

CORRIGÉ

Exercice 14 : *La crise grecque*

TABLE 1 – ÉVOLUTION DE LA DETTE PUBLIQUE ET DU PIB NOMINAL DE LA GRÈCE ENTRE 1970 ET 2014 (EN MILLIARDS D'EUROS).

<i>Année</i>	<i>Dette pub.</i>	<i>PIB nom.</i>	<i>Année</i>	<i>Dette pub.</i>	<i>PIB nom.</i>
1970	0,2	1,2	2004	183,5	193
1980	1,5	7,1	2005	212,8	199,2
1990	31,2	45,7	2006	225,3	217,8
1995	87,0	93,4	2007	240,0	232,8
1996	98,0	103,5	2008	264,6	242,1
1997	105,4	114,8	2009	301,0	237,4
1998	112,1	125,7	2010	330,3	226,2
1999	118,8	134,2	2011	356,0	207,8
2000	141,2	141,7	2012	304,7	194,2
2001	152,1	152	2013	319,2	182,4
2002	159,5	162,3	2014	317,1	179,1
2003	168,3	178,6	2015	311,4	176

Source : EUROSTAT. [General government gross debt data](#).

1. **Tracer sur un même graphique l'évolution du PIB nominal et de la dette publique de la Grèce entre 1970 et 2015.**
Voir fiche distribuée.
2. **Calculer et commenter l'évolution du ratio dette/PIB.**
Voir fiche distribuée.
3. **Représenter-la sur le graphique précédent.**
Voir fiche distribuée.
4. **A l'aide du rapport [La vérité sur la dette grecque](#), vous commenterez les différentes phases qui apparaissent dans vos représentations graphiques (une demi-page maximum).**

(a) **Résumé**

Il est clair dans ce rapport, l'augmentation de la dette publique est liée au paiement des intérêts et non au déficit budgétaire. En effet, les dettes sont l'héritage de l'effet "boule de neige" initié entre 1980 et 1993, dans la mesure où les taux d'intérêt étaient supérieurs au taux de croissance. Le poids des dépenses publiques dans le PIB (écoles, universités, hôpitaux, transports publics, route...) ont été inférieures à celles des autres pays européens avant 2010 (exception faite des dépenses militaires).

Il est donc erroné de dire que les grecs ont vécu au-dessus de leurs moyens avant la crise !

Complétant le tableau, le rendement de l'impôt (sur le revenu et les différentes cotisations patronales) est inférieur aux autres pays européens en raison notamment des fuites illégales de capitaux (évasion fiscale importante).

(b) **4 phases distinctes :**

- i. 1981–1993 : entrée de l'Union Européenne corrélée avec une forte augmentation du stock de dette
- ii. 1993–2007 : stabilisation

- iii. 2007–2010 : forte hausse liée à la crise et aux différents plans de sauvetage des institutions bancaires. L'Etat grec indemnise les banques ayant un possible effet systémique (suivant la doctrine du "too big to fail"). Toutefois, l'Etat grec n'est alors pas en capacité de compenser l'ensemble des pertes occasionnées, et des structures publiques gérant les retraites des grecs perdent près de 14 milliards.
- iv. A partir de 2010 : la Troïka (commission européenne, FMI et BCE) intervient en proposant un premier plan de sauvetage conditionné. Le résultat ne se fait pas attendre : c'est un échec total. Le FMI prévoyait une stabilisation de la récession économique avec une stagnation du taux de croissance autour de $-1,5\%$, mais le PIB chute dramatiquement de 22% entre 2010 et 2014. Les conditions posées par la Troïka se sont avérées complètement contre-productives et peuvent expliquer en partie ce recule du PIB.

