

2019-2020 L1 Économie Gestion L1 Mathématiques et Informatique O. ALLAIN olivier.allain@parisdescartes.fr

MACROÉCONOMIE

Chapitre 3. Le bouclage macroéconomique selon la théorie keynésienne

0. Objet du chapitre

- ✓ John Maynard Keynes (1883-1946).
- ✓ Théorie de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie (1936).
- ✓ Critique l'analyse classique de l'économie selon un modèle d'offre... ... et les politiques structurelles (visant la baisse des salaires par la restauration de la concurrence sur le marché du travail) préconisées pour sortir de la grande dépression des années 1930.
- ✓ Il leur oppose un modèle de demande qui repose sur le « principe de demande effective » : le moteur de l'économie est DG ; OG s'ajuste à DG qui le conduit à préconiser des politiques conjoncturelles (politiques budgétaire et monétaire visant à augmenter DG) pour relancer l'activité économique et l'emploi.
- ✓ La notion d'incertitude joue un rôle important dans son analyse.
- ✓ (Politiques conjoncturelles et l'incertitude sur le marché financier seront introduits dans le chapitre suivant.)

0. Objet du chapitre

- ✓ <u>Bibliographie</u>: Descamps, pp. 65-90; 113-133.
- ✓ Hypothèse : on ne prend pas en compte le budget de l'État dans ce chapitre ($G = T = 0 \Rightarrow Y_d = Y$)
- ✓ Modèle de demande (i.e., critique la loi des débouchés de Say) : DG est le moteur de l'économie ; c'est OG qui s'adapte à DG.
- ✓ Point de départ : spécification de DG = C + I.
- ✓ Montrer que les entrepreneurs ont intérêt à produire de façon à ajuster OG à DG → principe de demande effective.
- ✓ DG faible $\Rightarrow OG$ faible $\Rightarrow N$ faible $\Rightarrow U$ élevé... que $\downarrow w$ ne permet pas de résorber (i.e. politiques structurelles inefficaces).
- ✓ DG peut s'expliquer par la faiblesse de I (comme composante de DG) \rightarrow multiplicateur d'investissement.

CHAPITRE 3.

LE BOUCLAGE MACROÉCONOMIQUE SELON LA THÉORIE KEYNÉSIENNE

- 1. La demande globale : consommation et investissement
 - 1.1. L'arbitrage entre consommation et épargne
 - 1.2. La dépense d'investissement et l'incertitude des entrepreneurs
 - 1.3. La demande globale : récapitulatif
- 2. Le principe de demande effective : l'ajustement de l'offre globale à la demande globale
- 3. L'équilibre du marché du travail
- 4. Le rôle central de l'investissement
- 5. Conclusion

- 1. La demande globale : consommation et investissement
 - 1.1. L'arbitrage entre consommation et épargne

Rappel: dans ce chapitre, on suppose $G = T = 0 \Rightarrow Y_d = Y$.

Les entreprises produisent $Y \longrightarrow$ entièrement reversé aux ménages

$$Y \equiv R \equiv W + \Pi$$

(1) Consommation (C) Épargne (S)

(2) S prêtée (ou placée) S thésaurisée

 \Rightarrow question : sur quelle base se font ces 2 arbitrages ?

<u>Théorie classique</u>: (1) dépend du taux d'intérêt réel (r)

(2) S thésaurisée = 0

<u>Théorie keynésienne</u>: (1) dépend de la propension à consommer (c)

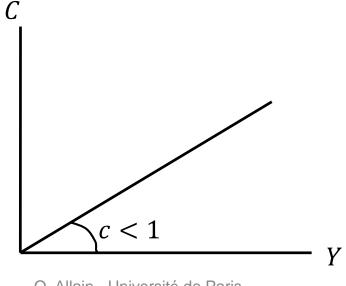
(2) est lié au taux d'intérêt (→ voir le chapitre suivant)

- 1. La demande globale : consommation et investissement
 - 1.2. L'arbitrage entre consommation et épargne

L'arbitrage (1) dépend de la <u>propension (marginale) à consommer</u>, c

$$C = C(Y) = c.Y$$
 avec $\frac{dC}{dY} = c$ et $0 < c < 1$ c exogène

Loi psychologique fondamentale : « Les hommes tendent à accroître leur consommation à mesure que le revenu croît, mais non d'une quantité aussi grande que l'accroissement du revenu ».



- 1. La demande globale : consommation et investissement
 - 1.2. L'arbitrage entre consommation et épargne

<u>Keynes</u>: arbitrage entre consommer et ne pas consommer (≠ classiques: arbitrage entre consommer aujourd'hui ou demain).

Cf. La parabole du dîner :

ne pas dîner ce soir (= épargne) ne signifie pas que je vais dîner deux fois demain.

$$S = S(Y) = Y - C(Y) = (1 - c)Y$$
 avec $\frac{dS}{dY} = 1 - c$

France: $c \cong 0.8$. Si $\Delta Y = 100$, alors $\Delta C = 80$ et $\Delta S = 20$.

<u>Nota</u>: $S \neq \text{résidu puisque les ménages décident de répartir leur revenu entre <math>C$ et S (en fonction de c).

- 1. La demande globale : consommation et investissement
 - 1.2. L'arbitrage entre consommation et épargne

Exercice 3.1.

