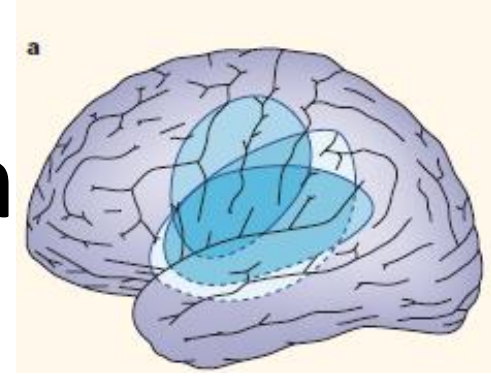


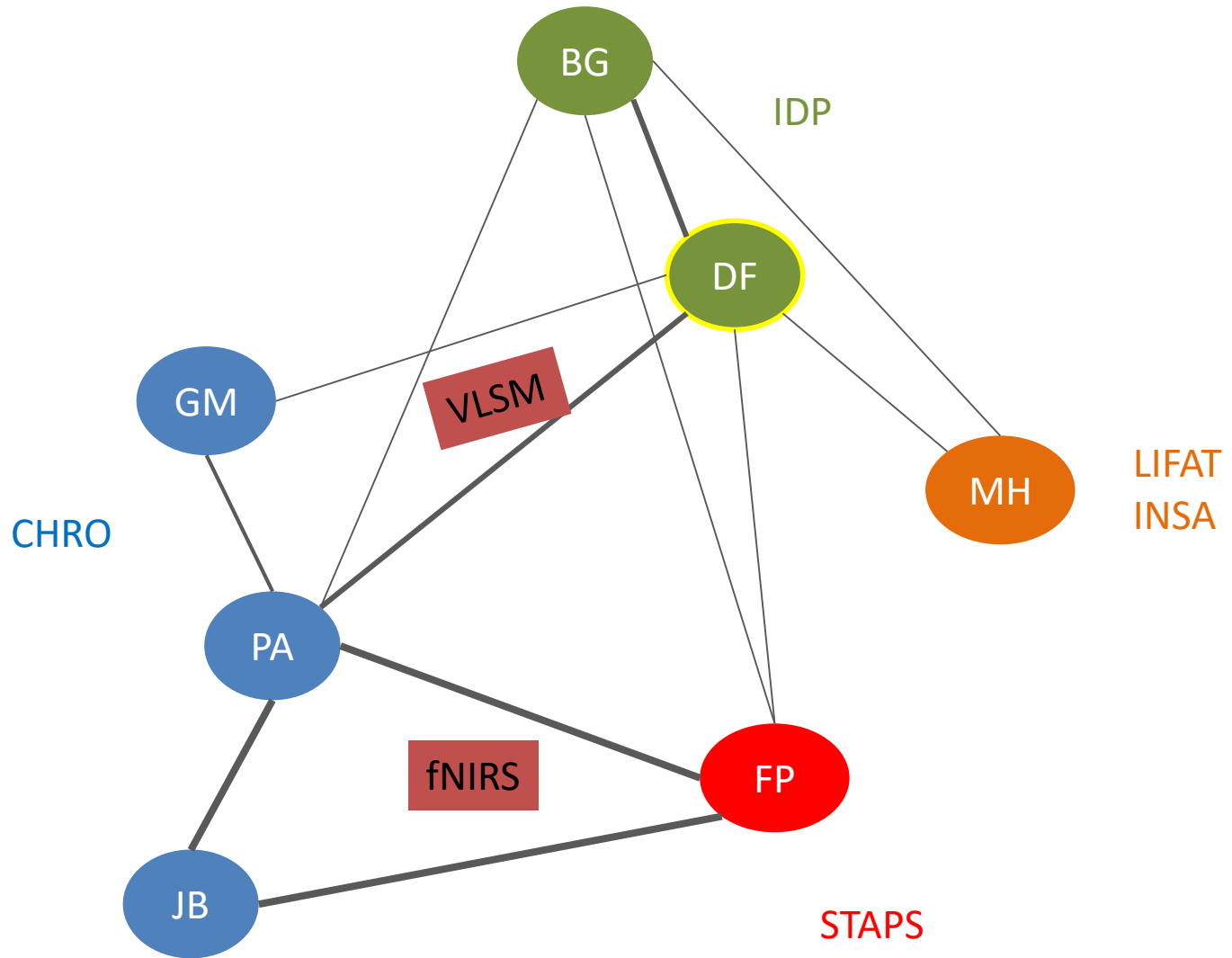
Le cerveau bayésien



Porteur: Diarra FALL, Institut Denis Poisson, Orléans.

Membres:

- Pascal Auzou, médecin neurologue, Centre hospitalier régional d'Orléans.
- Julien Bonnal, masseur-kinésithérapeute, Centre hospitalier régional d'Orléans.
- Diarra Fall, maître de conférences en mathématiques appliquées, Institut Denis Poisson, Orléans.
- Bruno Galerne, professeur en mathématiques appliquées, Institut Denis Poisson, Orléans.