5. Présenter et comparer l'évolution des indices élémentaires suivant entre 2008 et 2015 (base 100 en 2008) :

- (a) **Indice du stock de dette**
- (b) **Indice du PIB nominal**
- (c) **Indice du ratio dette/PIB**

Un indice élémentaire est une indication chiffrée caractérisant une évolution. C'est un outil d'information sur les fluctuations que subissent des grandeurs socio-économiques (prix, productions, salaires...). **Un indice est un rapport**, c'est-à-dire un **nombre sans dimension** permettant de faciliter la lecture d'une évolution dans le temps. Pour le ratio *Dette/PIB*, par définition :

$$I_{t/0} = 100 * \frac{V_t}{V_0}$$

$$I_{2015/2008} = 100 * \frac{V_{2015}}{V_{2008}}$$

$$I_{2015/2008} = 100 * \frac{176,93}{109,29} = \mathbf{161,89}$$

Ainsi, nous pouvons retrouver le taux de croissance associé à cet indice :

$$r = \frac{I_{2015/2008}}{100} - 1 = 0,6189 \rightarrow \mathbf{61,89\%}$$

Le ratio *dette/PIB* a donc augmenté de $61,89\%$ sur la période 2008–2015.

Pour le stock de dettes publiques :

$$I_{t/0} = 100 * \frac{V_t}{V_0}$$

$$I_{2015/2008} = 100 * \frac{V_{2015}}{V_{2008}}$$

$$I_{2015/2008} = 100 * \frac{311,4}{264,6} = \mathbf{117,69}$$

Ainsi, nous pouvons retrouver le taux de croissance associé à cet indice :

$$r = \frac{I_{2015/2008}}{100} - 1 = 0,1769 \rightarrow \mathbf{17,69\%}$$

Ainsi, l'augmentation du stock de dettes sur la période a été limitée, étant seulement de $+17,69\%$.

Pour le PIB nominal :

$$I_{t/0} = 100 * \frac{V_t}{V_0}$$

$$I_{2015/2008} = 100 * \frac{V_{2015}}{V_{2008}}$$

$$I_{2015/2008} = 100 * \frac{176}{242,1} = \mathbf{72,7}$$

Ainsi, nous pouvons retrouver le taux de croissance associé à cet indice :

$$r = \frac{I_{2015/2008}}{100} - 1 = -0,2730 \rightarrow \mathbf{-27,30\%}$$

Ainsi, la diminution du PIB sur la période a été très importante ($-27,30\%$).

En définitive, l'augmentation forte et rapide du ratio dette/PIB, est certes due d'une part à l'augmentation du stock de dette mais plus encore par la diminution drastique du PIB nominal.

6. En utilisant la propriété de circularité, calculer $I_{2010/2008}$ et $I_{2015/2010}$ pour le PIB nominal et le ratio dette/PIB.

La propriété de circularité s'énonce de la façon suivante : si une grandeur prend les valeurs V_0 , V_1 et V_2 aux dates 0, 1 et 2, alors :

L'indice élémentaire $I_{2/0}$:

$$I_{2/0} = I_{2/1} * I_{1/0} * \frac{1}{100}$$

$$I_{t'/0} = I_{t'/t} * I_{t/0} * \frac{1}{100}$$

Alors :

$$I_{t/t'} = 100 * \frac{I_{t/0}}{I_{t'/0}}$$

En généralisant :

$$I_{t/0} = 100 \left[\frac{I_{1/0}}{100} * \frac{I_{2/1}}{100} * \frac{I_{3/2}}{100} \dots \right]$$

$$I_{2015/2008} = 100 \left[\frac{I_{2009/2008}}{100} * \frac{I_{2010/2009}}{100} * \frac{I_{2011/2010}}{100} * \frac{I_{2012/2011}}{100} * \frac{I_{2013/2012}}{100} * \frac{I_{2014/2013}}{100} * \frac{I_{2015/2014}}{100} \right]$$

Avec pour le ratio dette/PIB :

$$\frac{I_{2009/2008}}{100} = 1,160$$

$$\frac{I_{2010/2009}}{100} = 1,152$$

$$\frac{I_{2011/2010}}{100} = 1,173$$

$$\frac{I_{2012/2011}}{100} = 0,916$$

$$\frac{I_{2013/2012}}{100} = 1,115$$

$$\frac{I_{2014/2013}}{100} = 1,012$$

$$\frac{I_{2015/2014}}{100} = 0,999$$

Pour le PIB nominal :