- a. Explicitez les comportements de consommation et d'épargne selon le modèle keynésien.
- b. En supposant C(Y) = c. Y, expliquez pourquoi le paramètre c représente la propension marginale à consommer. Quelle contrainte est imposée au paramètre c.
- c. Calculez la propension marginale à épargner.
- d. Représentez graphiquement la fonction de consommation. Déterminez le montant de consommation correspondant au niveau de revenu Y_A .
- e. Analysez graphiquement l'impact d'une hausse du revenu sur la consommation. Même chose concernant une hausse du taux d'intérêt réel.
- f. Tracez la fonction de consommation sous l'hypothèse c=0. Même chose en supposant $c\to 1$.
- g. Question facultative. Représentez graphiquement l'épargne $S(Y_A)$ sur la figure de la question d.

 O. Allain Université de Paris

- La demande globale : consommation et investissement
 La dépense d'investissement et l'incertitude des entrepreneurs
 - Rappels : les ménages épargnent ; les entreprises investissent (achat de machines).

- on raisonne à CT :
$$K_t = K_{t-1} + I_{t-1}$$

$$K_{t+1} = K_t + I_t$$

- De même que pour les classiques :
 - Les entreprises investissent lorsque le rendement attendu d'un projet est supérieur à son coût de financement, soit e > r.
 - On retrouve donc I = I(r) avec $\frac{dI}{dr} < 0$.
- Mais deux différences majeures :
 - r dépend de la préférence pour la liquidité des ménages (cf. chapitre suivant).
 - Keynes insiste sur le rôle de l'<u>incertitude</u> sur la décision des entrepreneurs.

La demande globale : consommation et investissement
 La dépense d'investissement et l'incertitude des entrepreneurs

Investissement et incertitude des entrepreneurs.

- La décision d'investissement relie
 - le présent (l'achat de la machine I_t)
 - au futur (les coûts et les revenus de l'investissement en t+1, t+2...) \rightarrow c'est ce que cherche à mesurer le taux de rendement anticipé, e.
- Or, l'entrepreneur ne connait pas l'avenir (personne ne le connaît, même les meilleurs experts). Il ne connait même pas les lois de probabilité des événements futurs qui influencent la valeur de *e* (sinon, il pourrait calculer l'espérance mathématique du taux de rendement) ⇒ il est en situation d'<u>incertitude (radicale)</u>.
- \Rightarrow Son évaluation de *e* combine :
 - des éléments objectifs (qualité des machines, etc.),
 - avec des éléments subjectifs → l'état de confiance de l'entrepreneur par rapport au futur.
- Entrepreneurs optimistes $\Rightarrow e$ élevé $\Rightarrow I$ élevé, Entrepreneurs pessimistes $\Rightarrow e$ faible $\Rightarrow I$ faible.

- La demande globale : consommation et investissement
 La dépense d'investissement et l'incertitude des entrepreneurs
 - État de confiance : dimension individuelle et collective (sociale).

Il accorde de l'importance à l' « opinion commune » ou aux « faiseurs d'opinion ».

 $\downarrow \downarrow$

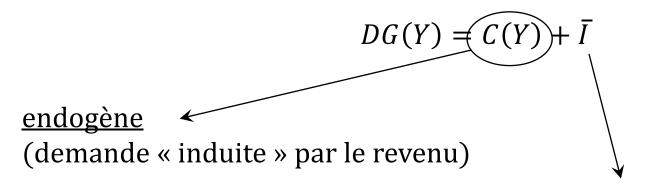
<u>esprits animaux</u>: mimétisme (comportements moutonniers)

e varie brutalement quand l'état de confiance se retourne

I peut être très instable.

- Conséquences :
 - on laisse r de côté pour l'instant (voir chapitre suivant : on verra que r dépend de l'état de confiance des épargnants sur le marché financier),
 - et on pose $I = \bar{I}$ qui dépend de l'état de confiance des entrepreneurs.

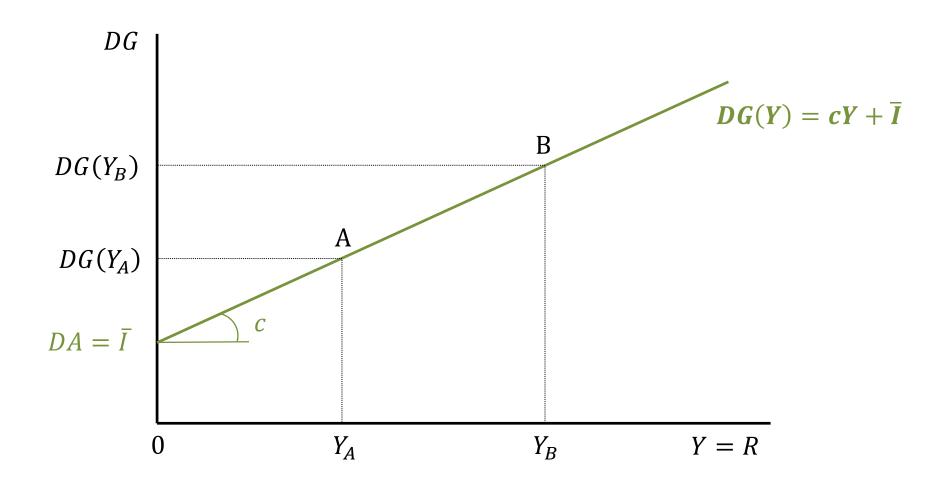
1. La demande globale : consommation et investissement 1.3. La demande globale : récapitulatif



Remarques:

- On verra que *r* dépend de l'état de confiance des épargnants sur le marché financier (chapitre suivant).
- À la différence du modèle classique, I = S ne peut pas résulter de l'ajustement de r. \Rightarrow question : comment se fait cet ajustement ?
- Diapo suivante : représentation de DG dans le plan (Y, DG) en supposant C(Y) = cY.

