



DROIT, ÉCONOMIE, GESTION

**Sociétés et Humanités**

Université de Paris

2019-2020

L1 Économie Gestion

L1 Mathématiques et Informatique

O. ALLAIN

[olivier.allain@parisdescartes.fr](mailto:olivier.allain@parisdescartes.fr)

# MACROÉCONOMIE

## Chapitre 4. Approfondissements

## CHAPITRE 4. APPROFONDISSEMENTS

1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne
  - 1.1. La prise en compte du budget de l'État
  - 1.2. Le multiplicateur de dépenses publiques
  - 1.3. Le multiplicateur des impôts
  - 1.4. Le multiplicateur d'un budget équilibré
  - 1.5. Les multiplicateurs budgétaires en économie ouverte
  - 1.6. Les multiplicateurs budgétaires : récapitulatif
  - 1.7. L'effet d'entraînement
2. L'inefficacité des politiques budgétaires selon la théorie classique
3. La monnaie : définition, motifs de détention et nouvelle identité comptable
4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)
5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)
6. La relation inflation-chômage : la courbe de Phillips (théorie keynésienne)

# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.1. La prise en compte du budget de l'État

---

- Keynes  $\rightarrow$  modèle de demande : principe de demande effective ( $OG$  s'adapte à  $DG$ )  
 $\Rightarrow U$  découle de l'insuffisance de  $DG$ .
- $\Rightarrow$  lutte contre  $U \Leftrightarrow$  hausse de  $DG$ .
- Quelles conséquences sur la politique économique ?
  - Inefficacité des politiques structurelles qui visent à restaurer la concurrence sur le marché du travail et à baisser  $w/p$  : on a montré que la flexibilité à la baisse de  $w$  ne permet pas de baisser  $w/p$ .
  - Politiques conjoncturelles qui visent à  $\uparrow DG \rightarrow$  2 types de politiques
    - Politiques budgétaires ( $\rightarrow$  dans cette section)
      - $\uparrow G \Rightarrow \uparrow DG$
      - $\downarrow T \Rightarrow \uparrow C \Rightarrow \uparrow DG$
    - Politique monétaire  $\Rightarrow \downarrow r \Rightarrow \uparrow I \Rightarrow \uparrow DG$  ( $\rightarrow$  section 5).

# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.1. La prise en compte du budget de l'État

Calcul de la demande effective avec budget de l'État

Hypothèses : Distinction entre dépenses privées ( $C + I$ ) et publiques ( $G$ )

Impôt forfaitaire ( $T$ )  $\Rightarrow C = C(Y_d) = cY_d = c(Y - T)$

Il faudrait une  $\bar{\phantom{x}}$  sur  $I$ ,  $G$  et  $T$ , ce qu'on ne fait pas pour alléger l'écriture.

$$OG = DG \Leftrightarrow Y = C(Y_d) + I + G$$

$$\Leftrightarrow (1 - c)Y = -cT + I + G$$

$$\Leftrightarrow Y^* = \frac{1}{1-c} (I + G - cT)$$

demande effective

$$\frac{1}{1-c} = k \leq 1$$

Pour  $c$  donné,  $Y$  varie lorsque  $I$ ,  $G$  ou  $T$  varient.

On suppose  $dI = 0$  (i.e., la dépense d' $I$  reste inchangée).

Quid lorsque  $dG$  ou  $dT$  ?

→ multiplicateurs budgétaires

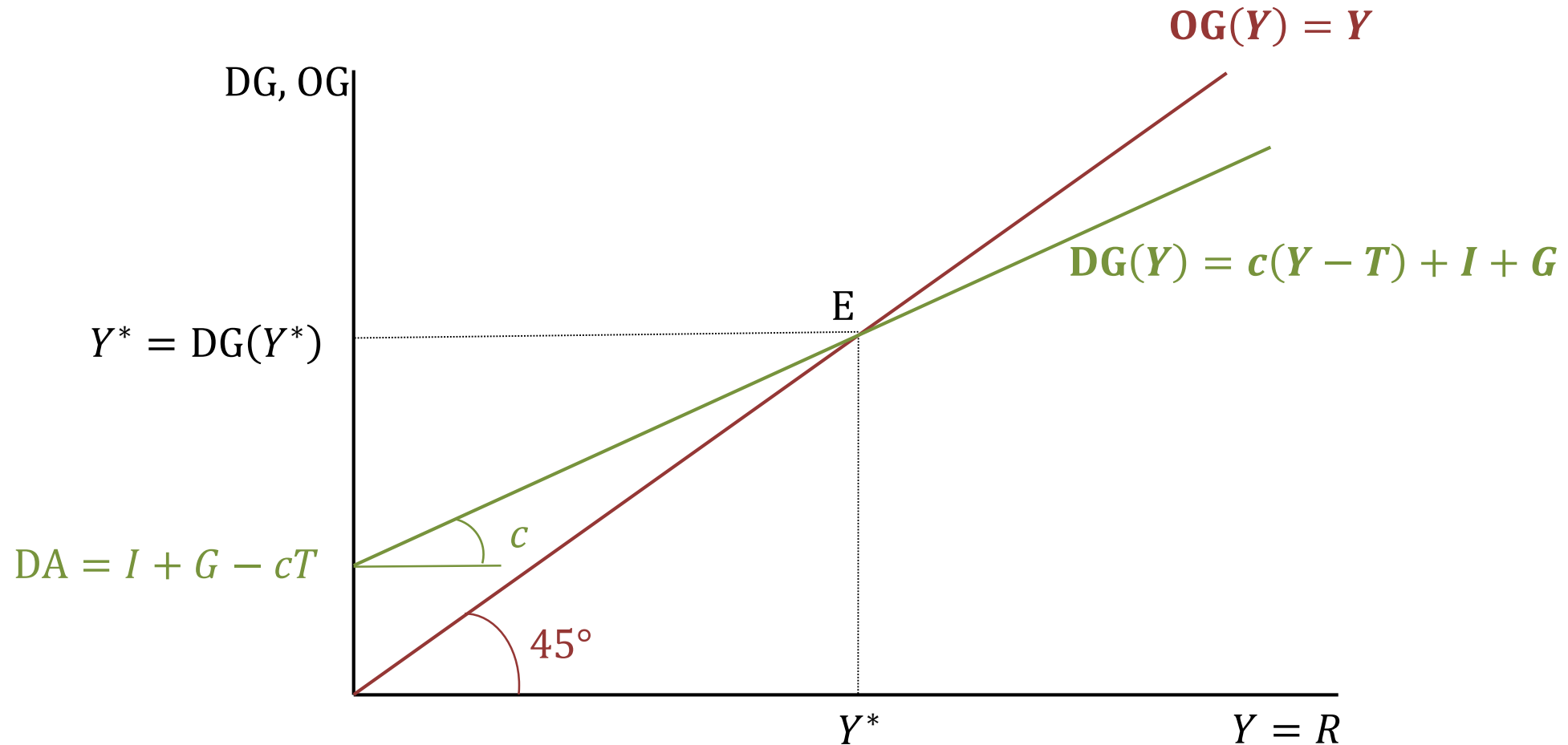
il suffit de calculer la dérivée correspondante...

# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.1. La prise en compte du budget de l'État

$$\mathbf{DG}(Y_d) = \mathbf{c}Y_d + \mathbf{I} + \mathbf{G} \quad \text{où} \quad Y_d = Y - T \quad (T \text{ forfaitaire})$$

$$\mathbf{OG}(Y) = \mathbf{Y}$$



# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.1. La prise en compte du budget de l'État

---

### Exercice 4.1.

On suppose une économie fermée avec État caractérisée notamment par  $C = cY_d$  et  $I = \bar{I}$ ;  $c$  est supposé constant et compris entre 0 et 1. La dépense publique et l'impôt sont supposés forfaitaires.

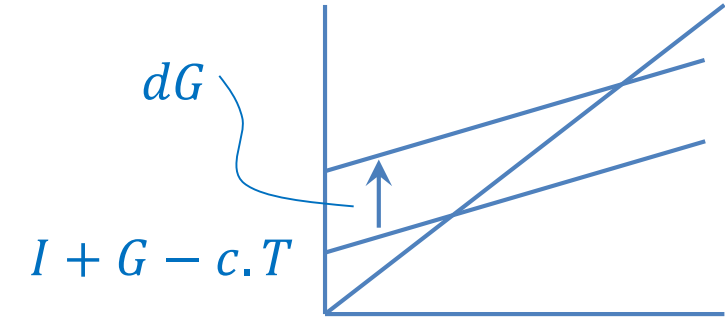
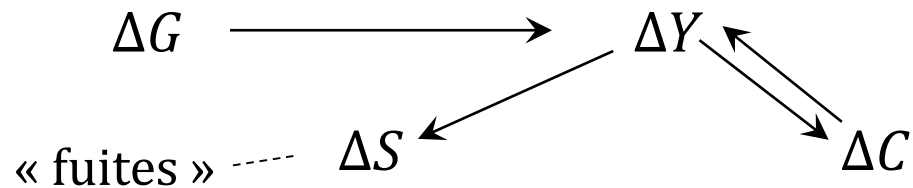
- a. En partant de l'équilibre entre l'offre et la demande globale, calculez la demande effective  $Y^*$ .
- b. En mettant l'indice 0 à toutes les variables (endogènes et exogènes) à la date 0, donnez la demande effective  $Y_0^*$ . Même chose à la date 1 en mettant l'indice 1 à toutes les variables. Calculez ensuite la variation de demande effective  $dY^* = Y_1^* - Y_0^*$ .
- c. Expliquez brièvement la signification du résultat obtenu à la question b.
- d. Déterminez la variation de la demande effective qui résulte d'une variation de la dépense publique en supposant que le montant de l'investissement reste constant (i.e.,  $I_0 = I_1$ ) de même que le montant de l'impôt (i.e.,  $T_0 = T_1$ ).

# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.2. Le multiplicateur de dépenses publiques

$\uparrow G$  (tcepa) : grands travaux, infrastructures, dépenses militaires, recrutement de fonctionnaires...

$$\frac{dY^*}{dG} = \frac{1}{1-c} = k$$



- $dG$  = impulsion initiale mais l'effet "multiplicateur" passe par  $C$ .

$\Delta G$	$\Delta S$	$\Delta C$	$\Delta Y$
100			100
	20	80	80
	16	64	64
			<i>etc.</i>


- Mêmes remarques que pour le multiplicateur d'investissement !!!

# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.2. Le multiplicateur de dépenses publiques

### Le financement des dépenses publiques

$G$  est essentiellement financé par  $T$

- $G - T = 0 \rightarrow$  budget équilibré
  - $G - T < 0 \rightarrow$  excédent budgétaire (CF)  $\Rightarrow$  État prêteur
  - $G - T > 0 \rightarrow$  déficit budgétaire (BF)  $\Rightarrow$  État emprunteur (émission d'obligations)
- 

OAT

### Comment est financé le supplément de dépenses publiques $dG$ ?

- Pas par un supplément d'impôt car on raisonne tcepa : dans  $Y^* = \frac{1}{1-c} (I + G - cT)$ , seul  $G$  varie (on a donc  $dT = 0$ ).
- Cette politique génère un déficit public :  $d(G - T) = dG - dT = dG$
- $dG \Rightarrow dY^* = \frac{1}{1-c} dG \Rightarrow dS = (1 - c)dY_d = (1 - c)(dY^* - dT) = \frac{1-c}{1-c} dG = dG$
- D'où : le déficit public est financé par le supplément d'épargne généré par la hausse du revenu.



