

# Croissance et Développement L3 modèle de Kaldor, Pasinetti, Allain

M. Clévenot

Université de Bourgogne

14 octobre 2019

# Le modèle de Kaldor (1956)

Base de la théorie post-keynésienne de la répartition qui rejoint une analyse ricardienne

## Le modèle de Kaldor (1956)

Base de la théorie post-keynésienne de la répartition qui rejoint une analyse ricardienne

La répartition des revenus n'est pas neutre sur le taux d'accumulation.

## Le modèle de Kaldor (1956)

Base de la théorie post-keynésienne de la répartition qui rejoint une analyse ricardienne

La répartition des revenus n'est pas neutre sur le taux d'accumulation.

On raisonne en termes d'économie politique : répartition, accumulation.

## Le modèle de Kaldor (1956)

Base de la théorie post-keynésienne de la répartition qui rejoint une analyse ricardienne

La répartition des revenus n'est pas neutre sur le taux d'accumulation.

On raisonne en termes d'économie politique : répartition, accumulation.

Le modèle de Kaldor apporte une réponse au problème d'instabilité du modèle Harrod-Domar en endogénéisant les propensions à épargner.

## Le modèle de Kaldor (1956)

Base de la théorie post-keynésienne de la répartition qui rejoint une analyse ricardienne

La répartition des revenus n'est pas neutre sur le taux d'accumulation.

On raisonne en termes d'économie politique : répartition, accumulation.

Le modèle de Kaldor apporte une réponse au problème d'instabilité du modèle Harrod-Domar en endogénéisant les propensions à épargner.

Ce travail séminal est publié en 1967 « A Model of economic growth » dans Economic Journal

## Le modèle de Kaldor (1956)

Base de la théorie post-keynésienne de la répartition qui rejoint une analyse ricardienne

La répartition des revenus n'est pas neutre sur le taux d'accumulation.

On raisonne en termes d'économie politique : répartition, accumulation.

Le modèle de Kaldor apporte une réponse au problème d'instabilité du modèle Harrod-Domar en endogénéisant les propensions à épargner.

Ce travail séminal est publié en 1967 « A Model of economic growth » dans Economic Journal

Désormais, la part du revenu global qui est épargné varie avec la répartition du revenu entre salaires et profits.

## Les références théoriques de Kaldor

- ➊ À Keynes, à qui il reprend l'image de la jarre de la veuve (1930) et le principe du multiplicateur (1936).



# Les références théoriques de Kaldor

- ➊ À Keynes, à qui il reprend l'image de la jarre de la veuve (1930) et le principe du multiplicateur (1936).
- ➋ Robinson (1956), pour le lien répartition/croissance.

## Les références théoriques de Kaldor

- ➊ À Keynes, à qui il reprend l'image de la jarre de la veuve (1930) et le principe du multiplicateur (1936).
- ➋ Robinson (1956), pour le lien répartition/croissance.
- ➌ Enfin à Kalecki (1942), pour la théorie des profits ainsi que pour son fameux aphorisme « les capitalistes gagnent ce qu'ils dépensent, les travailleurs dépensent ce qu'ils gagnent ».

Pour Kaldor la croissance de plein emploi est possible à condition d'avoir un taux d'épargne ajustable.

## Les références théoriques de Kaldor

- ➊ À Keynes, à qui il reprend l'image de la jarre de la veuve (1930) et le principe du multiplicateur (1936).
- ➋ Robinson (1956), pour le lien répartition/croissance.
- ➌ Enfin à Kalecki (1942), pour la théorie des profits ainsi que pour son fameux aphorisme « les capitalistes gagnent ce qu'ils dépensent, les travailleurs dépensent ce qu'ils gagnent ».

Pour Kaldor la croissance de plein emploi est possible à condition d'avoir un taux d'épargne ajustable.

$g = \frac{s}{v} = n$  L'emploi impose le rythme de la croissance potentielle et  $s$  s'ajuste face à  $v$  qui est exogène.

# Le modèle de Kaldor

$$Y = W + P \quad (1)$$

## Le modèle de Kaldor

$$Y = W + P \quad (1)$$

$$I = S \quad (2)$$

## Le modèle de Kaldor

$$Y = W + P \quad (1)$$

$$I = S \quad (2)$$

$$S = s_w \cdot W + s_p \cdot P \quad (3)$$

## Le modèle de Kaldor

$$Y = W + P \quad (1)$$

$$I = S \quad (2)$$

$$S = s_w \cdot W + s_p \cdot P \quad (3)$$

Avec  $0 \leq s_w \leq s_p \leq 1$

## Le modèle de Kaldor

$$Y = W + P \quad (1)$$

$$I = S \quad (2)$$

$$S = s_w \cdot W + s_p \cdot P \quad (3)$$

Avec  $0 \leq s_w \leq s_p \leq 1$

On peut reformuler le niveau de l'épargne global en fonction des équations précédentes :



## Le modèle de Kaldor

$$Y = W + P \quad (1)$$

$$I = S \quad (2)$$

$$S = s_w \cdot W + s_p \cdot P \quad (3)$$

Avec  $0 \leq s_w \leq s_p \leq 1$

On peut reformuler le niveau de l'épargne global en fonction des équations précédentes :

$$S = s_w \cdot (Y - P) + s_p \cdot P$$

## Le modèle de Kaldor

$$Y = W + P \quad (1)$$

$$I = S \quad (2)$$

$$S = s_w \cdot W + s_p \cdot P \quad (3)$$

Avec  $0 \leq s_w \leq s_p \leq 1$

On peut reformuler le niveau de l'épargne global en fonction des équations précédentes :

$$S = s_w \cdot (Y - P) + s_p \cdot P$$

$$S = s_w \cdot Y - s_w \cdot P + s_p \cdot P$$

## Le modèle de Kaldor

$$Y = W + P \quad (1)$$

$$I = S \quad (2)$$

$$S = s_w \cdot W + s_p \cdot P \quad (3)$$

Avec  $0 \leq s_w \leq s_p \leq 1$

On peut reformuler le niveau de l'épargne global en fonction des équations précédentes :

$$S = s_w \cdot (Y - P) + s_p \cdot P$$

$$S = s_w \cdot Y - s_w \cdot P + s_p \cdot P$$

$$S = s_w \cdot Y + (s_p - s_w) \cdot P$$

## Le modèle de Kaldor

$$Y = W + P \quad (1)$$

$$I = S \quad (2)$$

$$S = s_w \cdot W + s_p \cdot P \quad (3)$$

$$\text{Avec } 0 \leq s_w \leq s_p \leq 1$$

On peut reformuler le niveau de l'épargne global en fonction des équations précédentes :

$$S = s_w \cdot (Y - P) + s_p \cdot P$$

$$S = s_w \cdot Y - s_w \cdot P + s_p \cdot P$$

$$S = s_w \cdot Y + (s_p - s_w) \cdot P$$

$$\text{Le taux d'épargne : } \frac{S}{Y} = s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y} \quad (4)$$

s le taux d'épargne global varie en fonction de la répartition des revenus :

s le taux d'épargne global varie en fonction de la répartition des revenus :

$$s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$$

s le taux d'épargne global varie en fonction de la répartition des revenus :

$$s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$$

la part des profits dans le PIB :

$$\boxed{\frac{P}{Y} = \frac{s}{(s_p - s_w)} - \frac{s_w}{(s_p - s_w)} = \frac{(s - s_w)}{(s_p - s_w)}} \quad (5)$$

Dans le modèle H-D, le plein emploi s'obtient lorsque :  $\frac{s}{v} = n$ .

le taux d'épargne global varie en fonction de la répartition des revenus :

$$s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$$

la part des profits dans le PIB :

$$\boxed{\frac{P}{Y} = \frac{s}{(s_p - s_w)} - \frac{s_w}{(s_p - s_w)} = \frac{(s - s_w)}{(s_p - s_w)}} \quad (5)$$

Dans le modèle H-D, le plein emploi s'obtient lorsque :  $\frac{s}{v} = n$ . On rappelle que  $v = \frac{K}{Y}$ . Si on substitue cette condition d'équilibre de le modèle de Kaldor on obtient ceci :  $\frac{P}{Y} = \frac{(n \cdot v - s_w)}{(s_p - s_w)}$



s le taux d'épargne global varie en fonction de la répartition des revenus :

$$s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$$

la part des profits dans le PIB :

$$\boxed{\frac{P}{Y} = \frac{s}{(s_p - s_w)} - \frac{s_w}{(s_p - s_w)} = \frac{(s - s_w)}{(s_p - s_w)}} \quad (5)$$

Dans le modèle H-D, le plein emploi s'obtient lorsque :  $\frac{s}{v} = n$ . On rappelle que  $v = \frac{K}{Y}$ . Si on substitue cette condition d'équilibre de le modèle de Kaldor on obtient ceci :  $\frac{P}{Y} = \frac{(n \cdot v - s_w)}{(s_p - s_w)}$

Pour un  $s_p$  et  $s_w$ , il n'existe qu'une proportion spécifique de profit dans le PIB compatible avec le plein emploi qui correspond elle-même à un taux de profit spécifique :

s le taux d'épargne global varie en fonction de la répartition des revenus :

$$s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$$

la part des profits dans le PIB :

$$\boxed{\frac{P}{Y} = \frac{s}{(s_p - s_w)} - \frac{s_w}{(s_p - s_w)} = \frac{(s - s_w)}{(s_p - s_w)}} \quad (5)$$

Dans le modèle H-D, le plein emploi s'obtient lorsque :  $\frac{s}{v} = n$ . On

rappelle que  $v = \frac{K}{Y}$ . Si on substitue cette condition d'équilibre de le modèle de Kaldor on obtient ceci :  $\frac{P}{Y} = \frac{(n \cdot v - s_w)}{(s_p - s_w)}$

Pour un  $s_p$  et  $s_w$ , il n'existe qu'une proportion spécifique de profit dans le PIB compatible avec le plein emploi qui correspond elle-même à un taux de profit spécifique :  $\frac{P}{Y} \cdot \frac{Y}{K} = \frac{P}{K}$

s le taux d'épargne global varie en fonction de la répartition des revenus :

$$s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$$

la part des profits dans le PIB :

$$\boxed{\frac{P}{Y} = \frac{s}{(s_p - s_w)} - \frac{s_w}{(s_p - s_w)} = \frac{(s - s_w)}{(s_p - s_w)}} \quad (5)$$

Dans le modèle H-D, le plein emploi s'obtient lorsque :  $\frac{s}{v} = n$ . On

rappelle que  $v = \frac{K}{Y}$ . Si on substitue cette condition d'équilibre de le modèle de Kaldor on obtient ceci :  $\frac{P}{Y} = \frac{(n \cdot v - s_w)}{(s_p - s_w)}$

Pour un  $s_p$  et  $s_w$ , il n'existe qu'une proportion spécifique de profit dans le PIB compatible avec le plein emploi qui correspond elle-même à un taux de profit spécifique :  $\frac{P}{Y} \cdot \frac{Y}{K} = \frac{P}{K}$

Kaldor ajoute une contrainte réaliste selon laquelle la part des profits est comprise entre 0 et 1.

$$\boxed{0 \leq \frac{P}{Y} \leq 1} \iff 0 \leq \frac{P}{Y} \cdot \frac{Y}{K} \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq \left( \frac{n - \frac{s_w}{v}}{s_p - s_w} \right) \cdot v \leq 1$$

$$\boxed{0 \leq \frac{P}{Y} \leq 1} \iff 0 \leq \frac{P}{Y} \cdot \frac{Y}{K} \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq \left( \frac{n - \frac{s_w}{v}}{s_p - s_w} \right) \cdot v \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq \left( \frac{n \cdot v - s_w}{s_p - s_w} \right) \leq 1$$

$$\boxed{0 \leq \frac{P}{Y} \leq 1} \iff 0 \leq \frac{P}{Y} \cdot \frac{Y}{K} \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq \left( \frac{n - \frac{s_w}{v}}{s_p - s_w} \right) \cdot v \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq \left( \frac{n \cdot v - s_w}{s_p - s_w} \right) \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq n \cdot v - s_w \leq s_p - s_w$$

et donc

$$s_w \leq s \leq s_p$$

$$\boxed{0 \leq \frac{P}{Y} \leq 1} \iff 0 \leq \frac{P}{Y} \cdot \frac{Y}{K} \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq \left( \frac{n - \frac{s_w}{v}}{s_p - s_w} \right) \cdot v \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq \left( \frac{n \cdot v - s_w}{s_p - s_w} \right) \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq n \cdot v - s_w \leq s_p - s_w$$

et donc

$$s_w \leq s \leq s_p$$

Pour obtenir le plein emploi, la propension moyenne à épargner doit être comprise entre  $s_w \leq s \leq s_p$

$$\boxed{0 \leq \frac{P}{Y} \leq 1} \iff 0 \leq \frac{P}{Y} \cdot \frac{Y}{K} \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq \left( \frac{n - \frac{s_w}{v}}{s_p - s_w} \right) \cdot v \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq \left( \frac{n \cdot v - s_w}{s_p - s_w} \right) \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq n \cdot v - s_w \leq s_p - s_w$$

et donc

$$s_w \leq s \leq s_p$$

Pour obtenir le plein emploi, la propension moyenne à épargner doit être comprise entre  $s_w \leq s \leq s_p$

Les conditions de la croissance équilibrée de plein emploi se trouvent nettement assouplies par rapport à Harrod-Dormar.



$$\boxed{0 \leq \frac{P}{Y} \leq 1} \iff 0 \leq \frac{P}{Y} \cdot \frac{Y}{K} \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq \left( \frac{n - \frac{s_w}{v}}{s_p - s_w} \right) \cdot v \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq \left( \frac{n \cdot v - s_w}{s_p - s_w} \right) \leq 1$$

$$\Rightarrow 0 \leq n \cdot v - s_w \leq s_p - s_w$$

et donc

$$s_w \leq s \leq s_p$$

Pour obtenir le plein emploi, la propension moyenne à épargner doit être comprise entre  $s_w \leq s \leq s_p$

Les conditions de la croissance équilibrée de plein emploi se trouvent nettement assouplies par rapport à Harrod-Dormar.