$$\frac{I_{2009/2008}}{100} = 0,981$$

$$\frac{I_{2010/2009}}{100} = 0,953$$

$$\frac{I_{2011/2010}}{100} = 0,919$$

$$\frac{I_{2012/2011}}{100} = 0,934$$

$$\frac{I_{2013/2012}}{100} = 0,939$$

$$\frac{I_{2014/2013}}{100} = 0,981$$

$$\frac{I_{2015/2014}}{100} = 0,983$$

Ainsi pour le ratio dette/PIB de la Grèce entre 2008 et 2010 :

$$I_{2010/2008} = 100 * [1,160 * 1,152] = 133,63$$

Donc, une augmentation de 33,63% du ratio dette/PIB grec entre 2008 et 2010, sous l'effet de la crise et de la re-capitalisation des banques opérée durant cette période.

Pour le même indicateur entre 2010 et 2015 :

$$I_{2015/2010} = 100 * [1,173 * 0,916 * 1,115 * 1,012 * 0,999] = 121,12$$

Bien que l'augmentation du poids de la dette dans le PIB se fasse à un rythme moins soutenu (21,12%), l'intervention de la Troïka à partir de 2010 n'a pas renversé la tendance, bien au contraire.

Ainsi pour le PIB nominal en Grèce entre 2008 et 2010 :

$$I_{2010/2008} = 100 * [0,981 * 0,953] = 93,49$$

Donc, une diminution de 7,51% du PIB nominal grec entre 2008 et 2010, sous l'effet de la crise.

Pour le même indicateur entre 2010 et 2015 :

$$I_{2015/2010} = 100 * [0,919 * 0,934 * 0,939 * 0,981 * 0,983] = 77,72$$

La diminution du PIB continue et s'aggrave même lourdement (-22,28%) pendant les interventions répétées de la Troïka entre 2010 et 2015. La conclusion est claire, les conditions de la croissance n'ont pas été rétablies durant cette période.

7. Démontrer que :

$$I_{2015/2008} \times I_{2008/2015} = 10^4$$

De façon générale :

$$I_{t/0} = 100 * \frac{V_t}{V_0}$$

$$I_{0/t} = 100 * \frac{V_0}{V_t}$$

$$100 * \frac{V_t}{V_0} * 100 * \frac{V_0}{V_t} = 100 * 100 = 10^4$$

Ainsi :

$$I_{2015/2008} = 100 * \frac{V_{2015}}{V_{2008}}$$

$$I_{2008/2015} = 100 * \frac{V_{2008}}{V_{2015}}$$

$$100 * \frac{V_{2015}}{V_{2008}} * 100 * \frac{V_{2008}}{V_{2015}} = 100 * 100 = 10^4$$

8. Concernant le ratio dette/PIB, nous savons que :

$$I_{1980/1995} = 22,68$$

$$I_{1995/2008} = 85,23$$

Calculer et commenter l'inverse de ces indices élémentaires.

Nous savons que :

$$100 * \frac{V_t}{V_0} * 100 * \frac{V_0}{V_t} = 100 * 100 = 10^4$$

Donc :

$$I_{t/0} = \frac{10^4}{I_{0/t}}$$

Ainsi entre 1980 et 1995 :

$$I_{1995/1980} = \frac{10^4}{I_{1980/1995}} = \frac{10^4}{22,68} = \mathbf{440,92}$$

Donc : $r = \frac{I_{1995/1980}}{100} - 1 = 3,409$

Ainsi, le ratio dette/PIB a augmenté de 340,9% entre 1980 et 1995, et pourtant nous n'avons pas observé de crise majeure de l'endettement public grec à cette époque, synonyme d'intégration européenne (la Grèce entrant en 1981).

Entre 1995 et 2008 :

$$I_{2008/1995} = \frac{10^4}{I_{1995/2008}} = \frac{10^4}{85,23} = \mathbf{117,33}$$

Donc : $r = \frac{I_{2008/1995}}{100} - 1 = 0,1733$

Ainsi, le ratio dette/PIB de la Grèce a augmenté de 17,33% entre 1995 et 2008, ce qui relativise le résultat trouvé entre 2008 et 2010.

Corrigé [en ligne le 16/11/2016]

[003B]
