

**FPO203DM - Neurosciences 4 Les fonctions exécutives en APSA**
**Année et semestre d'étude** (cochez l'année et le semestre relatifs à l'enseignement)

Licence 1 TC		Licence 2 TC	Licence 2 EM	Licence 3 EM PCL		Licence 3 EM PE		Licence 3 APAS			Licence 3 ESPM			Licence 3 MS			Licence 3 GDOSSL	
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S5	S6	S4	S5	S6	S4	S5	S6	S4	S5	S6	S5	S6
	x																	

**Nature et volume du cours** (renseignez le nombre d'heures ou de semaines de stage relatifs à l'enseignement)

Cours magistral (CM)	Travaux dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Pédagogie Active	Stage
14 h	h	h	h	semaines

**Objectifs de l'enseignement** (précisez en quelques lignes les notions abordées, les connaissances et/ou compétences visées par l'enseignement)

L'objectif de ce cours est de définir les différentes fonctions exécutives, leur support neuronal, les différents tests pour les évaluer, les pathologies associées ainsi que leur implication dans la performance sportive.

**Mots-clés**

Cortex préfrontal, contrôle cognitif, attention, performance motrice

**Compétences à aborder.**

L'objectif pour l'étudiant est de maîtriser les modèles, les évaluations et les substrats neuronaux des fonctions exécutives en particulier dans le cadre de l'activité physique.

**Modalités d'évaluations envisagées (CC + SAE) :**

1 CC final (QCM) + 1 SAE (oral)

**Plan de cours :**

- 1/ Les fonctions exécutives
  - 1.1. mémoire de travail
  - 1.2. inhibition
  - 1.3. flexibilité mentale
  - 1.4. planification
2. L'attention
  - 2.1. fonction d'activation
  - 2.2. fonction de sélection
  - 2.3. fonction de contrôle
  - 2.4. substrats neurobiologiques de l'attention
3. Quelques modèles théoriques explicatifs
  - 3.1. Normal et Shallice (1980)
  - 3.2. Kahneman (1973)
  - 3.3. Oxendine (1970)
  - 3.4. Sanders (1983)
  - 3.5. Sergeant (2000)

4. Troubles associés

- 4.1. Le cas Gage
- 4.2. Le syndrome frontal
- 4.3. L'héminégligence
- 4.4. Le TDAH

5. Comment l'activité physique impacte les fonctions exécutives ?

- 5.1. Effet de l'activité physique sur les mécanismes neurobiologiques
- 5.2. Effet des caractéristiques de l'activité physique
- 5.3. Un aperçu d'autres études
- 5.4. Effet de la posture sur l'attention

**Bibliographie indicative :**

- Miyake & Friedman, 2012