

TD10 : Multiplicateur et équilibre macroéconomique

QUESTIONS

1/ Multiplicateur keynésien : mesure de la hausse du revenu national faisant suite à la hausse d'une composante de la demande globale d'une unité.

Exemple du multiplicateur de dépenses publiques : mesure de la hausse du revenu national faisant suite à la hausse de dépenses publiques d'une unité.

Principe : Hausse initiale des dépenses publiques $G \rightarrow$ hausse du revenu national Y (car $Y = C + I + G + X - M$) \rightarrow hausse de la consommation C puisque Y augmente (car $C = cY + C^o$) \rightarrow nouvelle hausse du revenu national \rightarrow nouvelle hausse de la consommation \rightarrow nouvelle hausse du revenu national $\rightarrow \dots$

Au final, hausse totale du revenu national $>$ hausse initiale des dépenses publiques. Il y a donc un effet multiplicateur. Le multiplicateur de dépenses publiques est noté k_g tel que : $\Delta Y = k_g \Delta G$.

2/ Politique de rigueur : baisse des dépenses publiques \rightarrow baisse du revenu national \rightarrow baisse de la consommation \rightarrow nouvelle baisse du revenu nationale $\rightarrow \dots$

Le mécanisme fonctionne dans le sens inverse. Au final, la baisse totale du revenu nationale est supérieure à la baisse initiale des dépenses publiques.

3/ Contraintes :

- Fuites en importations : hausse des dépenses publiques \rightarrow hausse du revenu national \rightarrow hausse des importations M (car $M = mY + M^o$) \rightarrow baisse du solde extérieur \rightarrow Effet positif total sur le revenu national est moins fort.
- Fuites en impôts : même principe, la hausse du revenu entraîne la hausse des impôts qui pèse sur le revenu disponible des ménages et sur leur consommation.
- Risque de hausse du taux d'intérêt lorsque les dépenses publiques sont financées par l'emprunt.
- Equivalence Ricardienne : les ménages anticipent une hausse des impôts future pour compenser les dépenses publiques et privilégient l'épargne à la consommation.
- Délais de mise en place des politiques de dépenses publiques : cela nécessite du temps.

4/ Coordination entre pays efficace notamment via le commerce : Hausse des dépenses publiques d'un pays \rightarrow hausse du revenu national \rightarrow hausse des importations \rightarrow hausse des exportations des autres pays \rightarrow hausse du revenu des autres pays.

Si les pays d'une même zone commerciale mettent en place ensemble des politiques de relance par la dépense publique, l'effet est d'autant plus bénéfique.

5/ Oui si l'objectif principal est de lutter contre les déséquilibres budgétaires. Avec un multiplicateur de 0.5, l'effet négatif sur le revenu national reste faible. Mais avec un multiplicateur supérieur à 1, l'effet négatif devient plus important, la rigueur sera bien plus coûteuse.

EXERCICE :

Utilisons des formes générales :

$$C(Y_d) = cY_d + C_0, \text{ avec } C_0 = 100$$

$$I(i) = I_0 - ji, \text{ avec } I_0 = 150, j = 2200$$

Le terme i correspond au taux d'intérêt (coût de l'emprunt). Forcément, l'investissement diminue quand le taux d'intérêt augmente. Il s'agit d'une fonction d'investissement de type néo-classique. Il peut y avoir une fonction d'investissement de type keynésien dans un énoncé : l'investissement dépend alors du revenu national (positivement) : $I(Y) = I_0 + jY$.

1/ Posons une fonction d'imposition : $T(Y) = tY + T_0$, avec $T_0 = 0$ dans cet exercice. Donc on peut simplement noter $T(Y) = tY$.

Les transferts aux ménages sont exogènes (ils ne dépendent pas d'autres variables) : $F = F_0$. Le revenu disponible des ménages vaut le revenu national auquel on rajoute les transferts et enlève les impôts :

$$Y_d = Y + F - T = Y + F_0 - tY = (1 - t)Y + F_0$$

En remplaçant Y_d par cette expression dans C , on obtient :

$$C = c[(1 - t)Y + F_0] + C_0 = c(1 - t)Y + cF_0 + C_0$$

2/ Il y a égalité entre offre (production nette des CI) et demande. Ceci donne l'expression du revenu national du côté de la demande (en économie fermée) :

$$Y = C + I + G$$

3/ On peut remplacer les fonctions de consommation et d'investissement par leurs expressions. Les dépenses publiques productives (investissements et consommation publics hors transferts) sont exogènes : $G = G_0$. On a :

$$Y = c(1 - t)Y + cF_0 + C_0 + I_0 - ij + G_0$$

On isole les termes en Y :

$$[1 - c(1 - t)]Y = cF_0 + C_0 + I_0 - ij + G_0$$

On obtient :

$$Y = \frac{cF_0 + C_0 + I_0 - ij + G_0}{1 - c(1 - t)}$$

Que l'on peut éventuellement réécrire :

$$Y = \frac{c}{1 - c(1 - t)} F_0 + \frac{1}{1 - c(1 - t)} (C_0 + I_0 - ij + G_0)$$

4/ On utilise les valeurs numériques : $c = 0.8, C_0 = G_0 = 100, F_0 = 60, I_0 = 150, j = 2200, i = 0.05$. On obtient alors d'après l'expression précédente :

$$Y = \frac{288}{0.2 + 0.8t} \quad (1)$$

Pour qu'il y ait budget équilibré il faut que les dépenses (dépenses publiques productives + transferts) égalisent les recettes publiques (impôts) :

$$G + F = T$$

Donc : $G_0 + F_0 = tY$, ce qui équivaut à $t = (G_0 + F_0)/Y$. En prenant les valeurs numériques, on obtient alors :

$$t = \frac{160}{Y} \quad (2)$$

On intègre (1) dans (2) :

$$t = \frac{160}{288/(0.2+0.8t)}$$

Il faut trouver t qui permet d'assurer cette égalité en résolvant cette équation. On obtient : $t = 0.2$. On peut ainsi en déduire la valeur de Y en remplaçant t dans (1). On obtient : $Y = 800$.

5/ Expression du multiplicateur de dépenses publiques noté k_g (on le calcule à l'aide du rapport entre la variation du revenu national et la variation des dépenses publiques) :

$$k_g = \frac{\Delta Y}{\Delta G_0} = Y'(G_0) = \frac{1}{1-c(1-t)} = 2.78$$

Autrement dit, si on tourne cette égalité :

$$\Delta Y = k_g \Delta G_0 = \frac{1}{1-c(1-t)} \Delta G_0 = 2.78 \Delta G_0$$

Si les dépenses publiques augmentent de ΔG_0 , le revenu national augmente de $2.78 * \Delta G_0$.

6/ Expression du multiplicateur de transferts noté k_f (définition symétrique au multiplicateur de dépenses publiques) :

$$k_f = \frac{\Delta Y}{\Delta F_0} = Y'(F_0) = \frac{c}{1-c(1-t)} = 2.22$$

Donc :

$$\Delta Y = k_f \Delta F_0 = \frac{c}{1-c(1-t)} \Delta F_0 = 2.22 \Delta F_0$$

Si les transferts aux ménages augmentent de ΔF_0 , le revenu national augmente de $2.22 * \Delta F_0$. Une politique de transfert est moins efficace qu'une politique d'investissement public car il n'y a pas de hausse directe de la demande nationale. La création de richesse est moindre.