

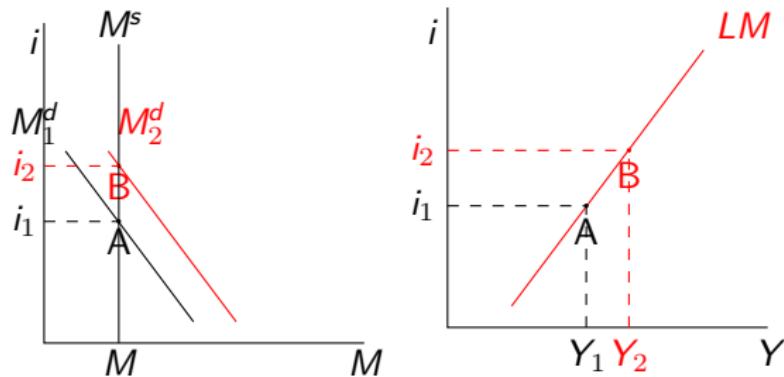
## 3. Le modèle IS-LM

# TD Introduction à la macroéconomie

Martin Hulényi

March 20, 2024

## Équilibre sur le marché de monnaie



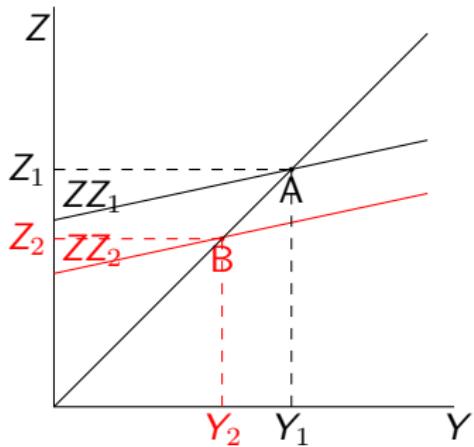
$$M = P * Y * L(i)$$

(–)

Une hausse du revenu entraîne une augmentation de la demande de monnaie. En supposant que l'offre de monnaie reste fixe, cela conduit à une hausse du taux d'intérêt d'équilibre.

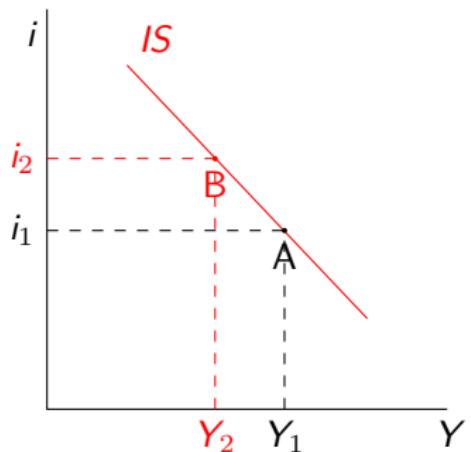
La courbe LM représente l'équilibre sur le marché de monnaie: il implique que le taux d'intérêt est une fonction croissante du revenu.

## Équilibre sur le marché des biens et services



$$Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

avec  
 $I = I(Y, i)$   
 $(+, -)$



Une augmentation du taux d'intérêt entraîne une baisse d'investissements  
→ déplacement de la courbe  $ZZ$  vers le bas (baisse de la production).

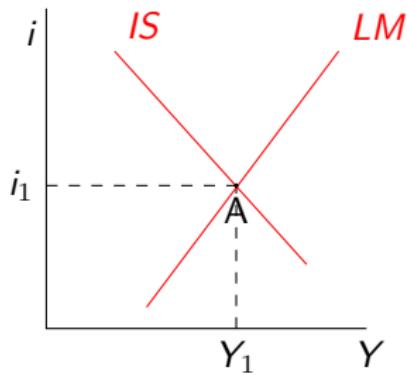
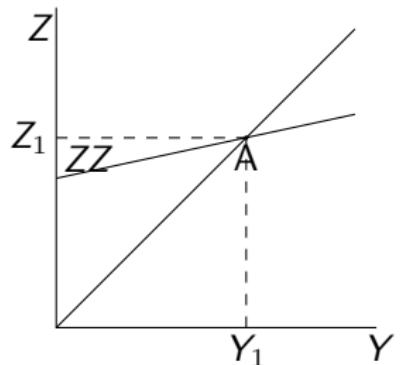
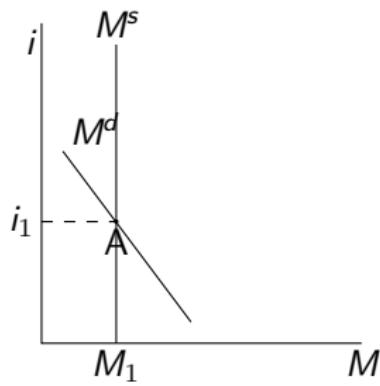
La courbe  $IS$  représente l'équilibre sur le marché des biens et services: il implique que la production est une fonction décroissante du taux d'intérêt.

