Chapitre 1
Les déterminants de la consommation

Bertrand Crettez

19 février 2008

1 Introduction

Par définition la consommation agrégée est la somme des consommations des différents agents présents dans l'économie. Ces agents diffèrent par leurs revenus, leurs patrimoines et leurs âges.

Pourquoi est-il important de comprendre les déterminants de la consommation ? La consommation représente une part importante de la demande et donc, indirectement contribue se façon significative à la formation du produit agrégé. Donc, comprendre l'évolution de la production agrégée nécessite de comprendre la formation de la consommation.

De plus, la réussite de nombreuses politiques économiques de soutien de la demande dépend de la façon dont la consommation répond à des stimulants budgétaires ou fiscaux.

Par exemple, le soutien à la demande passe en France actuellement par le déblocage au profit des salariés d'une fraction de l'épargne forcée qu'ils ont investis dans les entreprises (participation etc...).

Les sommes rendues disponibles seront elles consommées ? Et dans quelles proportions ? Ou bien seront-elles investies ?

On comprend donc l'enjeu de la connaissance des déterminants de la consommation. On se rend compte aussi qu'expliquer la consommation, c'est aussi expliquer l'épargne (tout ce qui n'est pas consommé est épargné).

Du coup, il est naturel d'aborder l'étude des déterminants de la consommation en privilégiant une approche du type analyse microéconomique des choix intertemporels.

Ceci étant posé, on se rend compte de l'importance des anticipations que les agents vont faire quand à leurs ressources futures.

Cf Burda et Wyplosz

Plan
- Les marges de manoeuvre : la contrainte budgétaire intertemporelle.
- Les préférences intertemporelles
- Choix intertemporel optimal
- Contrainte d'endettement

2 La contrainte budgétaire intertemporelle

On considère un agent qui doit prendre des décisions sur deux périodes. Les contraintes budgétaires correspondant aux deux périodes sont les suivantes :

$$c_1 = R_1 - s_1 \tag{1}$$
$$c_2 = (1+i)s_1 + R_2 \tag{2}$$

Sauf i toutes les variables sont exprimées en termes réels (rappelez vous, il n'y a qu'un seul bien et toutes les consommations sont exprimées en quantités de ce bien - sinon, nous utiliserions un indice de prix).
- c_i : consommation à la période i.
- R_i : revenu à la période i.
- i : taux d'intérêt.
- s_1 : montant de l'épargne à la période 1.

Nous allons chercher à décrire l'ensemble des consommations que le consommateur peut réaliser au cours des deux périodes.

Il est clair que l'épargne est un moyen d'agencer le profil temporel des consommations. En empruntant, on peut consommer plus que son revenu à la période 1. En épargnant, on peut au contraire consommer plus que son revenu à la période 2[1].

[1] Il n'y a pas d'épargne à la seconde période, car on suppose qu'il n'y a pas de consommation après la période 3.

De la seconde contrainte budgétaire, on tire :

$$s_1 = \frac{c_2 - R_2}{1+i} \tag{3}$$

En la reportant dans la seconde, il vient :

$$c_1 + \frac{c_2 - R_2}{1+i} = R_1 \tag{4}$$

$$\Rightarrow c_1 + \frac{c_2}{1+i} = R_1 + \frac{R_2}{1+i} \tag{5}$$

La seconde expression est la *la contrainte budgétaire intertemporelle* du consommateur. Elle exprime en une même unité les consommations et les revenus correspondant à des dates différentes. Cette unité est le bien (agrégé de la période 1). Des quantités correspondant à des périodes différentes peuvent donc être sommées, pour autant qu'elles soient *actualisées*, c'est-à-dire, exprimées dans la même unité. Ici, une unité de consommation disponible en seconde période est budgétairement équivalente à $1/(1+i)$ unités de consommation de première période.

On peut représenter graphiquement la consommation de seconde période en fonction de la première (on obtient la droite de budget intertemporel) :

$$c_2 = (1+i)R_1 + R_2 - (1+i)c_1 \tag{6}$$

Algébriquement, on voit que plus l'on consomme en première période, moins on peut consommer en seconde période. Il faut donc faire un choix.

Sur la figure 1, le point de coordonnée (R_1, R_2) représente le couple de consommation que le consommateur peut réaliser sans épargne ni emprunt. Les revenus sont simplement consommée.

Le point de coordonnées $(0, R_1 + R_2/(1+i))$ correspond au cas où le consommateur emprunte : il consomme plus que son revenu en période 1. Il correspond également au cas de réalisation d'un emprunt maximum. On ne peut pas emprunter plus en restant solvable. La raison pour laquelle l'emprunt est maximum, est qu'il n'y a plus de consommation en seconde période : tout le revenu R_2 est consacré au remboursement de l'emprunt.

Le cas polaire est représenté par le point de coordonnées $(0, (1+i)R_1 + R_2$. Cette fois-ci, il n'y a pas de consommation en première période : toute la consommation est réalisée dans le futur.

En choisissant convenablement son épargne, ou son emprunt, toutes les combinaisons de consommations figurant sur la droite peuvent être réalisées.

Le rôle de l'emprunt et une des fonctions des marchés financiers est de permettre de mobiliser un partie de la richesse humaine (les revenus futurs). Tout se passe comme si l'on pouvait en toucher une partie aujourd'hui (que l'on consomme immédiatement).

La pente de la droite est $-(1+i)$. En effet, tout accroissement de la consommation à la date 1, "coûte"$1+i$ unités de consommation à la date 2.

