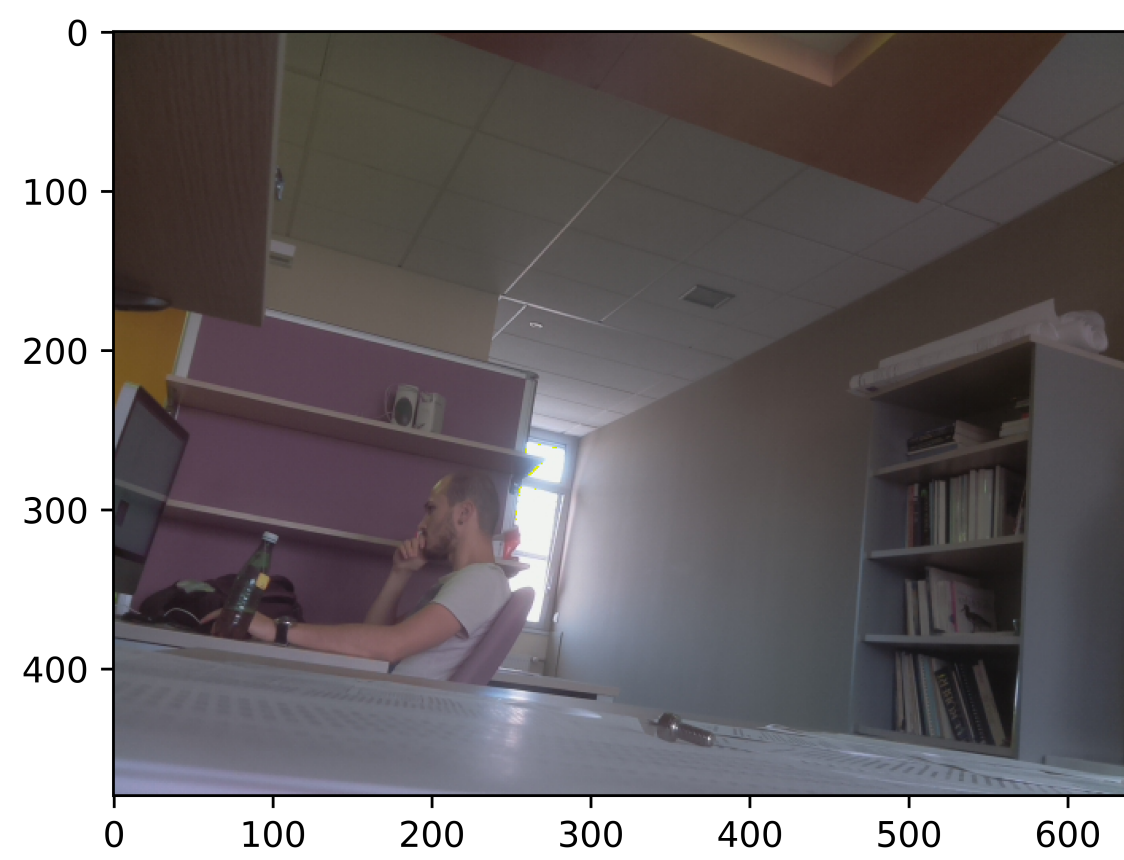


FIGURE 1 : (...)

process (réduire la quantité d'informations transmises afin d'accélérer la temporalité de la perception)
networking
displaying

3. Améliorations apportées au projet

Travailler avec des videos pour réaliser des traitements hors-ligne
Réaliser un "benchmark" pour contrôler l'influence de certains paramètres
Architecture en couches

4. Compétences acquises

Methodologie (python, notamment OOP; utilisation et maintien d'un logbook; utilisation de git; communications à distance via les protocoles ssh, approfondissement des connaissances en L^AT_EX)
Méthodes de traitement d'images et de vidéos
Compétences d'ingénierie et de reverse-engineering.
Connaissances neuroscientifiques dans les domaines de la perception et du traitement de l'information visuelle.