

Recrutement M2 - Edition 2021  
**Recensement des Projets des Equipes et Plateformes**

## EQUIPE/PLATEFORME

Intitulé : Oncologie Prédictive

Chef(s) d'équipe ou responsable(s) scientifique(s) de plateforme  
Nom, Prénom : MAMESSIER Emilie  
Mail : emilie.mamessier@inserm.fr

## SUJET DE MASTER PROPOSE et PI DU SUJET

Titre : identification de mécanisme de résistance aux stress

PI du sujet (Nom, Prénom) : MAMESSIER Emilie  
HDR  Oui  Non  
Etudiants en thèse  Oui  Non  
(si oui, préciser le nb) : 0.5

## RESUME DU PROJET

Résumé (10 lignes)

Les métastases surviennent à partir des cellules tumorales qui ont acquis la capacité de s'adapter et de résister à différents stress, tels que l'hypoxie, le manque de nutriments, l'anoïkis ou encore les traitements administrés aux patients. Ces mécanismes de résistances se présentent sous différentes formes, agissent à différents niveaux (épigénétique, régulation protéique, réorganisation spatiale ...) et sont autant de talons d'Achille pour la survie des cellules tumorales. Il est donc essentiel, avec les outils et connaissances actuels, de les caractériser et de comprendre leur fonctionnement afin de mieux les cibler. Dans le cadre de ce projet de Master 2, nous étudierons les mécanismes impliqués en réponse aux traitements reçus par les patients atteints de cancer colorectal métastatique. Alors que la réponse post-traitement est bien décrite dans la littérature, nous intégrerons une note dynamique (modification de la réponse avant – pendant – après) qui reste sans précédent. L'étudiant bénéficiera d'un soutien technique et scientifique étroit de la part de l'équipe, en fonction des compétences respectives requises.

Pour la réalisation de ce projet, nous utiliserons :

- des prélèvements issus de patients (tissus, organoïdes),
- des tests de drogues *in vitro*
- des modèles modifiés par la technique de CRISPr
- des techniques de microscopie confocale et de cytométrie de flux avancées,
- des analyses pan-génomiques NGS, RNA-seq, des approches single cell,
- des analyses bio-informatiques,

## FLECHAGE MASTER

Immunologie   
BIP   
Biologie Santé   
Bio informatique