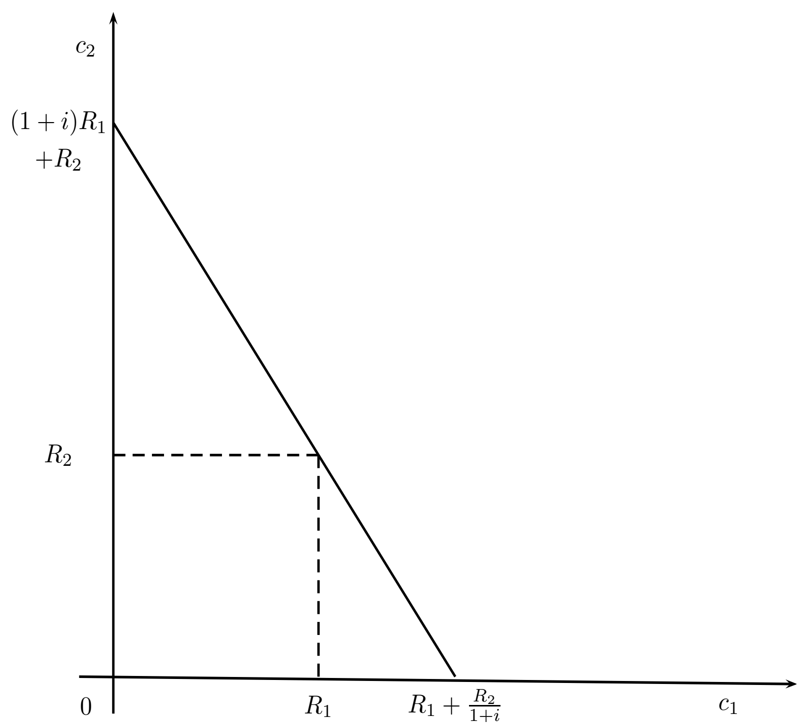

FIG. 1 – La contrainte budgétaire intertemporelle

Nous allons maintenant examiner la façon dont les marges de manoeuvres sont modifiées lorsque l'environnement économique de l'agent est modifié (variation du taux d'intérêt ou du revenu).

• Variations du revenu

Un accroissement $\triangle$ du revenu présent R_1 ou futur R_2 se traduit par un déplacement parallèle de la droite de budget intertemporel vers la droite. Une manière de se rendre compte du caractère parallèle du déplacement consiste à observer que la nouvelle droite de budget intertemporel doit passer par les points $(R_1 + \triangle + (R_2/(1+i))$ et $(R_1 + \triangle, R_2)$. Economiquement, ceci signifie que l'on peut consommer tout son revenu et maintenir sa capacité d'emprunt maximal inchangée, ou bien consommer tout le supplément de revenu, mais rien emprunter (comme il n' y a pas d'épargne, la consommation de seconde période est financée par le revenu de celle-ci).

L'accroissement des possibilités de consommations est représenté sur la figure 2.

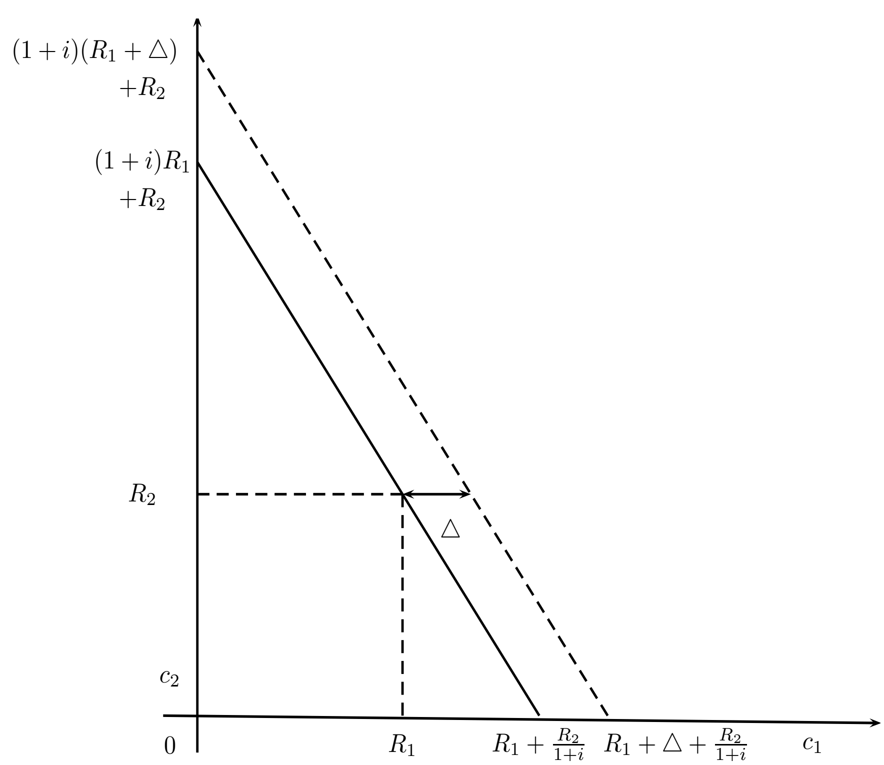

FIG. 2 – Impact d'un accroissement du revenu de première période ($R_1 \rightarrow R_1 + \triangle$)

L'analyse d'un accroissement du revenu de seconde période se fait de façon similaire (exercice).

