

Schizophrenia classification using multi-scale functional connectivity

Christian Dansereau

Université de Montréal

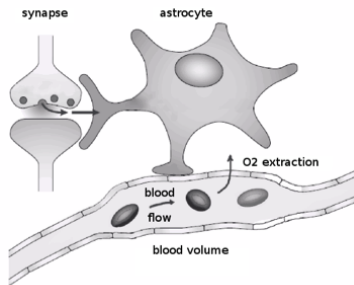
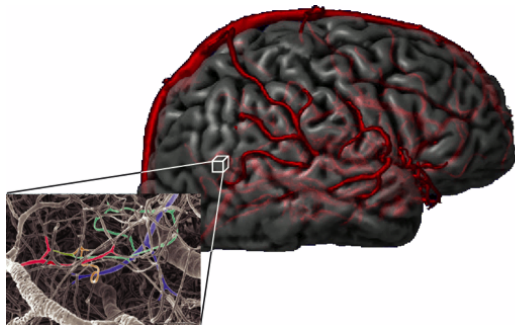
28 Avril 2015

- 1 Contexte général
- 2 Optimisation des étapes de prétraitement

Imagerie par résonance magnétique (IRM)



IRM fonctionnelle (IRMf)



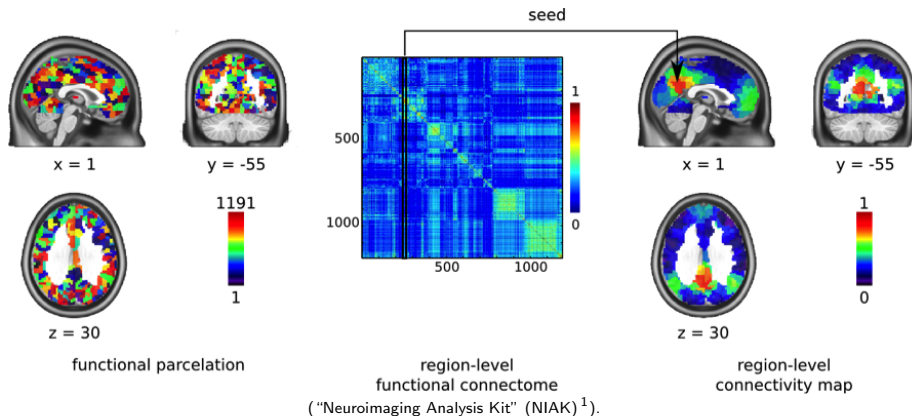
Adapté de Heeger 2002.

Section 2

Optimisation des étapes de prétraitement

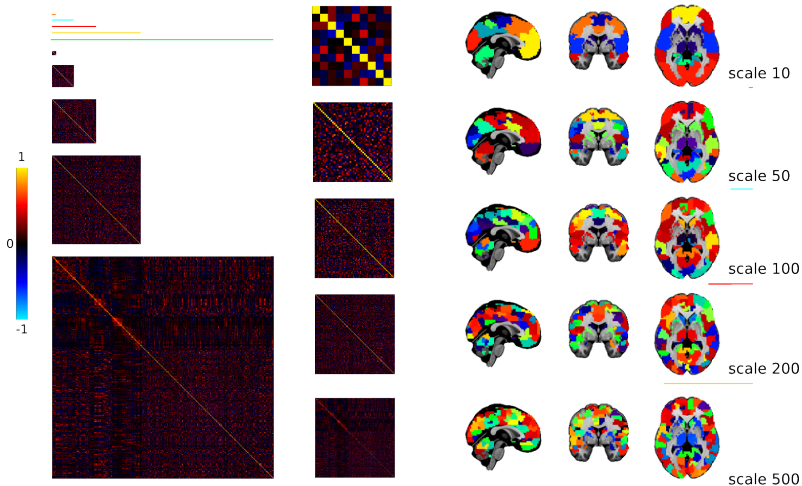
Les mouvements de la tête sont inévitables et présentent l'un des plus grands problèmes en IRMf.

- Possibilité de réaligner les déplacements de la tête.
- Ne corrige pas les artefacts induits dans le signal par des inhomogénéités du champ magnétique.
- Le mouvement est plus important/fréquent chez les populations âgées.



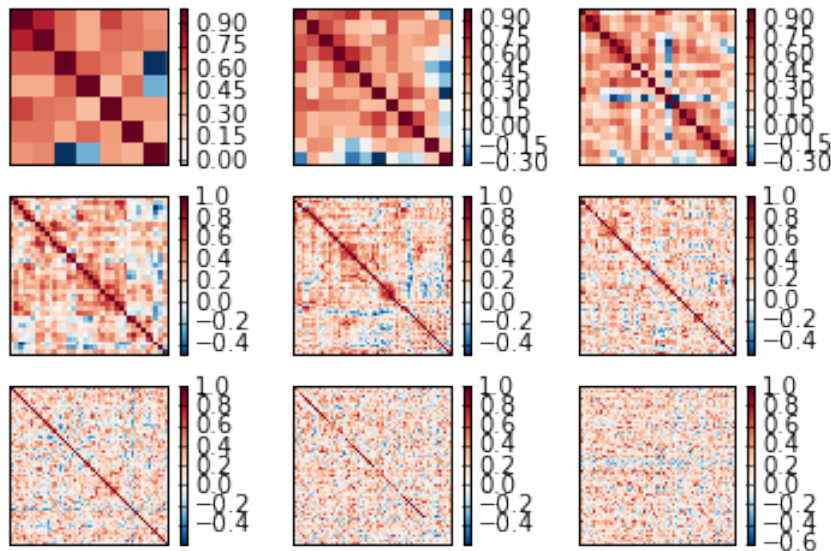
1. <http://www.nitrc.org/projects/niak/>

Multiscale connectomes



Multiscale connectomes.

Multiscale connectomes COBRE



Multiscale connectomes COBRE (7, 12, 20, 36, 64, 122, 197, 325 and 444).

Ce projet provient de l'agrégation de plusieurs jeux de données (5 études différentes)

ADNI2 et 4 études basées à Montréal (total : 313 sujets)

- 126 CNE participants (51M, âge = 57-94)
- 133 pMCI (70M, âge = 55-89)
- 54 pDAT (22M, âge = 55-88)

Jeux de données de référence : "1000 functional connectome project"

- 355 jeunes adultes sains (CNY) (150M, âge = 18-46)

Merci