AVRIL 2012

CONCOURS INGÉNIEURS STATISTICIENS ÉCONOMISTES

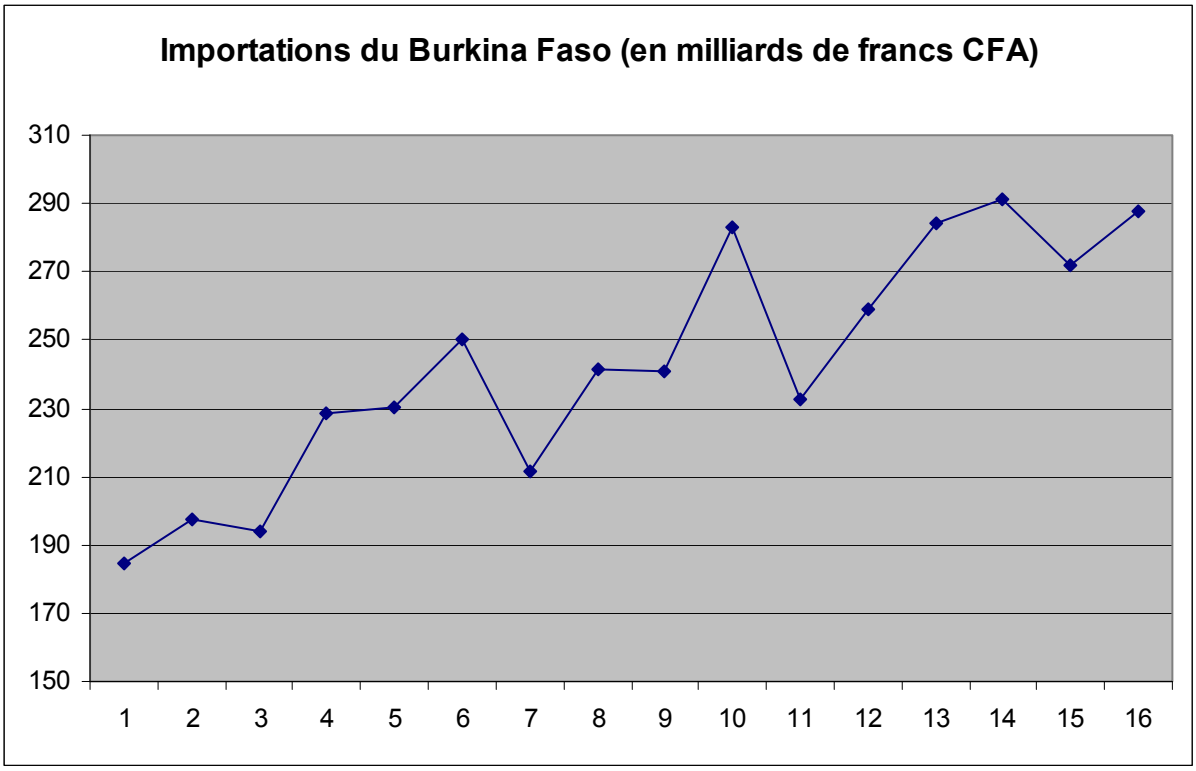
ISE Option Économie

CORRIGÉ DE L'ANALYSE D'UNE DOCUMENTATION STATISTIQUE

Exercice 1

1. a.

