

Macroéconomie Ouverte

Quel est le niveau optimal du compte courant ?



Hypothèses

- 1 Il y a un seul bien dans l'économie.
- 2 Il y a seulement deux périodes : présent et futur.
- 3 Nous allons étudier le cas d'une petite économie ouverte.
- 4 L'économie peut emprunter librement dans le marché international à un taux d'intérêt constant.
- 5 Il n'y a pas d'incertitude.



Introduction

- Est-il préférable d'avoir un déficit ou un excédent du compte courant ? Comment un choc de revenu, tel un changement dans les prix internationaux d'exportation, affecte le solde du compte courant du pays ?
- Le solde du compte courant est la différence entre l'épargne et l'investissement agrégés du pays.
- Par conséquent, la réponse à ces questions dépend des décisions d'épargne et d'investissement des individus, et la façon dont ces décisions sont touchés par des chocs à l'économie.
- Nous étudions le modèle intertemporel d'ajustement de compte courant pour analyser l'évolution de la balance courante d'un pays sur la base des choix de consommation et épargne de ses habitants.



Préférences

- Pour simplifier, considérons une économie dans laquelle il n'y a pas de production ou d'investissement, et où chaque consommateur reçoit une dotation des biens à chaque période.
- Le consommateur choisit combien consommer à chaque période, faisant face à une contrainte budgétaire.
- Les préférences entre la consommation actuelle (C_1) et la consommation future (C_2) peuvent être représentées par la fonction d'utilité intertemporelle :

$$U_1 \equiv u(C_1) + \beta u(C_2),$$

- Le taux d'escompte subjectif β , $0 < \beta < 1$, mesure le degré de *patience* du consommateur.



Préférences

$$U_1 \equiv u(C_1) + \beta u(C_2),$$

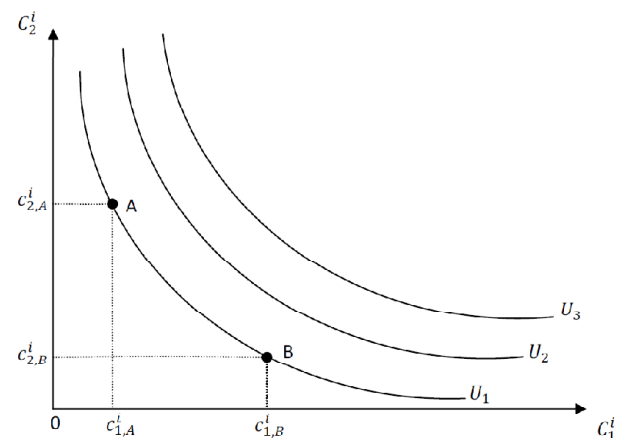
- Hypothèse : l'utilité est croissante, à taux décroissant
 - $u'(\cdot) > 0$ e $u''(\cdot) < 0$.
- **Taux marginal de substitution** : Combien le consommateur est prêt à échanger consommation présente par consommation future, de façon à avoir le même niveau d'utilité.
- En valeur absolue, il est défini comme :

$$\left| \frac{dc_2}{dc_1} \Big|_{u=\bar{u}} \right| = \frac{u'(c_1)}{\beta u'(c_2)}. \quad (1)$$

- Le **taux marginal de substitution** correspond à la pente de la courbe d'indifférence.
- Représentation graphique de la fonction d'utilité en termes de contour lignes, qui est le plan des courbes d'indifférence.



Représentation graphique des Préférences



Contrainte budgétaire intertemporelle

- On suppose que à chaque période le consommateur reçoit une dotation Y_t du bien, et il peut prêter ou emprunter à des taux d'intérêt du marché de crédit international r .
- La contrainte budgétaire intertemporelle : valeur actuelle de la consommation = valeur actuelle du revenu

$$C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r}. \quad (2)$$

- La contrainte budgétaire est une droite de pente $-(1+r)$ dans l'espace (C_1, C_2) .
- Elle passe par le point $Y = (Y_1, Y_2)$, qui est la dotation du consommateur.



Contrainte budgétaire intertemporelle



Le problème du consommateur

- Le consommateur choisit combien de consommer à chaque période de maximiser son utilité, sous la contrainte budgétaire.

$$\begin{aligned} \max_{\{C_1, C_2\}} & u(C_1) + \beta u(C_2) \\ \text{s.c.} & C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r}, \end{aligned}$$

- Nous pouvons réorganiser la contrainte budgétaire, pour représenter la consommation future en fonction de la consommation courante :

$$C_2 = (1+r)(Y_1 - C_1) + Y_2,$$

- Ainsi, il est possible de réécrire le problème ci-dessus comme :

$$\max_{C_1} u(C_1) + \beta u((1+r)(Y_1 - C_1) + Y_2),$$



Représentation graphique du problème du consommateur

Solution du problème du consommateur

- La condition du premier ordre associé à ce problème, aussi connu comme l'équation d'Euler, est la suivante :

$$u'(C_1) = (1+r)\beta u'(C_2), \quad (3)$$

où $C_2 = (1+r)(Y_1 - C_1) + Y_2$.