# Équilibre dans l'économie

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

$$LM : M = P * Y * L(i)$$

L'intersection des courbes IS et LM représente le seul point où le marché des biens et services et le marché de monnaie sont en équilibre.



## Exercice 1 & 2a)

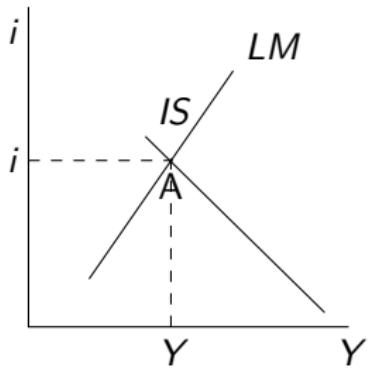
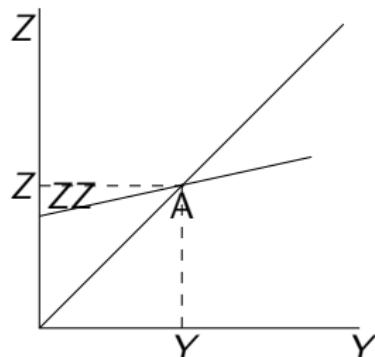
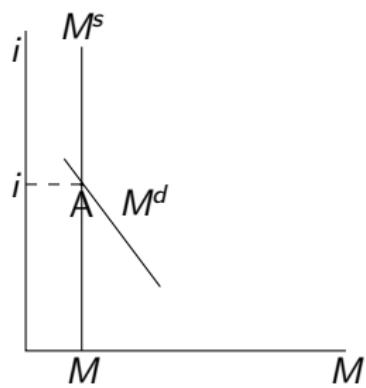
1. & 2. Au départ des deux graphiques ci-dessous, représentez l'impact

a) d'une diminution des dépenses publiques ;

## Solution 1 & 2a) une diminution des dépenses publiques

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

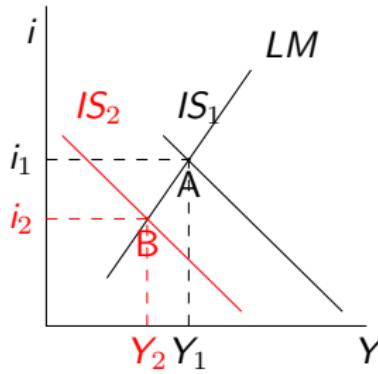
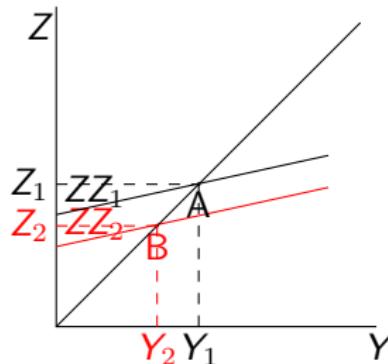
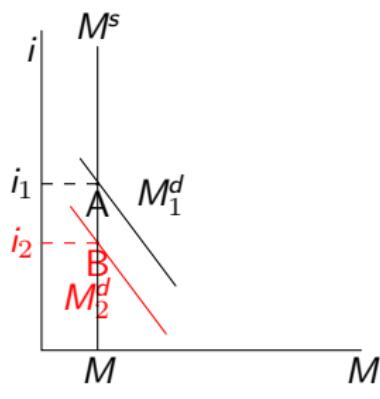
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



