



# S

## Modification des conduites et modèle ASCID

# avoir-faire & automatismes

## Imagerie mentale – Neurones miroirs



Dieudonné Leclercq

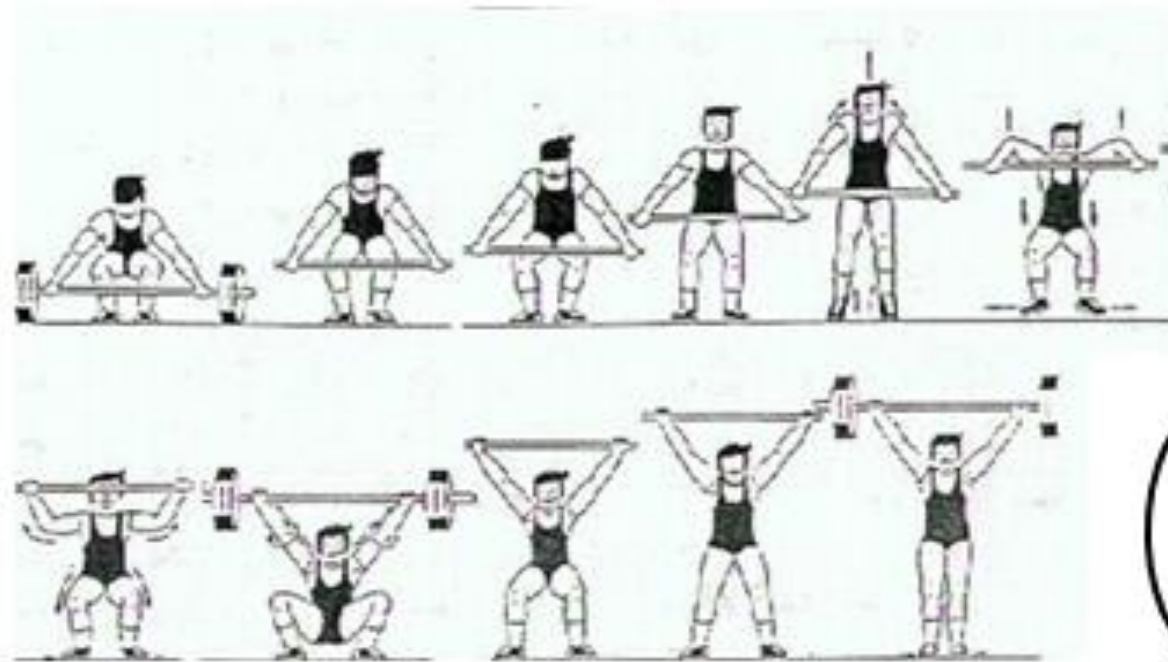
d. [leclercq@uliege.be](mailto:leclercq@uliege.be)

Écrits téléchargeables gratuitement

à partir de <http://orbi.uliege.be>

2021

# **Neurones miroirs & entraînement mental**



Voir autrui faire les gestes  
aide-t-il à les faire soi-même ?



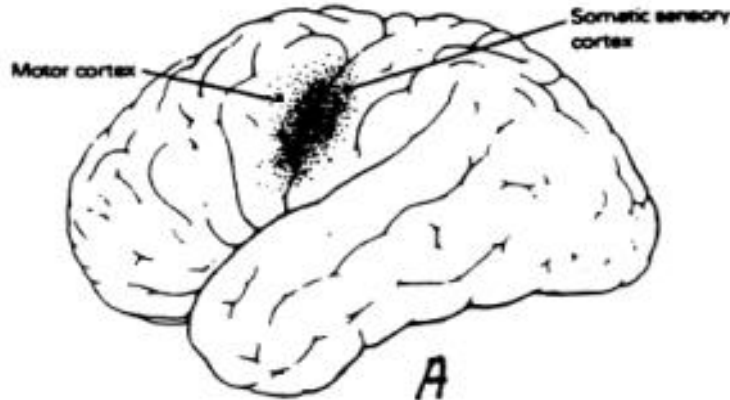
# Imagerie à Résonance Magnétique fonctionnelle



