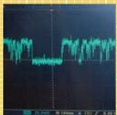
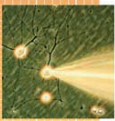




Formation Théorique : 3 au 8 avril 2022

Module Pratique : 9 au 13 mai 2022



> **Objectif** Acquérir les connaissances théoriques et pratiques permettant la mise en œuvre d'expériences d'électrophysiologie.

> **Objet** Une formation théorique et pratique pour développer l'expérimentation en électrophysiologie et/ou améliorer la maîtrise de cette approche expérimentale. L'analyse des signaux électrophysiologiques repose sur un ensemble de méthodes physiques, mathématiques et statistiques et de modèles théoriques qui dépassent généralement la formation initiale des biologistes, y compris celle fournie actuellement par les Masters des Universités. Sur ce constat, l'objectif d'E2M est de fournir un enseignement complémentaire aux professionnels de la recherche (doctorants, post-doctorants, ingénieurs, chercheurs) et de leur permettre, grâce au réseau de laboratoires partenaires, d'acquérir ou de parfaire les compétences complémentaires nécessaires à la conduite d'un projet nécessitant une approche électrophysiologique.

> Public

Cette formation s'adresse aux doctorants, post-doctorants, ingénieurs, enseignants-chercheurs des Universités et chercheurs des organismes de recherche et du privé.

> **Nombre maximum de participants : 20**

> Comité de pilotage

Responsables scientifiques : Pierre Charnet, Jean-Yves LeGuennec, Philippe Lory, Hervé Sentenac, Jean-Baptiste Thibaud, Michel Vignes.

Responsables administratifs : Christophe Lebègue (INRAE), Sabrina Retz (INSERM), Fanny Verhille (CNRS), Céline Ritterszki (UM)

> Contenu pédagogique

L'enseignement comprendra deux modules distincts, un module théorique et un module pratique

> Contact

Jean-Baptiste Thibaud (responsable scientifique)

eMail : jean-baptiste.thibaud@supagro.fr

Tél. : 04 67 61 36 66 ou 06 81 71 87 36

> Programme prévisionnel du module théorique

- Historique de l'électrophysiologie et évolution des techniques.
- La bioélectricité.
- Explorer les propriétés biophysiques des canaux ioniques.
- Explorer les propriétés moléculaires des canaux ioniques.
- Aspects pratiques de la réalisation des expériences d'électrophysiologie.
- Le traitement du signal.
- Electrophysiologie des différents tissus biologiques (système nerveux, muscles, plantes,...).
- L'analyse des canaux unitaires
- Comprendre la complémentarité des techniques électrophysiologiques

> Module pratique (Optionnel)

La participation à ce module n'est pas obligatoire mais elle est cependant réservée aux participants au module théorique.

Les stagiaires seront accueillis dans des laboratoires de recherche publics (CNRS, INRAE, INSERM, UM) de Montpellier.

Les stagiaires y pratiqueront des expérimentations et, le dernier jour, analyseront les résultats obtenus. Deux types de stages seront possibles : soit la découverte approfondie d'une approche au sein d'une équipe de recherche, soit la découverte d'une diversité de techniques dans plusieurs laboratoires.