- 1. La demande globale : consommation et investissement
 - 1.3. La demande globale : récapitulatif



- 1. La demande globale : consommation et investissement
 - 1.3. La demande globale : récapitulatif

Exercice 3.2.

On suppose C(Y) = c.Y et $I = \overline{I}$

- a. Tracez les fonctions C(Y), I et DG(Y) sur un même graphique où le revenu Y figure sur l'axe des abscisses.
- b. Déterminez graphiquement les montants de la consommation, de l'investissement et de la demande globale pour un niveau de revenu Y_A .
- c. Déterminez l'impact d'une hausse du revenu sur ces trois montants.
- d. En repartant de la question b, déterminez l'impact d'une amélioration de l'état de confiance des entrepreneurs par rapport au futur.

CHAPITRE 3.

LE BOUCLAGE MACROÉCONOMIQUE SELON LA THÉORIE KEYNÉSIENNE

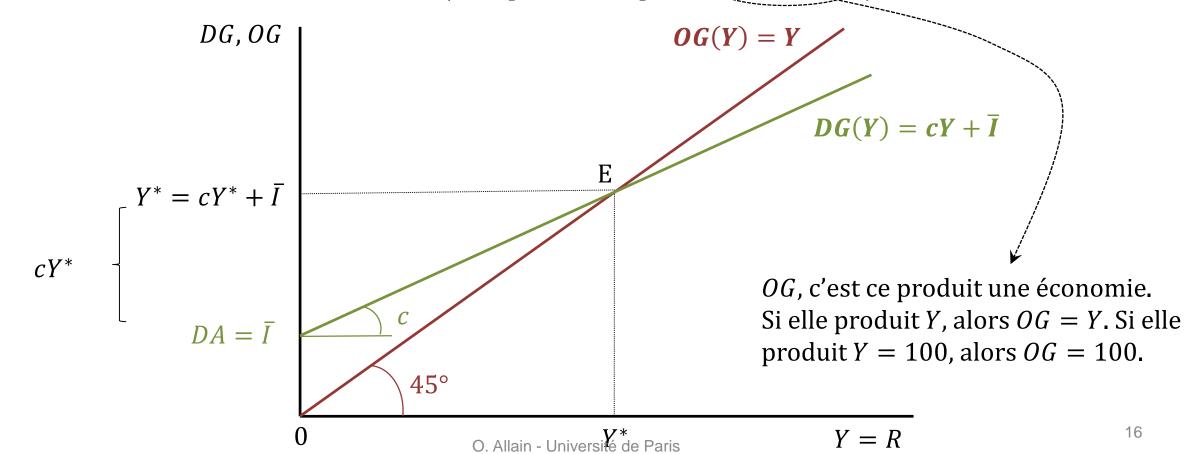
- 1. La demande globale : consommation et investissement
- 2. Le principe de demande effective : l'ajustement de l'offre globale à la demande globale
 - 2.1. L'équilibre du marché des biens : le diagramme à 45°
 - 2.2. L'équilibre sur le marché des biens : résolution algébrique
 - 2.3. Exercice
- 3. L'équilibre du marché du travail
- 4. Le rôle central de l'investissement
- 5. Conclusion

2. Le principe de demande effective : l'ajustement de l'offre globale à la demande globale 2.1. L'équilibre sur le marché des biens : le diagramme à 45°

Selon Keynes, pour maximiser leur profit, les entreprises ont intérêt à produire la demande qui leur est adressée \rightarrow la <u>demande effective Y^* </u>.

 Y^* = le volume de production tel que OG = DG.

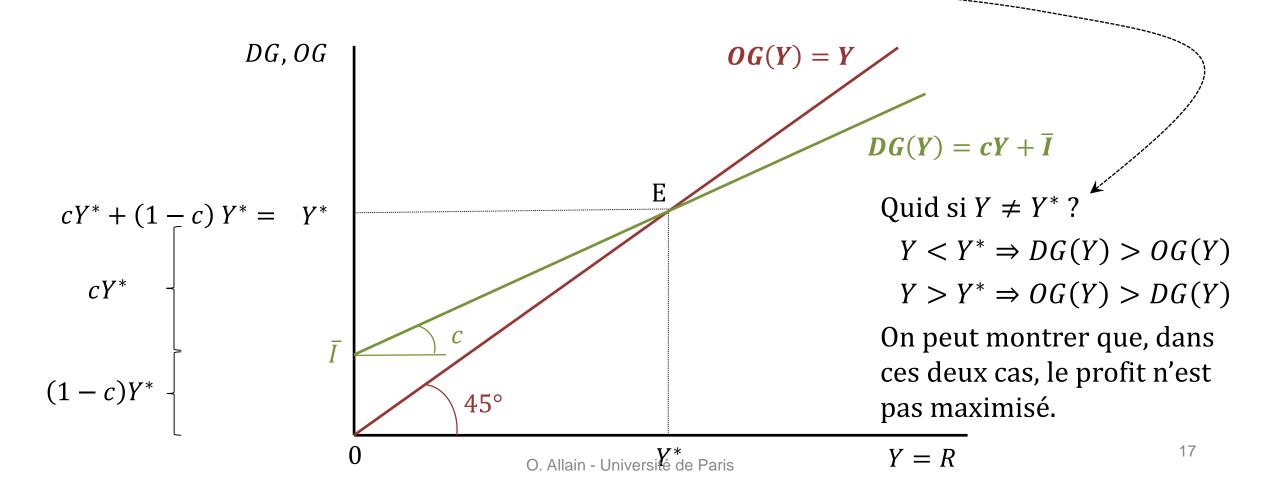
$$DG(Y) = cY + \overline{I}$$
 et $OG(Y) = Y$ (\rightarrow représentée par la bissectrice!)



