



Institut national de la statistique
et des études économiques

Mesurer pour comprendre

Estimation en temps réel de la tendance-cycle : Apport de l'utilisation des filtres asymétriques dans la détection des points de retournement

ALAIN QUARTIER-LA-TENTE
16 Mai 2023

Définition du sujet

Point de retournement, lissage, X-13?

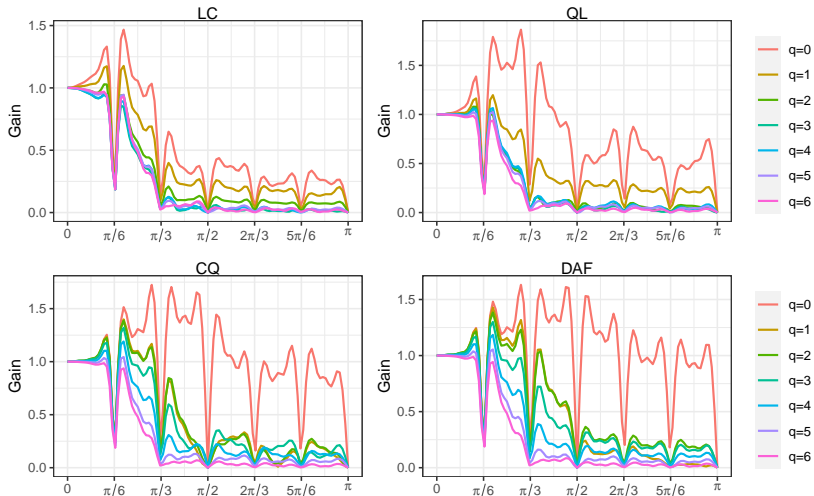
- Poids trouvés en minimisant le déphasage observé sur les séries simulées : toujours du filtre préservant les polynômes de degré 2 avec $\alpha = 0,00$ (*fidelity*), $\beta = 0,05$ (*smoothness*) et $\gamma = 0,95$ (*timeliness*)
- Poids non normalisés peuvent avoir un avantage : on associe un poids décroissant à la *timeliness*
- Résultats ici

FST

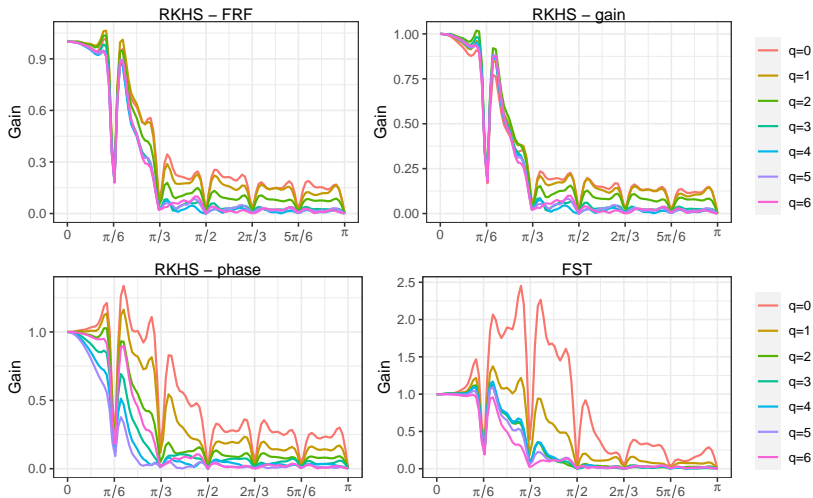
- Poids trouvés en minimisant le déphasage observé sur les séries simulées : toujours du filtre préservant les polynômes de degré 2 avec $\alpha = 0,00$ (*fidelity*), $\beta = 0,05$ (*smoothness*) et $\gamma = 0,95$ (*timeliness*)
- Poids non normalisés peuvent avoir un avantage : on associe un poids décroissant à la *timeliness*
- Résultats ici

Non testé : méthodes des plus proches voisins pour la longueur des filtres

ex rjd3filters : filtres X-11



ex rjd3filters : filtres X-11



Méthodes robustes

Quel cadre (\iff quels points atypiques) ? X-11 ou plus général (actuellement)

- X-11 : plus simple que des AO, mais implique de corriger en amont des autres outliers. Permet de se rapprocher du NLDF.

Méthodes robustes

Quel cadre (\iff quels points atypiques) ? X-11 ou plus général (actuellement)

- X-11 : plus simple que des AO, mais implique de corriger en amont des autres outliers. Permet de se rapprocher du NLDF.

Protocole ?

- Série simulée : comment calibrer les points atypiques ? une date à la fois, plusieurs dates ?
- Séries réelles : classer les points atypiques selon X-11, et comparer les résultats sur séries corrigées et séries non corrigées ? Suppose que l'on détecte tous les points atypiques.

Méthodes robustes

Quel cadre (\iff quels points atypiques) ? X-11 ou plus général (actuellement)

- X-11 : plus simple que des AO, mais implique de corriger en amont des autres outliers. Permet de se rapprocher du NLDF.

Protocole ?

- Série simulée : comment calibrer les points atypiques ? une date à la fois, plusieurs dates ?
- Séries réelles : classer les points atypiques selon X-11, et comparer les résultats sur séries corrigées et séries non corrigées ? Suppose que l'on détecte tous les points atypiques.

Idée de supplémentaire par rapport à la littérature : étendre méthodes polynômiales en rajoutant des variables de contrôle ?