

Econométrie des Séries Temporelles

UFR-SATIC, Master I - SID

S. Fofana¹

Modélisation de l'Indice de Production Industrielle du Sénégal

1 Description des données

L'indice de la production industrielle se définit comme un indicateur qui permet de mesurer l'évolution de la production des unités industrielles exerçant sur le territoire national à une période bien définie. Il s'intéresse à l'activité de fabrication ou de transformation des unités industrielles et permet de mesurer les quantités physiques produites par ces unités au cours d'une période donnée. Cet indice, en effet, est l'un des principaux instruments statistiques qu'utilisent les pouvoirs publics et les responsables de l'économie pour dresser chaque mois le diagnostic de la situation économique.

On souhaite pouvoir modéliser cet indice selon les données disponibles et en déduire ses caractéristiques principales.

L'étude va porter sur les données mensuelles de l'Indice de Production Industrielle Sénégalais pour la période allant du 1 janvier 2008 au 1 décembre 2017.

2 Travail à faire

Utiliser en premier un modèle de série temporelle connu pour modéliser l'évolution de la série IPI. Ensuite trouver et retenir des variables susceptibles d'expliquer les variations de l'IPI en procédant par la modélisation multivariée. L'étude nécessite de consulter au préalable des documents relatifs à la modélisation univariée d'une série temporelle par la méthodologie de Box & Jenkins et aussi relatifs à la modélisation multivariée, la modélisation VAR en particulier.

L'étudiant considérera ainsi la période des $n - 1$ premières années de la série comme

1. ENSAE, Immeuble ANSD, Rocade Fann Bel-air Cerf-volant, BP 45512 Dakar RP - SENEGAL,
BERSTATE, Bureau d'étude et de Recherche en Statistique et Economie, berstate@yahoo.fr
e-mail : fof_sn@yahoo.fr, souleymane.fofana@ansd.sn

période d'étude et celle de l'année finale comme période de validation de son modèle.

Toutes les parties de l'algorithme de Box et Jenkins doivent être bien expliquées. De plus nous attendons de l'étudiant une bonne illustration de son choix de modèle.

Pour la prévision, l'élève peut considérer des horizons de prévision à une année puis à deux ans.

NB : Tous les logiciels peuvent être utilisés. Le listing des programmes utilisés sont à fournir en Annexes.