

Assas

**Session :** Mai 2018

**Année d'étude :** Troisième année de Licence économie-gestion mention économie et gestion / NBF 1<sup>ère</sup> année

**Discipline :** *Croissance et cycles*  
(Unité d'Enseignements Complémentaires 2)

**Titulaire(s) du cours :**  
M. Jean-Marie LE PAGE

**Document(s) autorisé(s) :** AUCUN

UNIVERSITÉ PARIS II. LICENCE DE SCIENCES  
ÉCONOMIQUES Cours de Jean Marie Le Page : « Croissance et  
cycles ». Session de mai-juin 2018.

Les étudiants devront traiter les questions de cours *et* l'exercice. Leurs réponses devront être *brèves et précises*.

### I Questions de cours

1°) Le PIB mondial de 2012 est égal à 19,2 fois le PIB de 1913. Écrire sans chercher à le calculer la formule qui permettrait de trouver le taux de croissance annuel moyen correspondant à cette performance (on notera  $g$  ce taux de croissance et  $Y_0$  le PIB de 1913).

2°) Pourquoi la part du taux de croissance attribuable au facteur travail est-elle en général très faible lorsque l'on utilise la méthode statistique du « résidu de Solow » ?

3°) Pourquoi, selon Adam Smith, la division du travail est-elle source de gains de productivité ? *Donnez seulement la liste des trois sources de ces gains sans les développer.*

4°) Supposons que dans une économie, le taux d'épargne  $s_w$  sur les salaires soit inférieur à la propension  $s_p$  à épargner les profits. Supposons également que le taux de croissance naturel ( $m + n$ ) soit *supérieur* au taux de croissance nécessaire (noté  $s/v$ , expression dans laquelle  $s$  désigne le taux d'épargne global et  $v$  le coefficient de capital supposé fixe).

Exprimez le taux d'épargne global  $s$  en fonction de  $s_w$  et de  $s_p$ . Pour répondre à cette question, vous noterez  $a$  la part des profits dans le revenu global et  $1 - a$  celle des salaires.

Pourquoi, selon Nicholas Kaldor et Joan Robinson, l'évolution de la répartition macroéconomique des revenus permettra-t-elle d'égaliser à *terme* le taux de croissance naturel et le taux de croissance nécessaire ?

5°) Quel processus (un nom et un adjectif *seulement*) Joseph Schumpeter désignait-il dans la citation suivante ?:

« (...) l'impulsion fondamentale qui met et maintient en mouvement la machine capitaliste est imprimée par les nouveaux objets de consommation, les nouvelles méthodes de production et de transport, les nouveaux marchés, les nouveaux types d'organisation industrielle (...). L'ouverture de nouveaux marchés nationaux extérieurs et le développement des organisations productives (...) constituent d'autres exemples du même processus de mutation industrielle (...) qui révolutionne incessamment *de l'intérieur* la structure économique, en détruisant continuellement ses éléments vieillissants et en créant continuellement des éléments neufs ».

6°) Quelles sont les quatre caractéristiques qui définissent un cycle conjoncturel ?

### II Exercice

On considère une économie concurrentielle, à prix flexibles. Dans cette économie, *la population active croît à un taux  $n$* . De plus, *il n'y a pas de progrès technique exogène* (on pose donc  $m = 0$ ,  $m$  représentant le taux de croissance de la productivité du travail). La propension à épargner  $s$  est constante et une fraction  $\delta$  du capital est remplacée à chaque période.

La fonction de production macroéconomique par tête a pour expression :  $y = k^a$  avec  $0 < a \leq 1$ . Dans cette expression,  $y$  désigne la production par tête et  $k$  le capital par tête.

1°) Écrivez l'équation d'accumulation du capital, c'est-à-dire la relation exprimant la variation  $\dot{k}$  du capital par tête en fonction de  $s$ ,  $\delta$ ,  $n$  et  $k$ .

2°) On suppose que le coefficient  $a$  est strictement inférieur à 1. Tracez le diagramme de Solow (avec  $k$  en abscisse et les valeurs des fonctions  $sk^a$  ainsi que  $(n + \delta)k$  en ordonnée).

3°) D'après le graphique de la question précédente, comment l'économie évoluera-t-elle ?

4°) Quelle serait la valeur du coefficient de capital (noté  $v$ ) en situation d'équilibre dynamique ?

5°) Quel type de croissance (et à quel taux ?) l'économie connaîtrait-t-elle si le coefficient  $a$  était égal à 1 et que la population active était constante ( $n = 0$ ) ?