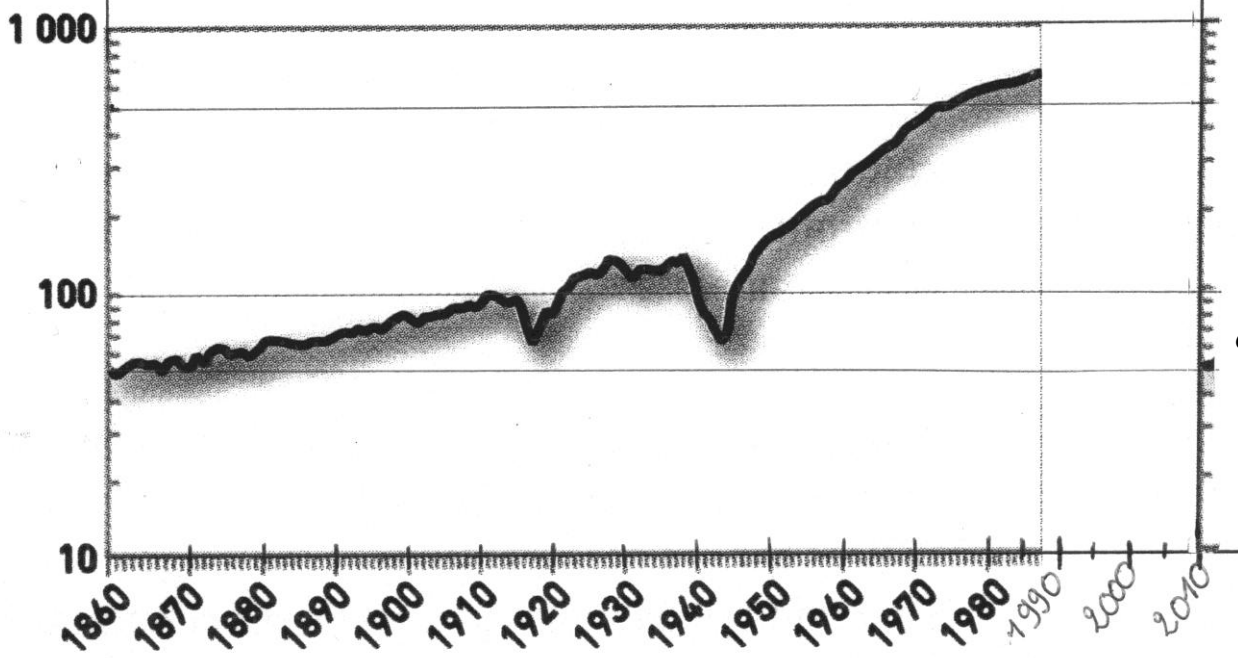


**Exercice 2 : Travail sur les repères semi-logarithmiques , utilisation des indices.**

**Graphique n°1 : Evolution du PIB en France , échelle logarithmique ( base 100 = 1913 )**



Source :  
Angus MADDISON,  
*Dynamic Forces in  
Capitalist Development.*

Graphique du manuel  
de SES page 441

**I- Travail sur les indices**

**1- lectures graphiques**

a) Par lecture sur le graphique n°1 , compléter le tableau suivant donnant le montant du PIB en France pour les années choisies :