2. Le principe de demande effective : l'ajustement de l'offre globale à la demande globale 2.1. L'équilibre sur le marché des biens : le diagramme à 45°

Les ménages répartissent le revenu Y^* entre C = cY et S = (1 - c)Y. On en déduit que $I = S \Rightarrow$ on retrouve l'identité comptable entre BF et CF.

Pour maximiser leur profit, les entreprises ont intérêt à produire la demande effective Y^* .



2. Le principe de demande effective : l'ajustement de l'offre globale à la demande globale 2.2. L'équilibre sur le marché des biens : résolution algébrique

Formellement: $\begin{cases} OG(Y) = Y \\ DG(Y) = C(Y) + I \end{cases}$ demande effective $OG = DG \iff Y = cY + \overline{I} \iff Y^* = \frac{1}{1 - c} \cdot \overline{I} \iff DA = \text{demande autonome (exogène)}$

- <u>Modèle de demande</u> : Y déterminé par DG. c. Y endogène $\Rightarrow Y$ dépend surtout de la demande autonome (DA), donc de \overline{I} \Rightarrow <u>effet multiplicateur</u>.
 - OG s'adapte à $DG: \Delta DG \Rightarrow \Delta Y \Rightarrow \Delta R$.
- $OG = DG \Rightarrow$ le marché des biens est équilibré...
- ... mais rien n'assure que Y^* soit égal à $Y_{pe} \rightarrow 2$ situations
 - écart inflationniste : $Y^* > Y_{pe}$ \rightarrow les entreprises produisent $Y_{pe} \Rightarrow DG > OG \Rightarrow \uparrow p$ (elles vendent plus cher le même volume de biens).
 - sous-emploi : $Y^* < Y_{pe}$ → section suivante.

2. Le principe de demande effective : l'ajustement de l'offre globale à la demande globale 2.3. Exercice

Exercice 3.3.

- a. Justifiez que la bissectrice du plan (Y, OG) représente l'offre globale.
- b. Tracez la demande globale en supposant C(Y) = c.Y et $I = \overline{I}$.
- c. Déterminez la demande effective Y^* et le montant de consommation $C(Y^*)$.
- d. Vérifiez graphiquement et algébriquement que le marché des biens est à l'équilibre si les entreprises produisent la demande effective.
- e. Vérifiez graphiquement et algébriquement que l'identité entre besoin et capacité de financement est respectée si les entreprises produisent la demande effective.
- f. Justifiez que le profit n'est pas maximisé si les entreprises produisent $Y > Y^*$.
- g. Même chose si elles produisent $Y < Y^*$.

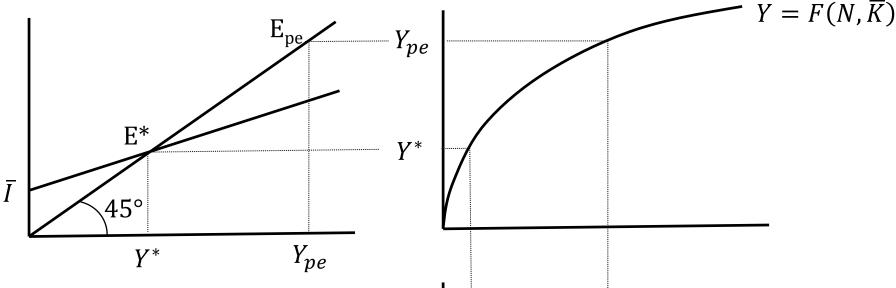
CHAPITRE 3.

LE BOUCLAGE MACROÉCONOMIQUE SELON LA THÉORIE KEYNÉSIENNE

- 1. La demande globale : consommation et investissement
- 2. Le principe de demande effective : l'ajustement de l'offre globale à la demande globale
- 3. L'équilibre du marché du travail
 - 3.1. L'équilibre de sous-emploi
 - 3.2. La question des salaires
- 4. Le rôle central de l'investissement
- 5. Conclusion

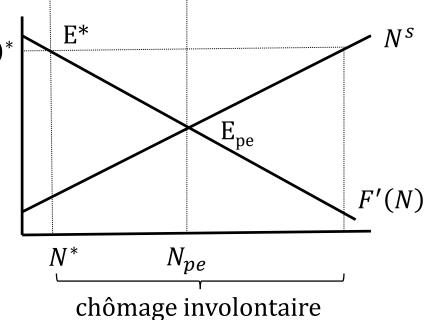
3. L'équilibre du marché du travail

3.1. L'équilibre de sous-emploi



Si le marché du travail était au plein emploi (N_{pe}) , l'économie produirait Y_{pe} .