## Solution 1 & 2a) une diminution des dépenses publiques

$$IS: Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

$$LM : M = P * Y * L(i)$$



## Exercice 1 & 2 b)

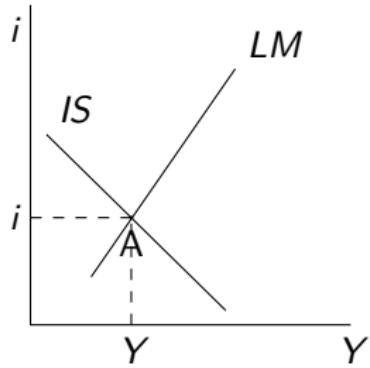
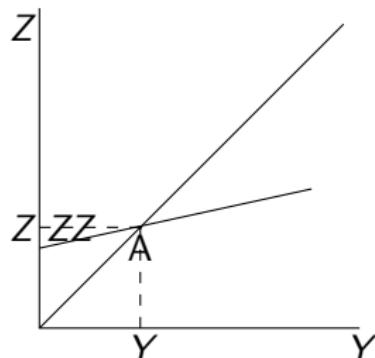
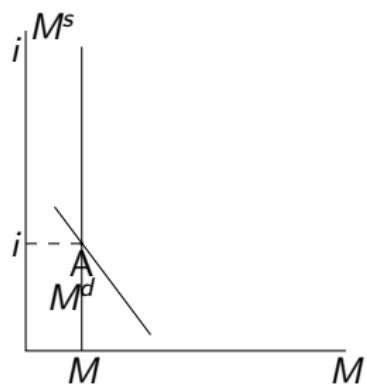
1.& 2. Au départ des deux graphiques ci-dessous, représentez l'impact

b) d'une baisse du taux d'intérêt à la suite de la mise en œuvre d'une politique monétaire expansionniste ;

## Solution 1 & 2 b) une baisse du taux d'intérêt

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

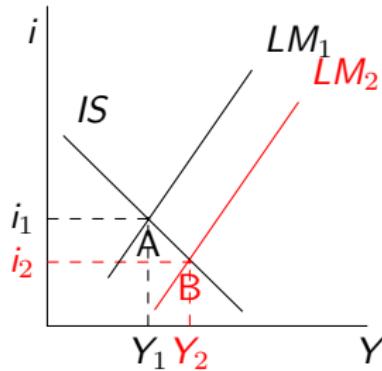
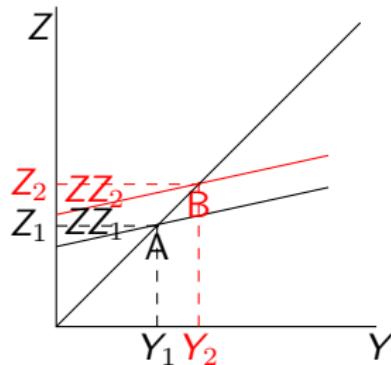
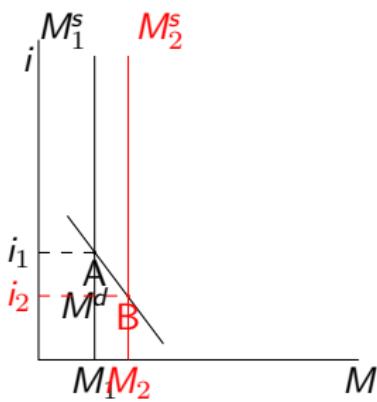
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