## Précisons l'équilibre sur le marché du travail

Taux de croissance effectif

$$\dot{Y} = \frac{\Delta Y}{Y_{(t-1)}} \quad (6)$$

## Précisons l'équilibre sur le marché du travail

Taux de croissance effectif

$$\dot{Y} = \frac{\Delta Y}{Y_{(t-1)}} \quad (6)$$

Taux de croissance nécessaire :

$$\frac{I}{Y} = v \cdot \dot{Y} \quad (7)$$

## Précisons l'équilibre sur le marché du travail

Taux de croissance effectif

$$\dot{Y} = \frac{\Delta Y}{Y_{(t-1)}} \quad (6)$$

Taux de croissance nécessaire :

$$\frac{I}{Y} = v \cdot \dot{Y} \quad (7)$$

Part des salaires qui détermine le niveau d'emploi pour un salaire donné :

$$\frac{W}{Y} = \frac{v \cdot \dot{Y}}{(s_w - s_p)} - \frac{s_p}{(s_w - s_p)} \quad (8)$$

## Précisons l'équilibre sur le marché du travail

Taux de croissance effectif

$$\dot{Y} = \frac{\Delta Y}{Y_{(t-1)}} \quad (6)$$

Taux de croissance nécessaire :

$$\frac{I}{Y} = v \cdot \dot{Y} \quad (7)$$

Part des salaires qui détermine le niveau d'emploi pour un salaire donné :

$$\frac{W}{Y} = \frac{v \cdot \dot{Y}}{(s_w - s_p)} - \frac{s_p}{(s_w - s_p)} \quad (8)$$

On va chercher à établir l'équilibre de la plein emploi sur le marché des biens et services en identifiant le taux de croissance de  $Y$  par rapport aux variables exogènes et au taux d'épargne des différentes classes sociales en identifiant le taux de croissance dans l'équation 8.

$$\begin{aligned}
\frac{W}{Y} &= \frac{v \cdot \dot{Y}}{(s_w - s_p)} - \frac{s_p}{(s_w - s_p)} \\
\frac{v \cdot \dot{Y}}{(s_w - s_p)} &= \frac{W}{Y} + \frac{s_p}{(s_w - s_p)} \\
v \cdot \dot{Y} &= \frac{W \cdot (s_w - s_p)}{Y} + \frac{s_p \cdot (s_w - s_p)}{(s_w - s_p)} \\
\dot{Y} &= \frac{W \cdot (s_w - s_p)}{v \cdot Y} + \frac{s_p}{v} \\
\dot{Y} &= \frac{W}{Y} \cdot \left( \frac{s_w - s_p}{v} \right) + \frac{s_p}{v} \tag{9}
\end{aligned}$$

Ici, il faut définir l'évolution de la masse des salaires  $W = w \cdot N$ .

$$\begin{aligned}
\frac{W}{Y} &= \frac{v \cdot \dot{Y}}{(s_w - s_p)} - \frac{s_p}{(s_w - s_p)} \\
\frac{v \cdot \dot{Y}}{(s_w - s_p)} &= \frac{W}{Y} + \frac{s_p}{(s_w - s_p)} \\
v \cdot \dot{Y} &= \frac{W \cdot (s_w - s_p)}{Y} + \frac{s_p \cdot (s_w - s_p)}{(s_w - s_p)} \\
\dot{Y} &= \frac{W \cdot (s_w - s_p)}{v \cdot Y} + \frac{s_p}{v} \\
\dot{Y} &= \frac{W}{Y} \cdot \left( \frac{s_w - s_p}{v} \right) + \frac{s_p}{v} \tag{9}
\end{aligned}$$

Ici, il faut définir l'évolution de la masse des salaires  $W = w \cdot N$ .  
avec  $w =$  taux de salaire et  $N$  la quantité de travail, population active.

$$\begin{aligned}
\frac{W}{Y} &= \frac{v \cdot \dot{Y}}{(s_w - s_p)} - \frac{s_p}{(s_w - s_p)} \\
\frac{v \cdot \dot{Y}}{(s_w - s_p)} &= \frac{W}{Y} + \frac{s_p}{(s_w - s_p)} \\
v \cdot \dot{Y} &= \frac{W \cdot (s_w - s_p)}{Y} + \frac{s_p \cdot (s_w - s_p)}{(s_w - s_p)} \\
\dot{Y} &= \frac{W \cdot (s_w - s_p)}{v \cdot Y} + \frac{s_p}{v} \\
\dot{Y} &= \frac{W}{Y} \cdot \left( \frac{s_w - s_p}{v} \right) + \frac{s_p}{v} \tag{9}
\end{aligned}$$

Ici, il faut définir l'évolution de la masse des salaires  $W = w \cdot N$ .  
avec  $w =$  taux de salaire et  $N$  la quantité de travail, population active.  
Il faut définir l'évolution de la population active en fonction du revenu  
pour avoir l'évolution de  $N$ .



Le niveau initial de travailleurs par rapport au revenu est  $\pi_0$ , il est fixé au niveau de plein emploi.

Le niveau initial de travailleurs par rapport au revenu est  $\pi_0$ , il est fixé au niveau de plein emploi.

$$\pi_0 = \frac{Y}{N_0} \quad (10)$$

Le revenu par tête ou productivité par tête apparente dépend du taux de croissance de la population active et de la productivité du travail qui est elle-même fonction d'une constante (a) et d'une élasticité au PIB (b) effet Kaldor-Verdoorn.

$$\frac{Y}{N} = \pi_0 \cdot (a + b \cdot \dot{Y}) \quad (11)$$

Le niveau initial de travailleurs par rapport au revenu est  $\pi_0$ , il est fixé au niveau de plein emploi.

$$\pi_0 = \frac{Y}{N_0} \quad (10)$$

Le revenu par tête ou productivité par tête apparente dépend du taux de croissance de la population active et de la productivité du travail qui est elle-même fonction d'une constante ( $a$ ) et d'une élasticité au PIB ( $b$ ) effet Kaldor-Verdoorn.

$$\frac{Y}{N} = \pi_0 \cdot (a + b \cdot \dot{Y}) \quad (11)$$

On peut réécrire la part des salaires dans la valeur ajoutée ainsi :

Le niveau initial de travailleurs par rapport au revenu est  $\pi_0$ , il est fixé au niveau de plein emploi.

$$\pi_0 = \frac{Y}{N_0} \quad (10)$$

Le revenu par tête ou productivité par tête apparente dépend du taux de croissance de la population active et de la productivité du travail qui est elle-même fonction d'une constante (a) et d'une élasticité au PIB (b) effet Kaldor-Verdoorn.

$$\frac{Y}{N} = \pi_0 \cdot (a + b \cdot \dot{Y}) \quad (11)$$

On peut réécrire la part des salaires dans la valeur ajoutée ainsi :

$$\frac{w \cdot N}{Y} = \frac{w}{\pi_0 \cdot (a + b \cdot \dot{Y})} \quad (12)$$

et se servir de l'équation 12 pour l'intégrer dans l'équation 9

$$\dot{Y} = \frac{w}{\pi_0 \cdot (a + b \cdot Y)} \cdot \left( \frac{s_w - s_p}{v} \right) + \frac{s_p}{v}$$

$$\dot{Y} = \frac{w}{\pi_0 \cdot (a + b \cdot Y)} \cdot \left( \frac{s_w - s_p}{v} \right) + \frac{s_p}{v}$$

Pour arriver à l'équilibre de plein emploi, on prend en compte la dynamique de la population active et celle de l'offre d'emplois de la part des entreprises.

$$\dot{Y} = \frac{w}{\pi_0 \cdot (a + b \cdot Y)} \cdot \left( \frac{s_w - s_p}{v} \right) + \frac{s_p}{v}$$

Pour arriver à l'équilibre de plein emploi, on prend en compte la dynamique de la population active et celle de l'offre d'emplois de la part des entreprises.

Initialement, on suppose que l'économie est au plein emploi au commencement. ( $N_d = N_s$ )

$$\dot{Y} = \frac{w}{\pi_0 \cdot (a + b \cdot Y)} \cdot \left( \frac{s_w - s_p}{v} \right) + \frac{s_p}{v}$$

Pour arriver à l'équilibre de plein emploi, on prend en compte la dynamique de la population active et celle de l'offre d'emplois de la part des entreprises.

Initialement, on suppose que l'économie est au plein emploi au commencement. ( $N_d = N_s$ ) La population active croît au rythme  $n$ .



$$\dot{Y} = \frac{w}{\pi_0 \cdot (a + b \cdot Y)} \cdot \left( \frac{s_w - s_p}{v} \right) + \frac{s_p}{v}$$

Pour arriver à l'équilibre de plein emploi, on prend en compte la dynamique de la population active et celle de l'offre d'emplois de la part des entreprises.

Initialement, on suppose que l'économie est au plein emploi au commencement. ( $N_d = N_s$ ) La population active croît au rythme  $n$ .

En dynamique, la demande de travail de la part des entreprises va évoluer en fonction de la croissance économique et de la productivité du travail.

$$\dot{Y} = \frac{w}{\pi_0 \cdot (a + b \cdot Y)} \cdot \left( \frac{s_w - s_p}{v} \right) + \frac{s_p}{v}$$

Pour arriver à l'équilibre de plein emploi, on prend en compte la dynamique de la population active et celle de l'offre d'emplois de la part des entreprises.

Initialement, on suppose que l'économie est au plein emploi au commencement. ( $N_d = N_s$ ) La population active croît au rythme  $n$ .

En dynamique, la demande de travail de la part des entreprises va évoluer en fonction de la croissance économique et de la productivité du travail.

La productivité du travail est équivalente à l'équation de revenu par tête équation 12.

$$\dot{Y} = \frac{w}{\pi_0 \cdot (a + b \cdot Y)} \cdot \left( \frac{s_w - s_p}{v} \right) + \frac{s_p}{v}$$

Pour arriver à l'équilibre de plein emploi, on prend en compte la dynamique de la population active et celle de l'offre d'emplois de la part des entreprises.

Initialement, on suppose que l'économie est au plein emploi au commencement. ( $N_d = N_s$ ) La population active croît au rythme  $n$ .

En dynamique, la demande de travail de la part des entreprises va évoluer en fonction de la croissance économique et de la productivité du travail.

La productivité du travail est équivalente à l'équation de revenu par tête équation 12.