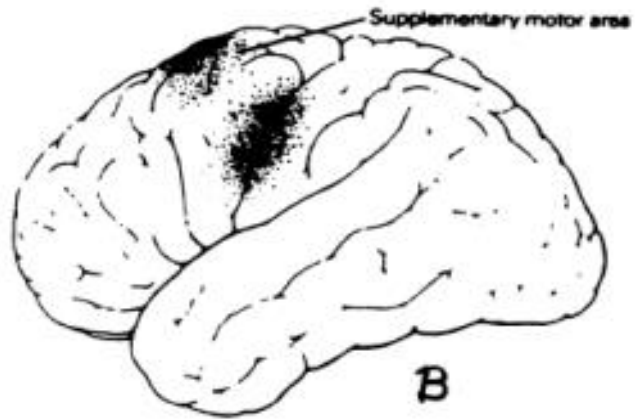
Matthieu RICARD à l'ULiège  
(Prof. Steven LAUREYS)



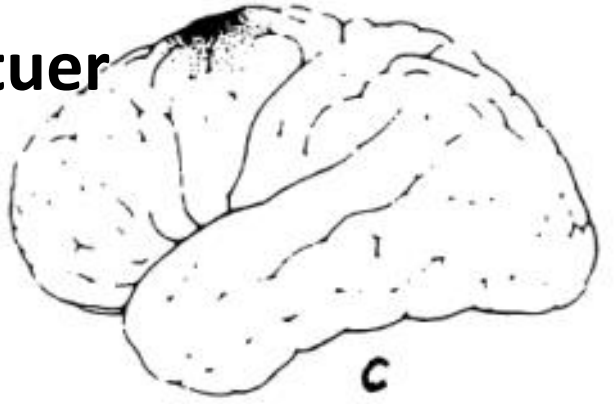
**A. mouvement simple du doigt**



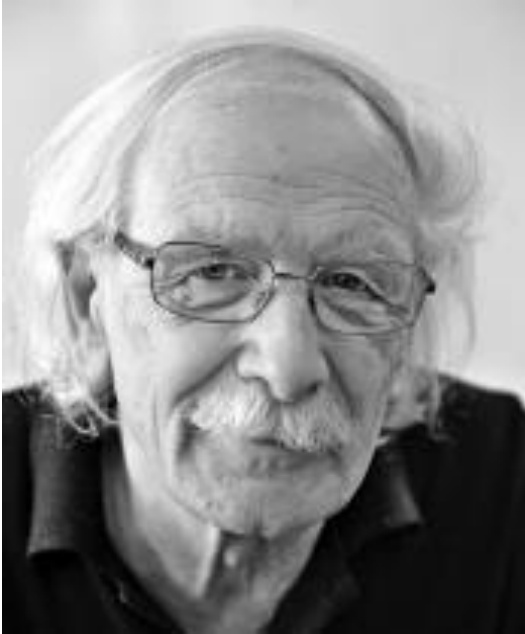
**B. séquence complexe de mouvements des doigts**



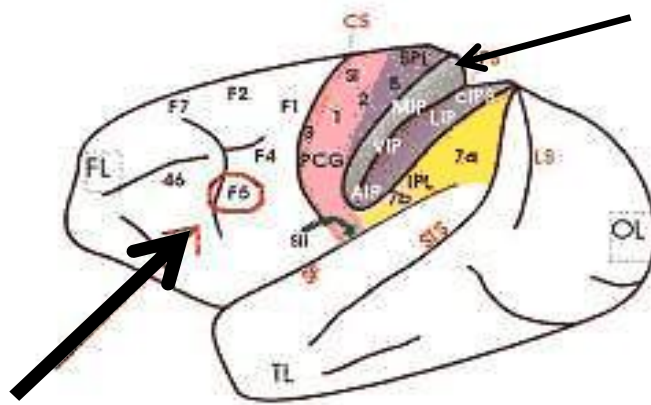
**C. répétition mentale d'une séquence motrice sans l'effectuer**