Mais, principe de demande effective \Rightarrow les entreprises produisent $Y^* \Rightarrow$ elles recrutent N^* travailleurs qui sont rémunérés $(w/p)^*$ \Rightarrow chômage involontaire qui s'explique par l'insuffisance de DG.

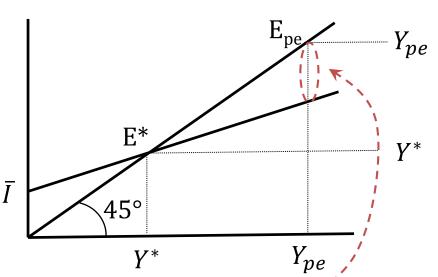


- 3. L'équilibre du marché du travail
 - 3.2. La question des salaires

Trois questions à aborder :

- a. La flexibilité du salaire nominal (w) à la baisse permet-elle de lutter contre le chômage ?
 Réponse : non, car elle n'empêche pas la rigidité du salaire réel w/p.
- b. La rigidité du salaire nominal (w) entraîne-elle la rigidité du salaire réel w/p? Réponse : non, w/p baisse lorsque p augmente (pour w inchangé).
- c. La rigidité du salaire nominal (*w*) nuit-elle au bon fonctionnement de l'économie ? Réponse : non, car elle permet d'éviter que l'économie s'installe dans la déflation.

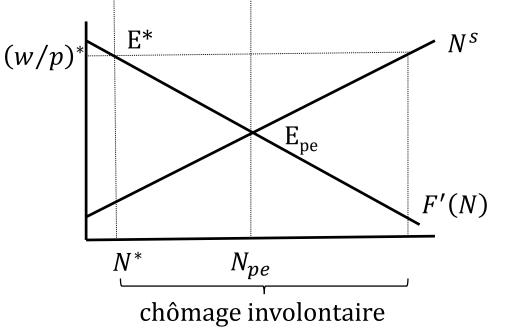
- 3. L'équilibre du marché du travail
 - 3.2. La question des salaires



a. Chômage involontaire \Rightarrow pression à la baisse de $w \Rightarrow \downarrow (w/p) \Rightarrow \uparrow N \Rightarrow \uparrow Y$...

... mais DG inchangée \Rightarrow problème de débouchés (surproduction si $N = N_{pe}$) \Rightarrow concurrence entre les entreprises $\Rightarrow \downarrow p$ (déflation) $\Rightarrow \uparrow (w/p)$.

Conclusion. $\downarrow w \Rightarrow \downarrow p \Rightarrow w/p$ inchangé : la flexibilité de w n'empêche pas la rigidité de w/p.



23

 $Y = F(N, \overline{K})$

- 3. L'équilibre du marché du travail
 - 3.2. La question des salaires
 - b. La rigidité du salaire nominal (w) entraîne-elle la rigidité du salaire réel w/p?
 - Keynes reconnait que le salaire nominal (w) est rigide : les travailleurs et les syndicats sont opposés aux baisses de w.
 - Mais, que se passe-t-il si DG augmente (la courbe se déplace vers le haut)?
 - \uparrow demande effective $(Y^*) \Rightarrow \uparrow N \Rightarrow \downarrow w/p$ car $\uparrow p$!
 - Car le premier effet de la hausse de DG est de générer une hausse de p (excès de demande de biens) qui incite les entreprises à augmenter la production.
 - Conclusions:
 - $\uparrow DG \Rightarrow \uparrow p \Rightarrow \downarrow w/p$ (malgré la rigidité de w) $\Rightarrow \uparrow N$ et $\downarrow U$.
 - Privilégier les politiques conjoncturelles qui visent $\uparrow DG$.
 - Ni la concurrence sur le marché du travail, ni les politiques structurelles ne permettent de lutter contre le chômage.

- 3. L'équilibre du marché du travail
 - 3.2. La question des salaires
 - c. La rigidité du salaire nominal (w) nuit-elle au bon fonctionnement de l'économie ?
 - On a vu que, si w était flexible à la baisse, on aurait : chômage $\Rightarrow \downarrow w \Rightarrow$ surproduction $\Rightarrow \downarrow p \Rightarrow$ l'économie s'installe dans la déflation.
 - Or, la déflation ne permet pas de relancer l'activité économique :
 - Les agents diffèrent leurs dépenses $\Rightarrow \downarrow DG$.
 - Surtout, les emprunteurs feraient faillite $\Rightarrow \downarrow DG$ (car $\downarrow p \Rightarrow \downarrow$ Revenu national en valeur $\Rightarrow \uparrow$ poids des intérêts dans le revenu des emprunteurs $\Rightarrow \uparrow$ faillites).
 - Conclusion : $\downarrow w \Rightarrow \downarrow p \Rightarrow \downarrow DG$ qui aggrave le chômage au lieu de le résorber.

- 3. L'équilibre du marché du travail
 - 3.2. La question des salaires

Conclusions

- Rejet de la loi de Say : lorsque $Y^* < Y_{pe}$, si l'économie produisait au plein emploi, alors il y aurait surproduction. Le chômage est la réponse que l'économie apporte à cette surproduction.
 - Surproduction ≠ on constate un excès d'offre sur le marché des biens.
 - Surproduction = il y aurait un excès d'offre sur le marché des biens si l'économie était au plein emploi de ses facteurs de production.
- Marché du travail = le "lieu" où N s'échange contre w/p le "lieu" où se fixent N et w/p découlent du marché des biens
 - ⇒ marché du travail = pseudo-marché.

