



1 – Introduction à la désaisonnalisation

ANNA SMYK ET TANGUY BARTHÉLÉMY
Division Recueil et Traitement de l'Information
Département des Méthodes Statistiques

Questions

Qu'est-ce qu'un phénomène saisonnier ?

Comment le modéliser ?

Quelles sont les causes de la saisonnalité ?

Pourquoi désaisonnaliser ?

Saisonnalité : un concept flou ? (1/2)

Définition : **fluctuations à l'intérieur d'une année qui se répètent *plus ou moins* régulièrement d'une année à l'autre**

Idée d'une certaine régularité et de la fréquence annuelle

Flou : « plus ou moins régulier », quand considère-t-on que les fluctuations ne sont plus « régulières » ?

Comment capter un phénomène dont on ne peut définir précisément le contour ?

Saisonnalité : un concept flou ? (2/2)

La saisonnalité évolue :

- progrès techniques : fruits et légumes en hiver (production, conservation, transport)
- changements institutionnels et culturels : changement de calendrier scolaire, lois, coutumes
- modification de structure économique : l'emploi dépend moins du secteur primaire, qui est plus saisonnier que les autres secteurs

→Hypothèse de travail : faible évolution de la saisonnalité

La saisonnalité s'annule sur une année, hypothèse clé sur le type de phénomène que l'on cherche à capter

Un modèle pour la saisonnalité

Saisonnalité constante :

Pour chaque date t (par exemple un mois) le coefficient saisonnier reste constant sur deux années consécutives

$$S_t = S_{t+12}$$

Comme cela est vrai pour t :

$$\sum_{i=0}^{11} S_{t+i} = \sum_{i=1}^{12} S_{t+i}$$

$$\sum_{i=0}^{11} S_{t+i} = \sum_{i=k}^{11+k} S_{t+i} = cst$$

Finalement

$$\sum_{i=0}^{11} S_{t+i} = 0 \rightarrow \text{cf session 3}$$

Causes de saisonnalité

Saisonnalité climatique : variations saisonnières dues au climat

Exemples : production agricole, consommation d'électricité (chauffage)

Saisonnalité institutionnelle : attribuable aux traditions, institutions, règles administratives, règles de gestion

Exemples : fête de Noël sur la consommation, calendrier scolaire sur le tourisme, échéances de gestion administrative

Saisonnalité induite : attribuable à la saisonnalité d'autres secteurs

Exemples : industrie alimentaire dépend du secteur agricole, fabrication de jouets dépend des commerces de détail

Finalités de la désaisonnalisation

Comprendre les phénomènes sous-jacents et comparer

Comparaisons temporelles

Lire aisément les phases d'expansion, de contraction et les points de retournement

Mettre en évidence ce qui est « nouveau »

Ex : Étude de la Conjoncture

La saisonnalité est structurelle, elle persiste et se répète

Comparaisons spatiales

Entre pays n'ayant pas les mêmes climats, traditions, institutions...

Entre secteurs économiques

Les essentiels

- La saisonnalité se caractérise par un profil annuel quasi-périodique
- On cherche à capter une saisonnalité « localement » stable : modèle de saisonnalité constante
- Le profil saisonnier peut cependant évoluer sur la période étudiée
→ Les coefficients saisonniers ne sont pas fixes
- Le profil saisonnier que l'on mesure dépend des hypothèses que l'on formule sur son comportement
→ Profil plus ou moins évolutif = filtre plus ou moins long... On va y revenir
→ Il faut par conséquent connaître les séries et les phénomènes étudiés

Premiers pas avec JDemetra+

Objectif de l'atelier :

Se familiariser avec le logiciel JDemetra+, son interface graphique et l'organisation des fenêtres

Après cet atelier vous saurez :

- créer et sauvegarder une session de travail (workspace)
- importer des données dans JDemetra+
- lancer un multi-processing de désaisonnalisation

→ Exercices