

Objectif : Explorer l'utilisation d'un réseau de neurones convolutifs (CNN) pour détecter en temps réel les mouvements des mains capturés par une caméra, et développer une application interactive permettant d'assigner librement ces mouvements à des actions ou des commandes spécifiques.

Démarche :

1. **Recherche et Conception Libre :** S'appuyer sur l'article fourni comme point de départ, mais explorer librement d'autres articles et approches pour concevoir l'architecture du CNN de détection des mouvements des mains à partir du flux vidéo de la caméra.
2. **Développement du Modèle :** Créer et entraîner un modèle de CNN performant pour reconnaître différents mouvements des mains en temps réel à partir des données de la base de données de l'article par exemple.
3. **Application Interactive avec Assignation Libre d'Actions :** Développer une application interactive qui utilise le modèle de détection en temps réel et offre la possibilité d'assigner les mouvements des mains détectés à diverses actions ou commandes.
Cela pourrait inclure, sans s'y limiter, le contrôle d'un agent dans un jeu, l'interaction avec une interface utilisateur, ou toute autre application créative où les gestes de la main sont interprétés comme des instructions.

Travail : En binôme ou trinôme.

Deadline : À définir (durant ou après les examens).

Livrables : Rapport détaillé, code source complet (modèle et application interactive), présentation du projet.

Lien vers l'article : <https://arxiv.org/pdf/2309.11610>