

Orientation spatiale et navigation FES403BM

Année et semestre d'étude

L1 Portail		L2 TC	L APAS				L EM Générale				L EM PE		L ESPM				L MS				L3 GDOSSL	
S1	S2	S3	S3	S4	S5	S6	S3	S4	S5	S6	S5	S6	S3	S4	S5	S6	S3	S4	S5	S6	S5	S6
														x								

Nature et volume du cours

CM	TD/TP	Pédagogie active et suivi SAE	Travail Personnel Etudiant	Stage
10h	10h		8-10h	-

Objectifs de l'enseignement et compétences cibles

Ce cours traite des processus d'intégration multisensorielle conduisant au percept d'orientation et ses conséquences sur la navigation spatiale. Les différents modèles explicatifs de la désorientation spatiale sont abordés (notamment le rôle des référentiels spatiaux dans les comportements perceptivo-moteurs) et des illustrations dans les domaines du sport et des transports sont fréquemment apportées. Enfin, dans une perspective multidisciplinaire, les liens entre désorientation spatiale et cinétose (mal des transports) sont abordés du point de vue de leurs corrélats informationnels, émotionnels et physiologiques.

* ENGLISH: This course addresses the processes of multisensory integration that lead to the perception of orientation and their consequences for spatial navigation. Various explanatory models of spatial disorientation are examined (notably the role of spatial reference frames in perceptual-motor behaviors), and illustrations from the fields of sports and transportation are frequently provided. Finally, from a multidisciplinary perspective, the links between spatial disorientation and motion sickness are explored from the standpoint of their informational, emotional, and physiological correlates.

Mots-clés

Intégration multisensorielle ; représentations spatiales ; illusions perceptivo-spatiales ; cadres de référence ; navigation égocentrée vs allocentrée ; traits de personnalité ; physiologie du mal des transports.

Situation d'apprentissage et d'évaluation (SAE - Contexte d'application)

Support : Pratique poly S4 ESPM / Analyser la question de l'orientation spatiale et des contraintes de navigation dans son APSA de polyvalence en s'appuyant sur les connaissances associées à ce cours.
Travail de groupe

Plan de cours

1. Introduction : Concepts de base
 - 1.1. Approche prédictive de l'orientation spatiale
 - 1.2. Cadres de référence et référentiels spatiaux
 - 1.3. Les sens de l'orientation
2. Désorientation spatiale et mal des transports
 - 3.1. Influences sensorielles
 - 3.2. Contexte, attentes, et interprétation
 - 3.3. Origines et conséquences neurovégétatives
3. Les aptitudes de navigation spatiale
 - 2.1. Les stratégies de repérage navigationnel
 - 2.2. Effets de l'expérience
 - 2.3. Traits de personnalité et facteurs émotionnels

Compétences visées

Il s'agira pour l'étudiant de s'approprier les connaissances relatives aux processus qui sous-tendent la perception de l'orientation spatiale et l'émergence des phénomènes de désorientation, ainsi que les principes guidant les aptitudes de navigation spatiale dans des environnements déterminés.

Modalités d'évaluation

CCI (Contrôle continu intégral) : 3 évaluations (2 individuelles et 1 par sous-groupe)

Bibliographie indicative

- Berthoz, A. (1998). Le sens du mouvement. Ed. Odile Jacob.
- Berthoz, A. (1998). Mouvement et perception. in Le cerveau et le mouvement. Science et vie Hors Série n° 204 (pp 68-133).
- Clément, G. & Reschke, M.F. (2008). Neuroscience in space. Ed. Springer.
- Di Tore, P.A. (2017). A simplex approach to learning, cognition, and spatial navigation. Ed. IGI Global.
- Previc F.H., & Ercoline, V.R. (2001) Trends in spatial disorientation research. Aviat Space Environ Med. Nov;72(11):1048-50.