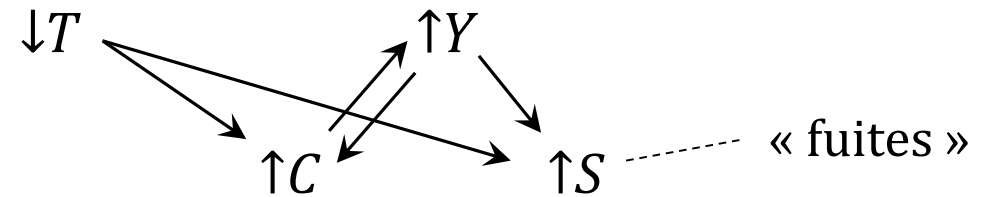
# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.3. Le multiplicateur des impôts

Variante 1. Impôt forfaitaire :  $\downarrow T$  (tcepa)  $\Rightarrow \uparrow Y_d \Rightarrow \uparrow C \dots$

$$\frac{dY^*}{dT} = -\frac{c}{1-c} = -c.k$$

$\Delta T$	$\Delta S$	$\Delta C$	$\Delta Y$
-100			0
	20	80	80
	16	64	64 <i>etc.</i>



Moins efficace que  $\uparrow G$  car « on perd » l'impact direct de  $\uparrow G$  sur la production.

Cette politique génère un déficit public :  $d(G - T) = dG - dT = -dT$

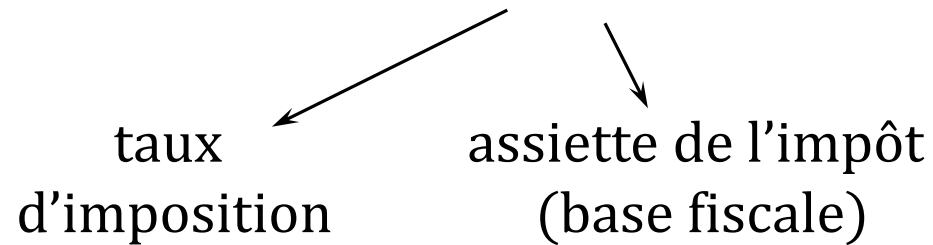
Ce déficit est financé par le supplément d'épargne résultat de l'effet multiplicateur :

$$dS = (1 - c)dY_d = (1 - c)(dY - dT)$$
$$dS = (1 - c) \left( -\frac{c}{1 - c} dT - dT \right) = (1 - c) \frac{-c - 1 + c}{1 - c} dT = -dT$$

# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.3. Le multiplicateur des impôts

Variante 2. Impôt proportionnel :  $T = \tau \cdot Y$



Dans ce cas,  $Y_d = Y - T = (1 - \tau)Y$

$$OG = DG$$

$$\Leftrightarrow Y = c(1 - \tau)Y + I + G$$

$$\Leftrightarrow Y^* = \frac{1}{1 - c(1 - \tau)} (I + G)$$

i.e.  $\Delta\tau$  agit sur le multiplicateur :  $\downarrow\tau \Rightarrow \uparrow k$

# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.4. Le multiplicateur d'un budget équilibré

---

Problème :  $\uparrow G$  ou  $\downarrow T \Rightarrow \uparrow$  déficit budgétaire.

Quid si équilibre budgétaire ?

i.e., si  $\uparrow G$  s'accompagne de  $\uparrow T$  tel que  $G - T$  reste inchangé ?

Hypothèses :  $T$  forfaitaire

$$dT = dG$$

$$\textcircled{dY^*} = \frac{1}{1-c} (-c \cdot dT + dG) = \frac{1-c}{1-c} dG = \textcircled{dG}$$

$\Rightarrow$  multiplicateur = 1

i.e.  $\uparrow G \Rightarrow \uparrow Y$  qui est entièrement reversée à l'État via  $\uparrow T$  ;

aucun impact sur  $C$  ni sur  $S$ .

Conclusion : relance plus efficace lorsque l'État accepte les déficits.

# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.5. Les multiplicateurs en économie ouverte

Équilibre du marché des biens :

$$OG = DG$$

$$Y + IM = C + I + G + X$$

où :  $C = cY_d$   
 $T = T_0$

$$I = I_0$$

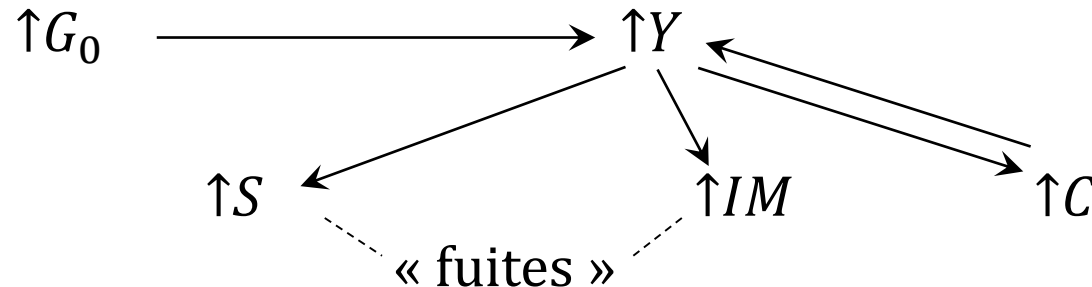
$$G = G_0$$

$$X = X_0$$

$$IM = mY$$

Équilibre :  $Y^* = \frac{1}{1-c+m} (-cT_0 + I_0 + G_0 + X_0)$

Multiplicateur de dépenses publiques :  $\frac{dY^*}{dG_0} = \frac{1}{1-c+m}$

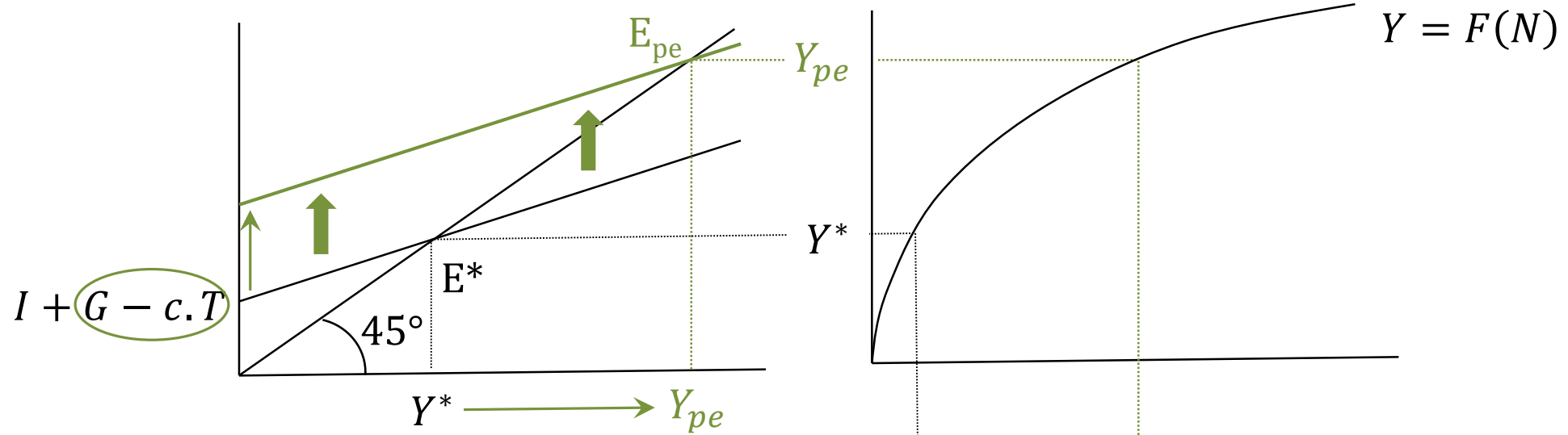


$\uparrow m \Rightarrow \downarrow$  multiplicateur (idem pour les autres multiplicateurs).

Une des principales raisons de la remise en cause des relances keynésiennes à partir des années 1980.

# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

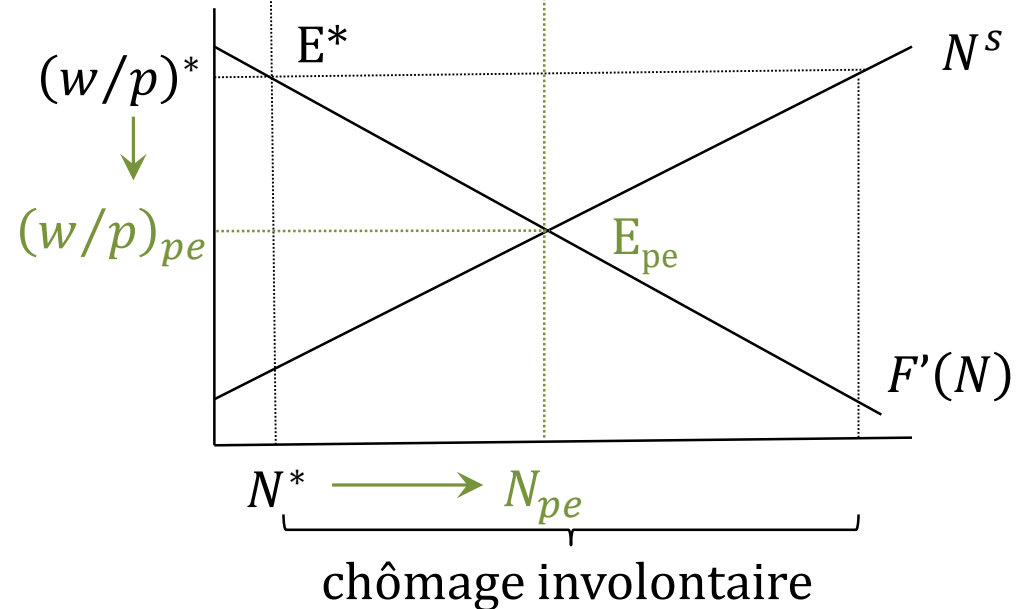
## 1.6. Les multiplicateurs budgétaires : récapitulatif



$\uparrow G$  ou  $\downarrow T \Rightarrow DG$  vers le haut, dans l'idéal,  
jusqu'au plein emploi  
 $\Rightarrow \uparrow Y \Rightarrow \uparrow N, \downarrow U$  et  $\downarrow (w/p)$ .

Rappel :  $\uparrow G$  ou  $\downarrow T =$  choc initial.  
L'effet multiplicateur passe par  $C$  qui  
dépend de  $Y_d$  (pas de  $w/p$ ).

Dans la suite, on verra que la politique  
monétaire vise  $\downarrow r$  et donc  $\uparrow I$ .



# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.6. Les multiplicateurs budgétaires : récapitulatif

### Exercice 4.2.

- a. Sans calcul ni équation, expliquez les mécanismes du multiplicateur des dépenses publiques en supposant une hausse de  $G$ . Précisez l'effet attendu sur l'emploi et le chômage.
- b. En partant de l'équilibre entre l'offre et la demande globale et en supposant que l'impôt est forfaitaire, calculez la demande effective de l'économie,
- c. Déterminez l'impact d'une hausse de la dépense publique sur la production, l'investissement privé, la consommation, l'épargne et le déficit public. Quel mécanisme permet à l'identité comptable entre besoin et capacité de financement de rester vérifiée ?
- d. Même question que c en supposant une baisse du montant de l'impôt forfaitaire  $T$ .
- e. Recalculez la demande effective en supposant que l'impôt est proportionnel au revenu,  $T = \tau Y$ . En déduire si une baisse du taux d'imposition entraîne une baisse ou une hausse de production.
- f. Même question que c en supposant que la hausse de la dépense publique est financée par une hausse de l'impôt forfaitaire d'un même montant.
- g. Applications numériques. En supposant  $c = 0,8$ , calculez successivement l'impact de  $dG = +60$  (question c),  $dT = -100$  (question d) et  $dT = dG = +80$  (question f).
- h. Pour la question e, comparez la valeur du multiplicateur lorsque  $\tau_0 = 0,4$  et  $\tau_1 = 0,3$ .

# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.6. Les multiplicateurs budgétaires : récapitulatif

---

### Exercice 4.3.

- a. Reprenez les questions b et c en supposant en supposant une économie ouverte dans laquelle le montant des exportation est supposé exogène ( $X = \bar{X}$ ) tandis que celui des importations est supposé endogène ( $IM = mY$ ).

N.B. : laissez de côté la question de l'identité entre besoin et capacité de financement.

- b. Faites l'application numérique en supposant  $c = 0,8$ ,  $m = 0,2$  et  $dG = +60$ ,

### Exercice 4.4.

- a. Calculez la demande effective d'une économie fermée avec État dans laquelle  $I = 20$ ,  $G = 90$ ,  $T = 80$  et  $c = 0,75$ .
- b. Selon l'État, l'économie pourrait atteindre le plein emploi au niveau de production  $Y_{pe} = 220$ . Calculez l'augmentation des dépenses publiques nécessaire pour atteindre le plein emploi en supposant  $T$  inchangé. Calculez les conséquences sur le déficit public et sur l'épargne.
- c. Même question en supposant que l'État souhaite atteindre le plein emploi en laissant son déficit inchangé.

# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.6. Les multiplicateurs budgétaires : récapitulatif

---

### Exercice 4.5.

- a. Calculez l'impact théorique d'une hausse de la dépense publique  $dG$  sur le revenu national et sur le revenu disponible des ménages.
- b. Calculez l'impact théorique d'une baisse de l'impôt  $dT$  sur le revenu national et sur le revenu disponible des ménages.
- c. À partir d'un graphique, déterminez l'impact de la baisse de l'impôt sur le salaire réel, l'emploi et le chômage involontaire.
- d. Explicitez les mécanismes économiques qui génèrent la variation de salaire réel constatée graphiquement.
- e. La variation de revenu disponible (calculée en b) et celle du salaire réel (représentée en c) vous paraissent-elles contradictoires ? Expliquez.



# 1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne

## 1.7. L'effet d'entraînement

Les effets multiplicateurs n'ont aucun impact sur l'investissement privé ( $dI = 0$ ).

Pour les keynésiens, la hausse des dépenses publiques peut aussi avoir un effet d'entraînement (*crowding in effect*) sur l'investissement privé.

- Si  $\uparrow G$  améliore les infrastructures d'une économie (transport, sécurité, justice, éducation...),
- alors les éléments objectifs<sup>(1)</sup> dont dépend le taux de rendement des investissements courants anticipé par les entrepreneurs s'améliorent
- $\Rightarrow \uparrow e$
- $\Rightarrow \uparrow I \Rightarrow \uparrow Y$  (effet multiplicateur)  $\Rightarrow \uparrow N$  et  $\downarrow U$ .
- On a donc  $\uparrow G \Rightarrow \uparrow I$  : effet d'entraînement de la dépense publique sur l'investissement privé.

En revanche,  $\downarrow T$  ne génère aucun effet d'entraînement.

<sup>(1)</sup>  $e$  dépend d'éléments objectifs et subjectifs (état de confiance des entrepreneurs). Ici, ce sont les premiers qui jouent.

## CHAPITRE 4. APPROFONDISSEMENTS

1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne
2. L'inefficacité des politiques budgétaires selon la théorie classique
  - 2.1. Modèle d'offre et effet d'éviction
  - 2.2. Offre et demande de fonds prêtables dans une économie avec État
  - 2.3. Hausse de la demande de fonds prêtables et éviction
  - 2.4. Baisse de l'offre de fonds prêtables et éviction
  - 2.5. Conclusion
3. La monnaie : définition, motifs de détention et nouvelle identité comptable
4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)
5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)
6. La relation inflation-chômage : la courbe de Phillips (théorie keynésienne)

## 2. L'inefficacité des politiques budgétaires selon la théorie classique

### 2.1. Modèle d'offre et effet d'éviction

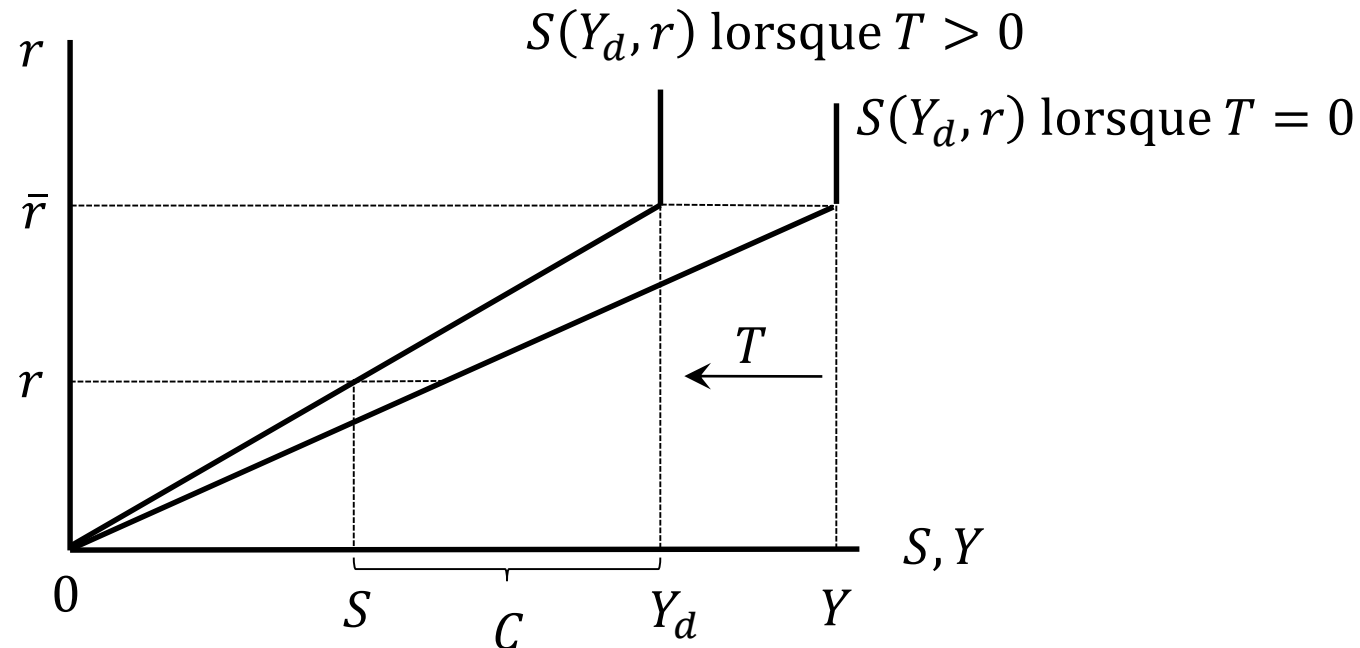
---

- Keynes = modèle de demande :
  - Les entreprises produisent de manière à satisfaire la demande globale  $DG = C + I + G \rightarrow$  principe de demande effective.
  - Multiplicateurs budgétaires : par exemple,  $\uparrow G \Rightarrow \uparrow Y \Rightarrow \uparrow C \Rightarrow \uparrow Y \Rightarrow \uparrow C \Rightarrow \uparrow Y \dots$   
i.e., la production augmente à chaque fois qu'une composante de  $DG$  augmente.
- Théorie classique = modèle d'offre :
  - La production dépend du stock de capital et du niveau d'emploi déterminé sur le marché du travail :  $OG = Y = F(N, \bar{K})$ .
  - $DG$  s'ajuste à  $OG$  grâce à l'ajustement de  $r$  sur le marché des fonds prêtables.
  - Conséquence : pour  $OG$  donné, toute variation d'une composante de  $DG$  est compensée par une variation des autres composantes en sens inverse  $\Rightarrow DG$  ne varie pas.
  - On va montrer que  $\uparrow G$  est toujours compensée par  $\downarrow C + I =$  effet d'éviction.

## 2. L'inefficacité des politiques budgétaires selon la théorie classique

### 2.2. Offre et demande de fonds prêtables dans une économie avec État

- Selon les classiques,  $S = S(Y_d, r)$  où  $Y_d = Y - T$ .
- On suppose que l'impôt est forfaitaire.
- $\uparrow T \Rightarrow \downarrow Y_d \Rightarrow S$  pivote (se rétracte) vers la gauche.

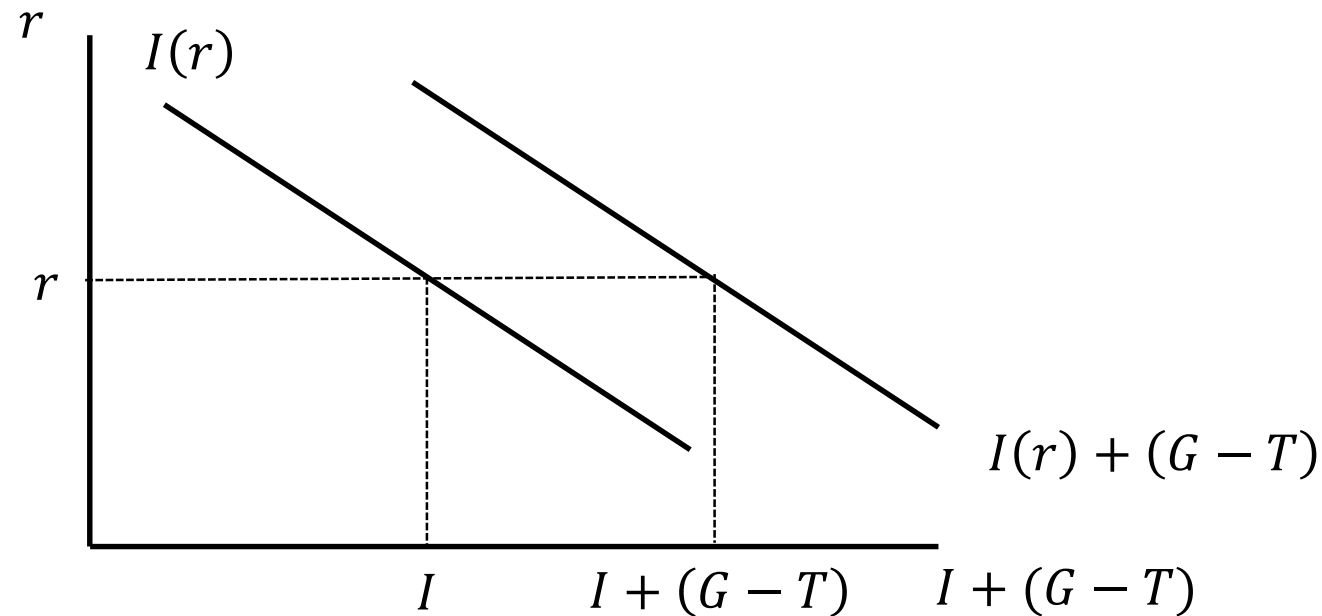


- Pour  $r$  donné,  $C$  et  $S$  baissent.
- On vérifie horizontalement que  $Y \equiv T + C + S$ .

## 2. L'inefficacité des politiques budgétaires selon la théorie classique

### 2.2. Offre et demande de fonds prêtables dans une économie avec État

- Les entreprises font face à un BF  $\Rightarrow$  demande de fonds prêtables :  $I = I(r)$ .  
 $I$  est financé par l'emprunt.
- L'État aussi fait face à un BF lorsque  $G - T > 0$ .  
Ce déficit budgétaire est aussi financé par l'emprunt.  
(On supposera toujours que  $G - T \geq 0$ ).