## Solution 1 & 2 b) une baisse du taux d'intérêt

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

$$LM : M = P * Y * L(i)$$



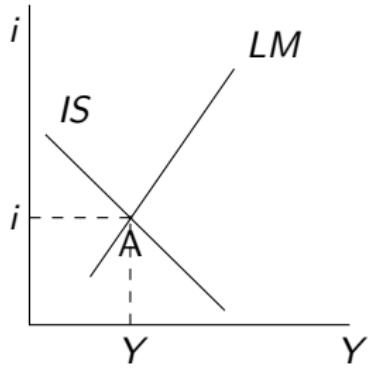
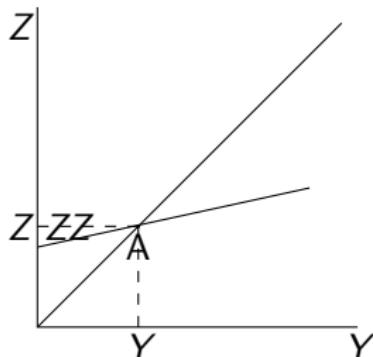
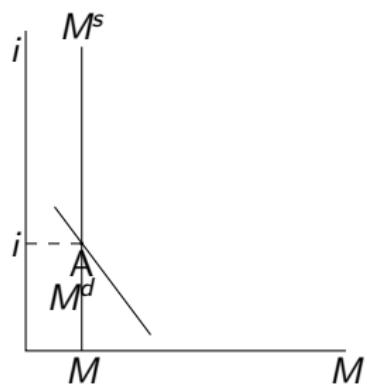
## Exercice 1 & 2c)

- 1.& 2. Au départ des deux graphiques ci-dessous, représentez l'impact
- c) d'un hausse de l'investissement dans l'économie due à une anticipation d'une amélioration de la conjoncture par les.

## Solution 1 & 2c) un hausse de l'investissement

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

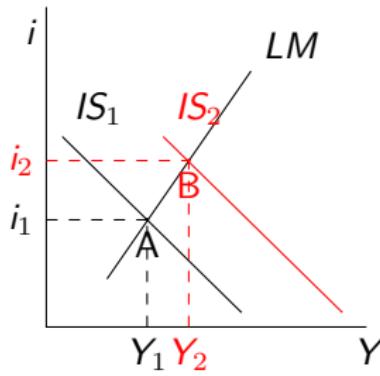
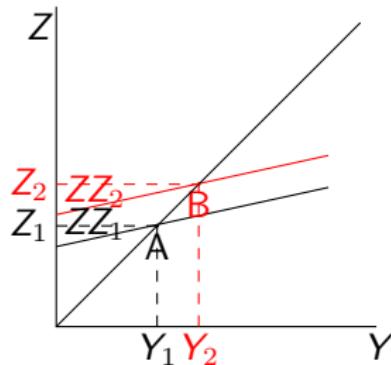
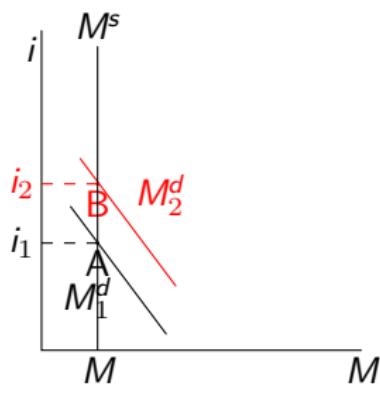
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



## Solution 1 & 2c) un hausse de l'investissement

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

$$LM : M = P * Y * L(i)$$



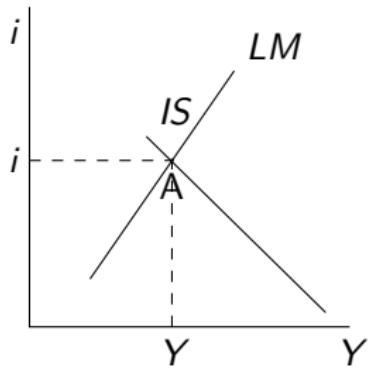
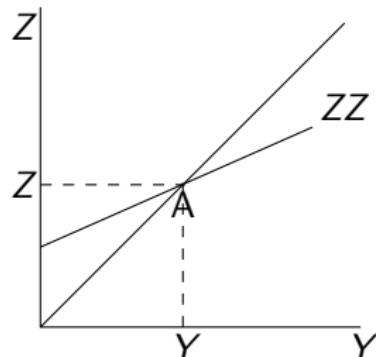
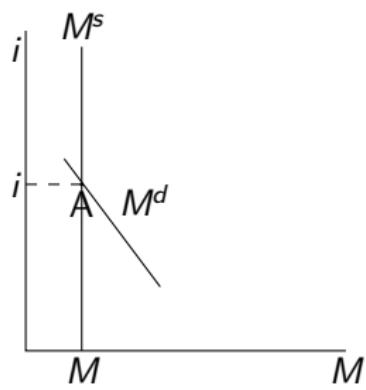
## Exercice 1d)

