

Annexe 1

10 premières lignes de la table :

- Id est le rang du pays dans le classement des pays par dette publique (selon les critères du CIA World Factbook).
- UE vaut 2 si le pays est un pays du Sud de l'Union Européenne, 1 si le pays est un autre pays de l'UE, 0 si le pays n'est pas dans l'UE.
- Entree est l'année d'entrée du pays dans l'UE
- EUR vaut 1 si le pays est passé à l'EURO, 2 sinon.
- Dette est la valeur de la dette publique, exprimée en pourcentage du PIB.

Obs	id	pays	UE	entree	EUR	dette
1	1	Japon	0	.	.	225.8
2	2	Saint-Christophe-et-Niévès	0	.	.	185.0
3	3	Liban	0	.	.	150.7
4	4	Zimbabwe	0	.	.	149.0
5	5	Grèce	2	1981	1	144.0
6	6	Islande	0	.	.	123.8
7	7	Jamaïque	0	.	.	123.2
8	8	Italie	2	1957	1	118.1
9	9	Singapour	0	.	.	102.4
10	10	Belgique	1	1957	1	98.6

Annexe 2

Procédure UNIVARIATE
Variable : dette

Moments

N	131	Somme des poids	131
Moyenne	49.3541985	Somme des observations	6465.4
Ecart-type	36.0462038	Variance	1299.32881
Skewness	1.88014606	Kurtosis	5.38778568
Somme des carrés non corrigée	488007.38	Somme des carrés corrigée	168912.745
Coeff Variation	73.0357395	Std Error Mean	3.14937145

Mesures statistiques de base

Tendance centrale		Variabilité	
Moyenne	49.35420	Ecart-type	36.04620
Médiane	41.50000	Variance	1299
Mode	16.20000	Intervalle	222.50000
		Ecart interquartile	35.80000

Quantiles (Définition 5)

Quantile	Valeur estimée
Max 100%	225.8
99%	185.0
95%	123.2
90%	86.7
Q3 75%	60.8
Médiane 50%	41.5
Q1 25%	25.0
10%	13.4
5%	7.5
1%	4.1
Min 0%	3.3

Observations extrêmes

----Plus bas---		---Plus haut---	
Valeur	Obs.	Valeur	Obs.
3.3	131	144.0	5
4.1	130	149.0	4
4.4	129	150.7	3
4.6	128	185.0	2
5.6	127	225.8	1

Annexe 3

Procédure UNIVARIATE
Fitted Lognormal Distribution for dette

Parameters for Lognormal Distribution

Paramètre	Symbole	Valeur estimée
Threshold	Theta	0
Scale	Zeta	3.631247
Shape	Sigma	0.800218
Mean		52.00925
Std Dev		49.26189

Goodness-of-Fit Tests for Lognormal Distribution

Test	---Statistique---		-----p-Value-----	
Kolmogorov-Smirnov	D	0.11384718	Pr > D	<0.010
Cramer-von Mises	W-Sq	0.29871046	Pr > W-Sq	<0.005
Anderson-Darling	A-Sq	1.79033496	Pr > A-Sq	<0.005

Quantiles for Lognormal Distribution

Pourcentage	-----Quantile-----	
	Observé	Estimé
1.0	4.10000	5.86887
5.0	7.50000	10.12499
10.0	13.40000	13.54107
25.0	25.00000	22.01026
50.0	41.50000	37.75989
75.0	60.80000	64.77929
90.0	86.70000	105.29517
95.0	123.20000	140.82083
99.0	185.00000	242.94428

Annexe 4

Fitted Gamma Distribution for dette

Parameters for Gamma Distribution

Paramètre	Symbole	Valeur estimée
Threshold	Theta	0
Scale	Sigma	24.45671
Shape	Alpha	2.018023
Mean		49.3542
Std Dev		34.7425

Goodness-of-Fit Tests for Gamma Distribution

Test	---	Statistique----	-----p-Value-----
Kolmogorov-Smirnov	D	0.06505752	Pr > D 0.207
Cramer-von Mises	W-Sq	0.08801468	Pr > W-Sq 0.178
Anderson-Darling	A-Sq	0.54292765	Pr > A-Sq 0.176

