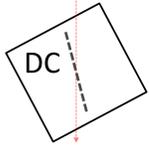


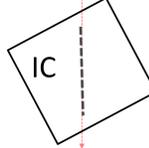
Influence des informations allocentrées visuelles et sonores sur l'estimation de la verticale

Introduction

Les travaux initiaux portant sur l'influence de l'orientation d'une scène visuelle dans la perception de la verticale ont démontré qu'un cadre visuel incliné pouvait entraîner une déviation de la Verticale Subjective (VS), objectivée par l'ajustement d'une baguette sur la direction gravitaire (Witkin et Asch, 1948). Deux typologies de participants ont été mises en avant :



Les individus fortement impactés par l'environnement visuel appelés « dépendants à l'égard du champ » (DC)



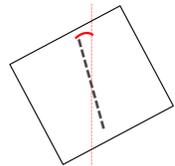
Les individus peu influencés par l'inclinaison du cadre dans l'ajustement de la VS appelés « indépendants à l'égard du champ » (IC)

Depuis, de nombreux travaux se sont appuyés sur cette caractérisation pour mettre en exergue une sensibilité préférentielle aux informations visuelles versus non visuelles en fonction de la typologie DC/IC, notamment pour le contrôle postural (e.g., Mesure, Cremieux et Amblard, 1995 ; Isableu et al., 1997). Alternativement, il est possible que cette discrimination DC/IC traduise plus qu'une simple dépendance sensorielle, et reflète une sensibilité spécifique à différents cadres de référence spatiaux (Paillard, 1971 ; Howard, 1982).

Nous faisons l'hypothèse que l'inclinaison des éléments de structuration allocentrée, qu'ils soient visuels ou sonores, puisse entraîner des déviations significatives de la VS. Nous faisons en outre l'hypothèse d'une corrélation intra-individuelle élevée entre les déviations de la VS obtenues dans les environnements visuels et sonores inclinés.

Méthode

Etape 1

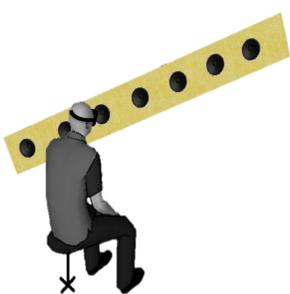


Déviations en degrés par rapport à la verticale gravitaire

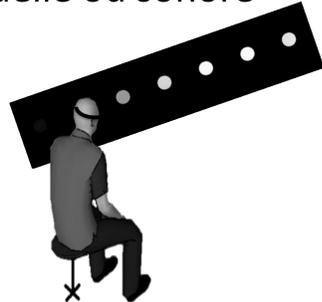
Identifier le niveau de dépendance à l'égard du champ de **23 participants** via le test du cadre et de la baguette (RFT)

Etape 2

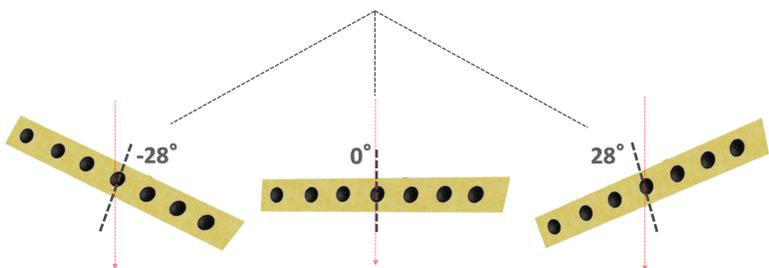
Stimulation allocentrée visuelle ou sonore



Succession de sons le long d'une rampe de haut-parleurs horizontale ou inclinée



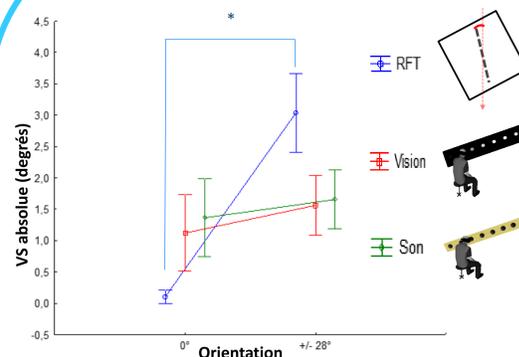
Succession de points le long d'une droite visuelle horizontale ou inclinée projetée dans un casque de réalité virtuelle



Présentation de **3 orientations de scènes visuelles et sonores** différentes et quantification de la déviation en degrés de l'ajustement d'une baguette virtuelle

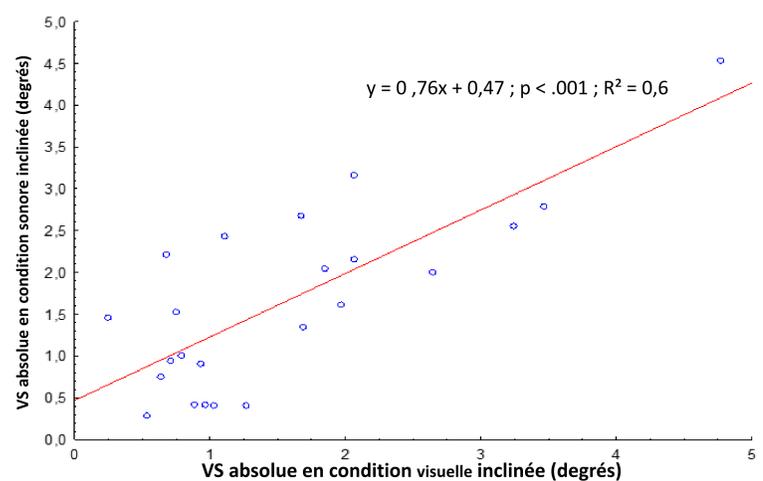
Résultats - Discussion

Verticale subjective (valeurs absolues)



L'analyse effectuée sur les moyennes d'ajustement de la VS en valeur absolue montre une différence significative entre les deux orientations de cadre uniquement pour la condition RFT

Régression linéaire entre les valeurs absolues de Verticale Subjective (VS) obtenues en condition visuelle et sonore inclinée



La régression linéaire effectuée sur les valeurs absolues de VS montre une évolution conjointe des jugements en condition visuelle et sonore inclinée en fonction des participants. Les participants les plus sensibles à l'inclinaison visuelle le sont également face à une inclinaison sonore.

Ceci soutient l'idée selon laquelle **chaque individu peut être plus ou moins sensible aux informations spatiales propres aux différents cadres de références** disponibles dans notre environnement et ceci **quelle que soit la modalité sensorielle** permettant de relayer ces informations.

Références

- Witkin, H.A. et Asch, S.E. (1948). Studies in space orientation. IV. Further experiments on perception of the upright with displaced visual fields. *Journal of Experimental Psychology*, 38(6), 762-782
- Mesure, S., Cremieux, J. et Amblard, B. (1995). Les stratégies et performances posturales sensori-motrices : effet de l'entraînement. *Annales de kinésithérapie*, 22(4), 151-163
- Isableu, B., Ohlmann, T., Crémieux, J. et Amblard, B. (1997). Selection of spatial frame of reference and postural control variability. *Experimental Brain Research*, 114(3), 584-589
- Paillard, J. (1971). Les déterminants moteurs de l'organisation de l'espace. *Cahiers de psychologie*, 14(4), 261-316
- Howard, I.P. (1982). Human Visual Orientation. *Chichester, Sussex: Wiley*