- Selon l'équation d'Euler, sur le point optimal, le consommateur ne peut pas augmenter son utilité en réaffectant la consommation entre les périodes.
- L'équation d'Euler peut également être réécrite pour mettre en évidence le taux marginal de substitution :

$$\frac{u'(C_1)}{\beta u'(C_2)} = 1+r. \quad (4)$$

- Le consommateur maximise son utilité, sous la contrainte budgétaire, alors que le taux marginal de substitution de la consommation entre les deux périodes est égale à son prix relatif.**



Solution du problème du consommateur

- En principe, pour trouver la valeur de la consommation dans chaque période, nous avons besoin de la forme fonctionnelle de la fonction $u(\cdot)$, et des valeurs de β et de r .
- Supposons que $\beta = \frac{1}{1+r}$. Dans ce cas, l'équation d'Euler devient $u'(C_1) = u'(C_2)$.
- Comme la fonction $u(\cdot)$ est concave ($u''(\cdot) < 0$), cela implique :

$$C_1 = C_2 \equiv \bar{C}. \quad (5)$$

- Dans la contrainte budgétaire, nous avons :

$$\bar{C} = \frac{(1+r)Y_1 + Y_2}{2+r}, \quad (6)$$



Compte courant

Identités comptables

- Hypothèse : le solde des revenus = intérêts payés ou reçus \Rightarrow
 $PNB - PIB = rB_t$.
- L'identité des comptes nationaux devient :

$$CC_t = Y_t + rB_t - C_t - I_t - G_t,$$

- Comme il n'y a pas de gouvernement ($G_t = 0$) ni d'investissement ($I_t = 0$) :

$$CC_t = Y_t + rB_t - C_t,$$

où B_t est la position extérieure.

Compte courant

- Compte tenu de la dotation de production totale dans les deux périodes, Y_1 e Y_2 , nous avons vu que la consommation globale dans chaque période pour le cas où $\beta = \frac{1}{1+r}$ est

$$\bar{C} = \frac{(1+r)Y_1 + Y_2}{2+r}$$

- Si on substitue dans l'équation de compte courant, nous avons :

$$CC_1 = \frac{Y_1 - Y_2}{2+r} + rB_1,$$

$$CC_2 = \frac{(1+r)(Y_2 - Y_1)}{2+r} + rB_2.$$

Compte courant et position extérieure

- Par rapport à la balance des paiement, considérons que le solde du compte capital est égal a zero, de sorte que :

$$CC_t = -CF_t.$$

- Donc, le solde du compte courant correspond à la variation de B , comme :

$$CC_t = B_{t+1} - B_t. \quad (7)$$

- Nous supposons que :
 - dans la première période, le pays n'apporte pas de dettes ou des prêts antérieurs : $B_1 = 0$,
 - et à la fin de la deuxième période, le pays doit se terminer sans dette ou des prêts : $B_3 = 0$.

Compte courant et position extérieure

- L'équation (7) devient :

$$CC_1 = B_2 - B_1 = B_2,$$

$$CC_2 = B_3 - B_2 = -B_2,$$

donc :

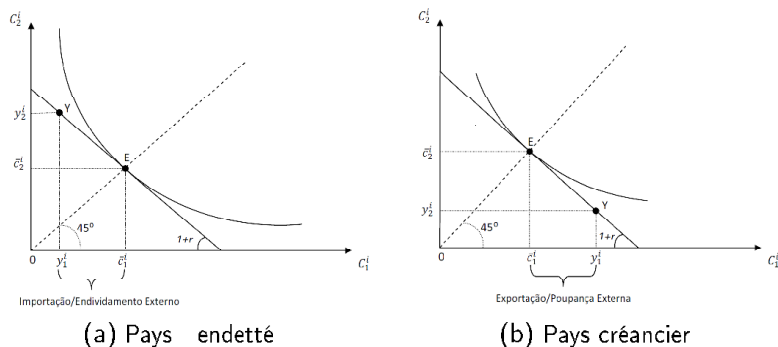
$$CC_1 = \frac{Y_1 - Y_2}{2+r} = -CC_2.$$

- La combinaison des équations de compte courant d'équilibre de la balance des paiements, avec l'hypothèse que $B_1 = 0$, nous avons :

$$CC_1 = Y_1 - C_1 = B_2.$$

Compte courant : pays prêteur vs. pays endetté

- Les figures suivantes illustrent la façon dont le pays peut lisser la consommation globale avec l'aide du marché financier international.