Quantiles for Gamma Distribution

Pourcentage	-----Quantile-----	
	Observé	Estimé
1.0	4.10000	3.73173
5.0	7.50000	8.86838
10.0	13.40000	13.23493
25.0	25.00000	23.83367
50.0	41.50000	41.48470
75.0	60.80000	66.40641
90.0	86.70000	95.78486
95.0	123.20000	116.73336
99.0	185.00000	163.17212

Annexe 5

Obs	classe	_TYPE_	_FREQ_	moyenne	variance	somme
1	1	0	43	17.816	64.88	766.1
2	2	0	79	55.409	298.66	4377.3
3	3	0	9	146.889	1451.13	1322.0

Annexe 6

Les variables sont les mêmes que pour le tableau de l'Annexe 1.

Obs	id	pays	Sud	entree	EUR	dette
1	5	Grèce	2	1981	1	144.0
2	8	Italie	2	1957	1	118.1
3	10	Belgique	1	1957	1	98.6
4	11	Irlande	1	1973	1	94.2
5	16	France	1	1957	1	83.5
6	17	Portugal	2	1986	1	83.2
7	20	Hongrie	1	2004	2	79.6
8	21	Allemagne	1	1957	1	78.8
9	25	Royaume-Uni	1	1973	2	76.5
10	26	Autriche	1	1995	1	70.4
11	27	Malte	2	2004	1	69.1
12	28	Pays-Bas	1	1957	1	64.6
13	29	Espagne	2	1986	1	63.4
14	32	Chypre	1	2004	1	61.1
15	48	Pologne	1	2004	2	53.6
16	56	Danemark	1	1973	2	46.6
17	58	Lettonie	1	2004	2	46.2
18	59	Finlande	1	1995	1	45.4
19	67	Slovaquie	1	2004	1	41.0
20	69	Suède	1	1995	2	40.8
21	72	République_tchèque	1	2004	2	40.0
22	81	Lituanie	1	2004	2	36.7
23	82	Slovénie	2	2004	1	35.5
24	83	Roumanie	1	2007	2	34.8
25	115	Luxembourg	1	1957	1	16.2
26	116	Bulgarie	1	2007	2	16.2
27	124	Estonie	1	2004	1	7.7

Annexe 7

Obs	entree	_TYPE_	_FREQ_	moyenne	variance	somme
1	1957	0	6	76.633	1210.17	459.8
2	1973	0	3	72.433	578.84	217.3
3	1981	0	1	144.000	.	144.0
4	1986	0	2	73.300	196.02	146.6
5	1995	0	3	52.200	253.72	156.6
6	2004	0	10	47.050	406.89	470.5
7	2007	0	2	25.500	172.98	51.0

Annexe 8

----- UE=1 -----

N	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
21	53.9285714	25.5753620	7.7000000	98.6000000

----- UE=2 -----

N	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
6	85.5500000	39.3640826	35.5000000	144.0000000

Annexe 9

/*Annexes 2 à 5*/

```
proc univariate data=partiel.dettes;
var dette;
histogram dette / lognormal (color=red)
                    gamma    (color=blue);
qqplot dette / gamma(alpha=est sigma=est theta=est);
symbol v=circle;
run;

data partiel.dettes;
set partiel.dettes;
if dette<30 then classe=1;
if 30<=dette and dette<100 then classe=2;
if dette>=100 then classe=3;
run;

proc sort data=partiel.dettes;
by classe;
run;

proc means data=partiel.dettes;
var dette;
by classe;
output out=partiel.dettessortie mean=moyenne var=variance
sum=somme;
run;
proc print data=partiel.dettessortie;
run;
```

```
/*Annexes 6 à 8*/
data partiel.ue;
set partiel.dettes;
if ue>0 then output;
run;
proc print data=partiel.ue;
run;

proc sort data=partiel.ue;
by entree;
run;

proc means data=partiel.ue;
var dette;
by entree;
output out=partiel.uesortie mean=moyenne var=variance
sum=somme;
run;

proc print data=partiel.uesortie;
run;

proc sort data=partiel.ue;
by ue;
run;
proc means data=partiel.ue;
var dette;
by ue;
run;

data partiel.ue;
set partiel.ue;
if dette>75 then critique=1;
else critique=0;
run;

proc freq data=partiel.ue;
table eur*critique /chisq ;
run;
```