

Macroéconomie 4

Le marché des biens et services – La courbe IS

Ce cours vous est proposé par Pr. Jean-Marc Figuet, Bordeaux School of Economics (UMR 6060), Université de Bordeaux et AUNEGe, l'Université Numérique en Économie Gestion.

Table des matières

Introduction	2
Les hypothèses du modèle et le comportement des agents	2
Les hypothèses	2
Le fonctionnement de l'économie	3
Le comportement des ménages	3
Le comportement des entreprises	4
La courbe IS.....	4
La courbe IS, sa sensibilité et ses déplacements	5
La sensibilité de la courbe IS.....	5
Les déplacements de la courbe IS.....	6
Une hausse des impôts.....	6
Une variation de la consommation ou de l'investissement autonomes	7
Conclusion	8
Références	8

Introduction

Cette leçon permettra à l'apprenant de comprendre comment les combinaisons du revenu global et du taux d'intérêt permettent au marché des biens et services de rester en équilibre. La courbe IS traduit l'égalité entre l'épargne et l'investissement. L'impact des dépenses publiques et de la fiscalité peut être envisagé.

A travers ce cours, nous parlerons et analyserons les hypothèses du modèle IS, et le comportement des agents. Cela permettra de découvrir la sensibilité et les déplacements de la courbe IS

Le modèle IS-LM en économie fermée à court terme est une représentation simplifiée de l'économie qui, néanmoins, permet d'appréhender l'impact des politiques budgétaire, fiscale et monétaire sur le PIB et le taux d'intérêt.

La courbe IS (Investment-Saving) décrit l'équilibre sur le marché des biens et services.

Dans cette économie, coexistent 3 types d'agents :

- **Les ménages** travaillent, donc perçoivent un salaire qu'ils consomment et épargnent après paiement des impôts.
- **Les entreprises** produisent des biens et des services et investissent.
- **L'Etat** prélève des impôts et engage des dépenses publiques.

Commenté [JL1]: Des revenus plutôt ? (y.c. bénéfices distribués). Mais ta simplification est traditionnelle.

Les hypothèses du modèle et le comportement des agents

Les hypothèses

Pour établir la relation d'équilibre sur le marché des biens et services, nous devons envisager plusieurs hypothèses.

- **H1 : l'économie est fermée**, c'est-à-dire qu'elle n'entretient aucune relation avec le reste du monde.
- **H2 : on raisonne à court terme**, c'est-à-dire que les prix des biens et services, mais aussi du travail – les salaires – sont fixes. L'inflation est nulle. On peut donc raisonner indifféremment en termes nominaux ou réels.
- **H3 : le principe de la demande effective** s'applique. Les débouchés des entreprises sont contraints : le niveau de leur production dépend de la demande effective. L'ajustement

se réalise par les quantités produites du fait de la fixité des prix. Le niveau d'emploi est alors la quantité de travail nécessaire pour satisfaire la demande.

- **H4** : du fait de **H3**, le chômage découle alors de l'insuffisance de la demande de biens et services adressée aux entreprises. On parle de **chômage keynésien**.

Le fonctionnement de l'économie

Les dépenses de l'Etat, notées G , sont exogènes :

$$(1) G = \bar{G}$$

Les impôts collectés par l'Etat pour financer ses dépenses, notés T , sont également exogènes :

$$(2) T = \bar{T}$$

Le principe de la demande effective implique que le niveau de production des entreprises, noté Y , est toujours égal à la demande, notée D :

$$(3) Y = D$$

La demande de biens et services est la somme de la consommation des ménages, notée C , de l'investissement des entreprises, noté I , et des dépenses de l'Etat (G) :

$$(4) Y = D = C + I + G$$

Le comportement des ménages

Le revenu brut des ménages est Y . Leur revenu disponible (ou revenu net), noté Y^d , est :

$$(5) Y^d = Y - T$$

La principale destination de Y^d est la consommation (l'épargne est un résidu). La fonction de consommation s'écrit :

$$(6) C = cY^d + C_0$$

- c est la propension marginale à consommer ($c = \frac{dC}{dY^d}$). Elle est telle que $0 < c < 1$. Cette propension est une fonction décroissante du revenu, car, selon Keynes : « *lorsque le revenu croît, la consommation aussi, mais dans une mesure moindre* ». **C'est la loi psychologique fondamentale.**

- C_0 est la consommation incompressible (autonome) des ménages. Elle permet de satisfaire les besoins vitaux.

L'épargne, notée S , est la partie non consommée du revenu courant :

$$(7) S = Y^d - C$$

Le comportement des entreprises

D'après H4, les entreprises adaptent le niveau de leur production à la demande effective. Elles ajustent passivement la production sans variation de prix.