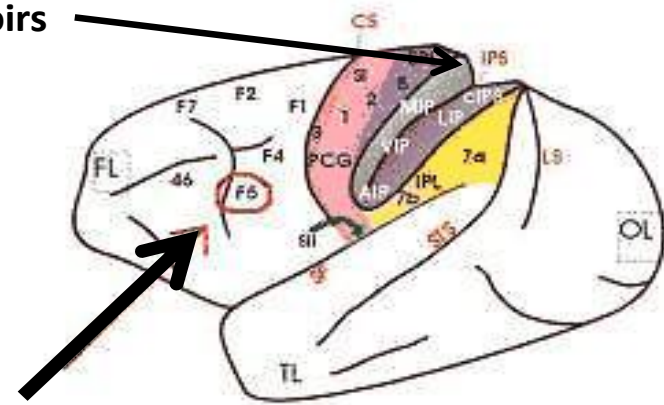




**Giacomo Rizzolatti**  
**U. Parma**



Singe **voyant** le geste



Singe **faisant** le geste

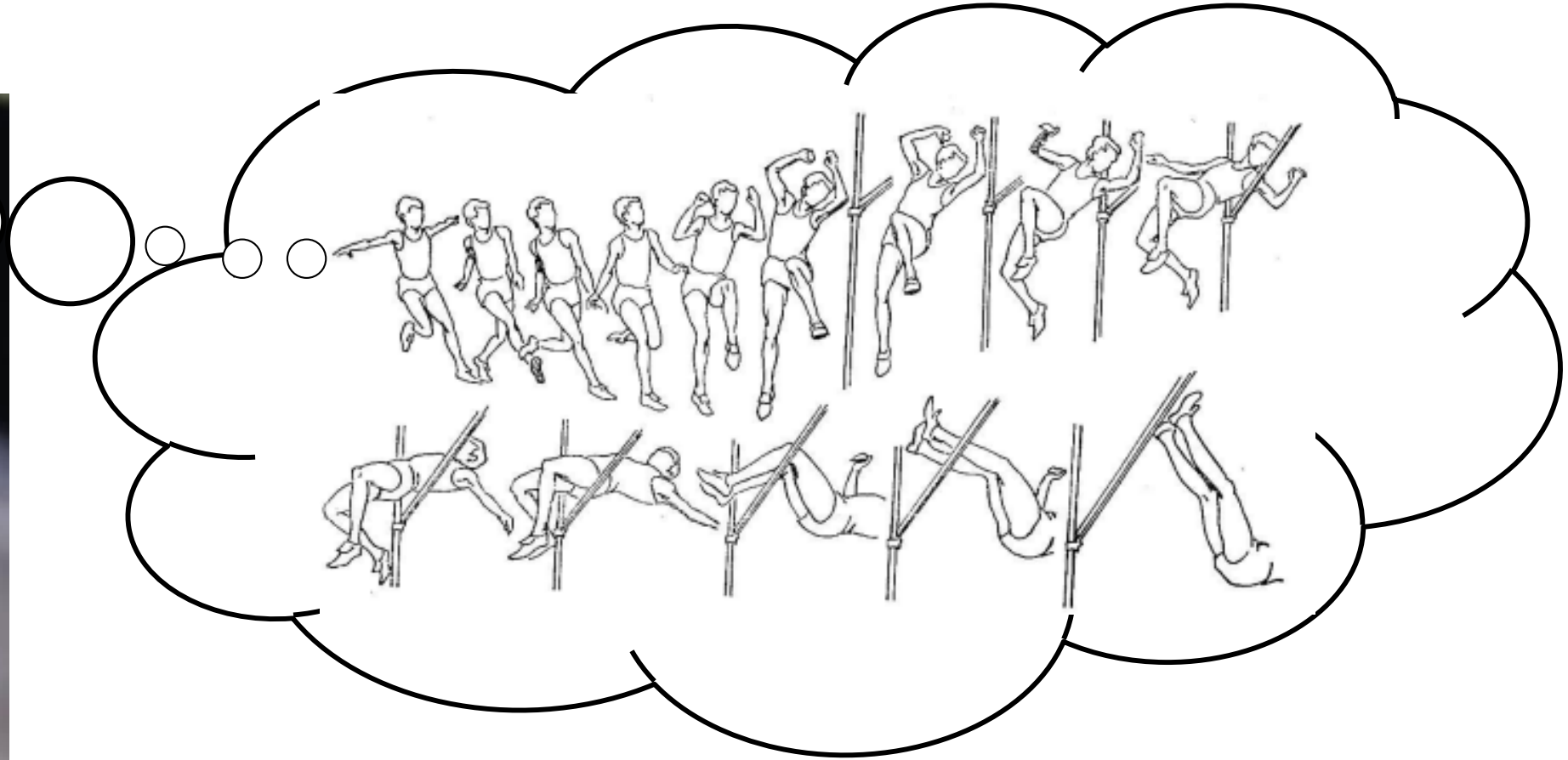


Le singe vient de <http://www.photos-animaux.com/pop,wall,image,1280,546115,autres.html>

Dessin inspiré de « Neurones espejo » <http://neurocienciaparapsicologos.com/2015/08/28/1597/>



[Blanka Vlašić](#)



