Application d'aide à l'interaction homme/machine pour les personnes handicapées

Florian Tissier

Encadrement: Mohamed Slimane et Donatello Conte

Objectif

Repérer le visage d'une personne handicapée grâce à une caméra puis analyser son émotion actuelle.

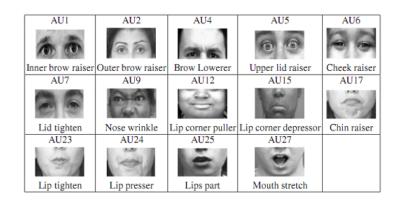
En fonction de l'émotion récupérée, une action spécifique sera réalisée (ex: changement de couleur de la lumière).



Première approche

Utilisation de normes de description des mouvements faciaux, telle que la norme FACS, qui permet de définir 7 émotions (neutre, joie, tristesse, peur, surprise, colère et dégoût) en terme d'Action Units représentant des mouvements faciaux.

Approche de moins en moins adaptée aux problèmes d'aujourd'hui.



Nouvelle approche

Via un modèle probabiliste, il est possible de représenter les émotions sur un espace fini en 2 dimensions

En fonction de la position d'un point sur cet espace, on peut donc en déduire l'émotion associée.