- Moncef Hidane, maître de conférences en informatique, INSA Centre Val de Loire, LIFAT.
- Gilles Métrard, médecin en imagerie fonctionnelle, Centre hospitalier régional d'Orléans.
- Fabrice Prieur, maître de conférences, Laboratoire CIAMS, Pôle STAPS Université d'Orléans.



Objectifs

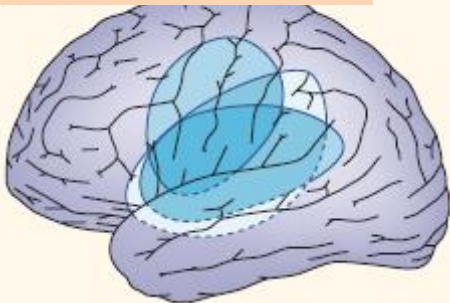
- L'application des méthodes bayésiennes à l'imagerie médicale (cérébrale)
- Réflexions sur le fonctionnement bayésien du cerveau

Relations structure fonction

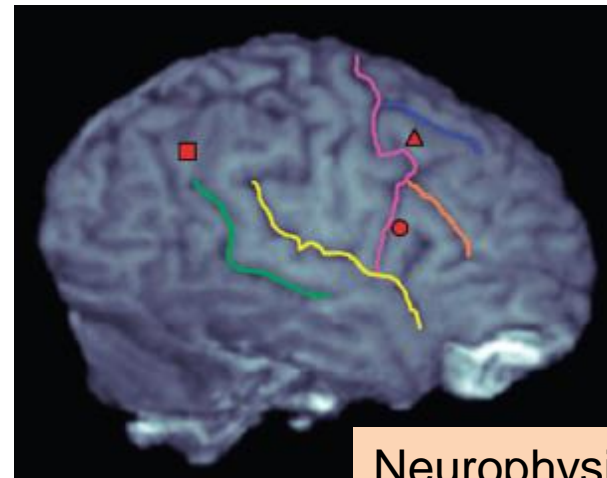
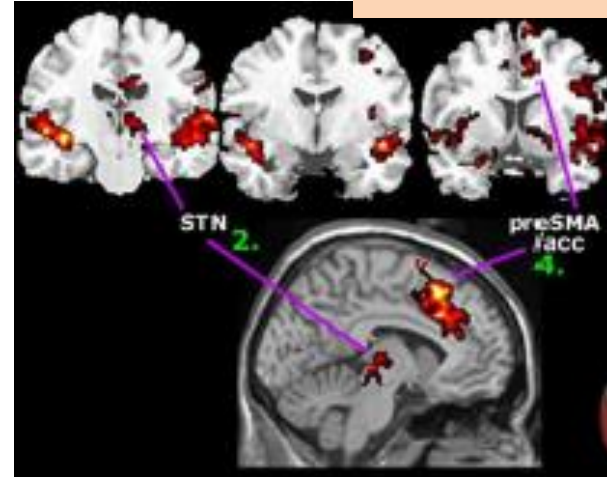
Etude de cas unique