L'équation d'emploi offert correspond à l'écart entre le taux de croissance du PIB et de la productivité du travail  $\dot{N}_s = \dot{Y} - PR$  :

L'évolution de la productivité  $\dot{P}R = a + b \cdot \dot{Y}$

L'évolution de la productivité  $\dot{P}R = a + b \cdot \dot{Y}$

La demande de travail :  $\dot{N}_s = \dot{Y} - \dot{P}R$

L'évolution de la productivité  $\dot{P}R = a + b \cdot \dot{Y}$

La demande de travail :  $\dot{N}_s = \dot{Y} - \dot{P}R$

d'où il vient :

$\dot{N}_s = \dot{Y} - (a + b \cdot \dot{Y})$  on factorise  $\dot{Y}$  :

L'évolution de la productivité  $\dot{P}R = a + b \cdot \dot{Y}$

La demande de travail :  $\dot{N}_s = \dot{Y} - \dot{P}R$

d'où il vient :

$\dot{N}_s = \dot{Y} - (a + b \cdot \dot{Y})$  on factorise  $\dot{Y}$  :

On pose  $\dot{N}_s = n$

L'évolution de la productivité  $\dot{P}R = a + b \cdot \dot{Y}$

La demande de travail :  $\dot{N}_s = \dot{Y} - \dot{P}R$

d'où il vient :

$\dot{N}_s = \dot{Y} - (a + b \cdot \dot{Y})$  on factorise  $\dot{Y}$  :

On pose  $\dot{N}_s = n$

$$\dot{N}_s + a = \dot{Y} \cdot (1 - b) \Rightarrow \dot{Y} = \frac{n + a}{1 - b} \quad (13)$$

Pour avoir l'équilibre de plein emploi il faut concilier l'offre de travail (13) avec la demande de travail (9). Il vient :



L'évolution de la productivité  $\dot{P}R = a + b \cdot \dot{Y}$

La demande de travail :  $\dot{N}_s = \dot{Y} - \dot{P}R$

d'où il vient :

$\dot{N}_s = \dot{Y} - (a + b \cdot \dot{Y})$  on factorise  $\dot{Y}$  :

On pose  $\dot{N}_s = n$

$$\dot{N}_s + a = \dot{Y} \cdot (1 - b) \Rightarrow \dot{Y} = \frac{n + a}{1 - b} \quad (13)$$

Pour avoir l'équilibre de plein emploi il faut concilier l'offre de travail (13) avec la demande de travail (9). Il vient :

$$\frac{s_p}{v} + \left( \frac{s_w - s_p}{v} \right) \cdot \left( \frac{w}{\pi_0 \cdot (a + b \cdot \dot{Y})} \right) = \frac{n + a}{1 - b}$$

L'évolution de la productivité  $\dot{P}R = a + b \cdot \dot{Y}$

La demande de travail :  $\dot{N}_s = \dot{Y} - \dot{P}R$

d'où il vient :

$\dot{N}_s = \dot{Y} - (a + b \cdot \dot{Y})$  on factorise  $\dot{Y}$  :

On pose  $\dot{N}_s = n$

$$\dot{N}_s + a = \dot{Y} \cdot (1 - b) \Rightarrow \dot{Y} = \frac{n + a}{1 - b} \quad (13)$$

Pour avoir l'équilibre de plein emploi il faut concilier l'offre de travail (13) avec la demande de travail (9). Il vient :

$$\frac{s_p}{v} + \left( \frac{s_w - s_p}{v} \right) \cdot \left( \frac{w}{\pi_0 \cdot (a + b \cdot \dot{Y})} \right) = \frac{n + a}{1 - b}$$

Pour que la croissance corresponde au plein emploi, celle-ci doit évoluer en lien avec le taux de croissance de la population active  $n$ , et les déterminant le niveau de la productivité du travail.

# Le modèle de Kaldor est dynamiquement stable

Deux déséquilibres peuvent apparaître, excès ou insuffisance des profits.

## Le modèle de Kaldor est dynamiquement stable

Deux déséquilibres peuvent apparaître, excès ou insuffisance des profits.

Une relation positive relie la part des profits au taux d'épargne global.

Chez Kaldor, le taux d'épargne est fonction de la part des profits et des

taux d'épargne des salariés et des capitalistes :  $s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$

## Le modèle de Kaldor est dynamiquement stable

Deux déséquilibres peuvent apparaître, excès ou insuffisance des profits.

Une relation positive relie la part des profits au taux d'épargne global.

Chez Kaldor, le taux d'épargne est fonction de la part des profits et des taux d'épargne des salariés et des capitalistes :  $s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$

On rappelle que le taux d'épargne des capitalistes est plus élevé que celui des salariés

## Le modèle de Kaldor est dynamiquement stable

Deux déséquilibres peuvent apparaître, excès ou insuffisance des profits.

Une relation positive relie la part des profits au taux d'épargne global.

Chez Kaldor, le taux d'épargne est fonction de la part des profits et des taux d'épargne des salariés et des capitalistes :  $s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$

On rappelle que le taux d'épargne des capitalistes est plus élevé que celui des salariés ainsi si la part des profits augmente, on aura une augmentation du taux d'épargne.

## Le modèle de Kaldor est dynamiquement stable

Deux déséquilibres peuvent apparaître, excès ou insuffisance des profits.

Une relation positive relie la part des profits au taux d'épargne global.

Chez Kaldor, le taux d'épargne est fonction de la part des profits et des taux d'épargne des salariés et des capitalistes :  $s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$

On rappelle que le taux d'épargne des capitalistes est plus élevé que celui des salariés ainsi si la part des profits augmente, on aura une augmentation du taux d'épargne.

## Le modèle de Kaldor est dynamiquement stable

Deux déséquilibres peuvent apparaître, excès ou insuffisance des profits.

Une relation positive relie la part des profits au taux d'épargne global.

Chez Kaldor, le taux d'épargne est fonction de la part des profits et des taux d'épargne des salariés et des capitalistes :  $s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$

On rappelle que le taux d'épargne des capitalistes est plus élevé que celui des salariés ainsi si la part des profits augmente, on aura une augmentation du taux d'épargne.

Exemple de déséquilibre en cas d'excès d'investissement



## Le modèle de Kaldor est dynamiquement stable

Deux déséquilibres peuvent apparaître, excès ou insuffisance des profits.

Une relation positive relie la part des profits au taux d'épargne global.

Chez Kaldor, le taux d'épargne est fonction de la part des profits et des taux d'épargne des salariés et des capitalistes :  $s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$

On rappelle que le taux d'épargne des capitalistes est plus élevé que celui des salariés ainsi si la part des profits augmente, on aura une augmentation du taux d'épargne.

Exemple de déséquilibre en cas d'excès d'investissement

Un excès d'investissement par rapport à l'épargne aura comme effet d'augmenter les prix.

## Le modèle de Kaldor est dynamiquement stable

Deux déséquilibres peuvent apparaître, excès ou insuffisance des profits.

Une relation positive relie la part des profits au taux d'épargne global.

Chez Kaldor, le taux d'épargne est fonction de la part des profits et des taux d'épargne des salariés et des capitalistes :  $s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$

On rappelle que le taux d'épargne des capitalistes est plus élevé que celui des salariés ainsi si la part des profits augmente, on aura une augmentation du taux d'épargne.

Exemple de déséquilibre en cas d'excès d'investissement

Un excès d'investissement par rapport à l'épargne aura comme effet d'augmenter les prix.

La demande globale augmente et fait passer le niveau de PIB effectif au dessus du PIB potentiel puisqu'on se trouvait initialement au plein emploi.

## Le modèle de Kaldor est dynamiquement stable

Deux déséquilibres peuvent apparaître, excès ou insuffisance des profits.

Une relation positive relie la part des profits au taux d'épargne global.

Chez Kaldor, le taux d'épargne est fonction de la part des profits et des taux d'épargne des salariés et des capitalistes :  $s = s_w + (s_p - s_w) \cdot \frac{P}{Y}$

On rappelle que le taux d'épargne des capitalistes est plus élevé que celui des salariés ainsi si la part des profits augmente, on aura une augmentation du taux d'épargne.

Exemple de déséquilibre en cas d'excès d'investissement

Un excès d'investissement par rapport à l'épargne aura comme effet d'augmenter les prix.

La demande globale augmente et fait passer le niveau de PIB effectif au dessus du PIB potentiel puisqu'on se trouvait initialement au plein emploi.

L'offre est inélastique à court terme, ce qui provoque un excès de demande et donc de l'inflation.

## Stabilité de la croissance chez Kaldor

Dans un premier temps, le salaire nominal reste stable (viscosité des salaires) alors que les prix augmentent, ce qui diminue le salaire réel.

## Stabilité de la croissance chez Kaldor

Dans un premier temps, le salaire nominal reste stable (viscosité des salaires) alors que les prix augmentent, ce qui diminue le salaire réel.

De plus, la hausse des prix augmente les profits.

## Stabilité de la croissance chez Kaldor

Dans un premier temps, le salaire nominal reste stable (viscosité des salaires) alors que les prix augmentent, ce qui diminue le salaire réel.

De plus, la hausse des prix augmente les profits.

Il s'en suit que la part salariale diminue dans la valeur ajoutée et donc celle des profits augmente.

## Stabilité de la croissance chez Kaldor

Dans un premier temps, le salaire nominal reste stable (viscosité des salaires) alors que les prix augmentent, ce qui diminue le salaire réel.

De plus, la hausse des prix augmente les profits.

Il s'en suit que la part salariale diminue dans la valeur ajoutée et donc celle des profits augmente.

En conséquence, l'épargne globale augmente étant donnée que la propension à épargner est plus élevée pour les capitalistes que pour les travailleurs ( $sp > sw$ )

## Stabilité de la croissance chez Kaldor

Dans un premier temps, le salaire nominal reste stable (viscosité des salaires) alors que les prix augmentent, ce qui diminue le salaire réel.

De plus, la hausse des prix augmente les profits.

Il s'en suit que la part salariale diminue dans la valeur ajoutée et donc celle des profits augmente.

En conséquence, l'épargne globale augmente étant donnée que la propension à épargner est plus élevée pour les capitalistes que pour les travailleurs ( $sp > sw$ )

L'augmentation de l'épargne vient ajuster le déséquilibre initial où l'épargne était inférieure à l'investissement.



## Stabilité de la croissance chez Kaldor

Dans un premier temps, le salaire nominal reste stable (viscosité des salaires) alors que les prix augmentent, ce qui diminue le salaire réel.

De plus, la hausse des prix augmente les profits.

Il s'en suit que la part salariale diminue dans la valeur ajoutée et donc celle des profits augmente.

En conséquence, l'épargne globale augmente étant donnée que la propension à épargner est plus élevée pour les capitalistes que pour les travailleurs ( $sp > sw$ )

L'augmentation de l'épargne vient ajuster le déséquilibre initial où l'épargne était inférieure à l'investissement.

On assiste donc à un mécanisme d'ajustement où l'épargne est forcée et augmente jusqu'à que l'on obtienne l'égalité  $I = S$

## Ajustements du taux d'épargne

En cas d'une épargne insuffisante :  $n < \frac{s}{v}$ , le tension sur le marché du travail vont conduire à une augmentation des salaires.

## Ajustements du taux d'épargne

En cas d'une épargne insuffisante :  $n < \frac{s}{v}$ , le tension sur le marché du travail vont conduire à une augmentation des salaires.

L'augmentation des salaires réduit la part des profits ce qui va permettre de rétablir l'équilibre en diminuant  $s$   $n = \frac{s}{v}$

## Ajustements du taux d'épargne

En cas d'une épargne insuffisante :  $n < \frac{s}{v}$ , le tension sur le marché du travail vont conduire à une augmentation des salaires.

L'augmentation des salaires réduit la part des profits ce qui va permettre de rétablir l'équilibre en diminuant  $s$   $n = \frac{s}{v}$

Si  $n < \frac{s}{v}$ , il a des tensions sur le marché des biens et services, insuffisance d'investissement et d'épargne.

## Ajustements du taux d'épargne

En cas d'une épargne insuffisante :  $n < \frac{s}{v}$ , le tension sur le marché du travail vont conduire à une augmentation des salaires.

L'augmentation des salaires réduit la part des profits ce qui va permettre de rétablir l'équilibre en diminuant  $s$   $n = \frac{s}{v}$

Si  $n < \frac{s}{v}$ , il a des tensions sur le marché des biens et services, insuffisance d'investissement et d'épargne.

Par contre, s'il y a un excès d'offre sur le marché du travail, la montée des prix ne sera pas complètement répercutée sur la hausse des salaires.

## Ajustements du taux d'épargne

En cas d'une épargne insuffisante :  $n < \frac{s}{v}$ , le tension sur le marché du travail vont conduire à une augmentation des salaires.

L'augmentation des salaires réduit la part des profits ce qui va permettre de rétablir l'équilibre en diminuant  $s$   $n = \frac{s}{v}$

Si  $n < \frac{s}{v}$ , il a des tensions sur le marché des biens et services, insuffisance d'investissement et d'épargne.

Par contre, s'il y a un excès d'offre sur le marché du travail, la montée des prix ne sera pas complètement répercutée sur la hausse des salaires.

Ceci va favoriser la hausse de la part des profits.

## Ajustements du taux d'épargne

En cas d'une épargne insuffisante :  $n < \frac{s}{v}$ , le tension sur le marché du travail vont conduire à une augmentation des salaires.

L'augmentation des salaires réduit la part des profits ce qui va permettre de rétablir l'équilibre en diminuant  $s$   $n = \frac{s}{v}$

Si  $n < \frac{s}{v}$ , il a des tensions sur le marché des biens et services, insuffisance d'investissement et d'épargne.

Par contre, s'il y a un excès d'offre sur le marché du travail, la montée des prix ne sera pas complètement répercutée sur la hausse des salaires.

Ceci va favoriser la hausse de la part des profits.

La modification de la répartition des revenus,

## Ajustements du taux d'épargne

En cas d'une épargne insuffisante :  $n < \frac{s}{v}$ , le tension sur le marché du travail vont conduire à une augmentation des salaires.

L'augmentation des salaires réduit la part des profits ce qui va permettre de rétablir l'équilibre en diminuant  $s$   $n = \frac{s}{v}$

Si  $n < \frac{s}{v}$ , il a des tensions sur le marché des biens et services, insuffisance d'investissement et d'épargne.

Par contre, s'il y a un excès d'offre sur le marché du travail, la montée des prix ne sera pas complètement répercutée sur la hausse des salaires.

Ceci va favoriser la hausse de la part des profits.

La modification de la répartition des revenus, la hausse des profits induit par l'inflation va permettre de rétablir l'équilibre en augmentant la valeur de  $s$ .



## Ajustements du taux d'épargne

En cas d'une épargne insuffisante :  $n < \frac{s}{v}$ , le tension sur le marché du travail vont conduire à une augmentation des salaires.

