

Formations des plateformes de la Structure Fédérative de Recherche François Bonamy (SFR-Santé)

Ecole Doctorale Biologie Santé Nantes Angers - UBL

Plateforme MicroPICell

Titre de la formation proposée : De la cellule au tissu : initiation à l'histologie, la bio-imagerie à fluorescence, la microdissection laser et l'analyse d'image

Plate-forme (organisatrice) : APEX UMR703 PAnTher INRA Oniris et MicroPicell SFR Bonamy, Univ Nantes

Date(s) ou période : à définir sur la période mars-avril-mai-2019

Objectifs :

1. Acquérir une formation de base **théorique et pratique** en microscopie confocale, spectrale, TIRF, SIM, PALM/STORM et microdissection laser
2. Acquérir une formation de base sur la validation d'un modèle animal
3. Connaître les modalités d'accès et d'utilisation des PF et à certains appareils

Planning 2 jours (1 jour sur MicroPicell et 1 jour APEX)

Programme de la formation :

Jour1

horaires sur MicroPicell

site IRT-UN Nantes

9h-18h

- Immunohistochimie, microscopie confocale, vidéomicroscopie et microscopie super-résolution SIM (Philippe Hulin, Steven Nedellec et Stéphanie Blandin, Perrine Paul Gilloteaux, MicroPiCell, IRT UN)
 - **Formation théorique 4 heures :**
 1. Préparation des échantillons : principe théorique (**Stéphanie Blandin**)
 2. Colorations standards et spéciales (**Stéphanie Blandin**)
 3. Principes d'immunohistochimie et d'immunofluorescence
 4. Tissue-MicroArrays
 - Rappel des bases de la microscopie photonique. Introduction à la microscopie confocale , microscopie SIM (**Philippe Hulin et Steven Nedellec**, MicroPICell, site IRS UN)
 - **Formation pratique 4 heures**
 1. Initiation à la préparation des échantillons histologiques (paraffine et congélation) (**Stéphanie Blandin**)
 2. Observation de différentes colorations sur différents tissus, sur le microscope photonique multi-têtes.
 3. Formation à l'utilisation d'un microscope confocal et/ou vidéo microscope, microscope SIM (**Philippe Hulin et Steven Nedellec**)
 4. Analyses des résultats : initiation pratique au traitement et à l'analyse d'images (**Perrine Paul-Gilloteaux**)

Jour2

horaires sur APEX

site Oniris Chantrerie Nantes
9h-18h

Histopathologie, Microdissection laser, Microscopie super-résolution TIRF, PALM/STORM, Microscopie biphotonique (Laurence Dubreil, Thibaut Larcher, Candice Babarit, Romain Fleurisson APEX-UMR703 PAnTher, Oniris site chantrerie)

○ **Formation théorique 4 heures :**

1. Validation d'un modèle animal (**Thibaut Larcher**)
2. Introduction à la microdissection laser (**Candice Babarit**)
3. Principe de la microscopie super-résolution TIRF, PALM/STORM et préparation des échantillons (**Romain Fleurisson**)
4. Principe de la microscopie biphotonique et préparation des échantillons (**Laurence Dubreil**)

○ **Formation pratique 4 heures**

- 1- Lecture de lames, application validation d'un modèle animal (**Thibaut Larcher**)
- 2- Initiation à la microdissection laser (**Candice Babarit**)
- 3- Formation à l'utilisation d'un microscope super-résolution (**Romain Fleurisson**)
- 4- Formation à l'utilisation d'un microscope biphotonique (**Laurence Dubreil**)

5- Méthode pédagogique

Les encadrants transmettent leurs connaissances sous forme d'exposé et d'échanges, c'est la phase théorique. Au cours de la phase pratique, les encadrants montrent, font faire et font dire. L'étudiant acquiert un savoir-faire en microscopie, observation et préparation des échantillons.

Lieu : Plateforme MicroPiCell (IRS UN, Nantes), Plateforme APEX UMR703 PAnTher (Oniris, Nantes)

Type de formation : Formation théorique et pratique en microscopie, histologie, analyse d'image

Durée de la formation : 2 X 2 jours

Public visé : Doctorants

Prérequis : Pas de prérequis

Capacité d'accueil : 5 étudiants X 2 sessions = 10 max

Matériel à apporter : pas de matériel

Coût : nous consulter

Organisme de formation : co-portage Oniris/SFR

Contact :

Philippe Hulin, Plateforme MicroPiCell Tel : 02 28 08 03 28

philippe.hulin@univ-nantes.fr

Laurence Dubreil, Plateforme APEX Tel : 02 68 78 73 , 40-31

laurence.dubreil@oniris-nantes.fr

2 sessions de 2 jours, 5 étudiants par session.