1. Au départ des deux graphiques ci-dessous, représentez l'impact
- d) d'une augmentation du taux de taxation (en supposant une fonction de consommation de type Keynesienne) ;

## Solution 1 d) une augmentation du taux de taxation

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

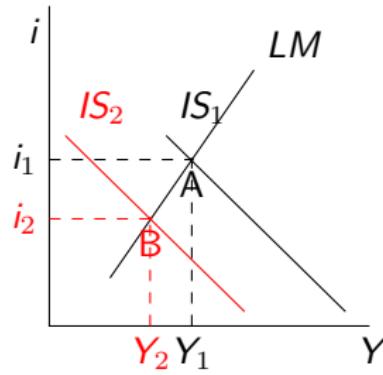
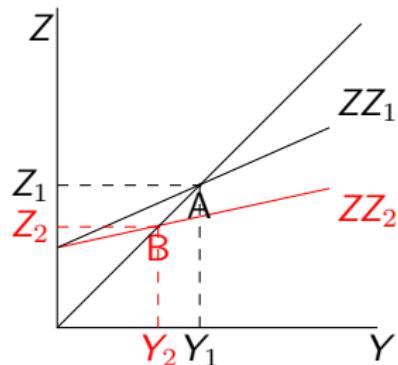
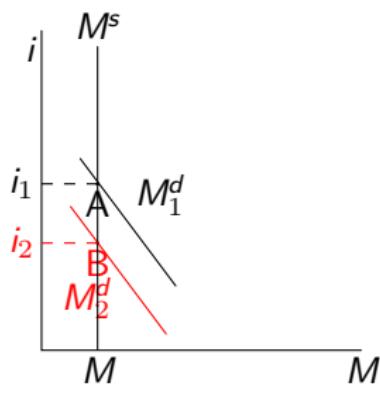
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



## Solution 1d) une augmentation du taux de taxation

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

$$LM : M = P * Y * L(i)$$



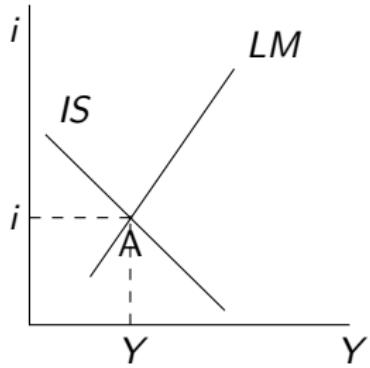
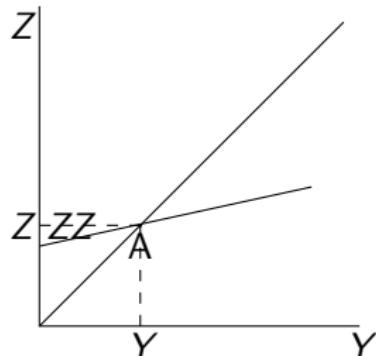
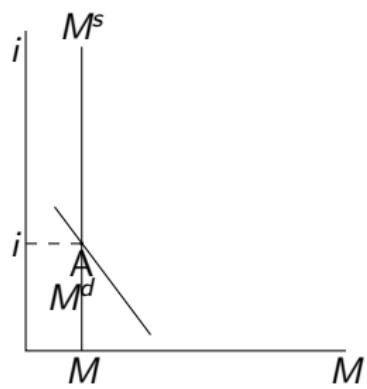
## Exercice 2d)