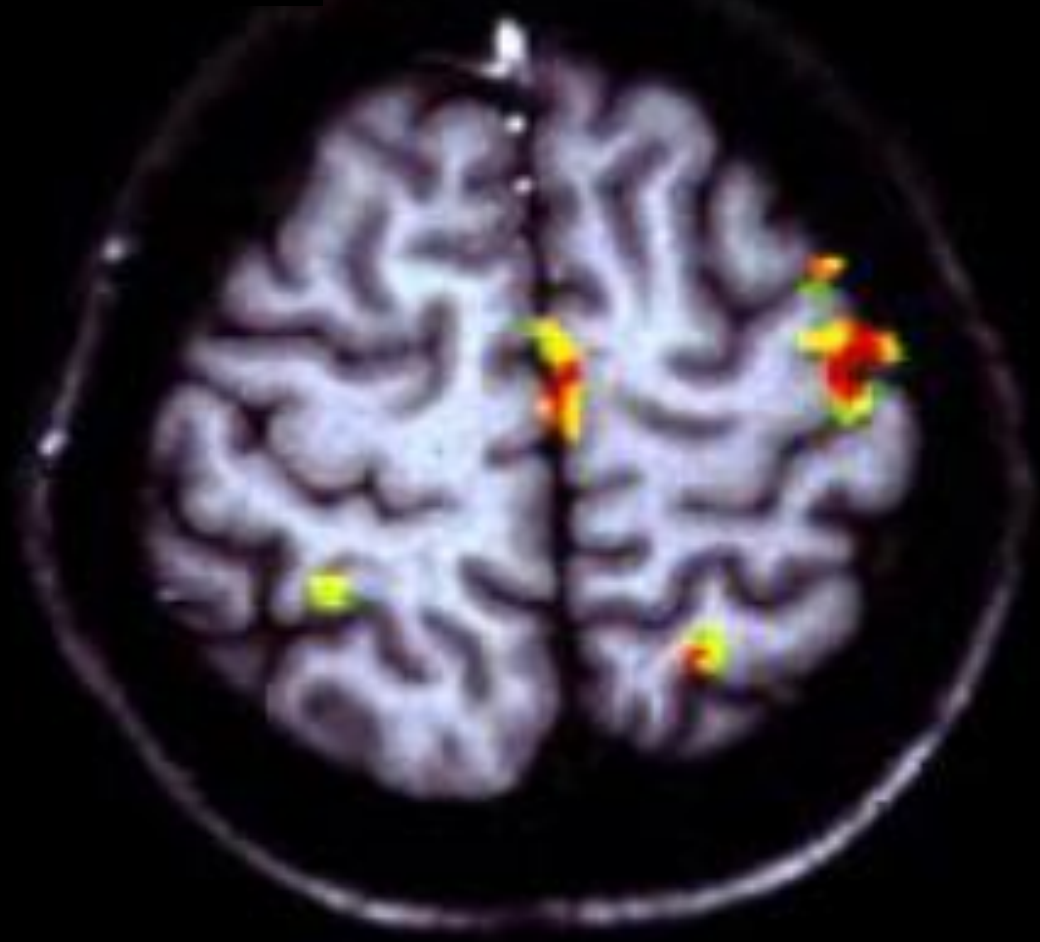
## Répétition mentale, pratique mentale



# Main droite



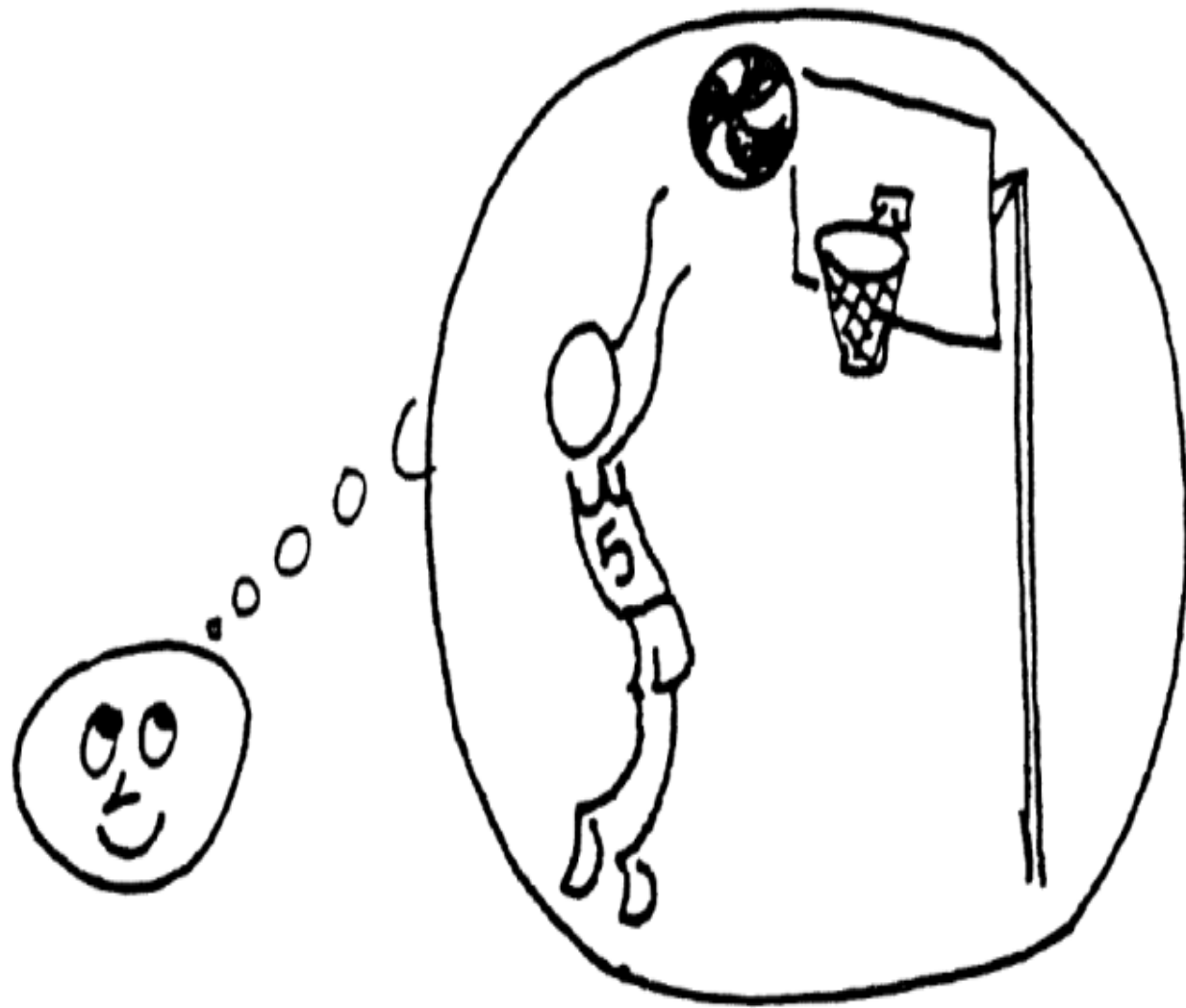
