

CLAIRE LAC

ÉTUDIANTE EN 1ÈRE ANNÉE DE DOCTORAT

FORMATION

École d'ingénieur ONIRIS - Nantes Atlantique (44)

2017 - 2020

Parcours Biotechnologies de la Santé

- **Ingénierie cellulaire** : culture cellulaire, biologie moléculaire, génie génétique
- **Santé** : cancérologie, physiopathologie, infectiologie & immunologie
- **Procédés biotechnologiques** : chromatographie, purification, biostatistiques

Classement 3ème année : 1ère/14 étudiants, Moyenne : 16.77/20

Obtention de l'équivalence M2Recherche

Classes préparatoires aux Grandes Écoles - BCPST (31)

2015 - 2017

Biologie, Chimie, Physique, Sciences de la Terre

Baccalauréat Scientifique (31)

2012 - 2015

Mention Très Bien

Spécialité Sciences de la Vie et de la Terre, section européenne espagnol

EXPÉRIENCE

Doctorat

Octobre 2021

CRCT - Toulouse (France) : Dr Vezzosi et Dr Jean

Les forces mécaniques favorisent-elles la progression tumorale via la mise en place d'un dialogue entre la tumeur et le tissu sain adjacent ?

Ingénieure d'étude (6 mois)

Janvier - Juillet 2021

CRCT / LAAS - Toulouse (France) : Dr Jean et Dr Delarue

Dans le cadre d'une **collaboration interdisciplinaire** entre deux laboratoires :

- Évaluation de l'impact d'une force compressive sur l'**activation de fibroblastes pancréatiques** :
 - Design et impression 3D d'un dispositif permettant l'application d'une pression sur une matrice
 - Étude de l'expression de marqueurs d'activation fibroblastiques et de protéines matricielles, de la morphologie, prolifération et migration cellulaire

Stage en laboratoire de recherche

Août - Décembre 2020

CRCT / LAAS - Toulouse (France) : Dr Jean et Dr Delarue

Dans le cadre d'une **collaboration interdisciplinaire** entre deux laboratoires :

Evaluation de l'impact d'une force compressive sur l'**activation de fibroblastes pancréatiques dans un modèle 2D** :

- Étude de l'expression de marqueurs d'activation fibroblastiques et de protéines matricielles, de la morphologie, prolifération et migration cellulaire
- Rédaction d'un mémoire de 50 pages et soutenance orale : **Etude des forces mécaniques sur le microenvironnement tumoral**

Extrapolation d'un procédé de production de Sortase A

Janvier - Mars 2020

CRCINA - Nantes (FRANCE) : Dr Pecorari

Optimisation d'un procédé de production de Sortase A en bioréacteur de 5L

- Recherches bibliographiques et élaboration d'un plan d'expériences statistique
- Culture bactérienne, transformation, culture à échelle pilote, chromatographie

Stage de recherche en laboratoire

Juin - Août 2019

CSIRO - Melbourne (Australie) : Dr Lovrecz

Dans le cadre du programme "Coalition for Epidemic Preparedness Innovations" (CEPI) :

- **Optimisation d'un procédé de production d'un anticorps monoclonal (lignée ExpiCHO)**
 - Recherches bibliographiques afin de sélectionner les différents additifs à tester
 - Culture cellulaire de cellules CHO en présence des différents additifs et récolte

PROJETS ÉTUDIANTS

Production pilote de biomolécules

Septembre - Décembre 2019

Mise en situation complexe et proche d'une pratique professionnelle : développement et industrialisation de la production d'une biomolécule

- Rôle de **responsable de la production Upstream**
- Organisation de 30 personnes en "mode projet"



A MON PROPOS



23 ans



Permis B



06.74.30.80.99



claire_lac@orange.fr



3 impasse des Costes, 31170, TOURNEFEUILLE

COMPÉTENCES

Informatique

- Python, Visual Basics, Statgraphics, XLSTAT
- Pack Office
- FreeCAD: Design 3D

Compétences pratiques

- **Culture cellulaire** : CHO, HEK293, Sf9, culture de cellules primaires et immortalisées de fibroblastes pancréatiques murins et humains
- **Microbiologie** : Culture bactérienne, isolement et transformation
- **Microscopie** : confocal, fluorescence et lumière blanche, vidéomicroscopie Incucyte S3
- **Biochimie** : Western blot, immunofluorescence, ELISA, électrophorèse SDS PAGE
- **Méthodes analytiques** : cytométrie de flux, chromatographie
- **Expérimentation in vivo** : contention, sacrifice, dissection, injections intra-péritonéales

Langues

Anglais : B2, écrit/oral

Espagnol : B2, écrit/oral

CENTRES D'INTÉRÊT

Équitation

- 16 ans de pratique
- entraînement bénévole de chevaux d'endurance de niveau international

Formation musicale & guitare

13 ans de solfège et de pratique en Conservatoire

Sports de montagne

randonnée, ski, escalade

VIE ASSOCIATIVE

Responsable bureau des événements BDE ONIRIS (2017)

Membre d'Ingénieurs Sans Frontières (2017 -2018)