Pour Keynes, les entreprises ont une incitation à investir si l'efficacité marginale du capital est supérieure au taux d'intérêt nominal i . Dans ce cas, l'efficacité marginale est un profit anticipé. Une relation décroissante peut être établie entre le volume d'investissement et cette efficacité marginale. En effet, cette dernière décroît avec le volume du capital investi. Et la hausse de demande de capitaux entraîne une hausse de son prix. Une fonction d'investissement linéaire peut s'écrire ainsi :

$$(7) I = I_0 - ai$$

Avec I_0 , l'investissement autonome (incompressible) et a , l'efficacité marginale.

La courbe IS

On sait que :

$$(4) Y = D = C + I + G$$

On connaît désormais les expressions de C , I et G . On peut donc écrire :

$$(8) Y = c(Y - \bar{T}) + C_0 + I_0 - ai + \bar{G}$$

$$(9) Y = \frac{1}{1-c} (-c\bar{T} + C_0 + I_0 - ai + \bar{G})$$

L'équation (9) fait apparaître une relation entre Y et i . Les autres termes de cette équation ne dépendent ni de Y , ni de i . Ce sont les facteurs de la demande autonome, notée A : $A = -$

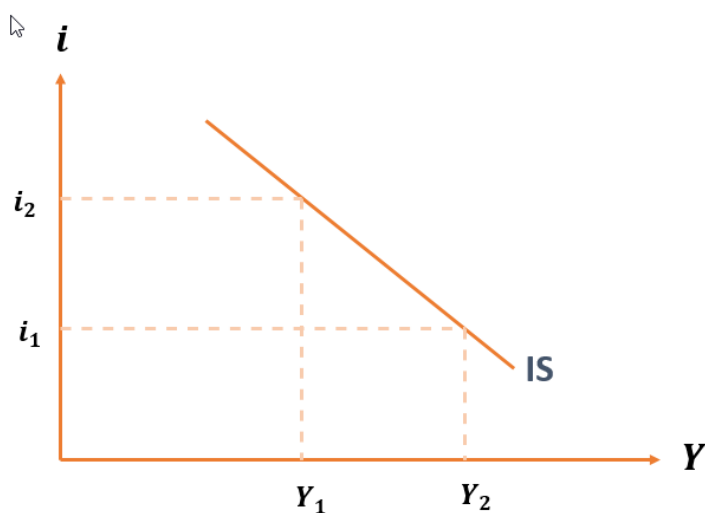
$$c\bar{T} + C_0 + I_0 + \bar{G}$$

On peut donc réécrire (9) :

$$(10) Y = \frac{1}{1-c} (A - ai)$$

Nous avons ainsi obtenu une relation décroissante entre le revenu courant et le taux d'intérêt nominal : **c'est la courbe IS.**

Cette courbe décrit la relation entre Y et i qui assure l'équilibre sur le marché des biens et services de cette économie fermée à court terme.



Graphique 1 : La courbe IS

La pente de la courbe IS, $-\frac{a}{1-c}$, est négative : une hausse (une baisse) de i provoque une baisse (une hausse) de Y .

La courbe IS, sa sensibilité et ses déplacements

La sensibilité de la courbe IS

L'équation (10) nous indique que l'équilibre entre Y et i dépend, d'une part, de c et, d'autre part, de a . La sensibilité de la courbe IS dépend donc de la fonction de consommation et de la fonction d'investissement

Concernant la consommation, on sait que $0 < c < 1$, donc $k = \frac{1}{1-c} > 1$. **k est le multiplicateur keynésien.** A taux d'intérêt constant ($i = \bar{i}$), toute augmentation d'une des composantes de la demande autonome A aura un effet multiplicateur sur le revenu Y .

Concernant l'investissement, toute hausse de i réduira Y car : $\frac{dY}{di} = -ka < 0$.

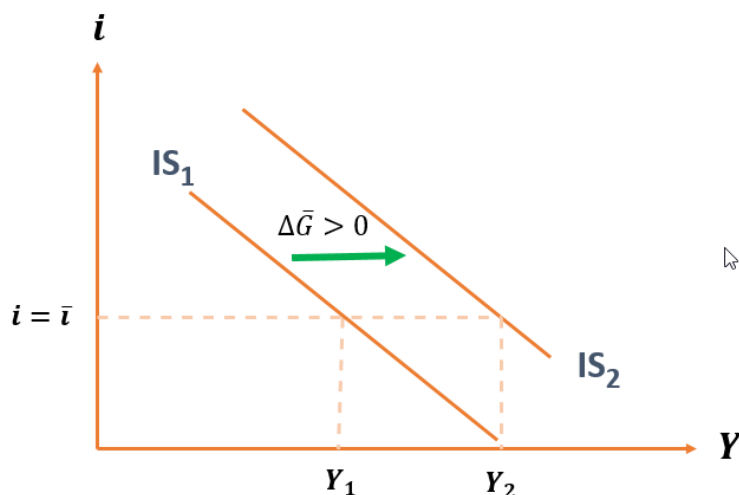
Les déplacements de la courbe IS

Ils sont liés aux modifications des facteurs de la demande autonome A .

