

Prévisions du financement des universités

Profil recherché

- Candidat(e) au doctorat à temps complet

Direction de recherche : Pier-André Bouchard St-Amant

Description du projet de recherche

Le financement des universités québécoises repose à 85 % sur les inscriptions universitaires. La prévision conjointe des effectifs universitaires et des subventions est conséquemment un outil de planification utile pour les différents acteurs du milieu universitaire. Dans cette perspective, [Bouchard St-Amant et coll. \(2021\)](#) ont développé une approche prévisionnelle par Vecteurs autorégressifs linéaires et contraints.

Le but de ce projet de recherche est de renforcer la capacité prédictive de ces modèles prévisionnels par l'usage de Vecteurs autorégressifs contraints, mais non linéaires. Le projet de thèse vise donc à développer de nouveaux outils pratiques d'estimation, basés sur la théorie statistique la plus récente en la matière ([Lutz et Lütkepohl, 2017](#)).

Ce projet de recherche requiert une connaissance des outils mathématiques fondamentaux de l'économie publique: calcul différentiel multivarié, algèbre linéaire, optimisation convexe sous contrainte. L'étudiant(e) intéressé(e) devra également suivre une formation avancée (lectures dirigées) en statistique théorique.

Objectifs spécifiques

- Programmer une extension Stata, Python (ou R, etc.) permettant d'estimer des VARs non linéaires par maximum de vraisemblance.
- Appliquer le programme développé à l'estimation de prévisions du financement des universités.
- Développer des modèles renforcés pour les universités québécoises anglophones.

Soutien financier potentiel

- [Bourse d'admission](#) doctorale.
- Bourses additionnelles, selon le dossier de candidature.
- Assistanats de recherche, selon le dossier de candidature.

Documents à soumettre

Si ce projet vous intéresse, faites parvenir votre curriculum vitae, votre relevé de notes, et une démonstration écrite que vous maîtrisez les mathématiques, requis pour mener ce projet à pier-andre.bouchardst-amant@enap.ca

Informations additionnelles

Consultez le [formulaire d'admission](#) et contactez formation-recherche@enap.ca