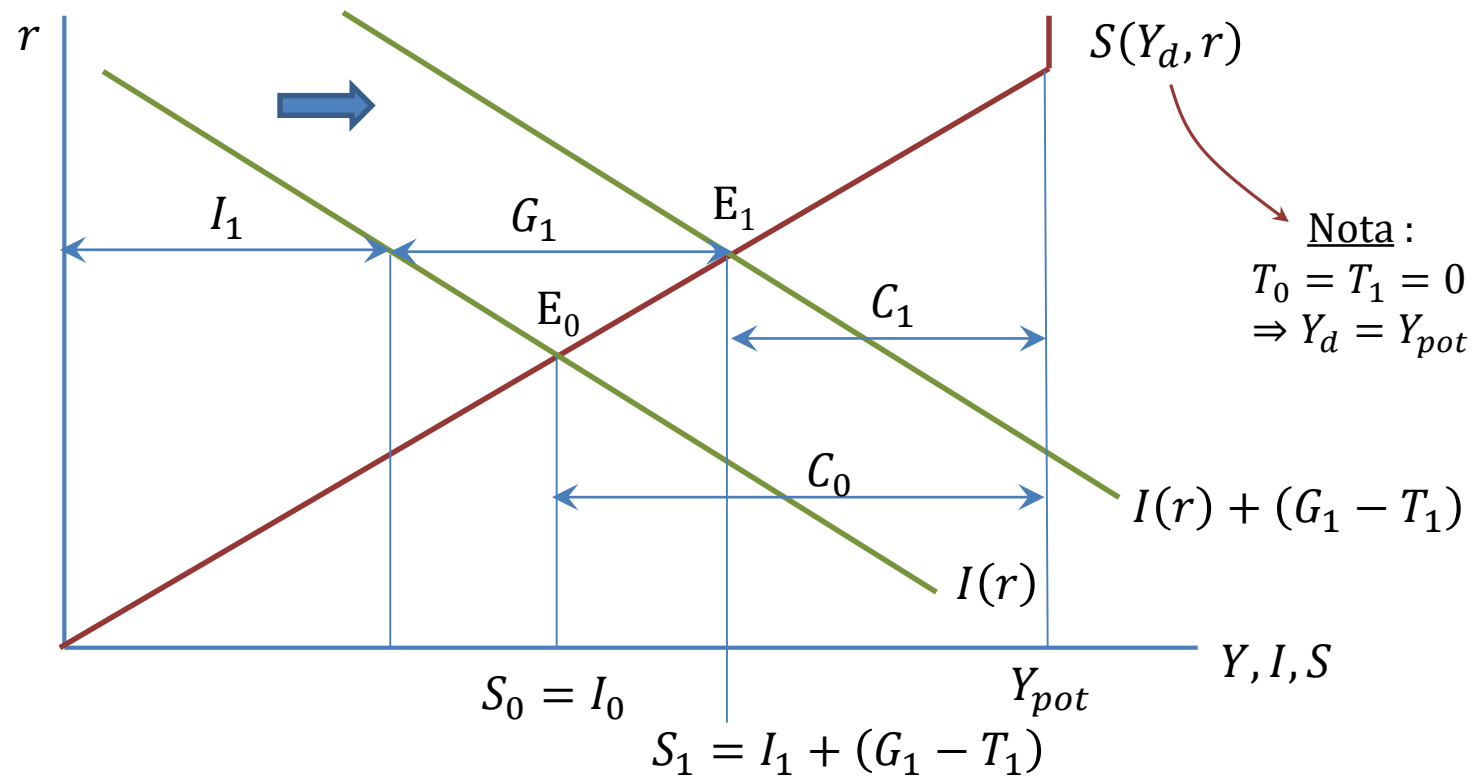


- L'axe horizontal donne la décomposition du BF entre  $I$  et  $G - T$ .

## 2. L'inefficacité des politiques budgétaires selon la théorie classique

### 2.3. Hausse de la demande de fonds prêtables et éviction

- Situation initiale :  $G_0 = T_0 = 0$  et chômage ( $Y = Y_{pot} < Y_{pe}$ ).
- On suppose  $G_1 > 0$  et  $T_1 = 0$ .
- $\uparrow G \Rightarrow \uparrow(G - T) \Rightarrow$  emprunt d'État... en concurrence avec les obligations émises par les entreprises  
 $\Rightarrow$   $\uparrow$  demande de fonds prêtables  
 $\Rightarrow \uparrow r \Rightarrow \uparrow S, \downarrow C$  et  $\downarrow I$   
 $\Rightarrow DG$  inchangée (éviction totale).

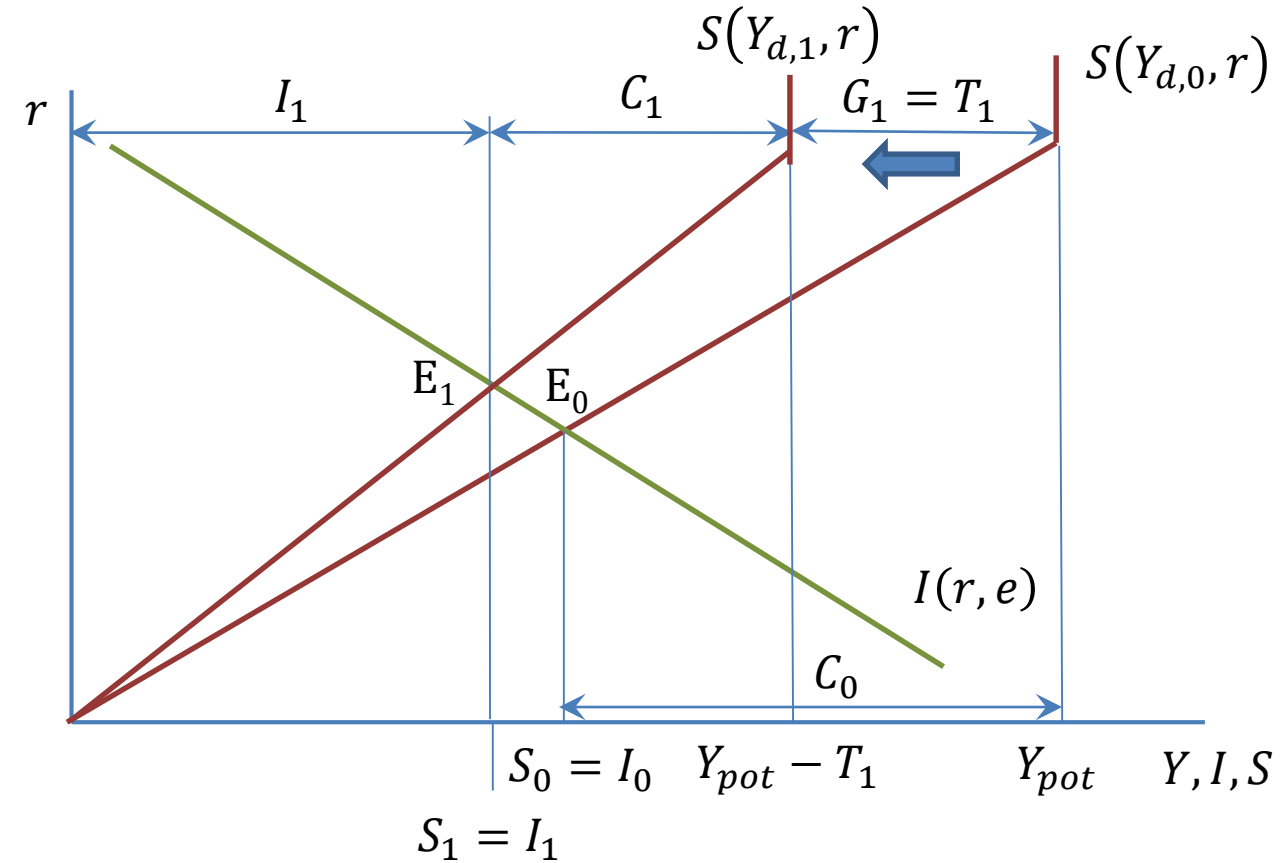


- Le PIB ( $OG$ ) reste donné par  $Y_{pot}$  et  $DG$  s'ajuste à  $OG$ .
- En abscisse, on vérifie à chaque date :  $Y_{pot} = C + I + G = T + C + S$   
et donc :  $S = I + (G - T)$ .

## 2. L'inefficacité des politiques budgétaires selon la théorie classique

### 2.4. Baisse de l'offre de fonds prêtables et éviction

- Situation initiale :  $G_0 = T_0 = 0$  et chômage ( $Y = Y_{pot} < Y_{pe}$ ).
- On suppose  $G_1 > 0$  et  $T_1 = G_1$  ( $\Rightarrow Y_{d,1} = Y_{pot} - T_1$ ).
- $\uparrow G = \uparrow T \Rightarrow$  la dépense publique est financée par l'impôt  $\Rightarrow$  ↓ offre de fonds prêtables  
 $\Rightarrow \uparrow r \Rightarrow$ 
  - $\downarrow I$  car  $r \uparrow$ ,
  - $\downarrow C$  (et  $\downarrow S$ ) car  $Y_d \downarrow$ . $\Rightarrow$  éviction totale.



- Le PIB ( $OG$ ) reste donné par  $Y_{pot}$  et  $DG$  s'ajuste à  $OG$ .
- En abscisse, on vérifie à chaque date :  $Y_{pot} = C + I + G = T + C + S$   
et donc :  $S = I + (G - T)$ .

## 2. L'inefficacité des politiques budgétaires selon la théorie classique

### 2.5. Conclusion

---

- Keynes :
  - Pas de problème de financement  $\uparrow G$  car  $\uparrow G \Rightarrow \uparrow Y$  (effet multiplicateur)  $\Rightarrow \uparrow S$ .
  - CF s'ajuste à BF grâce à l'ajustement du revenu  $Y$ .
- Théorie classique :
  - Effet d'éviction car  $\uparrow G \Rightarrow$  problème de financement  $\Rightarrow \uparrow r \Rightarrow \downarrow C + I$ .
  - Dans tous les cas,  $DG$  s'ajuste à  $OG$  !!!  
 $\Rightarrow$  pas d'effet sur  $Y_t$ ,  $N_t$  ou  $U_t$  pour la période *courante* ( $t$ ).
  - Mais effet négatif sur la croissance économique (périodes *futures*)  
car  $\downarrow I_t \Rightarrow$  la hausse de  $K$  est plus faible en  $t + 1$ ,  $t + 2 \dots$   
 $\Rightarrow$  effet défavorable sur  $Y_{t+1}$ ,  $Y_{t+2} \dots$   
et donc aussi sur  $N_{t+1}$ ,  $N_{t+2} \dots$   
et sur  $U_{t+1}$ ,  $U_{t+2} \dots$



## 2. L'inefficacité des politiques budgétaires selon la théorie classique

### 2.5. Conclusion

---

#### Exercice 4.6

On suppose une économie fermée avec État dans laquelle il y a du chômage ( $N^\# < N_{pe}$  et  $Y^\# < Y_{pe}$ ). Analysez l'impact d'une hausse de la dépense publique  $G$  pour un montant d'impôt. Pensez à vérifier a posteriori le respect de l'identité entre CF et BF.

- Quel est l'effet de cette politique sur le déficit public ?
- À partir d'une analyse graphique, déterminez les conséquences de cette politique sur la production et le marché du travail selon la théorie keynésienne.
- Même chose selon la théorie classique après avoir justifié que l'analyse peut se centrer sur la représentation graphique du seul marché des fonds prêtables.
- Commentez vos résultats.

#### Exercice 4.7

Même exercice en supposant que l'État finance la hausse de  $G$  par une hausse de l'impôt forfaitaire  $T$  d'un même montant. Pensez à vérifier le respect de l'identité entre CF et BF. Concernant la question b, expliquez pourquoi il n'est pas utile de refaire le graphique.

