Diagnostic de court terme et nowcasting

ECTS : 3

Description du contenu de l'enseignement :

Ce cours vise à maîtriser les outils utilisés par les conjoncturistes en vue de faire de la prévision de court terme (ou *nowcasting*) des variables macroéconomiques. Nous présenterons d'abord les modèles de prévision linéaires classiques et les techniques d'évaluation des prévisions. Nous indiquerons ensuite comment ces outils peuvent être adaptés afin de prendre en compte des gros volumes d'information (modèles à facteurs, algorithmes de sélection et combinaisons). Nous introduirons aussi des modélisations multi-fréquentielles (MIDAS, bridge) qui permettent au prévisionniste d'intégrer dans son diagnostic les signaux d'indicateurs de fréquence élevée. Enfin, des modèles à changement de régime et certaines techniques du *machine learning* permettront de prendre en compte des liaisons plus complexes entre la variable prévue et les prédicteurs et de qualifier l'état conjoncturel. Ces outils seront illustrés sur des cas pratiques avec le logiciel Matlab.

Compétence à acquérir :

Construction de modèles de prévision variés ; application sur Matlab

Mode de contrôle des connaissances :

Examen avec Matlab

Bibliographie, lectures recommandées :

- Ghysels, M. Marcellino. Applied Economic Forecasting using Time Series Methods, Oxford University Press, 2018.
- Timmermann, A. Elliott, G. Economic Forecasting, Princeton University Press, 2016.