

Stage de Master 2

L'équipe méthodes Quantitatives et Traitement de l'Information Médicale (QuanTIM) du SESSTIM, Inserm / IRD / Aix-Marseille Université, faculté de Médecine, développe et met en œuvre des modèles et méthodes quantitatives. Nous proposons un **stage de 5 à 6 mois** pour un-e étudiant-e **niveau ingénieur ou master 2 en biostatistique, statistique ou mathématique** avec des compétences dans le domaine de l'analyse de survie et dans la programmation R.

Objectif et descriptif du stage

L'étude du pronostic de patients repose, entre autre, sur l'estimation de la survie pour des facteurs d'intérêts. L'estimateur de Kaplan-Meier, dans le cadre de la survie globale, et l'estimateur de Pohar-Perme, dans le cadre de la survie nette, sont utilisés pour estimer ces distributions de survie. Différents tests statistiques ont été proposés pour comparer ces distributions entre elles. Parmi ceux-ci certains sont optimaux sous l'hypothèse de proportionnalité des risques, d'autres permettent de s'en affranchir. Nous avons récemment proposé une extension d'une approche reposant sur le graphe dit PP-plot. L'objectif de ce stage est d'étudier, par simulations, les performances de ce test en les comparant à celles d'autres tests, dans le cadre de la survie globale et dans celui de la survie nette.

Au cours de ce stage, l'étudiant-e aura à :

- Maîtriser sur le plan théorique les différents estimateurs de survie ainsi que les différents tests statistiques qui seront utilisés
- Contribuer à définir le plan de simulations (scénarii, indicateurs de performance)
- Contribuer aux améliorations théoriques et d'implémentations
- Développer à l'aide du langage R les différents programmes informatiques
- Analyser les résultats obtenus

Compétences requises

- Maîtrise du langage R
- Autonomie dans le travail
- Esprit d'équipe et d'initiative
- Bon sens relationnel
- Rigueur, méthode et organisation
- Compétences en anglais (lu, écrit)

Modalité

Le stage est à pourvoir immédiatement. Le stagiaire percevra une gratification mensuelle. L'activité s'exercera au SESSTIM, Faculté de Médecine, sous la responsabilité du Pr Roch GIORGI (Professeur des Universités – Praticien Hospitalier).

Candidature

Merci d'adresser un **CV** et une **lettre de motivation** au Pr Roch GIORGI roch.giorgi@univ-amu.fr.

Référence de l'offre (à indiquer systématiquement) : CompSurv-19