Etude de séries



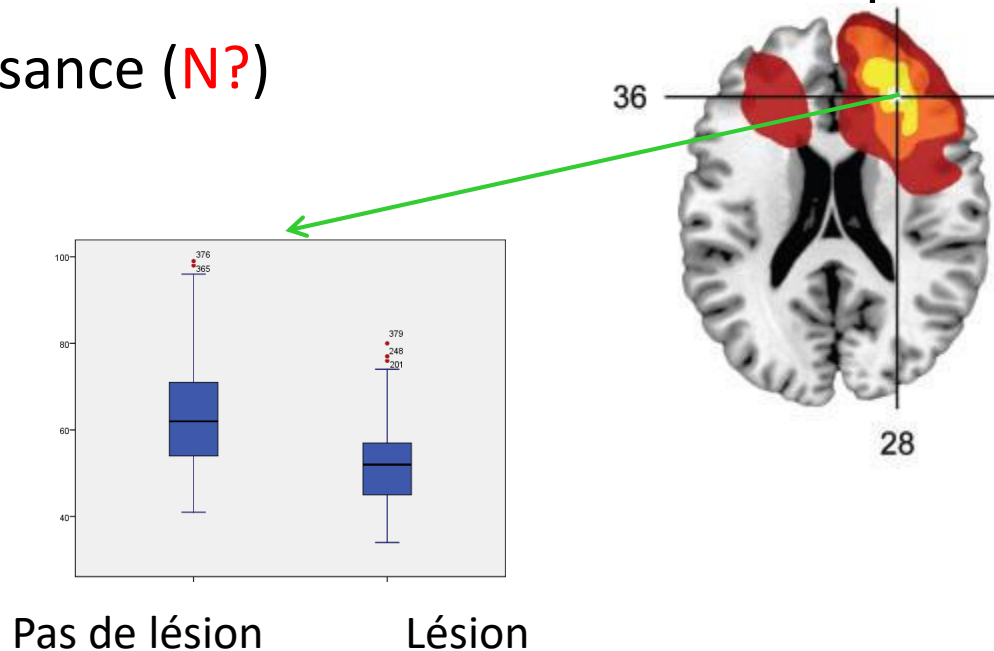
Méthodes d'activation



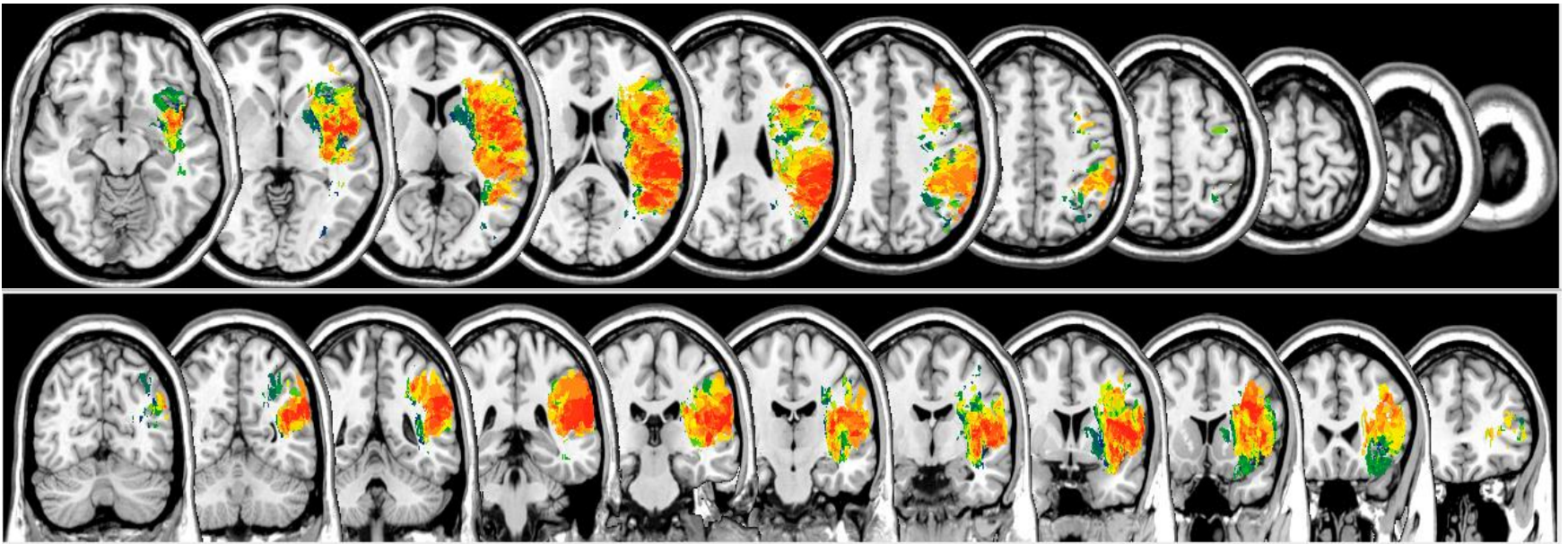
Neurophysiologie

Voxel-based lesion symptoms mapping (VLSM)

- Prendre des patient avec des lésions cérébrales
- Superposer ces lésions sur un cerveau virtuel