2. Au départ des deux graphiques ci-dessous, représentez l'impact
- d) d'une augmentation du revenu national ;

## Solution 2d) une augmentation du revenu national

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

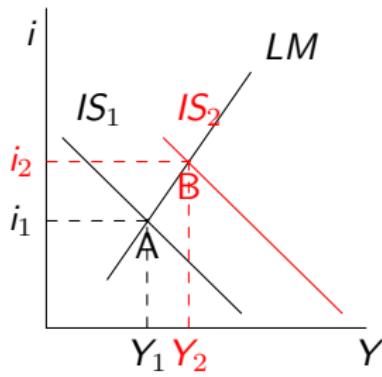
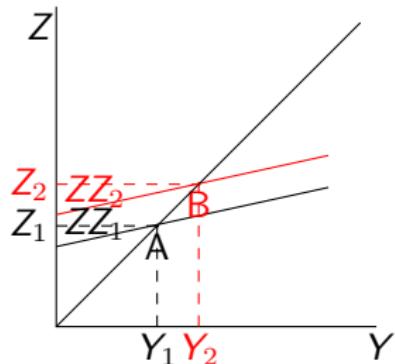
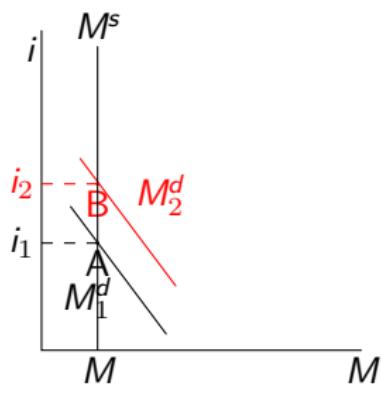
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



## Solution 2d) une augmentation du revenu

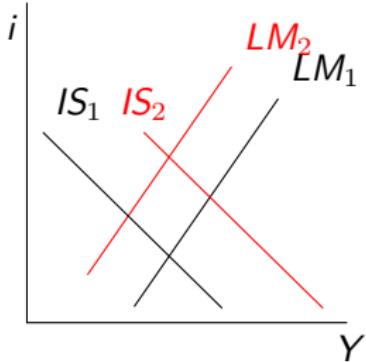
$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

$$LM : M = P * Y * L(i)$$



## Exercice 3

Considérons le graphique suivant:



a) La droite  $IS_1$  peut s'être déplacée en  $IS_2$  suite à:

1. une augmentation / diminution des dépenses publiques ;
2. une augmentation / diminution des impôts sur le revenu.

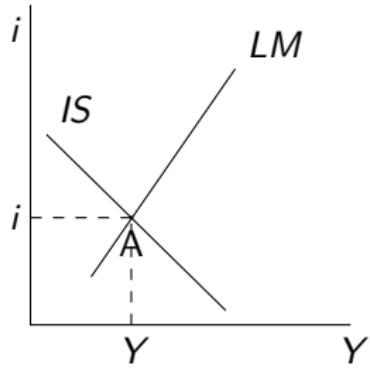
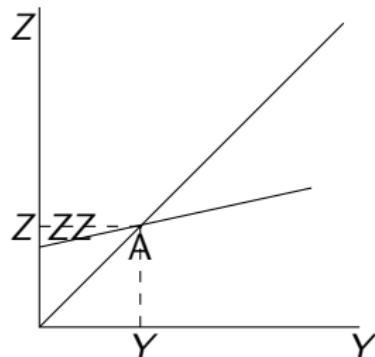
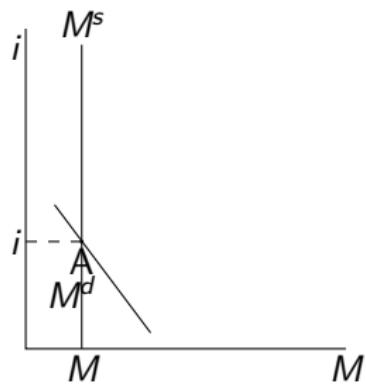
b) La droite  $LM_1$  peut s'être déplacée en  $LM_2$  suite à:

3. un achat / une vente de Bons du Trésor par la Banque Centrale ;
4. une augmentation / diminution du taux d'escompte.