## CHAPITRE 4. APPROFONDISSEMENTS

1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne
2. L'inefficacité des politiques budgétaires selon la théorie classique
3. La monnaie : définition, motifs de détention et nouvelle identité comptable
  - 3.1. Définition de la monnaie par ses fonctions
  - 3.2. Motifs de détention de monnaie
  - 3.3. L'identité comptable sur le marché de la monnaie
4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)
5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)
6. La relation inflation-chômage : la courbe de Phillips (théorie keynésienne)

### 3. La monnaie : définition, motifs de détention et nouvelle identité comptable

#### 3.1. Définition de la monnaie par ses fonctions

---

Très nombreux supports : coquillages, métaux précieux, pièces et billets (monnaie fiduciaire), écriture (monnaie scripturale)... ⇒ impossible de la définir par sa forme ⇒ on la définit par ses fonctions. On distingue trois fonctions de la monnaie :

1. Unité de compte : la monnaie permet d'exprimer tous les prix dans la même unité (€, \$...). C'est un étalon de mesure qui permet de comparer facilement les prix des biens, d'agréger des ensembles hétérogènes (ex : le PIB Y), etc.
2. Instrument d'échange : en l'absence de monnaie, les échanges passent par le troc, ce qui limite fortement les possibilités d'échange (pour vendre A contre B, il faut trouver quelqu'un qui désire vendre B contre A). La monnaie utilisée comme moyen de paiement, en facilitant les échanges, permet de les multiplier.
3. Réserve de valeur : la monnaie conserve sa valeur nominale au cours du temps (mais sa valeur réelle, i.e. son pouvoir d'achat, change en fonction de l'inflation). Elle permet donc de transférer du pouvoir d'achat, i.e. d'acheter un bien demain plutôt qu'aujourd'hui. C'est cette fonction qui est mobilisée lorsque les agents thésaurisent.

### 3. La monnaie : définition, motifs de détention et nouvelle identité comptable

#### 3.2. Motifs de détention de monnaie

---

Les fonctions 2 et 3 peuvent justifier que les agents économiques souhaitent détenir de la monnaie. La monnaie peut alors être demandée pour :

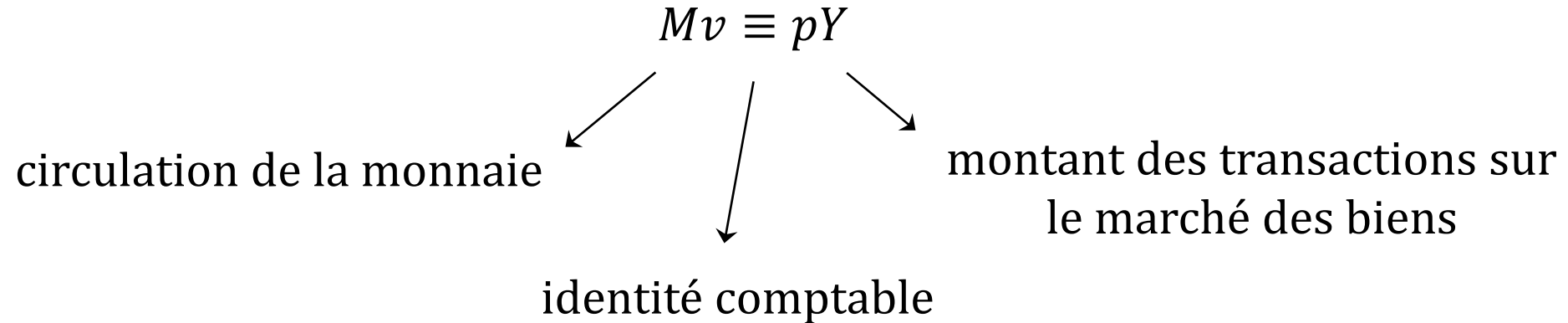
2. Un motif de transactions sur le marché des biens (dépenses de consommation ou d'investissement).
  - 3.a. Un motif de précaution : les agents conservent de la monnaie pour se prémunir contre l'incertitude (notamment sur le marché financier).
  - 3.b. Un motif de spéculation : les épargnants conservent de la monnaie en attendant le bon moment pour la placer sur le marché financier (achat d'actions ou d'obligations).
- Le motif de transactions est pris en compte dans toutes les théories.
  - Les motifs de précaution et de spéculation sont pris en compte par la théorie keynésienne mais pas par la théorie classique.

En effet, la théorie classique suppose que toute la monnaie est utilisée dans les transactions sur le marché des biens, même la monnaie que les ménages épargnent et qu'ils prêtent aux entreprises et à l'État via le marché des fonds prêtables.

### 3. La monnaie : définition, motifs de détention et nouvelle identité comptable

#### 3.3. L'identité comptable sur le marché de la monnaie

Où que ce soit, à chaque période → identité comptable :



- $v = 1 \Rightarrow M = 100$  permet de réaliser  $pY = 100$
- $v = 10 \Rightarrow M = 10$  permet de réaliser  $pY = 100$
- $\frac{1}{v}$  = quantité de monnaie nécessaire pour réaliser 1€ de transactions au cours de la période
- pour réaliser 100€ de transactions, il faut  $\frac{100}{v}$ € de monnaie.

### 3. La monnaie : définition, motifs de détention et nouvelle identité comptable

#### 3.3. L'identité comptable sur le marché de la monnaie

---

$$Mv \equiv pY$$

Une identité comptable est toujours vérifiée (pour les classiques comme pour les keynésiens...) !

Par exemple, supposons  $\uparrow M$  exogène. Les conséquences possibles sont :

- $\downarrow M$
- $\downarrow v$
- $\uparrow p$  (i.e. inflation :  $\hat{p} = dp/p > 0$ )
- $\uparrow Y$
- Ou toute combinaison de ces différents effets pourvu que  $Mv \equiv pY$  soit préservé.

Ce qui change d'une théorie à l'autre : les hypothèses quant à la détermination (endogène ou exogène) de chaque variable.

## CHAPITRE 4. APPROFONDISSEMENTS

1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne
2. L'inefficacité des politiques budgétaires selon la théorie classique
3. La monnaie : définition, motifs de détention et nouvelle identité comptable
4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)
  - 4.1. L'équilibre du marché de la monnaie
  - 4.2. L'inefficacité de la politique monétaire
  - 4.3. Les conséquences de l'inflation
  - 4.4. Exercices
5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)
6. La relation inflation-chômage : la courbe de Phillips (théorie keynésienne)

## 4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)

### 4.1. L'équilibre du marché de la monnaie

- Demande de monnaie des agents (ménages, entreprises, État) :
  - Uniquement un motif de transactions. Pas de motif de précaution ni de spéculation.
  - Même lorsque les ménages épargnent → ils perçoivent (salaires + profits) la totalité du revenu national en valeur  $pY$  :
    - ils en consomment une partie (= motif de transactions).
    - ils paient  $T$  qui permet à l'État de financer une partie de  $G$  (= transactions).
    - ils épargnent (= pas de transaction sur le marché des biens) mais ne thésaurisent pas  $\Rightarrow S$  est prêtée (marché des fonds prêtables) aux agents qui ont besoin de monnaie pour effectuer des transactions sur le marché des biens ( $I$  et  $G - T$ ).
  - $\Rightarrow$  les agents ont besoin d'avoir la quantité de monnaie nécessaire pour réaliser le montant de transactions  $pY$  :  $M^d = \frac{pY}{v}$ .
- Hypothèses :
  - $Y = Y_{pot}$  déterminé par  $N_{pot}$  et la fonction de production  $Y_{pot} = F(N_{pot}, \bar{K})$   
→ exogène lorsqu'on s'intéresse au marché de la monnaie.
  - $v = \bar{v}$  : paramètre exogène.



## 4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)

### 4.1. L'équilibre du marché de la monnaie

- Demande de monnaie des agents :  $M^d = \frac{pY_{pot}}{\bar{v}}$
- Offre de monnaie = création de monnaie par la banque centrale (BC).  
Supposée exogène :  $M^s = \bar{M}$ .
- Équilibre du marché de la monnaie :

$$M^s = M^d \Leftrightarrow \bar{M} = \frac{pY_{pot}}{\bar{v}} \Leftrightarrow p = \frac{\bar{M}\bar{v}}{Y_{pot}}$$

⇒ le marché de la monnaie s'équilibre par l'ajustement endogène de  $p$ .

i.e. pour  $\bar{v}$  donné,  $p$  s'ajuste pour que la monnaie disponible dans l'économie ( $\bar{M}$ ) permette de réaliser les échanges  $pY_{pot}$ .

Exemple :  $\bar{v} = 1, Y_{pot} = 100 \rightarrow \bar{M} = 100 \Rightarrow p = 1$   
 $\bar{M} = 120 \Rightarrow p = 1,2.$

## 4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)

### 4.2. L'inefficacité de la politique monétaire

- Supposons  $\bar{v} = 1$ ,  $Y_{pot} = 100$  et  $\bar{M} = 100$ . Il en résulte  $p = 1$ .
- Quid si création monétaire plus élevée ?  $\bar{M} = 120 \Rightarrow$  les agents ont plus de monnaie<sup>(1)</sup>  $\Rightarrow$  ils veulent acheter plus de biens (mécanisme de demande), mais l'offre est inchangée ( $Y_{pot} = 100$ )  $\Rightarrow \uparrow p$  qui passe de 1 à 1,2.
- $\bar{M}$  faible  $\Rightarrow p$  faible ;  $\bar{M}$  élevé  $\Rightarrow p$  élevé.
- Quid lorsqu'on compare le rythme de création monétaire au cours du temps (en % :  $\hat{\bar{M}}$ ) avec la croissance économique ?
  - $\hat{\bar{M}} = \hat{Y}_{pot} \Rightarrow p$  reste inchangé  $\Rightarrow$  pas d'inflation :  $\hat{p} = 0$ .
  - $\hat{\bar{M}} > \hat{Y}_{pot} \Rightarrow \uparrow p \Rightarrow$  l'inflation est d'origine monétaire :  $\hat{p} > 0$ .
  - $\hat{\bar{M}} < \hat{Y}_{pot} \Rightarrow \downarrow p \Rightarrow$  déflation :  $\hat{p} < 0$ .
- C'est la théorie quantitative de la monnaie (TQM).
- L'identité  $Mv \equiv pY$  est préservée par l'ajustement de  $p$  car  $M$ ,  $v$  et  $Y$  sont exogènes.  $\uparrow M \Rightarrow \uparrow p$ .

## 4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)

### 4.2. L'inefficacité de la politique monétaire

- La monnaie est neutre :  $\bar{M}$  n'a aucun impact sur  $Y_{pot}$ ,  $N_{pot}$  et  $U$   
 $\hat{\bar{M}}$  n'a aucun impact  $\hat{Y}_{pot}$ ,  $\hat{N}_{pot}$  et  $\hat{U}$ .
- La création monétaire affecte uniquement le niveau des prix et l'inflation  
n'a aucun impact sur la sphère réelle ( $N, U, Y, r, C, I \dots$ ).
- La politique monétaire ne permet pas de relancer l'activité et de lutter contre le chômage : elle est inefficace !
- Pour lutter contre l'inflation, la BC doit créer la monnaie au rythme de la croissance économique ( $\hat{\bar{M}} = \hat{Y}_{pot}$ ).
- Le bouclage macro du chapitre 2 n'est pas modifié !

Aux 7 étapes du bouclage classique, on peut ajouter :

8. La création monétaire détermine le niveau des prix ( $p = \bar{M}\bar{v}/Y_{pot}$ ) et l'inflation  $\hat{p}$ .

On peut en déduire :  $w = p \left( \frac{w}{p} \right)_{pot}$  et  $i^* = r^* + \hat{p}$ .