L'augmentation des salaires réduit la part des profits ce qui va permettre de rétablir l'équilibre en diminuant  $s$   $n = \frac{s}{v}$

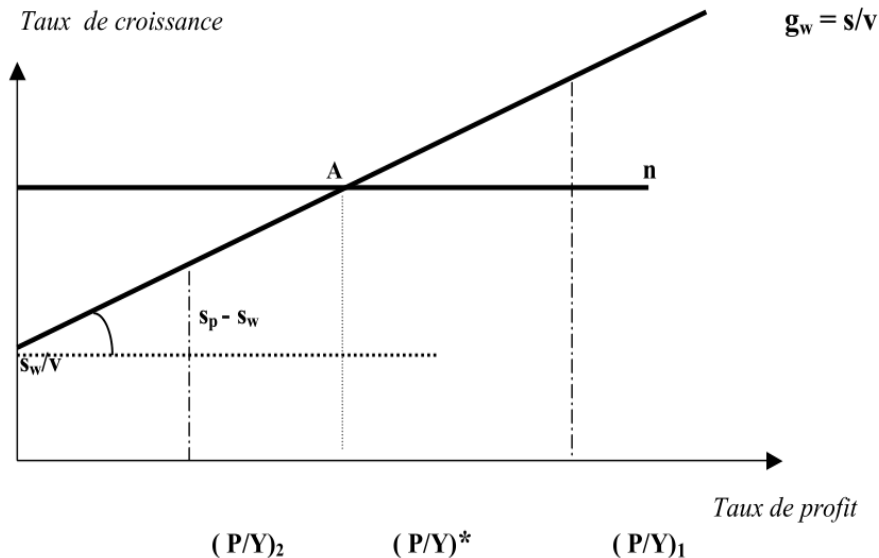
Si  $n < \frac{s}{v}$ , il a des tensions sur le marché des biens et services, insuffisance d'investissement et d'épargne.

Par contre, s'il y a un excès d'offre sur le marché du travail, la montée des prix ne sera pas complètement répercutée sur la hausse des salaires.

Ceci va favoriser la hausse de la part des profits.

La modification de la répartition des revenus, la hausse des profits induit par l'inflation va permettre de rétablir l'équilibre en augmentant la valeur de  $s$ .

# Ajustements du taux d'épargne : sources M. Gilbert Bougi



## Stabilité de la croissance chez Kaldor

Le déséquilibre I-S est résorbé par un développement de l'inflation qui déforme le partage de la valeur ajoutée au bénéfice des profits et au détriment des salaires réels :

## Stabilité de la croissance chez Kaldor

Le déséquilibre I-S est résorbé par un développement de l'inflation qui déforme le partage de la valeur ajoutée au bénéfice des profits et au détriment des salaires réels : l'investissement crée l'épargne dont il a besoin.

## Stabilité de la croissance chez Kaldor

Le déséquilibre I-S est résorbé par un développement de l'inflation qui déforme le partage de la valeur ajoutée au bénéfice des profits et au détriment des salaires réels : l'investissement crée l'épargne dont il a besoin.

Le raisonnement est analogue mais inverse si l'on considère que l'épargne excède l'investissement.

## Stabilité de la croissance chez Kaldor

Le déséquilibre I-S est résorbé par un développement de l'inflation qui déforme le partage de la valeur ajoutée au bénéfice des profits et au détriment des salaires réels : l'investissement crée l'épargne dont il a besoin.

Le raisonnement est analogue mais inverse si l'on considère que l'épargne excède l'investissement.

Si on considère que  $w$  (salaire réel) est exogène ou rigide ( $w = w_0$ ),

## Stabilité de la croissance chez Kaldor

Le déséquilibre I-S est résorbé par un développement de l'inflation qui déforme le partage de la valeur ajoutée au bénéfice des profits et au détriment des salaires réels : l'investissement crée l'épargne dont il a besoin.

Le raisonnement est analogue mais inverse si l'on considère que l'épargne excède l'investissement.

Si on considère que  $w$  (salaire réel) est exogène ou rigide ( $w = w_0$ ),

L'ajustement par les prix n'a plus lieu dans la mesure où le partage de la valeur ajoutée restera stable.

## Stabilité de la croissance chez Kaldor

Le déséquilibre I-S est résorbé par un développement de l'inflation qui déforme le partage de la valeur ajoutée au bénéfice des profits et au détriment des salaires réels : l'investissement crée l'épargne dont il a besoin.

Le raisonnement est analogue mais inverse si l'on considère que l'épargne excède l'investissement.

Si on considère que  $w$  (salaire réel) est exogène ou rigide ( $w = w_0$ ),

L'ajustement par les prix n'a plus lieu dans la mesure où le partage de la valeur ajoutée restera stable.

Par exemple, en indexant les salaires nominaux sur les prix, les salaires augmenteront dans les mêmes proportions que les prix, ce qui n'aura donc aucun effet sur le salaire réel et donc sur la part salariale.



## Stabilité de la croissance chez Kaldor

Le déséquilibre I-S est résorbé par un développement de l'inflation qui déforme le partage de la valeur ajoutée au bénéfice des profits et au détriment des salaires réels : l'investissement crée l'épargne dont il a besoin.

Le raisonnement est analogue mais inverse si l'on considère que l'épargne excède l'investissement.

Si on considère que  $w$  (salaire réel) est exogène ou rigide ( $w = w_0$ ),

L'ajustement par les prix n'a plus lieu dans la mesure où le partage de la valeur ajoutée restera stable.

Par exemple, en indexant les salaires nominaux sur les prix, les salaires augmenteront dans les mêmes proportions que les prix, ce qui n'aura donc aucun effet sur le salaire réel et donc sur la part salariale.

# Les prix constituent la variable d'ajustement du modèle

Le mécanisme régulateur par l'inflation ne fonctionne plus.

# Les prix constituent la variable d'ajustement du modèle

Le mécanisme régulateur par l'inflation ne fonctionne plus.

L'inflation laisse inchangé le partage de la valeur ajoutée et le déséquilibre I-S débouche sur une spirale prix-salaire, sans jamais être résorbé. et donc :

$$\dot{Y} = \frac{s_p}{v} + \left( \frac{s_w - s_p}{v} \right) \cdot \left( \frac{w}{\pi_0 \cdot (a + b \cdot \dot{Y})} \right) \neq \frac{n+a}{1-b}$$

Dans le cas où les salaires sont flexibles, un ajustement par la variation des prix relatifs sera possible.

## Répartition fonctionnelle=répartition sociale

Dans le modèle de Kaldor, même si les salariés peuvent théoriquement épargner, on suppose que cette épargne est négligeable. Dans ce cas, il n'existe pas de différence entre la répartition fonctionnelle des revenus (salaires/profits) et la répartition sociale (travailleurs/capitalistes).

## Répartition fonctionnelle=répartition sociale

Dans le modèle de Kaldor, même si les salariés peuvent théoriquement épargner, on suppose que cette épargne est négligeable. Dans ce cas, il n'existe pas de différence entre la répartition fonctionnelle des revenus (salaires/profits) et la répartition sociale (travailleurs/capitalistes).

Dans le modèle, la part des profits et des salaires va dépendre des comportements d'épargne des différents agents.

## Répartition fonctionnelle=répartition sociale

Dans le modèle de Kaldor, même si les salariés peuvent théoriquement épargner, on suppose que cette épargne est négligeable. Dans ce cas, il n'existe pas de différence entre la répartition fonctionnelle des revenus (salaires/profits) et la répartition sociale (travailleurs/capitalistes).

Dans le modèle, la part des profits et des salaires va dépendre des comportements d'épargne des différents agents

$$\frac{P}{Y} = \frac{1}{(s_p - s_w)} \cdot \frac{I}{Y} - \frac{s_w}{(s_p - s_w)} \quad (14)$$

## Répartition fonctionnelle=répartition sociale

Dans le modèle de Kaldor, même si les salariés peuvent théoriquement épargner, on suppose que cette épargne est négligeable. Dans ce cas il n'existe pas de différence entre la répartition fonctionnelle des revenus (salaires/profits) et la répartition sociale (travailleurs/capitalistes).

Dans le modèle, la part des profits et des salaires va dépendre des comportements d'épargne des différents agents

$$\frac{P}{Y} = \frac{1}{(s_p - s_w)} \cdot \frac{I}{Y} - \frac{s_w}{(s_p - s_w)} \quad (14)$$

$$\frac{W}{Y} = \frac{1}{(s_w - s_p)} \cdot \frac{I}{Y} - \frac{s_p}{(s_w - s_p)} \quad (15)$$

## Répartition fonctionnelle=répartition sociale

Dans le modèle de Kaldor, même si les salariés peuvent théoriquement épargner, on suppose que cette épargne est négligeable. Dans ce cas il n'existe pas de différence entre la répartition fonctionnelle des revenus (salaires/profits) et la répartition sociale (travailleurs/capitalistes).

Dans le modèle, la part des profits et des salaires va dépendre des comportements d'épargne des différents agents

$$\frac{P}{Y} = \frac{1}{(s_p - s_w)} \cdot \frac{I}{Y} - \frac{s_w}{(s_p - s_w)} \quad (14)$$

$$\frac{W}{Y} = \frac{1}{(s_w - s_p)} \cdot \frac{I}{Y} - \frac{s_p}{(s_w - s_p)} \quad (15)$$

Le taux d'investissement est une moyenne pondérée des taux d'épargne en fonction des parts relatives des profits et des salaires.



# Répartition fonctionnelle

Le taux d'épargne des capitalistes est supposé supérieur à celui des salariés.

## Répartition fonctionnelle

Le taux d'épargne des capitalistes est supposé supérieur à celui des salariés.

Harrod tenait pour constante la propension à épargner, Kaldor lui la considère comme une fonction de la répartition du revenu entre salaires et profits.

## Répartition fonctionnelle

Le taux d'épargne des capitalistes est supposé supérieur à celui des salariés.

Harrod tenait pour constante la propension à épargner, Kaldor lui la considère comme une fonction de la répartition du revenu entre salaires et profits.

Par ailleurs, Kaldor emprunte l'idée que l'investissement détermine les profits qu'il définit, comme le faisait Kalecki, dans un sens large.

## Répartition fonctionnelle

Le taux d'épargne des capitalistes est supposé supérieur à celui des salariés.

Harrod tenait pour constante la propension à épargner, Kaldor lui la considère comme une fonction de la répartition du revenu entre salaires et profits.

Par ailleurs, Kaldor emprunte l'idée que l'investissement détermine les profits qu'il définit, comme le faisait Kalecki, dans un sens large.

Mais, alors que Kalecki tenait pour nulle la propension à épargner des salariés, Kaldor admet qu'ils peuvent épargner même si leur propension à épargner  $s_w$  est plus faible que celle des capitalistes  $s_p$

## Répartition fonctionnelle

Le taux d'épargne des capitalistes est supposé supérieur à celui des salariés.

Harrod tenait pour constante la propension à épargner, Kaldor lui la considère comme une fonction de la répartition du revenu entre salaires et profits.

Par ailleurs, Kaldor emprunte l'idée que l'investissement détermine les profits qu'il définit, comme le faisait Kalecki, dans un sens large.

Mais, alors que Kalecki tenait pour nulle la propension à épargner des salariés, Kaldor admet qu'ils peuvent épargner même si leur propension à épargner  $s_w$  est plus faible que celle des capitalistes  $s_p$

Dans le modèle, sur le sentier d'équilibre le taux d'investissement est supposé constant, exogène.

Par conséquent, pour un niveau donné des propensions à épargner, la part des profits dans le produit est déterminée par le taux d'investissement.

Par conséquent, pour un niveau donné des propensions à épargner, la part des profits dans le produit est déterminée par le taux d'investissement.

Le mécanisme du multiplicateur keynésien est ici détourné de son objet initial,

Par conséquent, pour un niveau donné des propensions à épargner, la part des profits dans le produit est déterminée par le taux d'investissement.

Le mécanisme du multiplicateur keynésien est ici détourné de son objet initial, il n'est plus utilisé pour déterminer le produit, mais pour expliquer la répartition du revenu entre salaires et profits.



Par conséquent, pour un niveau donné des propensions à épargner, la part des profits dans le produit est déterminée par le taux d'investissement.

Le mécanisme du multiplicateur keynésien est ici détourné de son objet initial, il n'est plus utilisé pour déterminer le produit, mais pour expliquer la répartition du revenu entre salaires et profits.

La répartition du revenu va dépendre des 2 propensions à épargner.

Par conséquent, pour un niveau donné des propensions à épargner, la part des profits dans le produit est déterminée par le taux d'investissement.

Le mécanisme du multiplicateur keynésien est ici détourné de son objet initial, il n'est plus utilisé pour déterminer le produit, mais pour expliquer la répartition du revenu entre salaires et profits.

La répartition du revenu va dépendre des 2 propensions à épargner.

Une augmentation du taux d'épargne des capitalistes a pour conséquence de diminuer la part des profits.

Par conséquent, pour un niveau donné des propensions à épargner, la part des profits dans le produit est déterminée par le taux d'investissement.

Le mécanisme du multiplicateur keynésien est ici détourné de son objet initial, il n'est plus utilisé pour déterminer le produit, mais pour expliquer la répartition du revenu entre salaires et profits.