Envisageons une hausse des dépenses de l'Etat : $\Delta \bar{G} > 0$. A partir de (10), on peut calculer l'effet de cette hausse : $\Delta Y = \frac{1}{1-c} \Delta \bar{G} > 1$. **La courbe IS se déplace donc vers la droite.**

A *taux d'intérêt constant* ($i = \bar{i}$), Y augmente plus que proportionnellement du fait du multiplicateur keynésien $k = \frac{1}{1-c} > 1$. Les dépenses publiques ont un effet expansif (passage de Y_1 à Y_2 sur le Graphique 2).

Symétriquement, une baisse des dépenses publiques $\Delta \bar{G} < 0$, donc $A < 0$ implique une réduction plus que proportionnelle de Y car $k > 1$.



Graphique 2 : Une augmentation des dépenses publiques

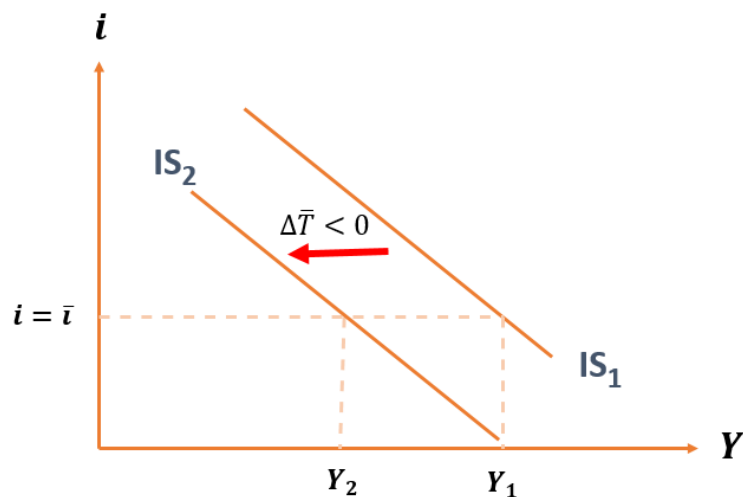
Une hausse des impôts

Envisageons une hausse des impôts collectés par l'Etat : $\Delta \bar{T} > 0$, donc $A < 0$.

A partir de (10), on peut calculer l'effet de cette hausse : $\Delta Y = \frac{-c}{1-c} \Delta \bar{T} < 0$. **La courbe IS se déplace donc vers la gauche.**

A *taux d'intérêt constant* ($i = \bar{i}$), Y baisse car $\frac{-c}{1-c} < 0$. La hausse des impôts a un effet dépressif (passage de Y_1 à Y_2 sur le Graphique 3).

Symétriquement, une baisse des impôts $\Delta \bar{T} < 0$, donc $A > 0$, implique une hausse de Y .



Graphique 3 : une augmentation des impôts

Une variation de la consommation ou de l'investissement autonomes

Une variation de la consommation autonome C_0 (ou de l'investissement autonome I_0) produit les mêmes effets qu'une variation des dépenses publiques.

En effet, dans (10) , $\Delta Y = \frac{1}{1-c} \Delta C_0$ ($\Delta Y = \frac{1}{1-c} \Delta I_0$). Une hausse (baisse) de C_0 a un effet multiplicateur (diviseur) sur Y car $\frac{1}{1-c} > 1$.

Idem pour I_0 .

Pour conclure, La courbe IS décrit l'équilibre sur le marché des biens et services dans le repère (Y, i) . Elle caractérise l'égalité entre l'épargne et l'investissement.

La courbe est sensible aux propensions marginales à consommer et à épargner.

Elle se déplace dans le plan (Y, i) lorsque les composantes de la demande autonome varient en raison du multiplicateur keynésien.

Conclusion

La courbe IS décrit l'équilibre sur le marché des biens et services dans le repère (Y, i) .

Elle caractérise l'égalité entre l'épargne et l'investissement.

La courbe est sensible aux propensions marginales à consommer et à épargner.

Elle se déplace dans le plan (Y, i) lorsque les composantes de la demande autonome varient en raison du multiplicateur keynésien.

Références

Comment citer ce cours ?

Macroéconomie 4, Jean-Marc Figuet, AUNEGe (<http://auneger.fr>), CC – BY NC ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Cette œuvre est mise à disposition dans le respect de la législation française protégeant le droit d'auteur, selon les termes du contrat de licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>). En cas de conflit entre la législation française et les termes de ce contrat de licence, la clause non conforme à la législation française est réputée non écrite. Si la clause constitue un élément déterminant de l'engagement des parties ou de l'une d'elles, sa nullité emporte celle du contrat de licence tout entier.

Graphiques

Graphique 1 : La courbe IS	5
Graphique 2 : Une augmentation des dépenses publiques	6
Graphique 3 : une augmentation des impôts	7