## 4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)

### 4.3. Les conséquences de l'inflation

---

TQM  $\Rightarrow$  monnaie *neutre*  $\Rightarrow \hat{M}, \hat{p}, p$  n'ont aucun impact sur l'économie réelle.

$\Rightarrow$  Les auteurs classiques devraient être indifférent à la création monétaire et à l'inflation.

Ce n'est pas le cas : ils la jugent néfaste pour des raisons qui n'apparaissent pas dans cette version très simple de leur modèle théorique.

Quelles sont les conséquences négatives de l'inflation ?

- Perturbe les décisions de production :  $\hat{p}$  élevé  $\Rightarrow p_i, p_j \dots$  varient à des rythmes différents  $\Rightarrow$  problème d'« extraction du signal » pour les producteurs. L'entrepreneur  $i$  constate  $\uparrow p_i$  mais ne sait pas si  $\uparrow p_i / p_j$  ( $\Rightarrow \uparrow$  production) ou  $\uparrow \hat{p}$  ( $\Rightarrow$  production inchangée)  $\Rightarrow$  décisions sous-optimales  $\Rightarrow$  économie moins efficiente qui produit moins de richesses qu'elle pourrait.

« Les informations émanant du système des prix sont brouillées par le vacarme engendré par l'inflation » (Friedman, 1977).

## 4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)

### 4.3. Les conséquences de l'inflation

---

- Redistribution du revenu et de la richesse :  $\hat{p}$  élevé  $\Rightarrow$  aucun problème si tous les prix et revenus  $\uparrow$  au même rythme. Mais ce n'est pas le cas  $\Rightarrow$  des agents y gagnent, d'autres y perdent.
  - Délais d'ajustement des salaires, retraites, minima sociaux...
  - Si  $i$  variable,  $i$  s'ajuste à  $\hat{p} \Rightarrow r (= i - \hat{p})$  inchangé.  
Mais le plus souvent,  $i$  fixe  $\Rightarrow \downarrow r$  lorsque  $\hat{p} \uparrow \Rightarrow$  favorise les emprunteurs ( $\downarrow$  coût réel de l'emprunt) au détriment des créanciers ( $\downarrow$  du pouvoir d'achat des intérêts perçus)  $\Rightarrow$  les créanciers (banques, riches épargnants...) sont opposés à l'inflation.
  - Certains actifs (monnaie...) perdent une partie de la valeur.
- Changes flexibles : le taux de change s'ajuste pour absorber les différentiels d'inflation.  
Mais, changes fixes ou monnaie unique, différentiels d'inflation  $\Rightarrow$  différentiels de compétitivité-prix :  $\uparrow \hat{p} \Rightarrow \downarrow (X - IM)$ .

## 4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)

### 4.3. Les conséquences de l'inflation

- Perte de confiance dans la monnaie  $\Rightarrow$  elle n'est plus neutre.

$\hat{p}$  élevé  $\Rightarrow$  se débarrasser de la monnaie  $\Rightarrow$   
 $\uparrow$  transactions  $\Rightarrow \uparrow v \Rightarrow \uparrow \hat{p} \Rightarrow \uparrow v \Rightarrow$  phénomène  
auto-entretenu qui peut dégénérer en  
hyperinflation :

- Allemagne, 1923 :  $\hat{p} = 3,25 \times 10^6 \%$
- Vénézuéla, 2018 :  $\hat{p} = 1,3 \text{ M}^\circ \%$ .

Dès lors, la monnaie brûle les mains  
(*patate chaude*)  $\rightarrow$  coût d'utilisation  
trop élevé  $\Rightarrow$  monnaies étrangères,  
troc... et, parallèlement,  $\downarrow Y$  réel.

$\Rightarrow$  la monnaie n'est plus neutre.

#### INFLATION ALLEMANDE Évolution du prix du ticket de tram en deutscheMarks (1914-1923)

1.8.1914	0,1 DM
1.1.1920	0,3 DM
1.3.1922	2 DM
23.9.1922	10 DM
17.1.1923	100 DM
20.6.1923	1000 DM
18.9.1923	2 millions de DM
10.10.1923	10 millions de DM
27.10.1923	1,5 milliard de DM
5.11.1923	10 milliards de DM
22.11.1923	150 milliards de DM

Source : Musée des transports de Dresde.

## 4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)

### 4.4. Exercices

#### Exercice 4.8.

- a. Quelles hypothèses font les classiques quant à la demande de monnaie des agents ? Donnez la formule mathématique de cette fonction.
- b. Après avoir spécifié l'offre de monnaie, déterminez formellement l'équilibre du marché de la monnaie.
- c. On suppose  $\bar{v} = 10$  et  $Y_{pot} = 100$ . Déterminez le niveau des prix si  $\bar{M} = 10$  puis si  $\bar{M} = 20$ .
- d. On suppose  $\bar{v} = 10$  et une croissance économique régulière au taux  $\hat{Y}_{pot} = 3\%$ . Déterminez le taux d'inflation  $\hat{p}$  au pourcent près lorsque le rythme de création monétaire est  $\hat{M} = 3\%$ .  
Même chose lorsque  $\hat{M} = 5\%$  puis lorsque  $\hat{M} = 0\%$ .
- e. Partant de ce qui précède, expliquez pourquoi la monnaie est dite « neutre » selon la théorie quantitative de la monnaie.
- f. Quelles conséquences en tirent les classiques quant à la politique monétaire ?
- g. Reprendre l'analyse graphique du bouclage classique au plein emploi et analysez les conséquences d'une relance monétaire sur le salaire réel, l'emploi, la production, le taux d'intérêt réel et enfin sur la consommation et l'investissement.
- h. Sans développer, donnez 3 raisons pour lesquelles la monnaie n'est finalement pas neutre selon les classiques.

## 4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)

### 4.4. Exercices

#### Exercice 4.9.

Dans le cadre classique, on suppose connus les éléments suivants :

Fonction de production :  $Y = 40N^{0,5}$

Offre de travail :  $N^s = \frac{\left(\frac{w}{P}\right)^2}{25}$

Demande de travail :  $N^d = \frac{400}{\left(\frac{w}{P}\right)^2}$

Masse monétaire :  $\bar{M} = 40$

Vitesse de circulation :  $\bar{v} = 4$

Investissement :  $I = 30 - 2r$

Épargne :  $S = 4r$

- Déterminez les valeurs d'équilibre du modèle.
- La situation ci-dessus étant prise comme référence, que se passe-t-il si le montant de la masse monétaire double, toutes choses égales par ailleurs ?
- Même chose si la baisse du taux de rendement anticipé sur les investissements courants se traduit par un choc sur la dépense d'investissement :  $I = 24 - 2r$ .
- Quelles conséquences aurait la fixation d'un taux de salaire réel minimum à  $\frac{w}{p} = 11$  ?



## CHAPITRE 4. APPROFONDISSEMENTS

1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne
2. L'inefficacité des politiques budgétaires selon la théorie classique
3. La monnaie : définition, motifs de détention et nouvelle identité comptable
4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)
5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)
  - 5.1. La rationalité du comportement de thésaurisation
  - 5.2. Le rôle de l'incertitude
  - 5.3. L'effet balançoire
  - 5.4. La détermination du taux d'intérêt par la préférence pour la liquidité
  - 5.5. Les effets espérés de la politique monétaire
  - 5.6. Les limites de la politique monétaire : incertitude et trappe à liquidité
  - 5.7. Exercices
6. La relation inflation-chômage : la courbe de Phillips (théorie keynésienne)

## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.1. La rationalité du comportement de thésaurisation

---

- Revenu national  $Y$  entièrement reversé aux ménages  $Y \equiv R \equiv W + \Pi$ .
- Les ménages paient l'impôt  $T$ .
- Puis ils répartissent  $Y_d = Y - T$  entre consommation et épargne.
- Néoclassiques : pas rationnel de thésauriser car l'épargne thésaurisée ne rapporte rien  $\Rightarrow$  toute l'épargne est prêtée (offre de fonds prêtables :  $S = S(Y_d, r)$ )  $\Rightarrow$ 
  - Le seul motif de détention de monnaie concerne les transactions (sur le marché des biens).
  - L'arbitrage entre  $C$  et  $S$  dépend de  $r$ .
  - $r$  est déterminé sur le marché des fonds prêtables par confrontation de l'offre ( $S$ ) et de la demande ( $I + (G - T)$ ).
  - $\Rightarrow$  Marché de flux où se rencontrent la CF et le BF courants  $\Rightarrow$  émission d'obligations neuves par les entreprises et l'État = marché financier primaire.
- Keynes avance plusieurs arguments pour critiquer cette analyse.

## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.1. La rationalité du comportement de thésaurisation

---

#### Keynes

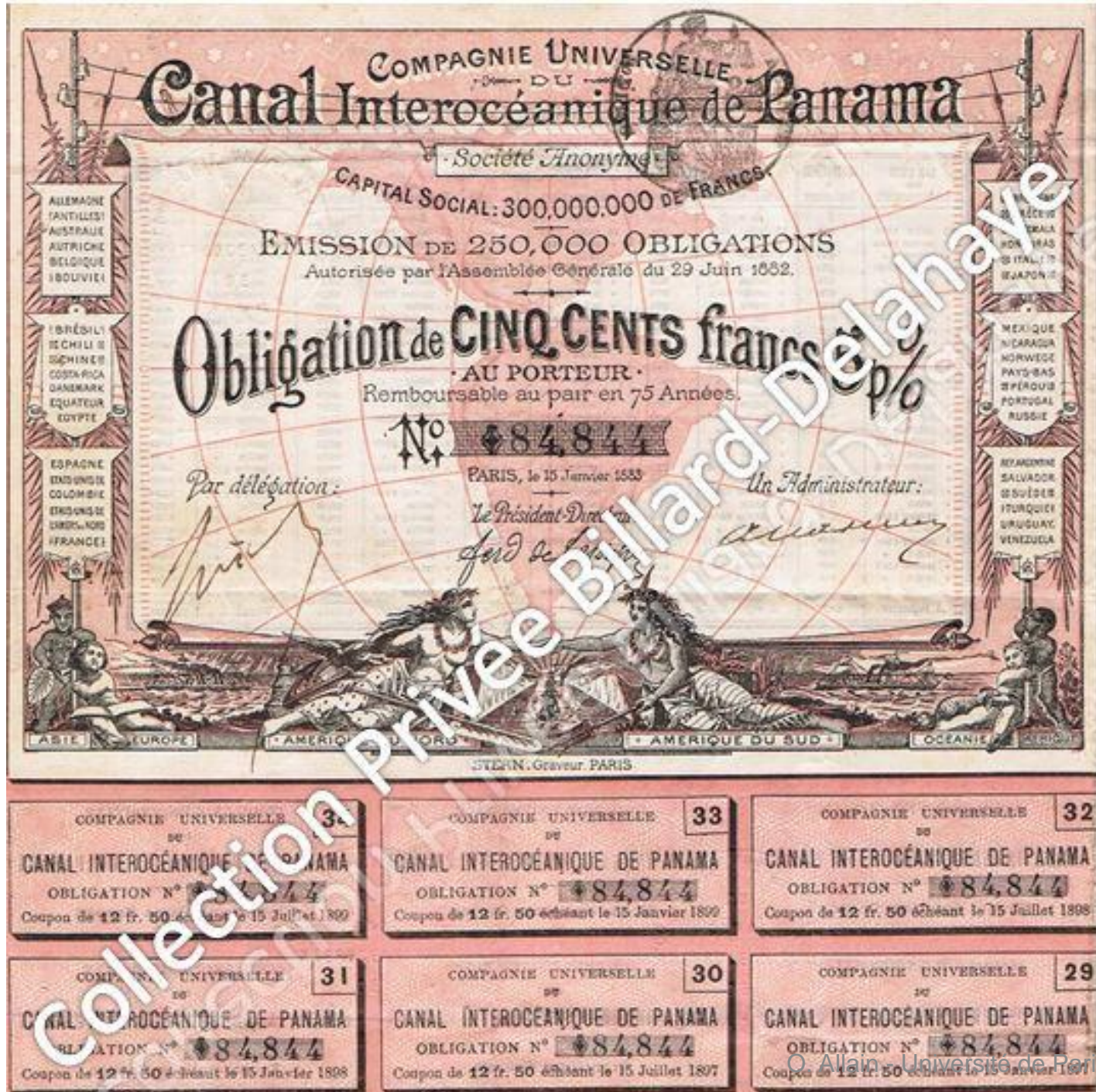
- Marché financier = surtout un marché secondaire : les épargnants s'échangent des titres d'occasion  $\Rightarrow$  marché de stock.
- Seule une fraction des échanges concerne les obligations neuves (le financement de l'économie).
- Par ailleurs,  $S$  ne dépend pas de  $r$  mais uniquement de  $Y_d$  :  $S = (1 - c)Y_d$ .
- On n'a pas encore analysé ce que les ménages font de cette épargne  $\rightarrow$  il existe de nombreuses possibilités (choix de portefeuille) :
  - Actifs immobiliers qui rapportent un loyer.
  - Actif mobiliers : actions qui rapportent des dividendes ; obligations qui rapportent un intérêt ; etc.
  - Épargne thésaurisée (monnaie) qui ne rapporte rien.
- $\Rightarrow$  Peut-il être rationnel de thésauriser ? Réponse positive selon Keynes.

## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.1. La rationalité du comportement de thésaurisation

---

- L'épargne thésaurisée (monnaie) a :
  - un inconvénient : ne rapporte rien,
  - un avantage : l'actif le plus liquide → les transactions sont effectuées en monnaie.
- Les autres actifs ont :
  - un avantage : ils rapportent des revenus (loyers, dividendes, intérêts),
  - un inconvénient : ils ne sont pas liquides → ils ne permettent pas d'effectuer des transactions ⇒ ils doivent auparavant être revendus, i.e. retransformés en monnaie, en liquidités.
- ⇒ L'épargnant qui achète un actif supporte un risque de liquidité : celui de faire une moins-value lorsqu'il revend l'actif.
- ⇒ L'épargnant rationnel thésaurise lorsqu'il ne veut pas supporter ce risque de liquidité. Dans ce cas :
  - il conserve des encaisses spéculatives ou oisives.
  - il détient de la monnaie pour motif de précaution ou de spéculation.



Pour simplifier, on suppose qu'il n'existe que deux types d'actifs :

- La monnaie
- Les obligations

### Exemple d'obligation

Capital : 500 Fr

Échéance : 75 ans

Intérêt : 25 Fr

$$r = 2 \times \frac{12,50}{75} = 5\%$$

car intérêts versés en deux fois (janvier et en juillet).



## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.2. Le rôle de l'incertitude

---

La notion d'incertitude joue un rôle central dans la théorie keynésienne.

- Il y a des décisions qui relient la période courante et la période future... mais personne ne connaît le futur  $\Rightarrow$  ces décisions reposent sur l'état de confiance.
- Cf. le comportement d'investissement des entrepreneurs : le taux de rendement anticipé ( $e$ ) dépend d'éléments objectifs et subjectifs  $\rightarrow$  éléments subjectifs = l'état de confiance des entrepreneurs vis-à-vis du futur (optimisme ou pessimisme).
- Même type d'analyse concernant les épargnants :
  - Les optimistes pensent que la croissance économique va accélérer et que les risques de faillites des entreprises seront plus faibles.
  - Les pessimistes pensent l'inverse.
  - Et puis il y a les incertains qui n'anticipent ni l'accélération ni le ralentissement de la croissance (ils n'anticipent rien ; ils ne savent pas 'il faut être optimiste ou pessimiste).
- Rappel : lien entre état de confiance et comportement mimétique (esprits animaux) !

## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.3. L'effet balançoire

---

En  $t = 0$ , Monsieur X achète 1 obligation :

$\psi_0 = 500 \text{ Fr}$  → le cours initial de l'obligation

intérêt = 25 Fr/an  $\Rightarrow r_0 = \frac{25}{500} = 5\%$

En  $t = 1$ , il veut la revendre :

$\psi_1 = 400 \text{ Fr}$

intérêt = 25 Fr/an  $\Rightarrow r_1 = \frac{25}{400} = 6,25\%$

$\Rightarrow \psi$  et  $r$  varient en sens inverse : effet balançoire entre le cours des obligations et le taux d'intérêt.

X réalise une moins-value de 100 Fr.

Remarque : une obligation peut avoir une échéance (10 ans, 15 ans...) mais peut aussi être perpétuelle.

## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.4. La détermination du taux d'intérêt par la préférence pour la liquidité

---

#### Le marché financier (marché obligataire)

- Demande de titres (= offre de monnaie) émane des épargnants.
- Offre de titres (= demande de monnaie) émane :  
des entreprises et de l'État,  
surtout des épargnants lorsqu'ils revendent leurs obligations.
- i.e., le marché financier est un marché de stock (marché primaire et secondaire, obligations neuves et « d'occasion »)
- Offreurs et demandeurs diffèrent par leurs anticipations.
- Or, incertitude : les agents ne connaissent l'avenir  $\Rightarrow$  incertitude sur la croissance économique, sur les risques de faillite, sur les évolutions de  $\psi$  et de  $r$ , etc.
- $\Rightarrow$  L'équilibre dépend de l'état de confiance des épargnants par rapport au futur.  
Rôle des esprits animaux ( $\Rightarrow$  mimétisme, instabilité).



## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.4. La détermination du taux d'intérêt par la préférence pour la liquidité

---

Hypothèse : on part d'une situation d'équilibre entre offre et demande  
 $\Rightarrow \psi$  et  $r$  (= taux d'intérêt du marché financier).

- Regain d'optimisme : les épargnants anticipent une amélioration de la situation économique  $\Rightarrow$  le marché devient acheteur  $\Rightarrow \uparrow\psi$  et  $\downarrow r$ . Explications :
  1.  $\downarrow$  risque de faillite (les entreprises pourront payer les intérêts et rembourser le principal).
  2. si l'optimisme est partagé, le marché sera acheteur  $\Rightarrow \uparrow\psi$  et  $\downarrow r \Rightarrow$  possibilités de plus-values s'ils conservent leurs obligations.
  3. ils achètent des obligations avant que  $r \downarrow$ .

Optimisme  $\Rightarrow$  les épargnants renoncent à la liquidité de leur épargne.

## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.4. La détermination du taux d'intérêt par la préférence pour la liquidité

- Regain de pessimisme : les épargnants craignent une détérioration de la situation économique  $\Rightarrow$  le marché devient vendeur  $\Rightarrow \downarrow \psi$  et  $\uparrow r$ . Explications :
  1.  $\uparrow$  risque de faillite (intérêts pas payés, principal pas remboursé).
  2. si le pessimisme est partagé, le marché sera vendeur  $\Rightarrow \downarrow \psi$  et  $\uparrow r \Rightarrow$  risque de moins-values s'ils gardent leurs obligations.
  3. ils vendent des obligations contre de la monnaie qu'ils pourront utiliser ultérieurement pour acheter des obligations au moment où  $\psi$  se mettra à  $\uparrow$  (et  $r$  se mettra à  $\downarrow$ ).

Pessimisme  $\Rightarrow$  les épargnants préfèrent une épargne plus liquide. Ils souhaitent thésauriser davantage = hausse de la détention de monnaie pour motif de spéculation.

- Regain d'incertitude : les épargnants n'arrivent pas à anticiper  $\Rightarrow$  ils préfèrent la liquidité (monnaie = valeur refuge)  $\Rightarrow$  le marché devient vendeur  $\Rightarrow \downarrow \psi$  et  $\uparrow r$ .

Incertitude  $\Rightarrow$  préférence pour la liquidité  $\Rightarrow$  thésaurisation = hausse de la détention de monnaie pour motif de précaution.

## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.4. La détermination du taux d'intérêt par la préférence pour la liquidité

---

Conclusion :

$r$  est déterminé par  
l'état de confiance des ménages pour le futur.

$r \uparrow$  avec le pessimisme ou un regain d'incertitude des ménages  
(avec le risque de liquidité).

$r =$  prime de risque  
demandée par les ménages  
qui acceptent de conserver ou d'acheter des obligations.

$r =$  prix de la renonciation à la liquidité  
( $\uparrow$  pessimisme ou regain d'incertitude  $\Rightarrow$   
les ménages renoncent plus difficilement à la liquidité de leur épargne  $\Rightarrow \uparrow r$ ).

## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.4. La détermination du taux d'intérêt par la préférence pour la liquidité

---

- Remarques
  - Anticipations « auto-réalisatrices » : anticipation que  $\psi \uparrow \Rightarrow \text{achat} \Rightarrow \psi \uparrow$  (= phénomène de bulle spéculative).
  - Incertitude  $\Rightarrow$  instabilité :  $\psi$  et  $r$  peuvent varier brusquement et fortement lorsque les anticipations des ménages s'inversent (esprits animaux).
  - $\Delta r$  n'a pas un impact direct sur  $S$  et sur  $C$  puisque  $S = (1 - c)Y_d$  et  $C = cY_d$ .  
On verra plus loin qu'il a un impact indirect.

## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.4. La détermination du taux d'intérêt par la préférence pour la liquidité

---

- Bourse = surtout un marché de l'occasion

i.e. une très faible part des flux permet aux entreprises de financer leurs dépenses d'investissement.

⇒ question : à quoi ça sert ?

réponse : à assurer une certaine liquidité au patrimoine des ménages

sans cette liquidité, peu de ménages accepteraient de prêter leur épargne aux entreprises ⇒ elles devraient payer un taux  $r$  beaucoup plus élevé.

## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.4. La détermination du taux d'intérêt par la préférence pour la liquidité

---

- Pour financer leur BF, les entreprises et l'État doivent s'aligner sur le taux  $r$ .  
Or,  $I = I(r)$  avec  $dI/dr < 0$ .  
On en déduit :
  - optimisme des ménages  $\Rightarrow \downarrow r \Rightarrow \uparrow I$ ,
  - pessimisme ou regain d'incertitude des ménages  $\Rightarrow \uparrow r \Rightarrow \downarrow I$ .
- $r$  et  $e$  sont soumis à l'incertitude vis-à-vis du futur :
  - $r \rightarrow$  incertitude des ménages
  - $e \rightarrow$  incertitude des entreprises $\Rightarrow I(r)$  est aussi soumis à l'incertitude.
- Dégradation générale de l'état de confiance pour le futur dans l'économie :
  - $\Rightarrow \uparrow r$  et  $\downarrow e \Rightarrow \downarrow I$  (car  $dI/dr < 0$  et  $dI/de > 0$ ).
  - $\Rightarrow$  justifie de poser  $I$  exogène (ou autonome) car dépend de l'état de confiance pour le futur.

## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.7. Exercices

#### Exercice 4.10.

- a. Pourquoi dit-on que le marché obligataire est un marché *secondaire* ?
- b. L'année 0, Paul utilise son épargne (80€) pour acheter, au cours de 80€, une obligation qui rapporte un intérêt perpétuel de 10€ par an. Un an plus tard il souhaite la revendre, mais ne trouve pas d'acheteur à 80€, ni à 70€, *etc.* Au final, il la cède au cours de 50€. Calculez le taux d'intérêt aux dates 1 et 2.
- c. Comment a évolué le patrimoine de Paul ? Qu'aurait-il dû faire de ses 80€ d'épargne s'il avait correctement anticipé l'évolution du marché financier l'année 0 ?
- d. À quel taux d'intérêt les entreprises peuvent-elles emprunter sur le marché financier l'année 0 ? Et l'année 1 ? Qu'en concluez-vous quant aux dépenses d'investissement ?
- e. Supposons que l'état de confiance des entrepreneurs évolue comme celle des épargnants. Quelles conséquences en tirez-vous concernant l'investissement ?
- f. Que peut-on en conclure quant à la formulation de la fonction d'investissement dans le modèle keynésien ?
- g. Paul a préféré conserver son obligation en 1. Il la revend à la date 2, alors que le taux d'intérêt s'établit à 16%. À quel cours revend-il cette obligation ?

## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.5. Les effets espérés de la politique monétaire

- Classiques → TQM :  $M^s = M^d \Leftrightarrow \bar{M} = \frac{pY_{pot}}{\bar{v}} \Leftrightarrow p = \frac{\bar{M}\bar{v}}{Y_{pot}}$

⇒  $p$  endogène et inflation lorsque  $\hat{\bar{M}} > \hat{Y}_{pot}$ .

Lorsque  $M$  augmente, c'est la hausse de  $p$  qui préserve l'identité comptable,  $Mv \equiv pY$ .

- Keynes :
  - Rejet de la TQM ⇒ dans  $Mv \equiv pY$ , la hausse de  $M$  provoque une hausse de  $Y$ .
  - Quels mécanismes économiques ?
  - Réponse :
    - $\uparrow \bar{M} \Rightarrow$  les ménages ont davantage de monnaie  $\Rightarrow \downarrow$  risque de liquidité  $\Rightarrow$  le marché obligataire devient acheteur  $\Rightarrow \uparrow \psi$  et  $\downarrow r$ ...
    - ...  $\downarrow r \Rightarrow \uparrow I \Rightarrow \uparrow Y$  (multiplicateur d'investissement)  $\Rightarrow \uparrow N$  et  $\downarrow U$ .
  - Nota : la  $\downarrow r$  n'a pas un impact direct mais indirect sur  $S(Y)$  et sur  $C(Y)$  :  $\downarrow r \Rightarrow \uparrow I \Rightarrow \uparrow Y$  (effet multiplicateur)  $\Rightarrow \uparrow C$  et  $\uparrow S$ .



## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.6. Les limites de la politique monétaire : incertitude et trappe à liquidité

- Relancer l'activité  $\Leftrightarrow I$  faible  $\Leftrightarrow$  état de confiance dégradé. Mais les effets de la relance monétaire risquent d'être entravés lorsqu'elle intervient dans un moment de regain d'incertitude ou de pessimisme :
  - Entreprises :  $\downarrow e$  qui compense  $\downarrow r \Rightarrow$  pas d'effet sur  $I, Y, N$ , ni  $U$ .
  - Ménages :  $\uparrow$  préférence pour la liquidité  $\Rightarrow$  ils thésaurisent toute la  $\uparrow \bar{M}$  au lieu de la placer en obligations  $\Rightarrow \psi$  et  $r$  inchangés  $\Rightarrow$  pas d'effet sur  $I, Y, N$ , ni  $U$ .
- Dans ces conditions,  $\uparrow \bar{M} \Rightarrow \downarrow v$  (dans  $Mv = pY$ ) car la monnaie thésaurisée ne circule pas sur le marché des biens. Tout se passe comme si la monnaie créée tombait dans une trappe, sans permettre le financement de l'économie.
- La politique monétaire ne suffit pas à relancer l'activité, elle permet d'éviter qu'elle se dégrade trop fortement.
- Mais incertitude  $\Rightarrow$  mimétisme  $\Rightarrow$  la politique monétaire peut aggraver les choses :
  1.  $\uparrow \bar{M} \Rightarrow$  aggravation du pessimisme des ménages  $\Rightarrow \downarrow \downarrow \psi, \uparrow \uparrow r$  mais aussi  $\downarrow \downarrow v$ ,
  2.  $\uparrow \bar{M} \Rightarrow$  aggravation du pessimisme des entreprises :  $\downarrow \downarrow e$ .Dans ce cas,  $\uparrow r$  et  $\downarrow e \Rightarrow \downarrow I \Rightarrow \downarrow Y, \downarrow N$  et  $\uparrow U$ .

## 5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)

### 5.7. Exercices

---

#### Exercice 4.11.

- a. Rappelez la signification de l'identité comptable  $Mv \equiv pY$ . Rappelez ensuite l'impact d'une relance monétaire, toutes choses égales par ailleurs, selon la théorie classique.
- b. Comment, selon la théorie keynésienne, est déterminé le taux d'intérêt auquel les agents à besoin de financement peuvent se financer ?
- c. Détaillez les effets attendus de la politique monétaire ?
- d. Quels sont les obstacles théoriques à l'efficacité de la politique monétaire ?
- e. Que peut-on déduire de c et de d concernant les ajustement qui permettent le maintien de l'identité comptable  $Mv \equiv pY$  suite à une relance monétaire ?
- f. L'affirmation suivante est-elle vraie ou fausse ? (Justifiez votre réponse.) « Dans le modèle keynésien, le pessimisme des épargnants provoque une hausse du taux d'intérêt, une hausse de l'épargne et une baisse de la consommation. »

## CHAPITRE 4. APPROFONDISSEMENTS

1. L'efficacité des politiques budgétaires selon la théorie keynésienne
2. L'inefficacité des politiques budgétaires selon la théorie classique
3. La monnaie : définition, motifs de détention et nouvelle identité comptable
4. Monnaie et inflation : la théorie quantitative de la monnaie (théorie classique)
5. Monnaie et taux d'intérêt : la préférence pour la liquidité (théorie keynésienne)
6. La relation inflation-chômage : la courbe de Phillips (théorie keynésienne)
  - 6.1. La courbe de Phillips
  - 6.2. Inflation par les coûts et dilemme inflation-chômage
  - 6.3. Les conséquences de l'inflation selon les keynésiens

## 6. La relation inflation-chômage : la courbe de Phillips (théorie keynésienne)

### 6.1. La courbe de Phillips

---

Question en suspens : quelles sont les causes de l'inflation ?

Rejet TQM  $\Rightarrow \pi$  pas liée  $\uparrow M \Rightarrow$  trouver une autre explication.

- Phillips (1958) : relation décroissante entre  $u$  et le taux de croissance des salaires ( $\Delta w$  en %). Justification :
  - $u$  élevé  $\Rightarrow$  faible pouvoir de négociation des salariés (bargaining)  $\Rightarrow$  faibles revendications salariales  $\Rightarrow$  faibles  $\uparrow w$  (voire  $\downarrow w$ ).
  - $u$  faible  $\Rightarrow$  fort pouvoir de négociation des salariés  $\Rightarrow$  fortes revendications salariales  $\Rightarrow$  fortes  $\uparrow w$
  - i.e.  $u$  « discipline » les revendications salariales.

## 6. La relation inflation-chômage : la courbe de Phillips (théorie keynésienne)

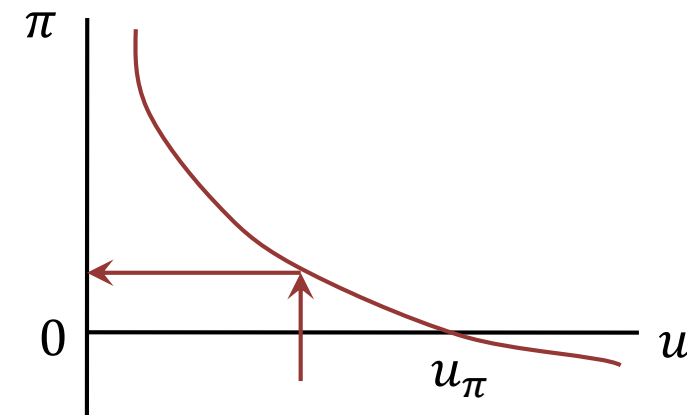
### 6.1. La courbe de Phillips

- La relation entre  $u$  et  $\pi$  :

$\Delta w \Rightarrow \Delta \text{coût marginal} \Rightarrow \Delta p$ . Conséquences :

- $u$  élevé  $\Rightarrow \uparrow w$  faible (voire  $< 0$ )  $\Rightarrow \uparrow p$  faible  $\Rightarrow \pi$  faible.
- $u$  faible  $\Rightarrow \uparrow w$  élevée  $\Rightarrow \uparrow p$  élevée  $\Rightarrow \pi$  forte.

i.e. relation décroissante entre  $u$  et  $\pi$ .



- N.B. : c'est  $u$  qui détermine  $\pi$  !
- $u_\pi$  = taux de chômage compatible avec une inflation nulle, i.e. qui ne génère aucune pression inflationniste.

## 6. La relation inflation-chômage : la courbe de Phillips (théorie keynésienne)

### 6.2. Inflation par les coûts et dilemme inflation-chômage

---

- $\pi$  n'est pas d'origine monétaire ;  $\pi$  découle du pouvoir de négociation des salariés qui dépend lui-même de  $u$ .
- L'inflation est poussée par les coûts.
- Par extension,  $\pi$  poussée par la hausse des coûts de production (matières premières, énergie ;  $\pi$  importée).
- Politiques conjoncturelles ( $\uparrow G, \downarrow T$  ou  $\uparrow \bar{M}$ ) : lorsqu'elles réussissent  $\Rightarrow \downarrow u \Rightarrow \uparrow \pi$ .
- $\Rightarrow \pi$  = prix à payer pour lutter contre le chômage  
i.e. dilemme inflation-chômage ( $\Rightarrow$  problème du réglage fin ; fine tuning).
- Complément sur la politique monétaire :  $\uparrow \bar{M} \Rightarrow \uparrow Y \Rightarrow \downarrow u \Rightarrow \uparrow p$ , malgré l'absence de lien direct entre  $M$  et  $p$ .

## 6. La relation inflation-chômage : la courbe de Phillips (théorie keynésienne)

### 6.2. Inflation par les coûts et dilemme inflation-chômage

---

#### Exercice 4.12.

- a. Comparez l'explication de l'inflation selon les classiques et les keynésiens.
- b. Vrai ou faux ? (Justifiez votre réponse.) « D'après les keynésiens, la politique monétaire, lorsqu'elle est efficace, entraîne de l'inflation. »
- c. Qu'en déduisez-vous quant au maintien de l'identité  $Mv \equiv pY$  ?

## 6. La relation inflation-chômage : la courbe de Phillips (théorie keynésienne)

### 6.3. Les conséquences de l'inflation selon les keynésiens

---

En partie les mêmes que pour les classiques, notamment :

- $\pi \Rightarrow \downarrow$  pouvoir d'achat de  $w/p$  (si  $w$  rarement négocié).
- $\pi \Rightarrow \downarrow$  compétitivité des entreprises.

Mais ils insistent sur un avantage possible de l'inflation :

- Si  $i$  est indexé sur  $\pi$ ,  $r$  inchangé (car  $r = i - \pi$ ).
- Si  $i$  n'est pas indexé sur  $\pi$ ,  $\uparrow \pi \Rightarrow \downarrow r$ . Dans ce cas :
  - $\pi$  avantage les emprunteurs (entreprises, État) au détriment des prêteurs (ménages).
  - $\downarrow r \Rightarrow \uparrow I \Rightarrow \uparrow Y$  (effet multiplicateur)  $\Rightarrow \uparrow N$  et  $\downarrow u$ .
  - $\downarrow r \Rightarrow \downarrow$  déficit public et  $\downarrow$  dette publique.

$\Rightarrow$  une  $\pi$  modérée est une bonne chose... d'autant qu'elle traduit le succès de la lutte contre  $u$  (courbe de Phillips).