CHAPITRE 3.

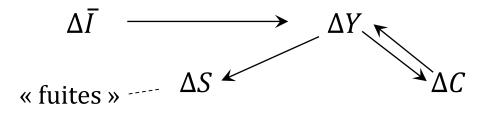
LE BOUCLAGE MACROÉCONOMIQUE SELON LA THÉORIE KEYNÉSIENNE

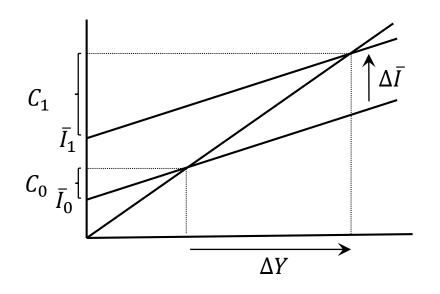
- 1. La demande globale : consommation et investissement
- 2. Le principe de demande effective : l'ajustement de l'offre globale à la demande globale
- 3. L'équilibre du marché du travail
- 4. Le rôle central de l'investissement
 - 4.1. L'effet multiplicateur
 - 4.2. Le maintien de l'identité $I \equiv S$
 - 4.3. Le paradoxe de l'épargne
 - 4.4 Exercices
- 5. Conclusion

4. Le rôle central de l'investissement4.1. L'effet multiplicateur

I faible \Rightarrow Y^* faible \Rightarrow U élevé I élevé \Rightarrow Y^* élevé \Rightarrow U faible

⇒ rôle moteur de la dépense d'I,
 et rôle crucial des anticipations
 (incertitude des entrepreneurs).





 $\Delta \bar{I} = \text{impulsion initiale } \underline{\text{mais}} \text{ l'effet "multiplicateur" passe par } C \ (\rightarrow \text{ex} : c = 0.8)$

$$\Delta \bar{I}$$
 ΔS
 ΔC
 ΔY
 100
 20
 80
 80
 16
 64
 $12,8$
 $51,2$
 $51,2$

Total intermédiaire

 $295,2$

- 4. Le rôle central de l'investissement
 - 4.1. L'effet multiplicateur

<u>Calcul formel du multiplicateur d'investissement</u>

$$\begin{cases} DG(Y) = C(Y) + I \\ OG(Y) = Y \end{cases}$$

$$OG = DG \iff Y = cY + \overline{I} \iff Y^* = \frac{1}{1 - c}\overline{I}$$

$$\frac{dY^*}{d\overline{I}} = \underbrace{\frac{1}{1-c}} \qquad k = \underbrace{\text{multiplicateur}}_{\text{d'investissement}}$$

i.e., dérivée de Y par rapport à \bar{I}

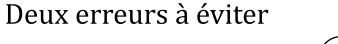
$$Y^* = \underbrace{\frac{1}{1-c}d\bar{I}}_{\text{mesure l'impact d'une variation de}}$$

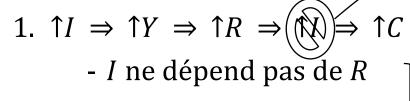
$$\bar{I} (d'un montant d\bar{I})$$

 \bar{I} (d'un montant $d\bar{I}$) sur Y^* (qui varie de dY^*)

- 4. Le rôle central de l'investissement4.1. L'effet multiplicateur
 - $c \le 1 \Rightarrow k = \frac{1}{1-c} \ge 1$.
 - $c = 0.8 \implies k = 5.$
 - Pas la décision d'investir mais l'impact de la dépense *I* sur l'activité.
 - $k \ge 1$ car $0 \le c < 1$ $c \to 1 \Rightarrow k \to \infty \quad (dS \to 0 \text{ et } dC \to dY)$ $c = 0 \Rightarrow k = 1 \quad (dS = dY \text{ et } dC = 0)$ \Rightarrow privilégier la consommation au détriment de l'épargne.
 - $\uparrow I \Rightarrow \uparrow Y$ seulement lorsque $Y < Y_{pe}$; sinon, $\uparrow I \Rightarrow$ inflation.
 - Selon Keynes, la grande dépression des années 1930 s'explique par la dégradation de l'état de confiance pour le futur (suite, notamment au krach de 1929). En particulier, défiance des entrepreneurs $\Rightarrow I$ faible $\Rightarrow Y$ et N faible tandis que U élevé.

- 4. Le rôle central de l'investissement
 - 4.1. L'effet multiplicateur





- $-N^* < N_{pe}$
- $CT \Rightarrow K_t$ donné

non car...

- 2. $\uparrow N$ pour faire fonctionner les nouvelles machines...
 - ... non car:
 - CT $\Rightarrow K_t$ donné
 - $\uparrow N$ pour produire les nouvelles machines + les biens de consommation qui découlent des nouveaux revenus

- 4. Le rôle central de l'investissement
 - 4.2. Le maintien de l'identité $I \equiv S$

Classiques : I = S grâce à Δr S est un préalable nécessaire à I.

Quid chez Keynes?

$$d\bar{I} \Rightarrow dY = \frac{1}{1-c}d\bar{I} \Rightarrow \begin{cases} dC = c. dY = \frac{c}{1-c}d\bar{I} \\ d\bar{S} = (1-c)dY = \frac{1-c}{1-c}d\bar{I} = d\bar{I} \end{cases}$$

i.e., $I \equiv S$ est toujours respecté.

i.e., S s'ajuste à I non par Δr mais par ΔY .