• Variations du taux d'intérêt

Le graphique 3 illustre les effets d'une hausse $\triangle i$ du taux d'intérêt. Une hausse du taux d'intérêt fait pivoter la droite de budget intertemporel dans le sens des aiguilles du montre autour du point de coordonnées (R_1, R_2). La nouvelle droite est représentée par la courbe en pointillée.

Une hausse du taux d'intérêt a deux conséquences : une réduction des possibilités de consommation aujourd'hui et un accroissement de ces possibilités demain. On peut moins consommer aujourd'hui, car on peut moins rembourser demain. On peut consommer davantage demain, car l'épargne est mieux rémunérée. On peut remarquer également que la valeur actualisée du revenu de seconde période a diminué. En effet, la valeur d'un euro demain est moins élevé aujourd'hui puisqu'il faut désormais épargner moins pour l'obtenir.

Ce qu'il faut retenir, c'est que la position d'un emprunteur potentiel s'est dégradée (il peut moins emprunter) tandis que la position d'un prêteur s'est améliorée (il peut en particulier prêter moins, consommer tout autant qu'avant en seconde période de vie, et accroître sa consommation de première période).

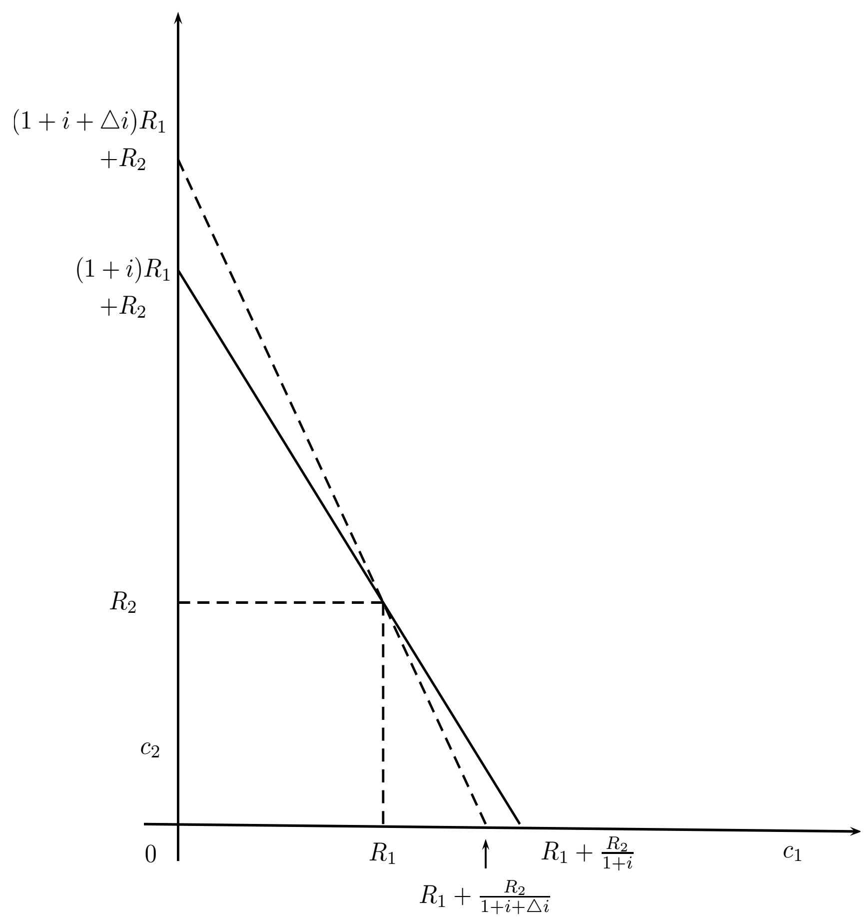

FIG. 3 – La contrainte budgétaire intertemporelle

3 Les préférences intertemporelles

Nous allons maintenant emprunter des notions que vous aurez l'occasion de voir dans votre cours de microéconomie.

Notre objectif est de présenter brièvement les notions élémentaires permettant de décrire les préférences intertemporelles d'un agent. Il s'agit simplement de disposer d'outil permettant de décrire la préférence plus ou moins grande d'un agent pour le présent, et plus précisèment, la façon dont un agent est prêt à substituer de la consommation futur à de la consommation présente.

Le moyen le plus simple de décrire les goûts d'un consommateur est de supposer qu'il existe une fonction $U : \mathbb{R}_+^2 \to \mathbb{R}$, (dite fonction d'utilité) qui permet de d'associer un nombre à un couple (c_1, c_2) de consommations présente et futures. On dit qu'un couple (c_1^1, c_2^1) est préféré à un couple (c_1^2, c_2^2) si l'on a $U(c_1^1, c_2^1) \geq U(c_1^2, c_2^2)$. Le problème du choix d'un consommateur se ramène alors à un problème d'optimisation : maximiser la fonction $U(c_1^1, c_2^2)$ dans l'ensemble des consommations qui satisfont la contrainte budgétaire intertemporelle.

On supposera que la fonction est croissante par rapport à chacun de ses deux arguments, concave (ou plus faiblement quasi-concave) et deux fois continûment différentiable.

Avant d'aborder l'étude du choix ces consommations intertemporelles, nous allons voire comment l'on peut décrire graphiquement les préférences d'un agent.