◀ ▶ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺ ⏻ ⏼ ⏽ ⏾ ⏿ 🔍 ↺

L'économie en autarcie

- Quand le pays ne peut pas échanger avec le reste du monde, on dit qu'il est en **autarcie**.
- Dans ce cas, le pays ne peut pas transférer la consommation entre périodes : à chaque période, il doit consommer ce qu'il produit.
- Les consommateurs n'ont accès qu'au marché financier national, où le taux d'intérêt est celui qui équilibre l'offre et la demande pour le crédit, et, dans ce cas, peut être différent du taux international.
- Comme dans une économie ouverte, le consommateur choisit entre la consommation actuelle et future, de façon à maximiser son utilité, soumis à une contrainte budgétaire.
 - La différence ici : le taux d'intérêt n'est plus le taux pratiqué dans le marché international, mais celui du marché national : r^A .

◀ ▶ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺ ⏻ ⏼ ⏽ ⏾ ⏿ 🔍 ↺

Conclusions

- Il est préférable d'avoir un déficit ou un excédent du compte courant ?
- De ce que nous avons vu jusqu'à présent, l'évolution des revenus de la nation dans le temps est un facteur important pour répondre à cette question.
- Pour un pays en développement qui se développe rapidement, la meilleure stratégie consiste à emprunter dans le présent.
- Dans l'avenir, le pays aura un revenu plus élevé et sera en mesure de payer sa dette sans réduire leur niveau de consommation.
- Pour un pays qui a atteint un haut degré de développement et qui a un taux de croissance plus faible, la meilleure stratégie consiste à épargner pour le futur.

◀ ▶ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺ ⏻ ⏼ ⏽ ⏾ ⏿ 🔍 ↺

L'économie en autarcie

- Comme les individus sont identiques, il n'y aura pas d'endettement ni d'épargne agrégés si, et seulement si, chaque individu consomme toute sa dotation à chaque période : $C_1 = Y_1$ et $C_2 = Y_2$.
- Le taux d'intérêt d'équilibre en autarcie est celui qui incite les consommateurs à consommer toute leurs dotations à chaque période. Il sera donc défini par :

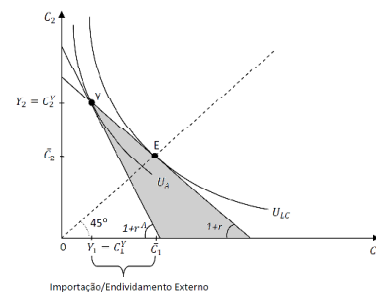
$$\frac{u'(Y_1)}{\beta u'(Y_2)} = 1 + r^A$$

- => le taux d'intérêt en autarcie est la pente de la courbe d'indifférence qui passe par le point de dotation.

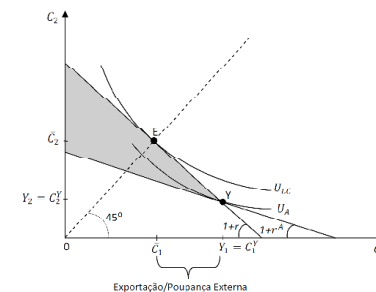
◀ ▶ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺ ⏻ ⏼ ⏽ ⏾ ⏿ 🔍 ↺

L'économie en autarcie

Compte courant en autarcie



(c) Pays endetté



(d) Pays créancier

L'économie en autarcie

- Le taux d'intérêt en autarcie est **plus faible** que le taux d'intérêt international **pour un pays qui s'endette**, et **plus important pour un pays créancier**.

Gain avec l'accès au marché international

- Le pays créancier et le pays endetté bénéficient de l'accès au marché financier international.
- Le gain est plus élevé lorsque l'écart entre le taux d'intérêt international et le taux d'intérêt d'autarcie est plus élevé.
- Par conséquent, les pays les plus endettés ou avec plus de crédits ont plus à perdre s'ils n'ont pas d'accès aux marchés internationaux.

Chocs et le compte courant

Plus de valeur à la consommation future

- Lorsque les individus s'attendent à vivre plus longtemps, il est naturel qu'ils attribuent plus de valeur à la consommation future, car ils croient qu'ils seront là à consommer avec une probabilité plus élevée.
- Dans notre modèle, ce phénomène peut être capturée par une augmentation du taux d'escompte subjectif β , qui mesure le degré de *patience* du consommateur.
- L'attribution d'un poids plus élevé à consommation future, les individus opteront pour augmenter leur consommation future par rapport à la consommation actuelle.
- En termes du modèle, la pente de la courbe d'indifférence, $\frac{u'(C_1)}{\beta u'(C_2)}$ diminue avec l'augmentation β .
- À un même taux d'intérêt international, l'équation d'Euler sera alors satisfaite avec un ratio $\frac{C_1}{C_2}$ plus faible.



