Rejoignez

SERVIER
moved by you

Offre de stage

Informations sur le poste

Titre du stage : Identification du seuil de biomarqueur en vue d'une médecine de précision	
Département : Translational Statistics	**Période du début de stage : Mars-Avril 2024**

Missions

L'un des principaux enjeux du développement de médicaments est de définir la population cible qui bénéficiera le plus d'un médicament expérimental. L'effet d'un traitement pouvant varier considérablement au sein d'une population de patients, l'objectif de la médecine de précision est d'identifier des sous-groupes basés sur des biomarqueurs qui offriraient un plus grand bénéfice thérapeutique pour les patients.

Pour les biomarqueurs prédictifs, le défi consiste à démontrer la meilleure efficacité du traitement par rapport aux traitements de référence dans un sous-groupe d'intérêt. En présence d'un biomarqueur continu, il est nécessaire d'identifier le seuil qui permettrait de distinguer le sous-groupe de patients bénéficiant d'un meilleur effet thérapeutique.

Dans ce contexte, plusieurs méthodes sont disponibles pour déterminer le seuil optimal : Youden index (Fluss, 2005), Step function (Vradi, 2019), minimum P-value (Lin, 2016), SIDES (Lipkovich, 2011), ... Dans ce stage, nous proposons d'étudier les approches couramment utilisées et de fournir des simulations, basées sur un design d'étude de 2 groupes parallèles, afin de comparer leurs performances, en particulier dans un contexte de tailles d'échantillons limitées.

Missions

- Mener une revue bibliographique
- Evaluer la validité et la performance de ces méthodes via simulations
- Opportunité de publier ses travaux dans une revue scientifique

Qualifications et expériences requises

Formation	. Écoles de statistiques (ENSAI, ISUP, ...) . Master 2 en Biostatistiques
Compétences	. Compétences en statistiques et langage R . Autonomie et résolution de problèmes . Intérêt pour les sciences de la vie