Un premier outil pour cela est ce que l'on appelle une courbe d'indifférence. C'est l'ensemble des couples de consommation (c_1, c_2) qui procurent une même utilité U. Compte tenu de nos hypothèses, ces courbes sont décroissantes, convexes et ne se coupent pas (Exercice : normalement, vous le verrez en microéconomie). Les deux premiers points s'expliquent ainsi : Si l'on veut accroître la consommation de bien de première période c_1, alors ceci implique une diminution de la consommation de seconde période. Si celle-ci était constante, le nouveau couple de consommations engendrerait une croissance de l'utilité (la fonction d'utilité étant croissante). Donc la courbe d'indifférence est décroissante. Mais la substitution se fait de plus facilement : au fur et à mesure que l'on dispose de bien de première période, tout accroissement de sa quantité engendre une hausse de plus en plus petite de l'utilité totale. Il faut donc de moins en moins diminuer la consommation du bien de seconde période pour garder constant le niveau de l'utilité.

Sur les trois graphiques qui suivent on a représenté différents types de courbe d'indifférence (il en existe bien d'autres). Seules les deux premiers correspondent à nos hypothèses.

Le graphe de la première courbe est associé à la fonction : $U(c_1, c_2) = c_1 c_2$; le graphe de la seconde courbe est associé à la fonction $U(c_1, c_2) = x_1 + x_2$; le troisième graphe est celui de la fonction : $U(c_1, c_2) = \min\{c_1, c_2\}$.

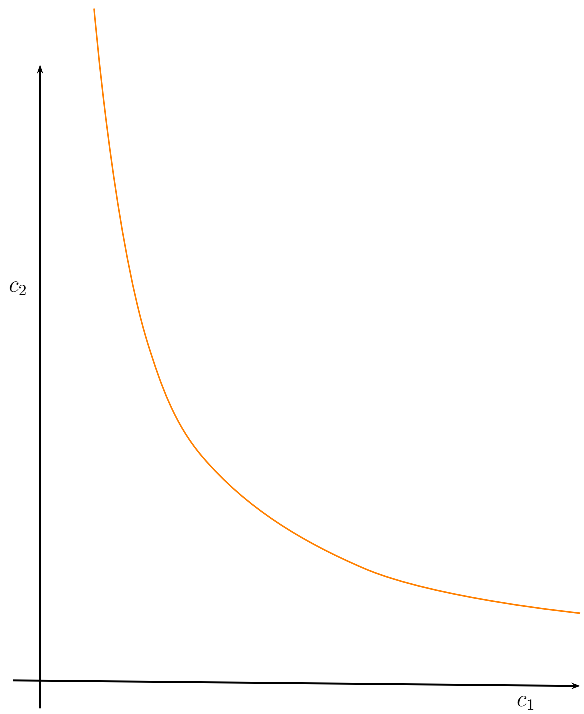

FIG. 4 – $U(c_1^1, c_2^2) = x_1 x_2$

FIG. 5 – $U(c_1^1, c_2^2) = x_1 + x_2$

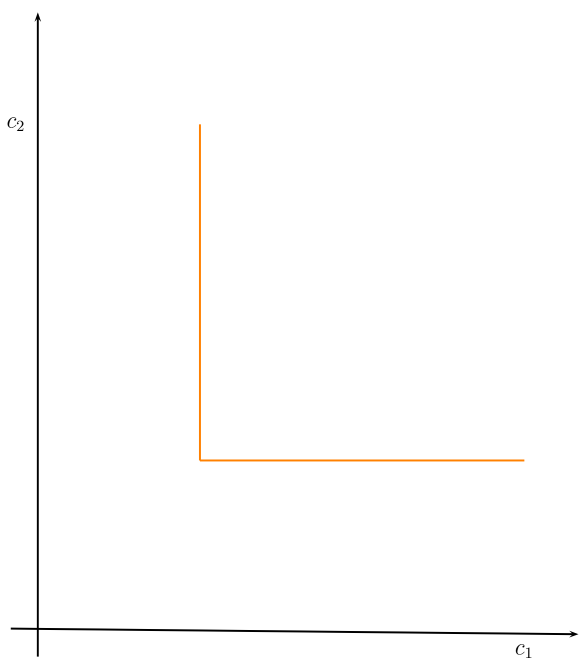

FIG. 6 – $U(c_1^1, c_2^2) = \min\{c_1, c_2\}$

Le troisième graphe contraste fortement avec le second. Les possibilités de substitution intertemporelle sont nulles. Une diminution de la quantité de la consommation de première période ne peut être compensée par une augmentation de la consommation de seconde période.
Il faut pouvoir consommer la même chose aux deux périodes. Dans le troisième cas, la substitution est parfaite : une baisse de la consommation d'une unité de consommation au cours de la première période peut être compensée par une hausse d'une unité en seconde période.

Moyennant des hypothèses techniques admises faute de mieux, on peut décrire le taux de substitution entre les consommations le long d'une courbe d'indifférence. Pour ce faire, on montre que l'on peut exprimer c_2 comme une fonction dérivable de c_1 et l'opposé de la dérivée de cette fonction est appelé le taux marginal de substitution de la consommation de première à la consommation de seconde période. Afin de simplifier la présentation, nous allons supposer que la fonction d'utilité a une forme séparable :

$$U(c_1, c_2) = u(c_1) + \beta u(c_2) \tag{7}$$

où $0 < \beta < 1$.

Le terme β s'interprète comme un facteur d'escompte psychologique (lorsque l'on consomme la même chose aux deux période, la contribution de chaque consommation à l'utilité totale est inégale : la contribution de la consommation de seconde période est plus faible que la contribution de la consommation de première période).

Pour trouver le taux marginal de substitution, on peut procéder ainsi[2].

