DÉSAISONNALISATION AVEC X13-ARIMA SOUS JDEMETRA+



6 - Les révisions et les options de rafraîchissement

Anna Smyk et Tanguy Barthélémy Division Recueil et Traitement de l'Information Département des Méthodes Statistiques

Objectifs de la séquence

- Connaître les différentes sources de révision d'une série CVS-CJO
- Connaître les différentes options de rafraîchissement de la série CVS-CJO lors de l'arrivée d'un nouveau point brut
- Faire une campagne infra-annuelle de mise à jour des séries CVS-CJO

Les différentes sources de révisions

Les différentes sources de révisions d'une série CVS-CJO :

- Révisions des données brutes (points passés et/ou ajout de nouveaux points)
- Changement de modèles CVS-CJO :
 - o modèle Reg-ARIMA
 - filtres (et corrections) X-11

Ces sources de révision peuvent être :

- diversement réparties entre campagnes annuelles et infra-annuelle
- affecter toute la série ou juste le passé récent

(Lors de la publication le producteur peut également fixer l'ampleur de la période révisée.)

Les différentes options de rafraîchissement (1/2)

À l'arrivée d'un nouveau point brut :

- Utilisation de coefficients saisonniers projetés (ou même de l'année précédente si pas d'effet de calendrier)
- Mise en outlier du dernier point
- Méthode fixed model (ex current): les paramètres du modèle ne sont ni ré-identifiés ni ré-éstimés, le modèle est simplement appliqué à la série prolongée
- Méthode partial-concurrent : les paramètres du modèle sont identifiés une fois par an mais on les ré-estime à chaque nouveau point, avec plusieurs degrés de ré-identification entre les 2 (cf. Tableau et interface graphique)
- Méthode concurrent : les paramètres sont ré-identifiés et ré-estimés à chaque nouveau point (pas recommandé)

Les différentes options de rafraîchissement (2/2)

Toutes ces options (sauf l'utilisation de coefficients saisonniers calculés avant l'arrivée du nouveau point brut) concernent l'estimation de la série linéarisée. Dans tous les cas, la décomposition est ensuite entièrement refaite par X-11.

Réviser signifie utiliser les nouvelles données : figer les estimations, c'est ignorer de l'information récente.

Recommandation : recherche d'outliers sur la dernière année

Commandes interface et cruncher : cf. Options_rafraîchissement.pdf

Des campagnes infra-annuelles pour prendre en compte le dernier point connu de la série brute

La campagne infra-annuelle ne consiste pas seulement en l'ajout d'un nouveau point à la série CVS-CJO : elle requiert souvent, au moins pour les séries les plus regardées, une analyse complémentaire et éventuellement des ajustements.

Que faire si l'on dispose d'un peu de temps :

- valider l'apparition ou la disparition d'outliers sur la fin de série
- fixer un éventuel outlier non détecté par JDemetra+
- surveiller les révisions de la série CVS-CJO sur la fin de série l'ajout d'un nouveau point a-t-il entraîné de fortes révisions?

Différences entre les campagnes annuelles et infra-annuelles

Spécifications		Campagnes annuelles	Campagnes infra- annuelles
Schéma de décomposition		Peut être modifié	Inchangé
Modèle Reg- ARIMA	Modèle ARIMA	– Ré-identifié – Ré-estimé	InchangéRé-estimé
	Jeu de régres-	– Peut être modifié	 Inchangé
	seurs JO	– Ré-estimé	– Ré-estimé
	Outliers	 Détection sur 	– Détection sur la der-
		toute la série	nière année
		– Ré-estimé	– Ré-estimé
X11	Filtre saisonnier	Peut être modifié	Inchangé (en théorie mais pas forcément en pratique)
	Moyenne mobile de Henderson	Peut être modifié	Inchangé (en théorie mais pas en forcément pratique)

Les essentiels

Une série CVS-CJO peut être révisée à des degrés divers suite à l'ajout d'un nouveau point :

• nouveau point accolé avec utilisation des coefficients prévus

. . .

• ensemble de la série complètement réestimé

Ce mécanisme traduit la prise en compte de nouvelles informations et leur repartition entre $S,\ T$ et I.

Une révision de grande ampleur n'est pas forcément "fausse".

Les essentiels

Méthode de rafraîchissement recommandée pour les campagnes infra-annuelles : *Partial concurrent adjustment > Last outliers* en **régime courant**.

Pour les séries affectées par la crise sanitaire (à la hausse ou à la baisse), schématiquement : ne pas faire participer le nouveau point aux estimations : AO ou utilisation de coefficients projetés.

(Pour plus de détails consulter les Guidelines on SA et note "Flash Methodo Covid")