Fomesoutra.com
ça soutra !
Docs à portée de main

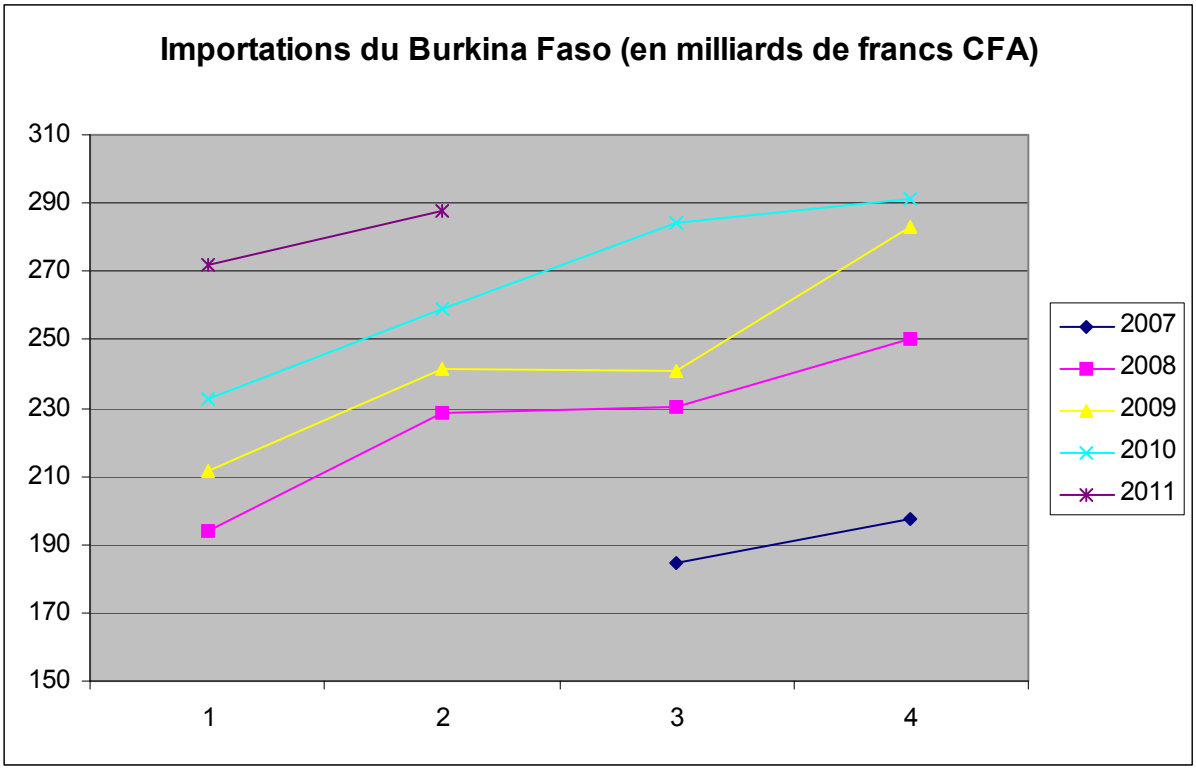


On va réaliser notre prévision via un ajustement linéaire avec la méthode des moindres carrées.

1. b.

Importations = 6,5 t + 187,8 avec t qui varie de 1 à 16.

2. a.



On constate qu'il a un effet saisonnalité : en l'occurrence, le 4ème trimestre donne toujours un chiffre plus élevé et à l'inverse, le 1er trimestre est celui pour lequel les importations sont plus basses. Par ailleurs, le montant des importations annuelles augmente régulièrement.

2. b.

Fomesoutra.com
ça soutra !
Docs à portée de main

t	Importations (1)	Estimation à partir du modèle (2)	rapport (1)/(2)
1	184,3	194,3	0,948
2	197,7	200,8	0,984
3	194,0	207,3	0,936
4	228,5	213,8	1,069
5	230,1	220,3	1,044
6	250,2	226,8	1,103
7	211,8	233,3	0,908
8	241,4	239,8	1,007
9	240,8	246,3	0,978
10	283,0	252,8	1,120
11	232,4	259,3	0,896
12	258,9	265,8	0,974
13	284,5	272,3	1,045
14	291,4	278,8	1,045
15	272,1	285,3	0,954
16	287,6	291,8	0,986

Le coefficient saisonnier du 1er trimestre s'obtient en faisant une moyenne arithmétique des coefficients des trimestres concernés (points t=3, t=7, t=11, t=15), soit 0,923.

Le coefficient saisonnier du 2ème trimestre s'obtient en faisant une moyenne arithmétique des coefficients des trimestres concernés (points t=4, t=8, t=12, t=16), soit 1,009.

Le coefficient saisonnier du 3ème trimestre s'obtient en faisant une moyenne arithmétique des coefficients des trimestres concernés (points t=1, t=5, t=9, t=13), soit 1,004.

Le coefficient saisonnier du 4ème trimestre s'obtient en faisant une moyenne arithmétique des coefficients des trimestres concernés (points t=2, t=6, t=10, t=14), soit 1,063.

La moyenne des 4 coefficients est bien de 1 donc il n'y a pas lieu de les corriger. On observe que le 4ème trimestre a le plus fort coefficient et que celui du premier trimestre le plus faible.

3. a. Les montants sont exprimés en Mds de Francs CFA

t	Estimation à partir du modèle
19	311,3
20	317,8
21	324,3
22	330,7

3. b. Les montants sont exprimés en Mds de Francs CFA

t	Estimation à partir du modèle	Estimation corrigée des variations saisonnières
19	311,3	311,3/0,923=337,3
20	317,8	317,8/1,009=315,0
21	324,3	324,3/1,004=323,0
22	330,7	330,7/1,063=311,1

Fomesoutra.com
ça soutra !
Docs à portée de main

Exercice 2

Pas de corrigé type sauf qu'il fallait évoquer le fait que certains pays ne donnaient que des séries brutes alors qu'il y a des phénomènes de variations saisonnières : exemple du Sénégal où le 3ème trimestre est toujours moins bon que le reste de l'année. Il fallait aussi évoquer que les comparaisons étaient difficiles à faire compte tenu du fait que les années de base ne sont pas identiques.