Soit un couple (c_1, c_2) auquel la fonction assigne le nombre $\overline{U}$. On a donc : $U(c_1, c_2) = u(c_1) + \beta u(c_2) = \overline{U}$. Cherchons des variations $\triangle c_1$ et $\triangle c_2$ de manière à ce que :

$$U(c_1 + \triangle c_1, c_2 + \triangle c_2) = u(c_1 + \triangle c_1) + \beta u(c_2 + \triangle c_2) = \overline{U} \tag{8}$$

En faisant la différence membres à membres des égalités, il vient :

[2]Le procédé qui suit est heuristique. En utilisant le théorème des fonctions implicites, on peut établir plus rigoureusement le résultat

$$
\begin{aligned}
0 = {} & u(c_1 + \triangle c_1) + \beta u(c_2 + \triangle c_2) \\
& - u(c_1) - \beta u(c_2)
\end{aligned} \tag{9}
$$

On peut utiliser les approximations suivantes :

$$
u(c_1 + \triangle c_1) - u(c_1) \simeq u'(c_1) \triangle c_1 \tag{10}
$$

$$
u(c_2 + \triangle c_2) - u(c_2) \simeq u'(c_2) \triangle c_2 \tag{11}
$$

En utilisant ces approximations dans l'équation (9), on obtient :

$$
-\frac{\triangle c_2}{\triangle c_1} = \frac{u'(c_1)}{\beta u'(c_2)} \tag{12}
$$

Le membre de droite est le taux marginal de substitution de la consommation de bien 1 à la consommation de bien 2.

Par exemple, si l'on augmente la consommation de bien 1 d'une unité, il faut baisser la consommation de bien 2 de $-u'(c_1)/u'(c_2)$ unités.

Exercice : Que peut-on dire du taux marginal de substitution lorsque $U(c_1, c_2) = \ln c_1 + \beta \ln c_2$).

4 Choix intertemporel optimal

4.1 Détermination graphique et analytique

Nous allons étudier le choix optimal d'un consommateur confronté à une contrainte budgétaire intertemporelle. La description du choix comporte une part d'abstraction et va vous sembler irréaliste. Ce qui est important n'est pas le choix en lui même. Ce qui est important et qu'il y ait choix. Sans cela, on ne peut rien dire sur la façon donc les décisions d'un agent changent lorsque son environnement économique est modifié. Or, le cadre d'analyse que nous introduisons se prête bien à l'analyse des modifications du choix d'un consommateur et permet de construire ainsi une fonction de consommation à l'échelle macroéconomique.

Le problème auquel nous nous intéressons est donc :

$$\max_{(c_1,c_2} u(c_1) + \beta u(c_2) \tag{13}$$

$$c_1 + \frac{c_2}{1+i} = R_1 + \frac{R_2}{1+i} \tag{14}$$

Sous nos hypothèses, il existe une solution et on supposera qu'elle est telle que les consommations optimales sont strictement positives.

Une manière simple de trouver la solution consiste à procéder ainsi. Avec la contrainte budgétaire intertemporelle, on exprime a consommation de seconde période en fonction de la première :

$$c_2 = (1+i)R_1 + R_2 - (1+i)c_1 \tag{15}$$

On reporte ceci dans l'expression de la fonction d'utilité. On obtient une fonction $f(c_1)$,

$$f(c_1) = u(c_1) + \beta u((1+i)R_1 + R_2 - (1+i)c_1) \tag{16}$$

Cette fonction est définie dans l'intervalle $[0, R_1 + R/(1+i)]$. Par hypothèse, elle réalise son maximum dans l'intérieur de cet intervalle et la condition nécessaire et suffisante d'optimalité s'écrit[3] :

[3] Révisez la dérivée d'une fonction composée.

$$u'(c_1) - \beta(1+i)u'((1+i)R_1 + R_2 - (1+i)c_1) = 0 \quad (17)$$
$$\Rightarrow u'(c_1) = \beta(1+i)u'(c_2) \quad (18)$$

L'expression ci-dessus donne une condition d'absence d'arbitrage profitable : lorsque l'on a déterminé les valeurs des consommations optimales, on ne gagne rien à modifier ses choix. Le taux marginal de substitution de la consommation de première période à la consommation de seconde période est égale au facteur d'intérêt.

Interprétation de la condition d'optimalité. Lorsque l'on accroît l'épargne d'une unité, l'utilité totale baisse d'abord (car la consommation de première période baisse). La baisse est mesurée par le terme : $-u'(c_1)$ (cf utilité marginale). Mais la consommation de seconde période augmente de $(1+r)$. La hausse est mesurée par le terme : $(1+r)u'(c_2)$.

Géométriquement, le problème du consommateur est résolu lorsque la courbe d'indifférence (associée aux consommations optimales) est tangente à la droite de budget intertemporelle.