S n'est pas un préalable à I ; I n'est pas conditionné par S ; I se libère de la contrainte de S.

I génère S nécessaire à son financement.

Rappel: on suppose qu'il n'y a pas de banques et que les ménages prêtent directement aux entreprises. Cela ne change rien de supposer que l'épargne transite par les banques. 32

- 4. Le rôle central de l'investissement4.3. Le paradoxe de l'épargne
 - <u>Classiques</u>: ↑ préférence pour S (par exemple, politique en faveur de S) ⇒ courbe S pivote vers le bas ⇒ Y_{pot} inchangé mais ↑I ⇒ ↑croissance à LT.

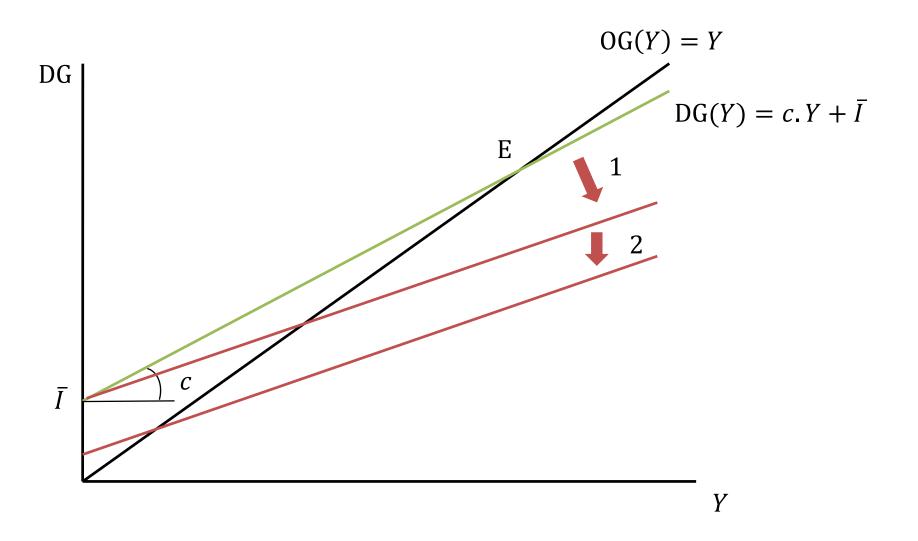
Keynes : I n'est pas la contrepartie de S

↑ préférence pour $S \Rightarrow \downarrow c \Rightarrow \downarrow k$

- 1. pour \overline{I} donné, $Y^* \downarrow$ car $C \downarrow$ (mais S reste constant) i.e., les ménages épargnent une proportion plus forte d'un revenu plus faible.
- 2. $\downarrow Y^*$ alimente le pessimisme des entreprises $\Rightarrow \downarrow \overline{I} \Rightarrow \downarrow Y^* \Rightarrow \downarrow C$ et $\downarrow S$

<u>Sophisme (paradoxe) de composition</u> : le désir que $S \uparrow$ se traduit finalement par $\downarrow S$.

4. Le rôle central de l'investissement4.3. Le paradoxe de l'épargne



4. Le rôle central de l'investissement 4.4. Exercices

Exercice 3.4.

On suppose une économie fermée caractérisée notamment par C=cY et $I=\bar{I}$; c est supposé constant et compris entre 0 et 1. Pour les applications numériques, on suppose c=0.8.

- a. En partant de l'équilibre entre l'offre et la demande globale, calculez la demande effective Y^* .
- b. Calculez l'impact sur la demande effective d'une variation de l'investissement $d\bar{I}$.
- c. Application numérique de b en supposant $d\bar{I} = 10$.
- d. En notant \bar{I}_0 le montant de l'investissement à la date 0, donnez la demande effective Y_0^* . Même chose à la date 1 pour le montant d'investissement \bar{I}_1 . Calculez ensuite la variation de demande effective $dY^* = Y_1^* Y_0^*$. Comparez au résultat de b.
- e. Application numérique de d en supposant $\bar{I}_0 = 200$ et $\bar{I}_1 = 210$.

- 4. Le rôle central de l'investissement
 - 4.4. Exercices

Exercice 3.5.

On suppose une économie fermée caractérisée notamment par C = cY et $I = \overline{I}$.

- a. En partant de l'équilibre entre l'offre et la demande globale, calculez la demande effective.
- b. Application numérique : sachant c=0.75, $\bar{I}=20$, p=1, $N^s=73$ et $Y=10\sqrt{N}$, calculez la production (Y^*) , la consommation, l'investissement et l'épargne, le salaire réel, le niveau d'emploi et celui du chômage.
- c. Sans calcul ni équation, expliquez les mécanismes du multiplicateur d'investissement.
- d. Un surcroît d'optimisme de la part des entrepreneurs les amène à accroître leur dépense d'investissement. Évaluez formellement l'augmentation du revenu national qui résulte de cette décision d'investir en repartant de a).
- e. En vous basant sur les fonctions de comportement (et non sur les identités comptables), montrez comment évoluent la consommation et l'épargne ? Que peut-on en conclure ?
- f. Représentez le multiplicateur d'investissement sur un diagramme à 45°, ainsi que les effets sur l'emploi, le chômage et le salaire réel.
- g. Expliquez pourquoi, suite à la hausse de l'investissement, la consommation augmente malgré la baisse du salaire réel.
- h. Effectuez l'application numérique des questions d) et e) en supposant $d\bar{I}=2$.