## Solution 3a) Une augmentation des dépenses publiques

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

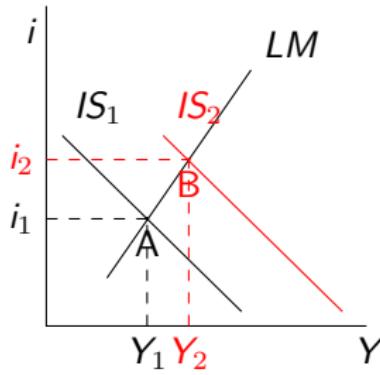
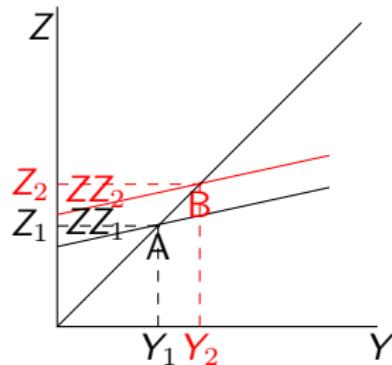
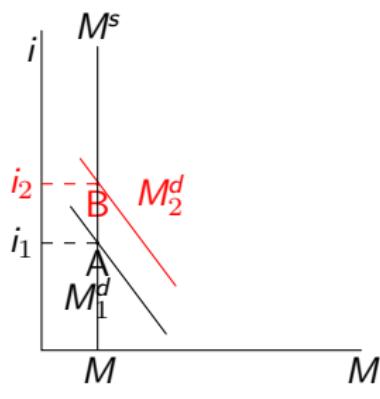
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



## Solution 3a) une augmentation des dépenses publiques

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

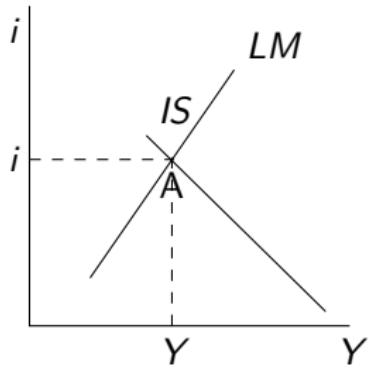
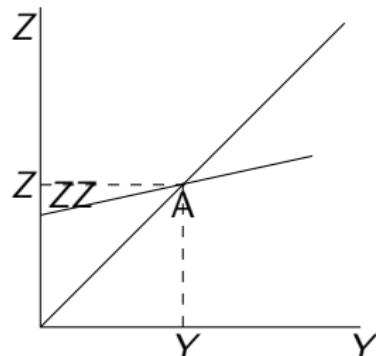
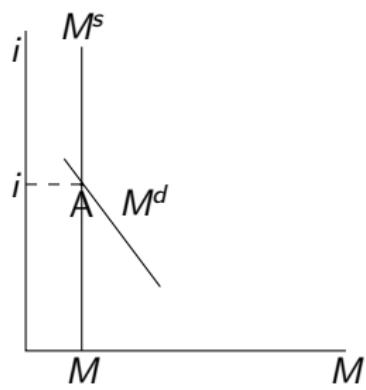
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



## Solution 3a) une *diminution* des dépenses publiques

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

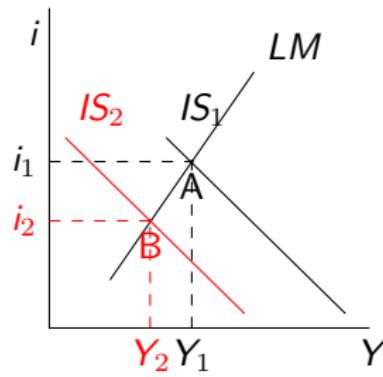
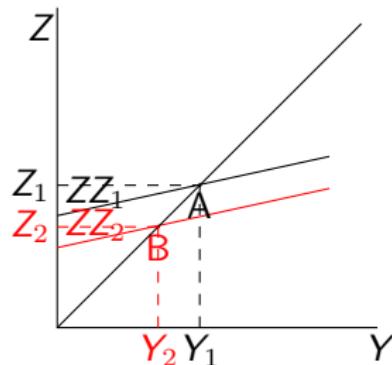
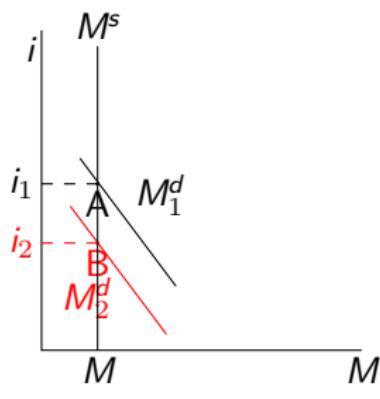
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