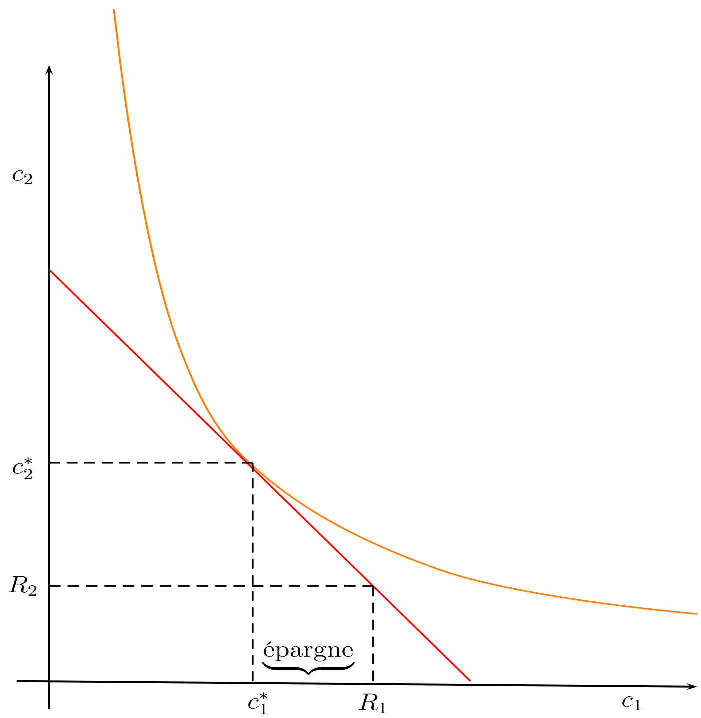

Fig. 7 – Choix intertemporels

Un cas particulier : $\beta(1+i) = 1$.

Dans ce cas, on voit que $c_1 = c_2$.

4.2 Modification du choix

Nous voulons maintenant étudier la façon donc les choix intertemporels sont modifiés lorsque l'environnement économique de l'agent est modifié. C'est-à-dire, comment varient la consommation présente et l'épargne en fonction des revenus de première et seconde périodes ainsi que du taux d'intérêt.

On s'attend à ce que la consommation d'une période croisse lorsque le revenu de cette période croît. Mais comment la consommation d'une période croît en fonction du revenu d'une autre période ? Et quid d'une variation du taux d'intérêt ?

Pour répondre à ces questions, nous allons utiliser une approche graphique et analytique.

4.2.1 Approche analytique

Commençons par un point de méthodologie. Supposons que la solution x d'un problème et les paramètres α de ce problème soient solution d'une équation implicite :

$$g(x, \alpha) = 0 \tag{19}$$

On veut savoir comment la solution du problème varie avec α. Sous des hypothèses que vous verrez dans un cours de mathématique, la solution du problème peut être exprimée comme une fonction dérivable de α :

$$g(x(\alpha), \alpha) = 0 \tag{20}$$

L'expression de la dérivée est :

$$\frac{dx}{d\alpha} = -\frac{g'_\alpha}{g'_x} \tag{21}$$

Un moyen heuristique de retrouver cette expression est de différentier totalement l'équation implicite :

$$g'_x(x,\alpha)\triangle x + g'_\alpha \triangle \alpha = 0 \tag{22}$$

Ceci revient à trouver les accroissements $\triangle x$ et $\triangle \alpha$ qui laissent la valeur de la fonction est inchangée. En ré-arrangeant, on trouve :

$$\frac{\triangle x}{\triangle \alpha} = -\frac{g'_\alpha}{g'_x} \tag{23}$$

Il faut appliquer maintenant la recette ci-dessus à la condition nécessaire d'optimalité :

$$u'(c_1) - \beta(1+i)u'((1+i)R_1 + R_2 - (1+i)c_1) = 0 \tag{24}$$

En se rappelant que $c_2 = (1+i)R_1 + R_2 - (1+i)c_1$. On obtient :

$$\frac{dc_1}{dR_1} = \frac{\beta(1+i)^2 u''(c_2)}{u''(c_1) + \beta(1+i)^2 u''(c_2)} \tag{25}$$

$$\frac{dc_1}{dR_2} = \frac{\beta(1+i) u''(c_2)}{u''(c_1) + \beta(1+i)^2 u''(c_2)} \tag{26}$$

$$\frac{dc_1}{d(1+i)} = \beta\frac{u'(c_2) + (1+i)u''(c_2)(R_1 - c_1)}{u''(c_1) + \beta(1+i)^2 u''(c_2)} \tag{27}$$

Exercice. Que valent ces expressions si $U(c_1, c_2) = c_1 c_2$?

Pour signer ces expression, il faut se rappeler que l'hypothèse de concavité sur la fonction d'utilité implique que $u' > 0$ et $u" < 0$.

Il y a un premier enseignement à tirer de ces expressions. Un accroissement du revenu de première et seconde périodes engendre toujours un accroissement de la consommation. Mais l'accroissement est moins que proportionnel à celui du revenu. On a en effet :

$$0 < \frac{dc_1}{dR_1} < 1 \tag{28}$$

$$0 < \frac{dc_1}{dR_2} < 1 \tag{29}$$

Comme l'on a : $s = R_1 - c_1$ on voit que tout accroissement du revenu de première période conduit à un accroissement de l'épargne :

$$\frac{ds}{dR_1} = 1 - \frac{dc_1}{dR_1} > 0 \tag{30}$$

tandis que tout accroissement du revenu de seconde période diminue l'épargne[4] :

$$\frac{ds}{dR_1} = -\frac{dc_1}{dR_1} < 0 \tag{31}$$

On voit que les consommateurs favorisent un profit de consommations assez lisse (en anglais "consumption smoothing"). Un accroissement du revenu sera consommé au total sur plusieurs périodes (c'est aussi le rôle de l'emprunt). Ce lissage des consommations explique pourquoi la consommation agrégée représente une part assez stable du produit agrégé.