La répartition du revenu va dépendre des 2 propensions à épargner.

Une augmentation du taux d'épargne des capitalistes a pour conséquence de diminuer la part des profits.  $\frac{P}{Y} = \frac{(n \cdot v - s_w)}{(s_p - s_w)} \simeq \frac{(n \cdot v)}{(s_p)}$

Par conséquent, pour un niveau donné des propensions à épargner, la part des profits dans le produit est déterminée par le taux d'investissement.

Le mécanisme du multiplicateur keynésien est ici détourné de son objet initial, il n'est plus utilisé pour déterminer le produit, mais pour expliquer la répartition du revenu entre salaires et profits.

La répartition du revenu va dépendre des 2 propensions à épargner.

Une augmentation du taux d'épargne des capitalistes a pour conséquence de diminuer la part des profits.  $\frac{P}{Y} = \frac{(n \cdot v - s_w)}{(s_p - s_w)} \simeq \frac{(n \cdot v)}{(s_p)}$

Si les capitalistes décident de moins épargner, la part des profits augmentera.

Par conséquent, pour un niveau donné des propensions à épargner, la part des profits dans le produit est déterminée par le taux d'investissement.

Le mécanisme du multiplicateur keynésien est ici détourné de son objet initial, il n'est plus utilisé pour déterminer le produit, mais pour expliquer la répartition du revenu entre salaires et profits.

La répartition du revenu va dépendre des 2 propensions à épargner.

Une augmentation du taux d'épargne des capitalistes a pour conséquence de diminuer la part des profits.  $\frac{P}{Y} = \frac{(n \cdot v - s_w)}{(s_p - s_w)} \simeq \frac{(n \cdot v)}{(s_p)}$

Si les capitalistes décident de moins épargner, la part des profits augmentera. n retrouve la fameuse parabole de « la jarre de la veuve ».

Par conséquent, pour un niveau donné des propensions à épargner, la part des profits dans le produit est déterminée par le taux d'investissement.

Le mécanisme du multiplicateur keynésien est ici détourné de son objet initial, il n'est plus utilisé pour déterminer le produit, mais pour expliquer la répartition du revenu entre salaires et profits.

La répartition du revenu va dépendre des 2 propensions à épargner.

Une augmentation du taux d'épargne des capitalistes a pour conséquence de diminuer la part des profits.  $\frac{P}{Y} = \frac{(n \cdot v - s_w)}{(s_p - s_w)} \simeq \frac{(n \cdot v)}{(s_p)}$

Si les capitalistes décident de moins épargner, la part des profits augmentera. n retrouve la fameuse parabole de « la jarre de la veuve ».

« Si les entrepreneurs choisissent de consommer une partie de leurs profits (et rien, bien sûr, ne les empêche de le faire), l'effet est d'augmenter le profit qu'ils tirent de la vente des biens de consommation disponibles d'un montant exactement égal au montant des profits qu'ils ont, ainsi, dépensés. . .

Ainsi, quelle que soit la part de leurs profits que les entrepreneurs dépensent en les consommant, l'accroissement de leur richesse sera la même qu'avant.

Ainsi, quelle que soit la part de leurs profits que les entrepreneurs dépensent en les consommant, l'accroissement de leur richesse sera la même qu'avant.

Ainsi, les profits, en tant que source de l'accroissement du capital des entrepreneurs, sont comme une cruche de la veuve qui ne se vide jamais quelle que soit la part qui en est dissipée dans une vie de débauche.



Ainsi, quelle que soit la part de leurs profits que les entrepreneurs dépensent en les consommant, l'accroissement de leur richesse sera la même qu'avant.

Ainsi, les profits, en tant que source de l'accroissement du capital des entrepreneurs, sont comme une cruche de la veuve qui ne se vide jamais quelle que soit la part qui en est dissipée dans une vie de débauche.

Quand, au contraire, les entrepreneurs font des pertes et cherchent à les rattraper en réduisant leurs dépenses de consommation, c'est à dire en épargnant davantage,

Ainsi, quelle que soit la part de leurs profits que les entrepreneurs dépensent en les consommant, l'accroissement de leur richesse sera la même qu'avant.

Ainsi, les profits, en tant que source de l'accroissement du capital des entrepreneurs, sont comme une cruche de la veuve qui ne se vide jamais quelle que soit la part qui en est dissipée dans une vie de débauche.

Quand, au contraire, les entrepreneurs font des pertes et cherchent à les rattraper en réduisant leurs dépenses de consommation, c'est à dire en épargnant davantage,

la cruche devient un tonneau des Danaïdes qui ne se remplit jamais ;

Ainsi, quelle que soit la part de leurs profits que les entrepreneurs dépensent en les consommant, l'accroissement de leur richesse sera la même qu'avant.

Ainsi, les profits, en tant que source de l'accroissement du capital des entrepreneurs, sont comme une cruche de la veuve qui ne se vide jamais quelle que soit la part qui en est dissipée dans une vie de débauche.

Quand, au contraire, les entrepreneurs font des pertes et cherchent à les rattraper en réduisant leurs dépenses de consommation, c'est à dire en épargnant davantage,

la cruche devient un tonneau des Danaïdes qui ne se remplit jamais ;

car l'effet de cette diminution des dépenses est d'infliger aux producteurs de biens de consommation une perte d'un montant égal. » KEYNES, John Maynard (1930), *A Treatise on Money*, reprint in *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, London : MacMillan, 1971. (Keynes, 1930, t. 1 : 125).

# Pasinetti : une généralisation du modèle de Kaldor

## Pasinetti : une généralisation du modèle de Kaldor

Le modèle de Kaldor établie que seul le comportement d'épargne des capitalistes influence le niveau de la croissance.

## Pasinetti : une généralisation du modèle de Kaldor

Le modèle de Kaldor établie que seul le comportement d'épargne des capitalistes influence le niveau de la croissance.

Ce résultat tient essentiellement à l'hypothèse de salariés prolétaires.

## Pasinetti : une généralisation du modèle de Kaldor

Le modèle de Kaldor établit que seul le comportement d'épargne des capitalistes influence le niveau de la croissance.

Ce résultat tient essentiellement à l'hypothèse de salariés prolétaires.

Les salariées sont incapables de former une épargne,

## Pasinetti : une généralisation du modèle de Kaldor

Le modèle de Kaldor établit que seul le comportement d'épargne des capitalistes influence le niveau de la croissance.

Ce résultat tient essentiellement à l'hypothèse de salariés prolétaires.

Les salariés sont incapables de former une épargne, seuls les capitalistes détiennent une épargne.



## Pasinetti : une généralisation du modèle de Kaldor

Le modèle de Kaldor établit que seul le comportement d'épargne des capitalistes influence le niveau de la croissance.

Ce résultat tient essentiellement à l'hypothèse de salariés prolétaires.

Les salariés sont incapables de former une épargne, seuls les capitalistes détiennent une épargne.

Dans les économies développées d'après la 2<sup>ème</sup>WW, cette hypothèse ne correspond plus aux faits stylisés. On assiste à un embourgeoisement relatif des salariés.

## Pasinetti : une généralisation du modèle de Kaldor

Le modèle de Kaldor établit que seul le comportement d'épargne des capitalistes influence le niveau de la croissance.

Ce résultat tient essentiellement à l'hypothèse de salariés prolétaires.

Les salariés sont incapables de former une épargne, seuls les capitalistes détiennent une épargne.

Dans les économies développées d'après la 2<sup>ème</sup>WW, cette hypothèse ne correspond plus aux faits stylisés. On assiste à un embourgeoisement relatif des salariés.

Il apparaît donc nécessaire de tenir également compte de leur comportement d'épargne.

## Pasinetti : une généralisation du modèle de Kaldor

Le modèle de Kaldor établit que seul le comportement d'épargne des capitalistes influence le niveau de la croissance.

Ce résultat tient essentiellement à l'hypothèse de salariés prolétaires.

Les salariés sont incapables de former une épargne, seuls les capitalistes détiennent une épargne.

Dans les économies développées d'après la 2<sup>ème</sup>WW, cette hypothèse ne correspond plus aux faits stylisés. On assiste à un embourgeoisement relatif des salariés.

Il apparaît donc nécessaire de tenir également compte de leur comportement d'épargne.

Pasinetti va établir que même en tenant compte de l'épargne des salariés au final seul le comportement des capitalistes compte dans la détermination du taux d'accumulation.

# Le modèle de Pasinetti constitue donc une critique et une généralisation du modèle de Kaldor

# Le modèle de Pasinetti constitue donc une critique et une généralisation du modèle de Kaldor

Pasinetti va s'efforcer de démontrer que la prise en compte de l'épargne salariale ne modifie en rien les conclusions du modèle de Kaldor.

# Le modèle de Pasinetti constitue donc une critique et une généralisation du modèle de Kaldor

Pasinetti va s'efforcer de démontrer que la prise en compte de l'épargne salariale ne modifie en rien les conclusions du modèle de Kaldor.

Seule le comportement d'épargne des capitalistes compte de la définition du niveau de croissance de l'économie.

# Le modèle de Pasinetti constitue donc une critique et une généralisation du modèle de Kaldor

Pasinetti va s'efforcer de démontrer que la prise en compte de l'épargne salariale ne modifie en rien les conclusions du modèle de Kaldor.

Seule le comportement d'épargne des capitalistes compte de la définition du niveau de croissance de l'économie.

Définition des variables du modèle :

Y	revenu national	$s_w$	propension à épargner des salariés
W	masse des salaires	$s_c$	propension à épargner des capitalistes
$S_w$	part de l'épargne des salariés	$S_c$	part de l'épargne des capitalistes
P	profit total	$P_w$	dividendes des salariés
S	épargne globale	$P_c$	dividendes des capitalistes
I	investissement	r	taux d'intérêt
K	capital	$\lambda$	constante positive

$$Y = W + P \quad (16)$$



# Le modèle

$$Y = W + P \quad (16)$$

$$I = S \quad (17)$$

# Le modèle

$$Y = W + P \quad (16)$$

$$I = S \quad (17)$$

$$S_w = s_w \cdot (W + P_w) \quad (18)$$

# Le modèle

$$Y = W + P \quad (16)$$

$$I = S \quad (17)$$

$$S_W = s_w \cdot (W + P_w) \quad (18)$$

$$S_C = s_c \cdot P_C \quad (19)$$

## Le modèle

$$Y = W + P \quad (16)$$

$$I = S \quad (17)$$

$$S_W = s_w \cdot (W + P_w) \quad (18)$$

$$S_C = s_c \cdot P_C \quad (19)$$

À partir de ces équations, on va établir l'équation d'investissement.

## Le modèle

$$Y = W + P \quad (16)$$

$$I = S \quad (17)$$

$$S_w = s_w \cdot (W + P_w) \quad (18)$$

$$S_c = s_c \cdot P_c \quad (19)$$

À partir de ces équations, on va établir l'équation d'investissement.

Comme  $I = S$ , que  $S_w = s_w \cdot (W + P_w)$  et que  $Y = W + P_w + P_c$

## Le modèle

$$Y = W + P \quad (16)$$

$$I = S \quad (17)$$

$$S_w = s_w \cdot (W + P_w) \quad (18)$$

$$S_c = s_c \cdot P_c \quad (19)$$

À partir de ces équations, on va établir l'équation d'investissement.

Comme  $I = S$ , que  $S_w = s_w \cdot (W + P_w)$  et que  $Y = W + P_w + P_c$   
 $\implies Y - P_c = W + P_w$

# Équation d'investissement

# Équation d'investissement

$$I = s_w \cdot (W + P_w) + s_c \cdot P_c = s_w \cdot Y + (s_c - s_w) \cdot P_c \quad (20)$$



## Équation d'investissement

$$I = s_w \cdot (W + P_w) + s_c \cdot P_c = s_w \cdot Y + (s_c - s_w) \cdot P_c \quad (20)$$

Avec cette équation d'investissement Pasinetti va établir l'équation de la part des profits dans le PIB.

## Équation d'investissement

$$I = s_w \cdot (W + P_w) + s_c \cdot P_c = s_w \cdot Y + (s_c - s_w) \cdot P_c \quad (20)$$

Avec cette équation d'investissement Pasinetti va établir l'équation de la part des profits dans le PIB.

C'est à partir des profits qu'on établit le niveau d'épargne, de l'investissement et finalement du taux d'accumulation ( $I/K_{(-1)}$ ).

## Équation d'investissement

$$I = s_w \cdot (W + P_w) + s_c \cdot P_c = s_w \cdot Y + (s_c - s_w) \cdot P_c \quad (20)$$

Avec cette équation d'investissement Pasinetti va établir l'équation de la part des profits dans le PIB.

C'est à partir des profits qu'on établit le niveau d'épargne, de l'investissement et finalement du taux d'accumulation ( $I/K_{(-1)}$ ).

On divise l'investissement par le PIB :

$$\frac{I}{Y} = s_w \cdot \frac{Y}{Y} + \frac{(s_c - s_w)}{Y} \cdot P_c \quad (21)$$

## Équation d'investissement

$$I = s_w \cdot (W + P_w) + s_c \cdot P_c = s_w \cdot Y + (s_c - s_w) \cdot P_c \quad (20)$$

Avec cette équation d'investissement Pasinetti va établir l'équation de la part des profits dans le PIB.