- Disposer d'une épreuve comportementale
- A chaque voxel du cerveau effectuer un test statistique
- Contrainte de puissance (**N?**)

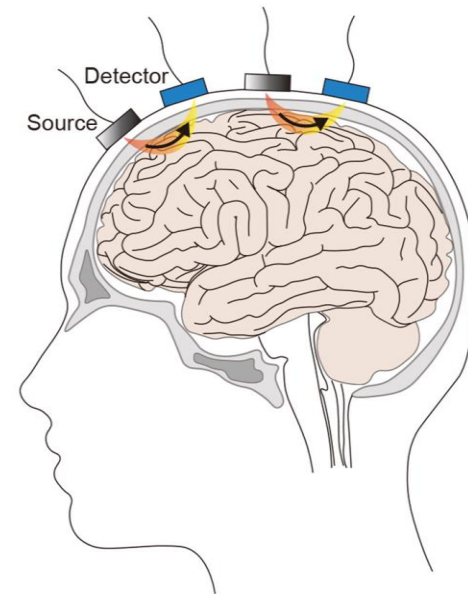
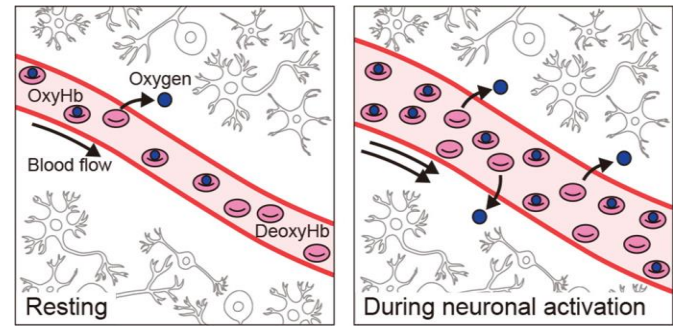
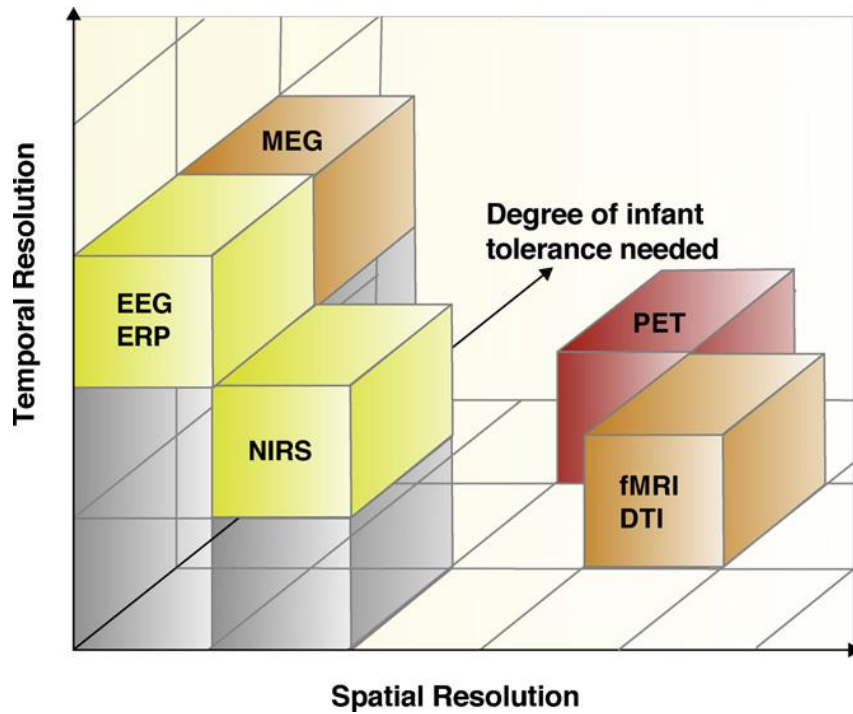