Le point intéressant pour la politique macroéconomique est de savoir si la propension à épargner est proche de 1 ou non. Si elle l'est, ceci signifie que toute relance de la consommation par des baisses d'impôts ou par distribution de revenus (hausse des salaires) ne se traduira pas par une hausse de la consommation.

Lorsque l'accroissement du revenu a lieu au deux périodes (hausse du revenu car l'économie est plus riche, les salaires plus élevés), la consommation peut augmenter davantage car les deux effets positifs se cumulent. De ce point de vue, pour relancer la demande, il vaut mieux agir sur les revenus permanents (comme le smic, certaines prestations sociales) plutôt qu'utiliser des primes ponctuelles etc...

Exercice Comment évolue la consommation lorsque les revenus de première et seconde période varient de la même manière et que $\beta(1+i) = 1$?

Le second enseignement est qu'un accroissement du taux d'intérêt diminue la consommation de première période lorsque l'individu est emprunteur ($c_1 > R_1$). Le troisième enseignement est qu'un accroissement du taux d'intérêt a un impact ambigu sur la consommation de première période lorsque l'agent est prêteur ($R_1 > c_1$).
Une hausse du taux d'intérêt a trois effets :

[4]Vous comprenez ainsi pourquoi les régimes de retraites par répartitions ont été critiqués.

– Une hausse du taux d'intérêt rend la consommation de seconde période moins chère (il faut épargner moins pour consommer la même chose). Donc, l'agent est incliné à substituer de la consommation en seconde période à de la consommation en première période. Ceci est vrai pour les emprunteurs comme pour les prêteurs. C'est un effet substitution.
– A épargne donnée on a plus de revenu en seconde période si l'on est prêteur et moins si l'on est emprunteur. En épargnant moins dans le premier cas, on peut accroître la consommation aux deux périodes (quitte à épargner moins). Dans le second cas, on est obligé d'emprunter moins pour pouvoir rester solvable. C'est un effet revenu.
– Globalement, une hausse du taux d'intérêt rend moins riche en première période (on actualise à un taux élevé). Ceci pousse à la réduction des consommations aux deux périodes. Mais en particulier la consommation de la première période si l'on empruntait. C'est l'effet de richesse.

L'effet total est négatif dans le cas d'un emprunteur car les trois effets jouent dans le même sens. Dans le cas d'un prêteur, le premier et le troisième effet sont négatif et jouent dans un sens contraire au second.

L'effet d'une hausse du taux d'intérêt dans le cas d'un emprunteur est illustré sur la figure 8.

Initialement, le consommateur consomme les quantités (c_1^*, c_2^*) (avec la droite de budget intertemporel verte). Il est donc emprunteur. La courbe d'indifférence correspondante est en orange. Puis le taux d'intérêt augmente. Le nouveau choix est atteint en (c_1^{**}, c_2^{**}) (avec la droite de budget intertemporel rouge). Le consommateur est forcé de consommer moins à la période 1 et plus à la période 2. Son utilité baisse (la nouvelle courbe d'indifférence - en bleu - est dpblus basse que la courbe orange).

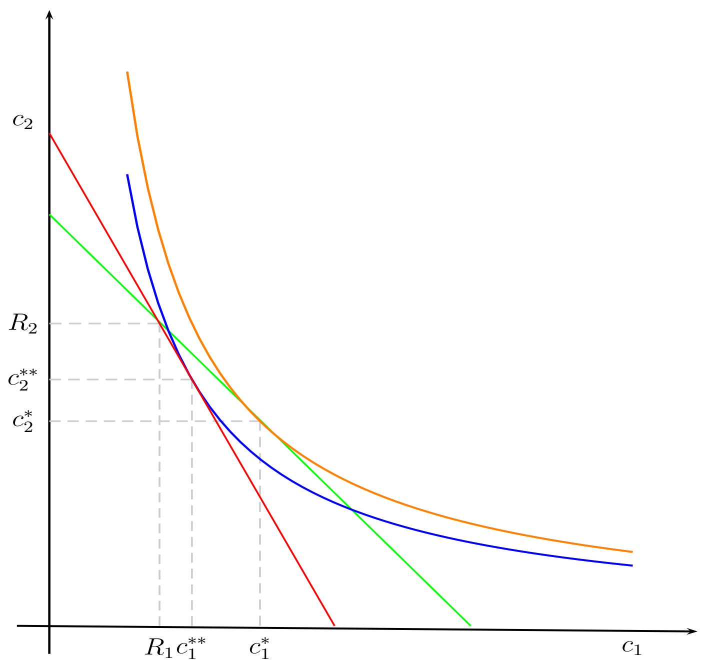

FIG. 8 – Effet d'une hausse du taux d'intérêt : cas d'un emprunteur.

L'effet d'une hausse du taux d'intéret dans le cas d'un prêteur est illustré sur la figure 9.

Initialement, le consommateur consomme les quantités (c_1^*, c_2^*) (avec la droite de budget intertemporel verte). Il est donc prêteur. La courbe d'indifférence correspondante est en orange. Puis le taux d'intérêt augmente. Le nouveau choix est atteint en (c_1^{**}, c_2^{**}) (avec la droite de budget intertemporel rouge). Le consommateur est consomme moins à la période 1 et plus à la période 2. Il épargne davantage et son utilité croît (la nouvelle courbe d'indifférence - en bleu - est plus haute que la courbe orange).