C'est à partir des profits qu'on établit le niveau d'épargne, de l'investissement et finalement du taux d'accumulation ( $I/K_{(-1)}$ ).

On divise l'investissement par le PIB :

$$\frac{I}{Y} = s_w \cdot \frac{Y}{Y} + \frac{(s_c - s_w)}{Y} \cdot P_c \quad (21)$$

$$\Rightarrow \frac{I}{Y} - s_w = (s_c - s_w) \cdot \frac{P_c}{Y} \Rightarrow \boxed{\frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} = \frac{P_c}{Y}}$$

$$\frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} = \frac{P_c}{Y} \quad (22)$$

$$\frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} = \frac{P_c}{Y} \quad (22)$$

L'équation (22) permet d'établir la part des profits des capitalistes.

$$\frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} = \frac{P_c}{Y} \quad (22)$$

L'équation (22) permet d'établir la part des profits des capitalistes.

Dans le modèle de Kaldor, la part des profits des capitalistes correspond à la part de l'ensemble des profits (hypothèse  $s_w = 0$  salaire de subsistance).

$$\frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} = \frac{P_c}{Y} \quad (22)$$

L'équation (22) permet d'établir la part des profits des capitalistes.

Dans le modèle de Kaldor, la part des profits des capitalistes correspond à la part de l'ensemble des profits (hypothèse  $s_w = 0$  salaire de subsistance).

Pour Pasinetti, cette hypothèse n'est pas recevable ( $s_w \neq 0$ ).



$$\frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} = \frac{P_c}{Y} \quad (22)$$

L'équation (22) permet d'établir la part des profits des capitalistes.

Dans le modèle de Kaldor, la part des profits des capitalistes correspond à la part de l'ensemble des profits (hypothèse  $s_w = 0$  salaire de subsistance).

Pour Pasinetti, cette hypothèse n'est pas recevable ( $s_w \neq 0$ ). Il est donc nécessaire de déterminer la part des profits des salariés.

$$\frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} = \frac{P_c}{Y} \quad (22)$$

L'équation (22) permet d'établir la part des profits des capitalistes.

Dans le modèle de Kaldor, la part des profits des capitalistes correspond à la part de l'ensemble des profits (hypothèse  $s_w = 0$  salaire de subsistance).

Pour Pasinetti, cette hypothèse n'est pas recevable ( $s_w \neq 0$ ). Il est donc nécessaire de déterminer la part des profits des salariés.

C'est cette faille que Pasinetti tente de lever.

$$\frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} = \frac{P_c}{Y} \quad (22)$$

L'équation (22) permet d'établir la part des profits des capitalistes.

Dans le modèle de Kaldor, la part des profits des capitalistes correspond à la part de l'ensemble des profits (hypothèse  $s_w = 0$  salaire de subsistance).

Pour Pasinetti, cette hypothèse n'est pas recevable ( $s_w \neq 0$ ). Il est donc nécessaire de déterminer la part des profits des salariés.

C'est cette faille que Pasinetti tente de lever.

$$\frac{P_t}{Y} = \frac{P_c}{Y} + \boxed{\frac{P_w}{Y}} \quad (23)$$

$$\frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} = \frac{P_c}{Y} \quad (22)$$

L'équation (22) permet d'établir la part des profits des capitalistes.

Dans le modèle de Kaldor, la part des profits des capitalistes correspond à la part de l'ensemble des profits (hypothèse  $s_w = 0$  salaire de subsistance).

Pour Pasinetti, cette hypothèse n'est pas recevable ( $s_w \neq 0$ ). Il est donc nécessaire de déterminer la part des profits des salariés.

C'est cette faille que Pasinetti tente de lever.

$$\frac{P_t}{Y} = \frac{P_c}{Y} + \boxed{\frac{P_w}{Y}} \quad (23)$$

Il reste donc à définir la part des profits des salariés.

# profits des salariés

## profits des salariés

On va passer par l'équation du taux de profit en multipliant l'équation 7 par le taux d'accumulation  $\frac{I}{K}$ .

## profits des salariés

On va passer par l'équation du taux de profit en multipliant l'équation 7 par le taux d'accumulation  $\frac{I}{K}$ .

$$\frac{P_c}{Y} \cdot \frac{I}{K} = \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{I}{K} \quad (24)$$

## profits des salariés

On va passer par l'équation du taux de profit en multipliant l'équation 7 par le taux d'accumulation  $\frac{I}{K}$ .

$$\frac{P_c}{Y} \cdot \frac{I}{K} = \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{I}{K} \quad (24)$$
$$\frac{P_c}{K} \cdot \frac{I}{Y} = \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{I}{K}$$



## profits des salariés

On va passer par l'équation du taux de profit en multipliant l'équation 7 par le taux d'accumulation  $\frac{I}{K}$ .

$$\begin{aligned}\frac{P_c}{Y} \cdot \frac{I}{K} &= \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{I}{K} & (24) \\ \frac{P_c}{K} \cdot \frac{I}{Y} &= \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{I}{K} \\ \frac{P_c}{K} \cdot \frac{I}{Y} \cdot \frac{Y}{I} &= \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{I}{K} \cdot \frac{Y}{I}\end{aligned}$$

## profits des salariés

On va passer par l'équation du taux de profit en multipliant l'équation 7 par le taux d'accumulation  $\frac{I}{K}$ .

$$\begin{aligned}\frac{P_c}{Y} \cdot \frac{I}{K} &= \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{I}{K} & (24) \\ \frac{P_c}{K} \cdot \frac{I}{Y} &= \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{I}{K} \\ \frac{P_c}{K} \cdot \frac{I}{Y} \cdot \frac{Y}{I} &= \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{I}{K} \cdot \frac{Y}{I} \\ \frac{P_c}{K} &= \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{Y}{K}\end{aligned}$$

## profits des salariés

On va passer par l'équation du taux de profit en multipliant l'équation 7 par le taux d'accumulation  $\frac{I}{K}$ .

$$\begin{aligned}\frac{P_c}{Y} \cdot \frac{I}{K} &= \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{I}{K} & (24) \\ \frac{P_c}{K} \cdot \frac{I}{Y} &= \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{I}{K} \\ \frac{P_c}{K} \cdot \frac{I}{Y} \cdot \frac{Y}{I} &= \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{I}{K} \cdot \frac{Y}{I} \\ \frac{P_c}{K} &= \left( \frac{I}{Y} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \cdot \frac{Y}{K} \\ \frac{P_c}{K} &= \frac{I}{Y} \cdot \frac{Y}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K}\end{aligned}$$

$$\frac{P_c}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} \quad (25)$$

L'équation (25) détermine le taux de profit des capitalistes.

$$\frac{P_c}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} \quad (25)$$

L'équation (25) détermine le taux de profit des capitalistes. Reste à déterminer le taux de profit des salariés  $\frac{P_w}{K}$ .

$$\frac{P_c}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} \quad (25)$$

L'équation (25) détermine le taux de profit des capitalistes. Reste à déterminer le taux de profit des salariés  $\frac{P_w}{K}$ .

Rappelons l'équation de profit total :  $\frac{P_t}{K} = \frac{P_c}{K} + \frac{P_w}{K}$

$$\frac{P_c}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} \quad (25)$$

L'équation (25) détermine le taux de profit des capitalistes. Reste à déterminer le taux de profit des salariés  $\frac{P_w}{K}$ .

Rappelons l'équation de profit total :  $\frac{P_t}{K} = \frac{P_c}{K} + \frac{P_w}{K}$

On note  $r$  le taux de rémunération du capital et  $K_w$  le capital détenu par les salariés et  $r \cdot K_w = P_w$ .

$$\frac{P_c}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} \quad (25)$$

L'équation (25) détermine le taux de profit des capitalistes. Reste à déterminer le taux de profit des salariés  $\frac{P_w}{K}$ .

Rappelons l'équation de profit total :  $\frac{P_t}{K} = \frac{P_c}{K} + \frac{P_w}{K}$

On note  $r$  le taux de rémunération du capital et  $K_w$  le capital détenu par les salariés et  $r \cdot K_w = P_w$ .

On peut donc réécrire l'équation de la manière suivante :  $\frac{P_t}{K} = \frac{P_c}{K} + r \cdot \frac{K_w}{K}$



$$\frac{P_c}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} \quad (25)$$

L'équation (25) détermine le taux de profit des capitalistes. Reste à déterminer le taux de profit des salariés  $\frac{P_w}{K}$ .

Rappelons l'équation de profit total :  $\frac{P_t}{K} = \frac{P_c}{K} + \frac{P_w}{K}$

On note  $r$  le taux de rémunération du capital et  $K_w$  le capital détenu par les salariés et  $r \cdot K_w = P_w$ .

On peut donc réécrire l'équation de la manière suivante :  $\frac{P_t}{K} = \frac{P_c}{K} + r \cdot \frac{K_w}{K}$

**Hypothèse 1** : Pasinetti suppose que la part de l'épargne des salariés dans l'épargne globale correspond à la part du capital dans la masse du capital de l'économie, soit :  $\frac{S_w}{S} = \frac{K_w}{K}$

$$\frac{P_c}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} \quad (25)$$

L'équation (25) détermine le taux de profit des capitalistes. Reste à déterminer le taux de profit des salariés  $\frac{P_w}{K}$ .

Rappelons l'équation de profit total :  $\frac{P_t}{K} = \frac{P_c}{K} + \frac{P_w}{K}$

On note  $r$  le taux de rémunération du capital et  $K_w$  le capital détenu par les salariés et  $r \cdot K_w = P_w$ .

On peut donc réécrire l'équation de la manière suivante :  $\frac{P_t}{K} = \frac{P_c}{K} + r \cdot \frac{K_w}{K}$

**Hypothèse 1** : Pasinetti suppose que la part de l'épargne des salariés dans l'épargne globale correspond à la part du capital dans la masse du capital de l'économie, soit :  $\frac{s_w}{S} = \frac{K_w}{K}$

Cela implique une stabilité dans la répartition des revenus et une stabilité de la propension à épargner des 2 groupes sociaux (situation assez particulière "équilibre").

On rappelle que  $I = S$ , si on a  $\frac{S_w}{S} = \frac{K_w}{K}$  on peut réécrire  $\frac{K_w}{K}$  ainsi :

On rappelle que  $I = S$ , si on a  $\frac{S_w}{S} = \frac{K_w}{K}$  on peut réécrire  $\frac{K_w}{K}$  ainsi :

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{(Y - P_c)}{I}$$

On rappelle que  $I = S$ , si on a  $\frac{S_w}{S} = \frac{K_w}{K}$  on peut réécrire  $\frac{K_w}{K}$  ainsi :

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{(Y - P_c)}{I}$$

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - s_w \cdot \frac{P_c}{I} \quad (26)$$

On va multiplier l'équation (25) par l'inverse du taux d'accumulation  $\frac{K}{I}$  de façon à isoler  $\frac{P_c}{I}$  qui constitue la deuxième partie de l'équation (26)

On rappelle que  $I = S$ , si on a  $\frac{S_w}{S} = \frac{K_w}{K}$  on peut réécrire  $\frac{K_w}{K}$  ainsi :

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{(Y - P_c)}{I}$$

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - s_w \cdot \frac{P_c}{I} \quad (26)$$

On va multiplier l'équation (25) par l'inverse du taux d'accumulation  $\frac{K}{I}$  de façon à isoler  $\frac{P_c}{I}$  qui constitue la deuxième partie de l'équation (26)

$$\frac{P_c}{K} \cdot \frac{K}{I} = \left( \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} \right) \cdot \frac{K}{I}$$

On rappelle que  $I = S$ , si on a  $\frac{S_w}{S} = \frac{K_w}{K}$  on peut réécrire  $\frac{K_w}{K}$  ainsi :

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{(Y - P_c)}{I}$$

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - s_w \cdot \frac{P_c}{I} \quad (26)$$

On va multiplier l'équation (25) par l'inverse du taux d'accumulation  $\frac{K}{I}$  de façon à isoler  $\frac{P_c}{I}$  qui constitue la deuxième partie de l'équation (26)

$$\frac{P_c}{K} \cdot \frac{K}{I} = \left( \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} \right) \cdot \frac{K}{I}$$
$$\frac{P_c}{K} \cdot \frac{K}{I} = \left( \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} \right) \cdot \frac{K}{I}$$

On rappelle que  $I = S$ , si on a  $\frac{S_w}{S} = \frac{K_w}{K}$  on peut réécrire  $\frac{K_w}{K}$  ainsi :

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{(Y - P_c)}{I}$$

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - s_w \cdot \frac{P_c}{I} \quad (26)$$

On va multiplier l'équation (25) par l'inverse du taux d'accumulation  $\frac{K}{I}$  de façon à isoler  $\frac{P_c}{I}$  qui constitue la deuxième partie de l'équation (26)

$$\begin{aligned} \frac{P_c}{K} \cdot \frac{K}{I} &= \left( \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} \right) \cdot \frac{K}{I} \\ \frac{P_c}{K} \cdot \frac{K}{I} &= \left( \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} \right) \cdot \frac{K}{I} \\ \frac{P_c}{I} &= \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} \end{aligned} \quad (27)$$



On remplace dans l'équation (26)  $\frac{P_c}{I}$  par son expression issue de l'équation (27).

