

AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE

DOCTORAT (Arrêté du 26 août 2022 modifiant l'arrêté du 25 mai 2016)

Monsieur Malo SAHIN

candidat au diplôme de Doctorat de l'Université d'Angers, est autorisé à soutenir publiquement sa thèse

le 30/09/2026 à 14h30

Faculté des Sciences

Bâtiment L

AMPHI L001

2, boulevard Lavoisier

49045 ANGERS Cedex 01

sur le sujet suivant :

Modèles de processus stochastiques latents pour l'analyse de survie

Directeur de thèse : **Monsieur Loïc CHAUMONT**

Composition du jury :

Monsieur Loïc CHAUMONT, Professeur des Universités Université d'Angers, Directeur de thèse

Madame Benoite DE SAPORTA, Professeure des Universités Université de Montpellier, Rapporteuse

Monsieur Mikael ESCOBAR-BACH, Maître de Conférences Université d'Angers, Co-encadrant

Monsieur Grégory NUEL, Professeur des Universités Sorbonne Université, Rapporteur

Monsieur Valentin PATILEA, Professeur des Universités ENSAI Bruz, Examinateur

Monsieur Alexandre POPIER, Professeur des Universités Le Mans Université, Co-directeur de thèse

Monsieur Gilles STUPFLER, Professeur des Universités Université d'Angers, Examinateur

Madame Ingrid VAN KEILEGOM, Professeure des Universités Université KU Leuven, Belgique, Examinatrice



Résumé de la thèse

Cette thèse vise à définir et étudier des modèles d'analyse de survie, où les événements d'intérêt consistent en les premiers temps d'atteinte de ensembles de seuils par des processus stochastiques. Un modèle de premier temps d'atteinte dépendant et censuré avec des processus de Poisson composés. Due à la censure dépendante, l'identifiabilité du modèle est discutée lors de la considération de processus paramétriques et l'estimateur de vraisemblance est proposé. L'identifiabilité du modèle proposé repose principalement sur la compréhension des propriétés de limite de ratio pour les processus de renouvellement. Dans la suite, une investigation plus approfondie de ces propriétés asymptotiques est proposée. Les résultats établis seront désignés sous le nom de théorèmes ratio limite. Ils étendront la classe de processus vérifiant la propriété d'identifiabilité, mais aussi la compréhension théorique des processus de renouvellement et de leurs distributions de premier temps d'atteinte. Dans la dernière partie, une méthodologie nouvelle pour les expériences de premier temps d'atteinte basée sur des modèles à multi-états Markovien homogènes en temps et muni d'une covariable indépendante du temps est proposée. Nous tirerons avantage de la propriété de consistance temporelle pour construire un estimateur non paramétrique à noyau, pour lequel les garanties théoriques non asymptotiques sont dérivées.