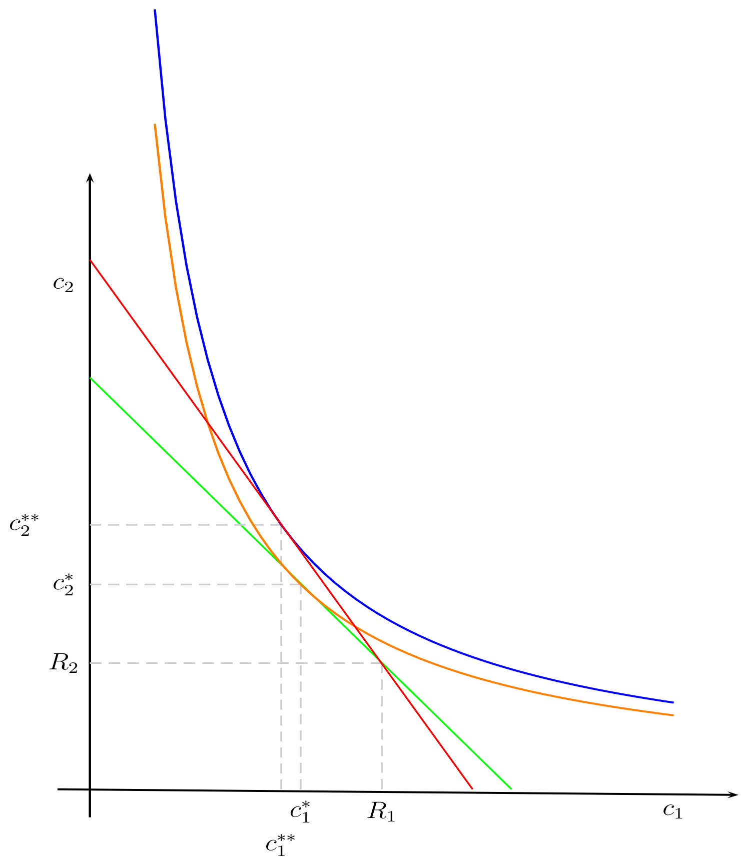

FIG. 9 – Effet d'une hausse du taux d'intérêt : cas d'un prêteur.

D'un point de vue macroéconomique, on peut avoir des effets plus nets. Imaginons que l'économie que l'on considère est vieillissante. Elle sera donc surtout composée de prêteurs (car on emprunte surtout au cours de la jeunesse (cf Td Consommation)[5]). Dans ce cas, une hausse du taux d'intérêt devrait accroître la consommation agrégée. Dans une économie avec une population plus jeune, on devrait avoir l'effet total contraire.

5 Contraintes d'endettement

Il existe des cas très réalistes dans lesquels un accroissement du revenu du consommateur est intégralement consommé. Supposons en effet que le consommateur ne puisse emprunter. Il souhaiterait le faire, moyennant le remboursement de l'emprunt en seconde période de vie. Alors, si l'accroissement du revenu n'est pas trop fort, il est *intégralement* consommé.

Cette situation est illustrée sur la figure 10.

[5]La volonté de maintenir un certain niveau de consommation au cours du cycle de vie alors que le profil de revenus est d'abord croissant plus décroissant (retraites) aboutit aux conséquences suivante : au cours de la jeune, l'agent emprunte, puis épargne (remboursement de l'emprunt constitution d'un patrimoine), et enfin désépargne pour financer ses dernières consommations.

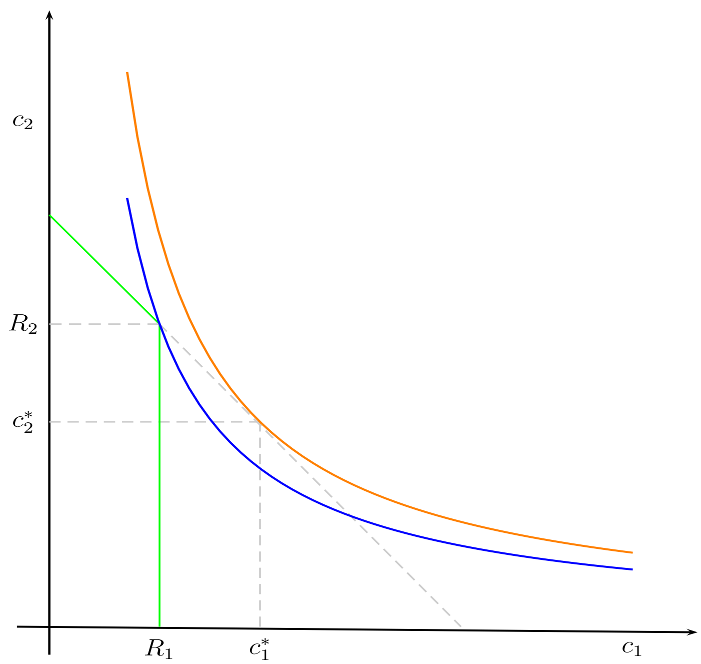

Fig. 10 – Contrainte d'endettement.

Le consommateur souhaiterait répartir ses consommations dans le temps de manière à consommer (c_1^*, c_2^*). Il en peut le faire, faute de pouvoir emprunter. Il est donc obligé de consommer tout son revenu à chaque période (son épargne est nulle). Si le revenu de première période augmente (dans une faible proportion), l'agent considéré consommera l'intégralité du supplément de revenu (comment peut-on représenter graphiquement ceci ?)

Une autre forme de contrainte de contraintes d'endettement se manifeste lorsque le taux auquel on prête est plus faible que le taux auquel on emprunte. Comment peut-on représenter ceci ? Que se passe-t-il en cas de variation du revenu de première période ?