

## ABSTRACT

### Désaisonnalisation selon un schéma de décomposition mixte (additif/multiplicatif) : un exemple sur la consommation de vin

Régis Bourbonnais, Eurisco – Université de Paris-Dauphine

L'étude de la saisonnalité est un préalable au traitement d'une série chronologique. En effet, lorsque cette composante existe, il convient de l'isoler afin de pouvoir analyser ses autres caractéristiques. L'objectif de ce papier est de montrer que si une série chronologique n'est pas la réalisation d'un processus justifiable d'un schéma de décomposition purement additif ou purement multiplicatif alors les méthodes traditionnelles de désaisonnalisation sont défaillantes. Or, en règle générale dans l'analyse des séries chronologiques, après avoir déterminé quel schéma de décomposition semble le plus adapté, il est alors appliqué.

Si la plupart des séries macro-économiques sont connues sur de longues périodes, il n'en est pas de même au niveau micro-économique. La durée de vie des produits étant de plus en plus courte, les entreprises possèdent des historiques de ventes sur quatre à cinq ans au plus. Or, le plus souvent les progiciels de prévision des ventes utilisés en entreprise recourent par défaut à un schéma multiplicatif, ceci sans aucune justification ! Nous pensons que dans la réalité une chronique économique est rarement – du moins il n'existe aucune raison – le résultat d'un schéma de décomposition pur.

Dans ce contexte, nous montrons par des simulations que la désaisonnalisation selon un schéma additif pur ou un schéma multiplicatif pur introduit un biais dans l'estimation des coefficients et en conséquence dans le calcul de la série CVS.

L'utilisation d'une techniques de résolution analytique permettant d'estimer simultanément les coefficients de la tendance et les coefficients saisonniers additifs et multiplicatifs fonctionne parfaitement si la chronique est affectée d'une simple tendance linéaire : nous retrouvons bien les coefficients saisonniers théoriques. Cependant, si la tendance n'est pas linéaire, une méthode empirique de recherche d'une combinaison optimale, s'avère plus performante en termes de minimisation de la somme des carrés des écarts entre les valeurs observées et les valeurs ajustées. Nous illustrons l'ensemble de nos calculs par des séries de consommation de vin (sorties de caisse)