4. Le rôle central de l'investissement4.3. Exercices

Exercice 3.6. Comparaison du modèle classique et du modèle keynésien

- a. Pour Keynes, le désir d'épargne nuit à... l'épargne (et à l'activité). Commentez et comparez avec l'analyse classique.
- b. Comparez la façon dont l'emploi est déterminé dans les théories classique et keynésienne.
- c. Montrez que, pour les keynésiens, le chômage involontaire ne s'explique pas par les entraves à la concurrence sur le marché du travail.

Dans les questions suivantes, on suppose l'absence d'entraves à la concurrence sur le marché du travail. Comparez (pour la période courante) la production, la consommation, l'investissement, l'épargne, l'emploi, le salaire réel et le chômage de deux économies, A et B, selon le modèle keynésien. Même question selon le modèle classique.

- d. A et B sont identiques en tous points sauf un : les entrepreneurs sont plus optimistes quant au rendement futur des investissements courants dans l'économie B.
- e. A et B sont identiques en tous points sauf un : B dispose d'un stock de capital plus élevé.
- f. A et B sont identiques en tous points sauf un : B dispose d'une offre de travail plus élevée.

CHAPITRE 3.

LE BOUCLAGE MACROÉCONOMIQUE SELON LA THÉORIE KEYNÉSIENNE

- 1. La demande globale : consommation et investissement
- 2. Le principe de demande effective : l'ajustement de l'offre globale à la demande globale
- 3. L'équilibre du marché du travail
- 4. Le rôle central de l'investissement
- 5. Conclusion
 - 5.1. Principaux résultats
 - 5.2. Résumé de la démarche keynésienne
 - 5.3. Approfondissements ultérieurs

- 5. Conclusion
 - 5.1. Principaux résultats
 - Modèle de demande

$$DG = C(Y) + I$$

→ OG (la production, Y) s'ajuste XX s'ajuste car $Y = F(X, \overline{K})$

principe de demande effective

- Rejet de la loi de Say : lorsque $Y^* < Y_{pe}$, l'économie serait en surproduction si elle employait tous les facteurs de production.
- Explication du chômage :
 - Insuffisance de *DG*.
 - Et non pas les entraves à la concurrence sur le marché du travail.
 - Malgré la rigidité de w, w/p s'ajuste suite à une hausse de DG.
- Effet multiplicateur : $\uparrow I \Rightarrow \uparrow$ plus forte de Y.

- 5. Conclusion
 - 5.2. Résumé de la démarche keynésienne
 - Moteur de l'activité : DG = C + I
 - C = C(Y) où 0 < c < 1.
 - I = I(r).

Mais incertitude radicale $\Rightarrow I$ dépend de l'état de confiance des entrepreneurs pour le futur, soit $I = \overline{I}$: pessimisme $\Rightarrow \overline{I}$ faible ; optimisme $\Rightarrow \overline{I}$ élevé.

• <u>Principe de demande effective</u> : les entreprises ont intérêt à produire la demande effective (Y^*) pour satisfaire la demande de biens qui s'adresse à elles :

$$\begin{cases} DG = C + I \\ OG = Y \end{cases}$$
 d'où
$$DG = OG \iff Y^* = \frac{1}{1-c}\bar{I}$$

5. Conclusion

5.2. Résumé de la démarche keynésienne

- N dépend de Y^* : pour produire Y^* , les entreprises doivent recruter N^* tel que $Y^* = F(N^*)$.
- w/p est déterminé par la productivité marginale du travail sur $N^d = F'(N)$.
- Y^* faible $\Rightarrow N^*$ faible $\Rightarrow U$ qui s'explique par l'insuffisance de la DG (et non par les entraves à la concurrence sur le marché du travail).
- Multiplicateur d'investissement : $\uparrow \bar{I}$ exogène $(d\bar{I}) \Rightarrow$

$$dY^* = \frac{1}{1-c}d\bar{I}$$
 avec $\frac{1}{1-c} > 1$

 $dY^* > d\bar{I}$ car \uparrow production de biens capitaux $(d\bar{I}) \Rightarrow$ \uparrow revenu $(R \equiv Y) \Rightarrow$ vagues de consommation. DG = C + I augmente car I et C augmentent.

- 5. Conclusion
 - 5.3. Approfondissements ultérieurs

Dans le chapitre suivant

- 1. L'incertitude concerne aussi le comportement d'épargne des ménages → leur arbitrage entre épargne placée et épargne thésaurisée.
 - \Rightarrow r est déterminé par l'état de confiance des épargnants.
- 2. Modèle de demande \Rightarrow le chômage involontaire découle de DG faible \Rightarrow privilégier les politiques conjoncturelles qui visent à $\uparrow DG \rightarrow 2$ types de politiques :
 - politiques budgétaires
 - $-\uparrow G \Rightarrow \uparrow DG$
 - $-\downarrow T \Rightarrow \uparrow C \Rightarrow \uparrow DG$
 - politique monétaire $\Rightarrow \downarrow r \Rightarrow \uparrow I \Rightarrow \uparrow DG$
- 3. Élaboration d'une théorie de l'inflation qui ne repose pas sur la création monétaire mais sur le conflit de répartition du revenu entre les travailleurs et les capitalistes (la Courbe de Phillips).