On remplace dans l'équation (26)  $\frac{P_c}{I}$  par son expression issue de l'équation (27).

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - s_w \left( \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} \right)$$

On remplace dans l'équation (26)  $\frac{P_c}{I}$  par son expression issue de l'équation (27).

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - s_w \left( \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} \right)$$
$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w^2}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I}$$

On remplace dans l'équation (26)  $\frac{P_c}{I}$  par son expression issue de l'équation (27).

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - s_w \left( \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} \right)$$

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w^2}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I}$$

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} + \frac{s_w^2}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I}$$

On remplace dans l'équation (26)  $\frac{P_c}{I}$  par son expression issue de l'équation (27).

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - s_w \left( \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} \right)$$

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w^2}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I}$$

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} + \frac{s_w^2}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I}$$

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \left( \frac{s_c - s_w}{s_c - s_w} \right) \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} + \frac{s_w^2}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I}$$

On remplace dans l'équation (26)  $\frac{P_c}{I}$  par son expression issue de l'équation (27).

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - s_w \left( \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} \right)$$

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w^2}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I}$$

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} + \frac{s_w^2}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I}$$

$$\frac{K_w}{K} = s_w \cdot \left( \frac{s_c - s_w}{s_c - s_w} \right) \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} + \frac{s_w^2}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I}$$

$$\frac{K_w}{K} = \frac{s_w \cdot s_c - \cancel{s_w^2}}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} + \frac{\cancel{s_w^2}}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I}$$

On remplace dans l'équation (26)  $\frac{P_c}{I}$  par son expression issue de l'équation (27).

$$\begin{aligned}
 \frac{K_w}{K} &= s_w \cdot \frac{Y}{I} - s_w \left( \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} \right) \\
 \frac{K_w}{K} &= s_w \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w^2}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} \\
 \frac{K_w}{K} &= s_w \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} + \frac{s_w^2}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} \\
 \frac{K_w}{K} &= s_w \cdot \left( \frac{s_c - s_w}{s_c - s_w} \right) \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} + \frac{s_w^2}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} \\
 \frac{K_w}{K} &= \frac{s_w \cdot s_c - \cancel{s_w^2}}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} + \frac{\cancel{s_w^2}}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} \\
 \frac{K_w}{K} &= \frac{s_w \cdot s_c}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)}
 \end{aligned} \tag{28}$$

## Hypothèse 2 : $r = P_t/K$ , taux d'intérêt = taux de profit

A l'équilibre, l'incertitude et le risque doivent disparaître et le taux d'intérêt doit être égal au taux de profit.



## Hypothèse 2 : $r = P_t/K$ , taux d'intérêt = taux de profit

A l'équilibre, l'incertitude et le risque doivent disparaître et le taux d'intérêt doit être égal au taux de profit.

Le taux d'intérêt  $r$  pourra être remplacé par  $P_t/K$ . On peut ainsi déterminer le taux de profit global à partir des équations 25 et 28.

## Hypothèse 2 : $r = P_t/K$ , taux d'intérêt = taux de profit

A l'équilibre, l'incertitude et le risque doivent disparaître et le taux d'intérêt doit être égal au taux de profit.

Le taux d'intérêt  $r$  pourra être remplacé par  $P_t/K$ . On peut ainsi déterminer le taux de profit global à partir des équations 25 et 28.

$$\frac{P_t}{K} = \frac{P_c}{K} + r \cdot \frac{K_w}{K}$$

## Hypothèse 2 : $r = P_t/K$ , taux d'intérêt = taux de profit

A l'équilibre, l'incertitude et le risque doivent disparaître et le taux d'intérêt doit être égal au taux de profit.

Le taux d'intérêt  $r$  pourra être remplacé par  $P_t/K$ . On peut ainsi déterminer le taux de profit global à partir des équations 25 et 28.

$$\frac{P_t}{K} = \frac{P_c}{K} + r \cdot \frac{K_w}{K}$$
$$\frac{P_t}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} + r \cdot \left( \frac{s_w \cdot s_c}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right)$$

## Hypothèse 2 : $r = P_t/K$ , taux d'intérêt = taux de profit

A l'équilibre, l'incertitude et le risque doivent disparaître et le taux d'intérêt doit être égal au taux de profit.

Le taux d'intérêt  $r$  pourra être remplacé par  $P_t/K$ . On peut ainsi déterminer le taux de profit global à partir des équations 25 et 28.

$$\frac{P_t}{K} = \frac{P_c}{K} + r \cdot \frac{K_w}{K}$$

$$\frac{P_t}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} + r \cdot \left( \frac{s_w \cdot s_c}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right)$$

$$\frac{P_t}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} + \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{s_w \cdot s_c}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right)$$

## Hypothèse 2 : $r = P_t/K$ , taux d'intérêt = taux de profit

A l'équilibre, l'incertitude et le risque doivent disparaître et le taux d'intérêt doit être égal au taux de profit.

Le taux d'intérêt  $r$  pourra être remplacé par  $P_t/K$ . On peut ainsi déterminer le taux de profit global à partir des équations 25 et 28.

$$\frac{P_t}{K} = \frac{P_c}{K} + r \cdot \frac{K_w}{K}$$

$$\frac{P_t}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} + r \cdot \left( \frac{s_w \cdot s_c}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right)$$

$$\frac{P_t}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} + \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{s_w \cdot s_c}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right)$$

$$\frac{P_t}{K} \cdot \left( 1 - \left( \frac{s_w \cdot s_c}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} + \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \right) = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K}$$

## Hypothèse 2 : $r = P_t/K$ , taux d'intérêt = taux de profit

A l'équilibre, l'incertitude et le risque doivent disparaître et le taux d'intérêt doit être égal au taux de profit.

Le taux d'intérêt  $r$  pourra être remplacé par  $P_t/K$ . On peut ainsi déterminer le taux de profit global à partir des équations 25 et 28.

$$\frac{P_t}{K} = \frac{P_c}{K} + r \cdot \frac{K_w}{K}$$

$$\frac{P_t}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} + r \cdot \left( \frac{s_w \cdot s_c}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right)$$

$$\frac{P_t}{K} = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K} + \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{s_w \cdot s_c}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right)$$

$$\frac{P_t}{K} \cdot \left( 1 - \left( \frac{s_w \cdot s_c}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} + \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \right) \right) = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K}$$

$$\frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_w - s_c) \cdot I}{(s_c - s_w) \cdot I} - \left( \frac{s_w \cdot s_c}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{I} + \frac{s_w \cdot I}{(s_c - s_w) \cdot I} \right) \right) = \frac{I}{K} \cdot \frac{1}{(s_c - s_w)} - \frac{s_w}{(s_c - s_w)} \cdot \frac{Y}{K}$$

## Seuls les capitalistes influencent le taux de profit !

$$\frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_c - s_w) \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + s_w \cdot I}{\cancel{(s_w - s_c)} \cdot I} \right) = \frac{I - s_w \cdot Y}{\cancel{(s_c - s_w)} \cdot K}$$

## Seuls les capitalistes influencent le taux de profit !

$$\frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_c - s_w) \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + s_w \cdot I}{\cancel{(s_w - s_c)} \cdot I} \right) = \frac{I - s_w \cdot Y}{\cancel{(s_c - s_w)} \cdot K}$$
$$\frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_c - s_w) \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + s_w \cdot I}{I} \right) = \frac{I - s_w \cdot Y}{K}$$



## Seuls les capitalistes influencent le taux de profit !

$$\frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_c - s_w) \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + s_w \cdot I}{\cancel{(s_w - s_c)} \cdot I} \right) = \frac{I - s_w \cdot Y}{\cancel{(s_c - s_w)} \cdot K}$$
$$\frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_c - s_w) \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + s_w \cdot I}{I} \right) = \frac{I - s_w \cdot Y}{K}$$
$$\frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{s_c \cdot I - \cancel{s_w \cdot I} - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + \cancel{s_w \cdot I}}{I} \right) = \frac{I - s_w \cdot Y}{K}$$

## Seuls les capitalistes influencent le taux de profit !

$$\begin{aligned}\frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_c - s_w) \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + s_w \cdot I}{\cancel{(s_w - s_c)} \cdot I} \right) &= \frac{I - s_w \cdot Y}{\cancel{(s_c - s_w)} \cdot K} \\ \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_c - s_w) \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + s_w \cdot I}{I} \right) &= \frac{I - s_w \cdot Y}{K} \\ \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{s_c \cdot I - \cancel{s_w \cdot I} - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + \cancel{s_w \cdot I}}{I} \right) &= \frac{I - s_w \cdot Y}{K} \\ \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{s_c \cdot (I - \cancel{s_w \cdot Y})}{I} \right) &= \frac{(I - \cancel{s_w \cdot Y})}{K}\end{aligned}$$

## Seuls les capitalistes influencent le taux de profit !

$$\begin{aligned}
 \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_c - s_w) \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + s_w \cdot I}{(\cancel{s_w} \cancel{s_c}) \cdot I} \right) &= \frac{I - s_w \cdot Y}{(\cancel{s_c} \cancel{s_w}) \cdot K} \\
 \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_c - s_w) \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + s_w \cdot I}{I} \right) &= \frac{I - s_w \cdot Y}{K} \\
 \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{s_c \cdot I - \cancel{s_w} \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + \cancel{s_w} \cdot I}{I} \right) &= \frac{I - s_w \cdot Y}{K} \\
 \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{s_c \cdot (I - \cancel{s_w} \cdot Y)}{I} \right) &= \frac{(I - \cancel{s_w} \cdot Y)}{K} \\
 \Rightarrow \frac{P_t}{K} \cdot \frac{s_c}{I} = \frac{1}{K} &\Rightarrow \boxed{\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K}} \quad (29)
 \end{aligned}$$

## Seuls les capitalistes influencent le taux de profit !

$$\begin{aligned}
 \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_c - s_w) \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + s_w \cdot I}{\cancel{(s_w - s_c)} \cdot I} \right) &= \frac{I - s_w \cdot Y}{\cancel{(s_c - s_w)} \cdot K} \\
 \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_c - s_w) \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + s_w \cdot I}{I} \right) &= \frac{I - s_w \cdot Y}{K} \\
 \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{s_c \cdot I - \cancel{s_w \cdot I} - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + \cancel{s_w \cdot I}}{I} \right) &= \frac{I - s_w \cdot Y}{K} \\
 \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{s_c \cdot (I - \cancel{s_w \cdot Y})}{I} \right) &= \frac{(I - \cancel{s_w \cdot Y})}{K} \\
 \Rightarrow \frac{P_t}{K} \cdot \frac{s_c}{I} = \frac{1}{K} &\Rightarrow \boxed{\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K}} \quad (29)
 \end{aligned}$$

Hypothèse 3 : Pasinetti considère que si l'économie est sur un sentier de croissance régulier, le taux d'accumulation du capital peut-être considéré comme constant :

## Seuls les capitalistes influencent le taux de profit !

$$\begin{aligned}
 \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_c - s_w) \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + s_w \cdot I}{\cancel{(s_w - s_c)} \cdot I} \right) &= \frac{I - s_w \cdot Y}{\cancel{(s_c - s_w)} \cdot K} \\
 \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{(s_c - s_w) \cdot I - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + s_w \cdot I}{I} \right) &= \frac{I - s_w \cdot Y}{K} \\
 \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{s_c \cdot I - \cancel{s_w \cdot I} - (s_c \cdot s_w) \cdot Y + \cancel{s_w \cdot I}}{I} \right) &= \frac{I - s_w \cdot Y}{K} \\
 \frac{P_t}{K} \cdot \left( \frac{s_c \cdot (I - \cancel{s_w \cdot Y})}{I} \right) &= \frac{(I - \cancel{s_w \cdot Y})}{K} \\
 \Rightarrow \frac{P_t}{K} \cdot \frac{s_c}{I} = \frac{1}{K} &\Rightarrow \boxed{\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K}} \quad (29)
 \end{aligned}$$

Hypothèse 3 : Pasinetti considère que si l'économie est sur un sentier de croissance régulier, le taux d'accumulation du capital peut-être considéré comme constant :  $\frac{\Delta K}{K_{t(-1)}} = \frac{I}{K_{t(-1)}} = \lambda$

# The widow's cruse paradox Le paradoxe de la jarre de veuve

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \lambda$$

## The widow's cruse paradox Le paradoxe de la jarre de veuve

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \lambda \Rightarrow \frac{P_t}{K} = \frac{\lambda}{s_c} \quad (30)$$

## The widow's cruse paradox Le paradoxe de la jarre de veuve

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \lambda \Rightarrow \frac{P_t}{K} = \frac{\lambda}{s_c} \quad (30)$$

Le taux d'accumulation est une fonction décroissante de la propension à épargner des capitalistes.



