

**Master de Neurosciences**  
Spécialité 2 : Neurosciences Intégratives et Cognitives  
Contrôle des connaissances (Session 1, mai 2010)  
UE 10.2 Cognition naturelle, Cognition Artificielle

Ce sujet doit être rédigé sur une copie séparé. La durée prévue est de 1h 15 minutes

**Intervenant : Claude Touzet**

- 1- Que veut dire la phrase : « le cerveau ne traite pas l'information, il la représente » (dans le contexte du cours et en moins de 10 lignes) (5 points)
- 2- Expliquez comment des comportements peuvent être créés à l'aide de deux cartes auto-organisatrices ? (5 points). Un dessin serait le bienvenu.
- 3- Qu'est-ce qu'un niveau d'abstraction dans le cadre de la Théorie neuronale de la Cognition ? (en 2 phrases maxi) (2 points)
- 4- Pourquoi certaines situations activent-elles des neurones au centre d'une carte corticale et d'autres situations des neurones de la périphérie de cette même carte ? (en une phrase) (2 points)
- 5- Citez un exemple pris dans la vie quotidienne :
  - d'apprentissage supervisé
  - d'apprentissage par renforcement
  - d'auto-organisation.(6 points en tout)