

# IMPLICATION DE L'ÉMOTION DANS LE PHÉNOMÈNE D'«EVENT FILE»

## • Différentes régions de notre cerveau traitent différentes informations perceptives et motrices associées à un objet

Le cortex moteur traite la réponse motrice. Le cortex pariétal, la localisation. La voie ventrale visuelle, la forme. La région visuelle V4, la couleur. L'hippocampe et ses régions adjacentes, les informations spatiales.

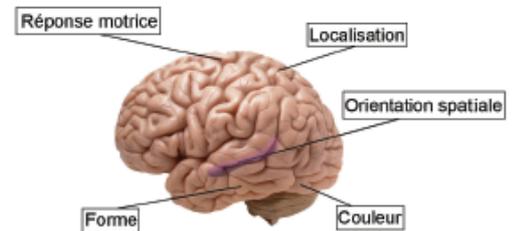
## • Comment notre cerveau fait-il pour intégrer ces différentes informations ?

Hommel (1998) propose le concept d'«event file» : une trace en mémoire épisodique reliant ensemble les informations perceptives et motrices en lien avec un objet.

## • Les émotions peuvent-elles intégrer et moduler un «event file» ?

**Intégration** : le terme émotion vient du latin *emovere* qui signifie «ébranler», «déplacer», «remuer». Par conséquent, les théories de l'émotion, influencées par le concept de préparation à l'action ou de tendance à l'action développé par Frijda (1986, 2006), mettent en avant l'implication des réponses motrices dans le traitement de l'émotion.

**Modulation** : les émotions renforceraient l'intégration entre les différentes informations d'un événement.



## Nos recherches sur l'intégration et la modulation des émotions

### ► Intégration

Études sur l'intégration émotion-action et ses sous-basements neuronaux, en adaptant le paradigme de Hommel (1998) à des expressions faciales et des voix émotionnelles.

Après un indice, un visage ou une voix est présenté (S1). Les participants doivent répondre (R1) selon la direction de l'indice. Un deuxième stimulus est alors présenté (S2). Les participants doivent choisir entre deux réponses (R2) qui diffèrent selon l'étude.

Conclusion : les émotions s'intègrent à des réponses motrices lorsqu'elles sont pertinentes ou non pour la tâche. Nous nous intéressons actuellement aux sous-basements neuronaux de cette intégration (étude 11).

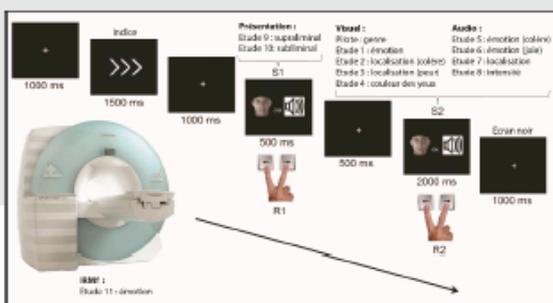


Figure 1. Paradigme, timing et résumé des tâches dans les études de Sélim Coll et Didier Grandjean (en préparation).

### ► Modulation

Étude de l'effet des émotions sur l'intégration entre les informations visuospatiales dans une tâche de navigation spatiale, dans des environnements en réalité virtuelle immersive.

Étude pilote : quatre labyrinthes de difficultés croissantes dans lesquels des voix émotionnelles (colère, joie) ou neutres étaient positionnées à divers emplacements des labyrinthes.

Conclusion : dans le labyrinthe le plus complexe, les emplacements liés avec une voix de colère améliorent les performances de navigation. La colère améliorerait l'intégration des informations visuospatiales dans un environnement virtuel complexe.

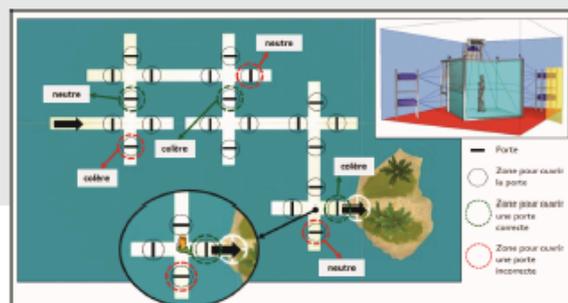


Figure 2. Exemple d'un labyrinthe moyen, du déclenchement des portes et des voix, ainsi que du dispositif du système CAVETM installé au BBL-IS au CMU (Chaabi, Baron & Grandjean, en préparation).