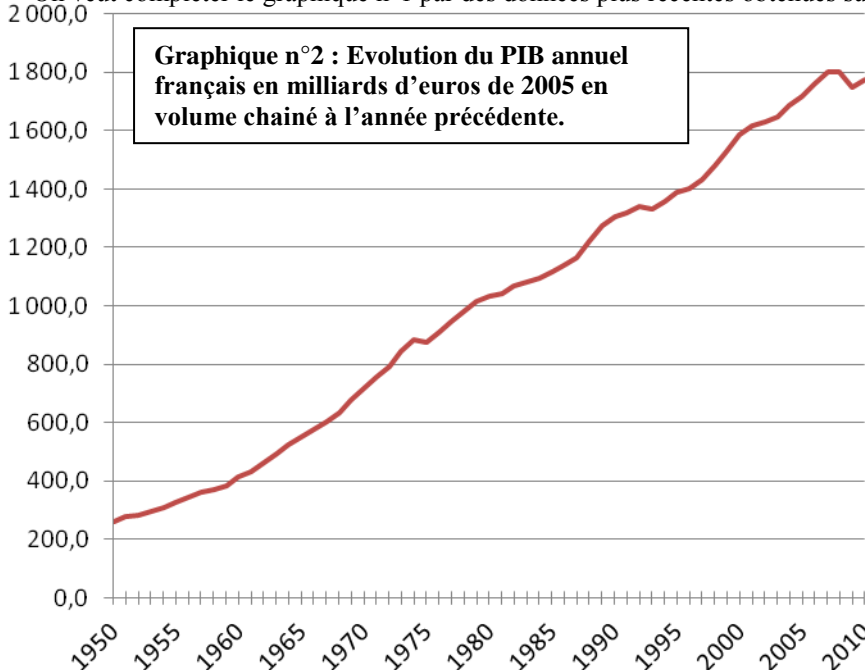
année	1865	1910	1913	1950	1980
Montant du PIB base 100 en 1913					

b) Par combien a été multiplié le PIB entre 1865 et 1910 ?  
entre 1910 et 1950 ?  
entre 1950 et 1980 ?

c) La différence des valeurs trouvées pour 1980 et 1950 ( c'est-à-dire environ 600-150 = 450 ) correspond-elle en multipliant par 100 au taux d'évolution du montant du PIB entre ces deux dates ? expliquer puis donner le bon taux d'évolution.

**2- Actualisation des données du graphique n°1**

On veut compléter le graphique n°1 par des données plus récentes obtenues sur le site de l'INSEE



**Graphique n°2 : Evolution du PIB annuel français en milliards d'euros de 2005 en volume chaîné à l'année précédente.**

Année	Produit interieur brut (PIB) - Volume aux prix de l'année précédente chaînés en milliards d'euros de 2005
2010	1776,0
2009	1750,1
2008	1799,2
2007	1800,7
2006	1760,4
2005	1718,0
2000	1586,6
1995	1387,6
1990	1305,8
1985	1114,5
1980	1032,2
1975	874,0
1970	719,2
1960	413,4
1950	262,0

a) Pourquoi ne peut-on pas compléter le graphique n°1 directement avec ces données ? Que doit on faire d'abord ?

b) En utilisant le montant du PIB en volume en France en milliards d'euros de 2005 pour l'année 1950 et pour l'année 1980, et les valeurs obtenues sur le graphique n°1 , vérifier que le coefficient de proportionnalité entre le montant du PIB indicé en 2013 et le montant du PIB en milliards d'euros de 2005 est de environ 1,7. En déduire une estimation du montant du PIB en 1913.

c) Compléter le tableau suivant en utilisant les données du tableau de l'INSEE puis en calculant les valeurs indicées.

année	1913	1950	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Montant du PIB Base 100 en 1913	100							
Montant du PIB annuel en milliards d'euros de 2005 en volume.	170							

d) Compléter le graphique n°1 jusqu'en 2010

## **II- Etude des propriétés du graphique semi-logarithmique et étude qualitative du graphique n°1 :**

a) – Quel est l'intérêt d'adopter une échelle semi-logarithmique dans une représentation graphique ? citer au moins deux raisons (manuel de SES page 440).

b) Tracer la droite passant par les deux points correspondant aux valeurs du PIB de 1860 et 1950, que constate-t-on ? interpréter en terme d'évolution.

c) Peut-on dire à l'aide de ce graphique que la croissance du PIB s'est faite à taux constant entre 1950 et 2010 ? interpréter. Faire apparaître sur le graphique n°1 , à l'aide de la règle, 3 périodes distinctes entre 1950 et 2010, calculer le TCAM pour chacune des périodes trouvées. Comment peut-on qualifier chacune de ces périodes ....

d) Trouver des facteurs qui permettent d'interpréter les résultats mis en évidence par la forme des courbes ? ( à compléter au dos )