



printemps des sciences

Sciences en tête

13 - 19 mars 2006



Mesures de la performance cognitive durant les vols spatiaux

Nathalie Pattyn, Pierre-Francois Migeotte, Régine Kolinsky, José Morais, Martin Zizi
Neurophysiologie, V.U.B.; Laboratoire de Physique Biomédicale, U.L.B.; Unité de Recherche en
Neurosciences Cognitives, U.L.B.

Expérience réalisée pendant la mission Odissea
le vol de Frank De Winne



Les astronautes ont effectués une série de tests plusieurs fois sur terre et pendant la mission, à bord de la Station Spatiale Internationale

Durant les tests cognitifs, certaines mesures physiologiques étaient enregistrées, entre autres le rythme cardiaque, la respiration



Les résultats ont montré que certaines fonctions de contrôle cognitif, qu'on appelle les fonctions exécutives, étaient perturbées pendant le vol

Comment avons-nous mesuré ces fonctions?

Un exemple: l'effet Stroop

On demande aux sujets de nommer la couleur dans laquelle un mot apparaît

TABLE
BLEU
JAUNE

la réponse est « rouge »
la réponse est « bleu »
la réponse est « vert »

**Tu veux comprendre l'effet?
Viens faire le test sur un des ordinateurs!**