## Geste réel



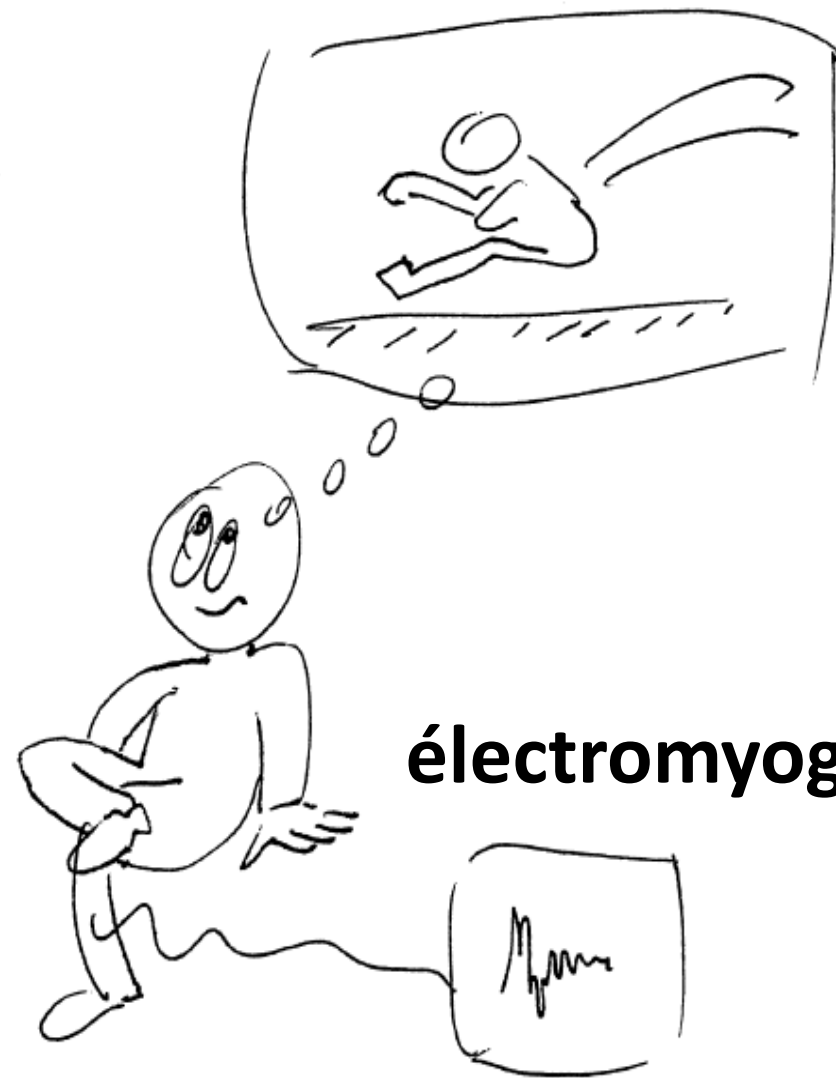
## Geste en pensée

Activation in the motor cortex during motor imagery amounts about 30 % of the level observed during actual performance; Roth et al., 1996.





**Harby (1971)**



**électromyogramme**

**Lejeune, 1996**

# Lorant (2016) fléchettes

