



**NOM**

Morel

**PRENOM**

Pierre

**STATUT**

Maître de Conférences

**TELEPHONE**

03 74 00 82 25

**COURRIEL  
PROFESSIONNEL**

pierre.morel@univ-  
littoral.fr

**TWITTER**

@NeuroPierre

**DISCIPLINE(S) ET/OU SECTION(S) CNU :**

Neurosciences, section 69

**EQUIPE/THEME :**

Équipe 1 : Activité physique, muscle, santé

**COMPOSANTE(S) DE FORMATION :**

Université du Littoral Côte d'Opale, Département STAPS

**DOMAINES DE RECHERCHE :**

Plasticité cérébrale et sélection, préparation et contrôle des mouvements

**PRESENTATION (5-10 LIGNES) :**

Mes travaux de recherche portent sur le contrôle des mouvements volontaires par le cerveau. Ils s'ancrent dans l'idée que la sélection entre mouvements possibles, la préparation de ceux-ci, et enfin leur contrôle pendant l'action ne sont pas des étapes cloisonnées, mais mettent en jeu des aires cérébrales et des mécanismes communs.

J'étudie ces mécanismes chez l'humain (sujets sains et patients) et l'animal. Pour cela, j'utilise des techniques d'étude du comportement (psychophysique, motion tracking, réalité virtuelle), et de la fonction cérébrale (électrophysiologie, stimulation cérébrale).

## AXES DE RECHERCHE

**Plasticité cérébrale** : Bases neurales de l'apprentissage moteur et de l'adaptation sensorimotrice ; sujets sains et patients ; effet des APS

**Prise de décision** : Sélection d'actions et/ou de buts basée sur l'effort et la performance

## ENSEIGNEMENTS

Physiologie, Anatomie, Neurosciences

## PUBLICATIONS

### PUBLICATIONS

**Morel, P.** (2018). Gramm: grammar of graphics plotting in Matlab. *Journal of Open Source Software*, 3(23), 568.

**Morel, P.**, Ulbrich, P., & Gail, A. (2017). What makes a reach movement effortful? Physical effort discounting supports common minimization principles in decision making and motor control. *PLoS Biology*, 15(6), e2001323.

**Morel, P.**, Ferrea, E., Taghizadeh-Sarshouri, B., Audi, J. M. C., Ruff, R., Hoffmann, K.-P., et al. (2016). Long-term decoding of movement force and direction with a wireless myoelectric implant. *Journal of Neural Engineering*, 13(1), 016002.

Kuang, S., **Morel, P.**, & Gail, A. (2015). Planning Movements in Visual and Physical Space in Monkey Posterior Parietal Cortex. *Cerebral Cortex (New York, NY : 1991)*, bhu312.

**Morel, P.**, Denève, S., & Baraduc, P. (2011). Optimal and suboptimal use of postsaccadic vision in sequences of saccades. *The Journal of Neuroscience : the Official Journal of the Society for Neuroscience*, 31(27), 10039–10049.

**Morel, P.**, & Baraduc, P. (2010). Dissociating the impact of sensory and motor noise in human saccades. *Cinquième conférence plénière française de Neurosciences Computationnelles, Neurocomp, Lyon, France.*

Munuera, J., **Morel, P.**, Duhamel, J.-R., & Denève, S. (2009). Optimal sensorimotor control in eye movement sequences. *The Journal of Neuroscience : the Official Journal of the Society for Neuroscience*, 29(10), 3026–3035.

## LOGICIELS SCIENTIFIQUES OPEN-SOURCE

Toolbox **gramm** pour la visualisation de données avec Matlab : <https://github.com/piermorel/gramm>

## PARCOURS

Licence et Master de biologie, École Normale Supérieure de Lyon

Agrégation SV-STU

Doctorat de Neurosciences, Université Lyon I