Chocs et le compte courant

Plus de valeur à la consommation future



Chocs et le compte courant

Choc de revenu

- Un choc exogène de revenu, comme une augmentation des termes de l'échange, par exemple, peut affecter de manière significative le solde du compte courant.
- En termes du modèle, en supposant $\beta = \frac{1}{1+r}$, nous avons que $C_1 = C_2 = \bar{C}$. Supposons en outre que $Y_1 = Y_2 = Y$, de sorte que $\bar{C} = Y$.
- Considérons maintenant qu'il y a un choc de revenu temporaire dans la première période, c'est à dire, $Y_1 = Y' > Y = Y_2$. Ainsi, nous avons que :

$$CC_1 = \frac{Y' - Y}{2+r} > 0$$

- Si le choc était permanent, c'est à dire, $Y_1 = Y_2 = Y'$, le solde en compte courant ne changera pas, car :

$$CC_1 = \frac{Y' - Y'}{2+r} = 0$$



Chocs et le compte courant

Choc de revenu



Chocs et le compte courant

Une hausse des taux d'intérêt internationaux

- Le taux d'intérêt international peut être interprété comme le prix relatif entre la consommation présente et la consommation future.
- Les variations des taux d'intérêt internationaux ont deux effets sur la consommation nationale :
 - **Effet de substitution** : La hausse des taux d'intérêt internationaux encourage les particuliers à épargner davantage, ce qui mène à la diminution de la consommation présente et augmente la consommation future.



Chocs et le compte courant

Une hausse des taux d'intérêt internationaux

- **Effet sur le revenu** : Cet effet reflète l'impact des intérêts sur le revenu du pays, et cet impact est différent pour les pays endettés et les créanciers. Une hausse des taux d'intérêt internationaux implique :
 - une augmentation de la consommation pour les pays créanciers
 - une diminution de la consommation pour les pays endettés
- L'effet net dépend du niveau de la position extérieure du pays.



Chocs et le compte courant

Une hausse des taux d'intérêt internationaux



Chocs et le compte courant

Une hausse des taux d'intérêt internationaux

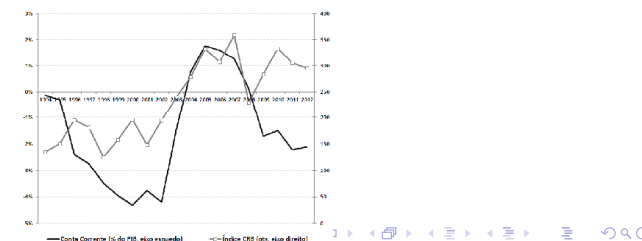
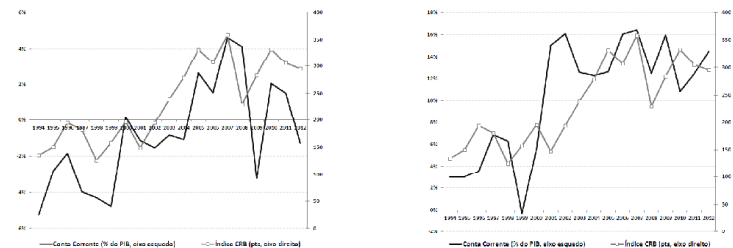


Pays exportateurs de matières premières

- L'excédent du compte courant généré par les pays exportateurs de produits agricoles et de matières premières au début des années 2000 peut être expliqué par ce modèle.
- Il y a eu une augmentation significative du prix relatif de ces biens, ce qui représente une amélioration des termes de l'échange pour les pays exportateurs.
 - Une augmentation des termes de l'échange peut être représentée dans le modèle par un choc positif sur le revenu.
- Si ce choc est considéré comme temporaire, une partie de l'augmentation des revenus devrait être épargnée pour que la consommation puisse aussi être plus élevée à l'avenir.
 - L'excédent du compte courant s'explique donc par le lissage de la consommation décrit par le modèle.



Pays exportateurs de matières premières



Effet de voracité

- Pourtant, en pratique, il n'est pas toujours vrai qu'une hausse des prix des matières premières a un impact positif sur le compte courant.
- Un choc positif peut, en fait, avoir un impact négatif sur le compte courant dans une économie avec des institutions juridico-politiques faibles et des groupes organisés puissants.
- Dans ce contexte, les coûts engendrés pour répondre aux exigences de redistribution sont plus élevés que l'augmentation de revenu généré par la hausse des prix des matières premières.