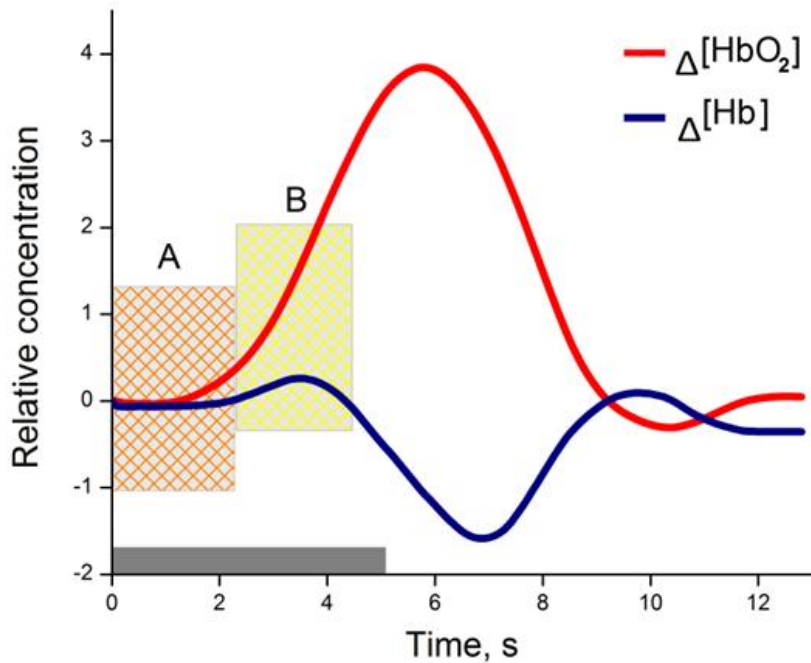
VLSM et langage



Données personnelles

fNIRS





Brite 24

Des similarités avec l'IRMf
 Possibilités de mouvements
 Peu onéreux
 Post traitement nécessitant une équipe multidisciplinaire

Méthode

- Protocoles cliniques générateurs de données réelles
 - Aide technologique (traitement signal de routine)
 - Travaux de recherche en mathématique
- Réflexions sur la littérature
 - Neuropsychologique