

Mercredi, 20 Novembre 2024

Chapitre 23 :

LES AUTRES MODELES DE LA CROISSANCE ENDOGENE

Introduction

Les modèles étudiés au chapitre 22 expliquent la croissance par l'investissement physique (modèle AK de ROBERTO, modèle de BARRO avec les infrastructures, le 1^{er} modèle de RORTER avec la taille de l'économie les deux autres modèles à savoir celui de LUCAS (1988) et RORTER (1990), mettent l'accent respectivement sur le Capital humain et la recherche et développement) pourtant ces modèles ne expliquent pas toutes les sources de la croissance endogène. En d'autres termes ces modèles ne expliquent pas entièrement le re-

moyenne du niveau de productivité dans le secteur.

À la date t , $A_t = \int_0^1 A_{t-1} d\lambda$

se u est la probabilité que l'individu innove dans le secteur

x à la date t , $1-u$ est la probabilité qu'il n'innove pas.

Si il innove il devient un monopoliste dans le secteur. Son niveau de productivité dans le secteur devient $A_t = \gamma A_{t-1}$ avec $\gamma > 1$.

le niveau de productivité moyen : ~~si il n'innove pas est :~~

$$A_t = u \gamma A_{t-1} + (1-u) A_{t-1}$$

Calculer le taux de croissance de productivité dans ce cas et interpréter?

Par définition $g = \frac{A_t - A_{t-1}}{A_{t-1}}$

or on a déjà A_t .

$$A_t = u \delta A_{t-1} + (1-u) A_{t-1}$$

$$g = \frac{u \delta A_{t-1} + (1-u) A_{t-1} - A_{t-1}}{A_{t-1}}$$

$$= \delta u + 1 - u - 1$$

$$g = \delta u - u = u(\delta - 1)$$

$$g = u(\delta - 1)$$

Plus la probabilité u d'innover est élevée plus la croissance est élevée.

Ce modèle met l'accent sur les capacités des individus à innover.

Si nous avons plus d'entrepreneurs

Capable d'innover, la croissance sera ~~innovée~~ élevée.

En considérant ce modèle,

$$Y_t = L^{1-\alpha} \int_0^1 A_t x_t^\alpha dx$$
 et en supposant que le prix du bien x est égal à sa productivité marginale, calculer le prix du bien x , le π et déduire la croissance globale que en démontrant que cette croissance est fondamentalement expliquée par ϕ innovat.

Pour la croissance nous devons avoir

I - FINANCEMENT ET CROISSANCE

On suppose que la probabilité d'innover est fonction des dépenses qu'il faut réaliser pour financer la recherche. Selon la relation suivante :
$$u = \lambda \left(\frac{R_t}{A_t} \right)^{\frac{1}{\phi}}$$
 avec

$$\frac{dY_t}{dA_t} = \frac{dA_t}{A_t}$$

$$A_t = \lambda A_{t-1}$$

R est les dépenses réalisées par finances & innovation

$$\frac{U^2}{\lambda^2} = \frac{R}{A_t} \Rightarrow R = \frac{U^2}{\lambda^2} A_t$$

si $\rho = \frac{2}{\lambda^2}$ exprimé R en fonction

$$\lambda^2 = \frac{2}{\rho}$$

$$\Rightarrow R = \frac{U^2 \rho A_t}{2}$$

$$\pi = (1-x) \alpha^{\frac{1+x}{1-x}} A_t$$

Nous savons que l'entrepreneur innove avec la probabilité U

Pour trouver l'espérance de profit on fait comme dans le modèle précédent

$$R = U \pi A_t$$

L'équation de profit est :

l'effet Arrow $U \pi_A - U p_A = 0$

est considéré

comme un On dérive par rapport à U

effet ou

un agent

est ~~appelé~~

monopoleur

$$\pi_A - U p_A = 0$$

$$\pi - U p = 0 \Rightarrow U = \frac{\pi}{p}$$

Déduisons la croissance ici est

$$g = U (8 - 1)$$

$$= \frac{\pi}{p} (8 - 1)$$

la croissance sera autant plus élevée que le profit des inventeurs est élevé. En d'autre terme, ce qui pose le problème de

surlement de dépense affectées aux innovations

l'Etat doit définir des mécanismes qui permettent de protéger les innovations

Effet Arrow