## The widow's cruse paradox Le paradoxe de la jarre de veuve

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \lambda \Rightarrow \frac{P_t}{K} = \frac{\lambda}{s_c} \quad (30)$$

Le taux d'accumulation est une fonction décroissante de la propension à épargner des capitalistes.

Le taux de croissance de l'économie évolue dans les mêmes proportions que le taux d'accumulation moins le taux de dépréciation du capital ( $\lambda - \delta$ ).

## The widow's cruse paradox Le paradoxe de la jarre de veuve

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \lambda \Rightarrow \frac{P_t}{K} = \frac{\lambda}{s_c} \quad (30)$$

Le taux d'accumulation est une fonction décroissante de la propension à épargner des capitalistes.

Le taux de croissance de l'économie évolue dans les mêmes proportions que le taux d'accumulation moins le taux de dépréciation du capital ( $\lambda - \delta$ ).

Le taux de profit global est d'autant plus élevé que la propension à épargner des capitalistes est faible.

## The widow's cruse paradox Le paradoxe de la jarre de veuve

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \lambda \Rightarrow \frac{P_t}{K} = \frac{\lambda}{s_c} \quad (30)$$

Le taux d'accumulation est une fonction décroissante de la propension à épargner des capitalistes.

Le taux de croissance de l'économie évolue dans les mêmes proportions que le taux d'accumulation moins le taux de dépréciation du capital ( $\lambda - \delta$ ).

Le taux de profit global est d'autant plus élevé que la propension à épargner des capitalistes est faible.

Ici, on voit que le comportement des salariés n'a aucune importance sur la croissance du PIB, du K ou même la détermination du taux de profit global.

## The widow's cruse paradox Le paradoxe de la jarre de veuve

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \lambda \Rightarrow \frac{P_t}{K} = \frac{\lambda}{s_c} \quad (30)$$

Le taux d'accumulation est une fonction décroissante de la propension à épargner des capitalistes.

Le taux de croissance de l'économie évolue dans les mêmes proportions que le taux d'accumulation moins le taux de dépréciation du capital ( $\lambda - \delta$ ).

Le taux de profit global est d'autant plus élevé que la propension à épargner des capitalistes est faible.

Ici, on voit que le comportement des salariés n'a aucune importance sur la croissance du PIB, du K ou même la détermination du taux de profit global. La prise en compte de la capacité d'épargne des salariés n'a aucune influence.

## The widow's cruse paradox Le paradoxe de la jarre de veuve

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \lambda \Rightarrow \frac{P_t}{K} = \frac{\lambda}{s_c} \quad (30)$$

Le taux d'accumulation est une fonction décroissante de la propension à épargner des capitalistes.

Le taux de croissance de l'économie évolue dans les mêmes proportions que le taux d'accumulation moins le taux de dépréciation du capital ( $\lambda - \delta$ ).

Le taux de profit global est d'autant plus élevé que la propension à épargner des capitalistes est faible.

Ici, on voit que le comportement des salariés n'a aucune importance sur la croissance du PIB, du K ou même la détermination du taux de profit global. La prise en compte de la capacité d'épargne des salariés n'a aucune influence.

Comment s'explique le paradoxe de Pasinetti ?

## Hypothèse 3

Pasinetti suppose qu'« à long terme, les profits doivent être distribués à proportion du montant des épargnes qui les ont suscitées [...] les profits sont à long terme proportionnel à l'épargne » d'où :

## Hypothèse 3

Pasinetti suppose qu'« à long terme, les profits doivent être distribués à proportion du montant des épargnes qui les ont suscitées [...] les profits sont à long terme proportionnel à l'épargne » d'où :  $\frac{P_w}{S_w} = \frac{P_c}{S_c}$

## Hypothèse 3

Pasinetti suppose qu'« à long terme, les profits doivent être distribués à proportion du montant des épargnes qui les ont suscitées [...] les profits sont à long terme proportionnel à l'épargne » d'où :  $\frac{P_w}{S_w} = \frac{P_c}{S_c}$

qui implique :  $\frac{P_w}{s_w \cdot (W + P_w)} = \frac{P_c}{s_c \cdot P_c}$

$$\frac{P_w}{s_w} \cdot \frac{1}{(W + P_w)} = \frac{P_c}{s_c \cdot P_c} \Leftrightarrow P_w = \frac{s_w \cdot (W + P_w)}{s_c} \quad (31)$$



## Hypothèse 3

Pasinetti suppose qu'« à long terme, les profits doivent être distribués à proportion du montant des épargnes qui les ont suscitées [...] les profits sont à long terme proportionnel à l'épargne » d'où :  $\frac{P_w}{S_w} = \frac{P_c}{S_c}$

qui implique :  $\frac{P_w}{s_w \cdot (W + P_w)} = \frac{P_c}{s_c \cdot P_c}$

$$\frac{P_w}{s_w} \cdot \frac{1}{(W + P_w)} = \frac{P_c}{s_c \cdot P_c} \Leftrightarrow P_w = \frac{s_w \cdot (W + P_w)}{s_c} \quad (31)$$

Quand les travailleurs épargnent,

## Hypothèse 3

Pasinetti suppose qu'« à long terme, les profits doivent être distribués à proportion du montant des épargnes qui les ont suscitées [...] les profits sont à long terme proportionnel à l'épargne » d'où :  $\frac{P_w}{S_w} = \frac{P_c}{S_c}$

qui implique :  $\frac{P_w}{s_w \cdot (W + P_w)} = \frac{P_c}{s_c \cdot P_c}$

$$\frac{P_w}{s_w} \cdot \frac{1}{(W + P_w)} = \frac{P_c}{s_c \cdot P_c} \Leftrightarrow P_w = \frac{s_w \cdot (W + P_w)}{s_c} \quad (31)$$

Quand les travailleurs épargnent, ils reçoivent des profits  $P_w$  tels que l'épargne totale est exactement ce que les capitalistes auraient épargné sur les profits allant aux travailleurs, si ces profits leur étaient restés.

## Hypothèse 3

Pasinetti suppose qu'« à long terme, les profits doivent être distribués à proportion du montant des épargnes qui les ont suscitées [...] les profits sont à long terme proportionnel à l'épargne » d'où :  $\frac{P_w}{S_w} = \frac{P_c}{S_c}$

qui implique :  $\frac{P_w}{s_w \cdot (W + P_w)} = \frac{P_c}{s_c \cdot P_c}$

$$\frac{P_w}{s_w} \cdot \frac{1}{(W + P_w)} = \frac{P_c}{s_c \cdot P_c} \Leftrightarrow P_w = \frac{s_w \cdot (W + P_w)}{s_c} \quad (31)$$

Quand les travailleurs épargnent, ils reçoivent des profits  $P_w$  tels que l'épargne totale est exactement ce que les capitalistes auraient épargné sur les profits allant aux travailleurs, si ces profits leur étaient restés.

Par rapport au modèle de Kaldor, la répartition fonctionnelle des revenus reste inchangée.

## Hypothèse 3

Pasinetti suppose qu'« à long terme, les profits doivent être distribués à proportion du montant des épargnes qui les ont suscitées [...] les profits sont à long terme proportionnel à l'épargne » d'où :  $\frac{P_w}{S_w} = \frac{P_c}{S_c}$

qui implique :  $\frac{P_w}{s_w \cdot (W + P_w)} = \frac{P_c}{s_c \cdot P_c}$

$$\frac{P_w}{s_w} \cdot \frac{1}{(W + P_w)} = \frac{P_c}{s_c \cdot P_c} \Leftrightarrow P_w = \frac{s_w \cdot (W + P_w)}{s_c} \quad (31)$$

Quand les travailleurs épargnent, ils reçoivent des profits  $P_w$  tels que l'épargne totale est exactement ce que les capitalistes auraient épargné sur les profits allant aux travailleurs, si ces profits leur étaient restés.

Par rapport au modèle de Kaldor, la répartition fonctionnelle des revenus reste inchangée. Par contre  $s_w$  intervient dans la répartition sociale.

## Hypothèse 3

Pasinetti suppose qu'« à long terme, les profits doivent être distribués à proportion du montant des épargnes qui les ont suscitées [...] les profits sont à long terme proportionnel à l'épargne » d'où :  $\frac{P_w}{S_w} = \frac{P_c}{S_c}$

qui implique :  $\frac{P_w}{s_w \cdot (W + P_w)} = \frac{P_c}{s_c \cdot P_c}$

$$\frac{P_w}{s_w} \cdot \frac{1}{(W + P_w)} = \frac{P_c}{s_c \cdot P_c} \Leftrightarrow P_w = \frac{s_w \cdot (W + P_w)}{s_c} \quad (31)$$

Quand les travailleurs épargnent, ils reçoivent des profits  $P_w$  tels que l'épargne totale est exactement ce que les capitalistes auraient épargné sur les profits allant aux travailleurs, si ces profits leur étaient restés.

Par rapport au modèle de Kaldor, la répartition fonctionnelle des revenus reste inchangée. Par contre  $s_w$  intervient dans la répartition sociale.

Plus les salariés épargnent et plus les revenus qu'ils tirent de ces placements seront importants.

Le paradoxe de Pasinetti se résume donc aux deux équations (29) et (31)

Le paradoxe de Pasinetti se résume donc aux deux équations (29) et (31)

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} \text{ et } P_w = \frac{s_w \cdot (W + P_w)}{s_c}$$

Le paradoxe de Pasinetti se résume donc aux deux équations (29) et (31)

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} \text{ et } P_w = \frac{s_w \cdot (W + P_w)}{s_c}$$

Pasinetti parvient ainsi à lever toute hypothèse restrictive sur le comportement d'épargne des salariés tout en conservant l'enseignement essentiel du modèle de Kaldor :



Le paradoxe de Pasinetti se résume donc aux deux équations (29) et (31)

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} \text{ et } P_w = \frac{s_w \cdot (W + P_w)}{s_c}$$

Pasinetti parvient ainsi à lever toute hypothèse restrictive sur le comportement d'épargne des salariés tout en conservant l'enseignement essentiel du modèle de Kaldor :

C'est le comportement d'épargne (conso) des capitalistes qui gouverne le taux d'accumulation et donc le rythme de la croissance économique.

Le paradoxe de Pasinetti se résume donc aux deux équations (29) et (31)

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} \text{ et } P_w = \frac{s_w \cdot (W + P_w)}{s_c}$$

Pasinetti parvient ainsi à lever toute hypothèse restrictive sur le comportement d'épargne des salariés tout en conservant l'enseignement essentiel du modèle de Kaldor :

C'est le comportement d'épargne (conso) des capitalistes qui gouverne le taux d'accumulation et donc le rythme de la croissance économique.

Plus les capitalistes consomment et plus la croissance est soutenue.

Le paradoxe de Pasinetti se résume donc aux deux équations (29) et (31)

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} \text{ et } P_w = \frac{s_w \cdot (W + P_w)}{s_c}$$

Pasinetti parvient ainsi à lever toute hypothèse restrictive sur le comportement d'épargne des salariés tout en conservant l'enseignement essentiel du modèle de Kaldor :

C'est le comportement d'épargne (conso) des capitalistes qui gouverne le taux d'accumulation et donc le rythme de la croissance économique.

Plus les capitalistes consomment et plus la croissance est soutenue.

Les capitalistes gagnent ce qu'ils dépensent, ( proposition de Keynes.  
Fable de la cruche de la veuve se remplit au fur et à mesure qu'on la vide).

Le paradoxe de Pasinetti se résume donc aux deux équations (29) et (31)

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} \text{ et } P_w = \frac{s_w \cdot (W + P_w)}{s_c}$$

Pasinetti parvient ainsi à lever toute hypothèse restrictive sur le comportement d'épargne des salariés tout en conservant l'enseignement essentiel du modèle de Kaldor :

C'est le comportement d'épargne (conso) des capitalistes qui gouverne le taux d'accumulation et donc le rythme de la croissance économique.

Plus les capitalistes consomment et plus la croissance est soutenue.

Les capitalistes gagnent ce qu'ils dépensent, ( proposition de Keynes. Fable de la cruche de la veuve se remplit au fur et à mesure qu'on la vide).

alors que les salariés dépensent l'argent qu'ils gagnent

Le paradoxe de Pasinetti se résume donc aux deux équations (29) et (31)

$$\frac{P_t}{K} = \frac{1}{s_c} \cdot \frac{I}{K} \text{ et } P_w = \frac{s_w \cdot (W + P_w)}{s_c}$$

Pasinetti parvient ainsi à lever toute hypothèse restrictive sur le comportement d'épargne des salariés tout en conservant l'enseignement essentiel du modèle de Kaldor :

C'est le comportement d'épargne (conso) des capitalistes qui gouverne le taux d'accumulation et donc le rythme de la croissance économique.

Plus les capitalistes consomment et plus la croissance est soutenue.

Les capitalistes gagnent ce qu'ils dépensent, ( proposition de Keynes. Fable de la cruche de la veuve se remplit au fur et à mesure qu'on la vide).

alors que les salariés dépensent l'argent qu'ils gagnent

On voit ici en quoi le modèle de Pasinetti est une généralisation du Modèle de Kaldor, réalisé cependant au prix de nombreuses hypothèses discutables.