### **Solution 3a) une *diminution* des dépenses publiques**

$$IS: Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

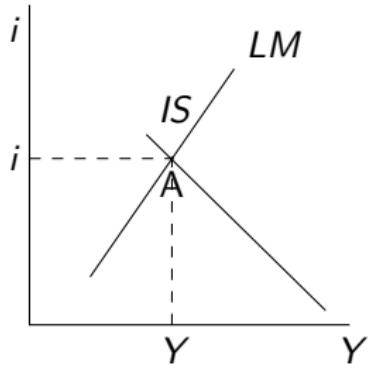
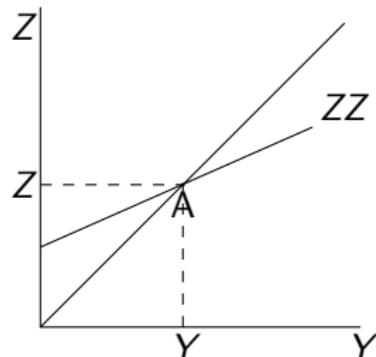
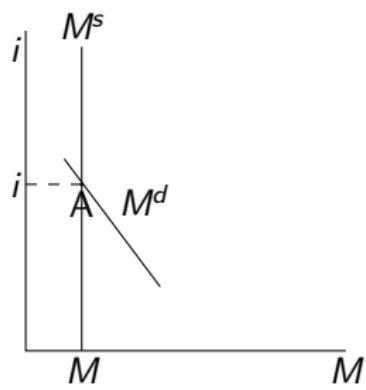
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



## Solution 3a) une augmentation des impôts sur le revenu

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

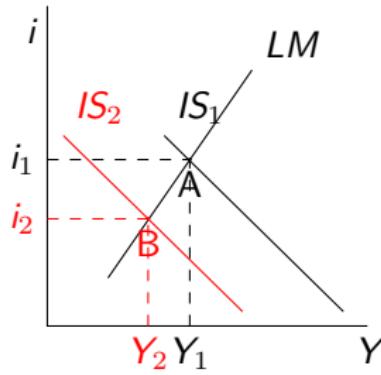
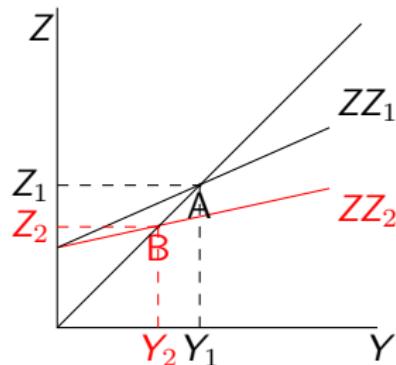
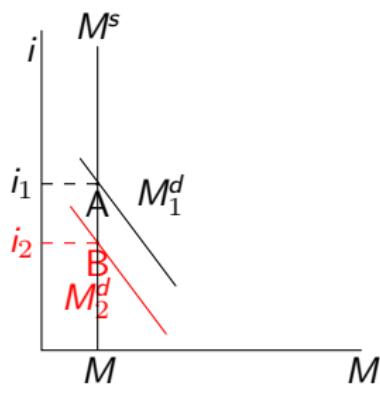
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



### **Solution 3a) une augmentation des impôts sur le revenu**

$$IS: Y = \frac{1}{1 - c * (1 - r)} * (a + I + G)$$

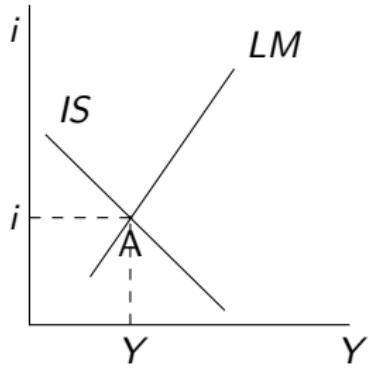
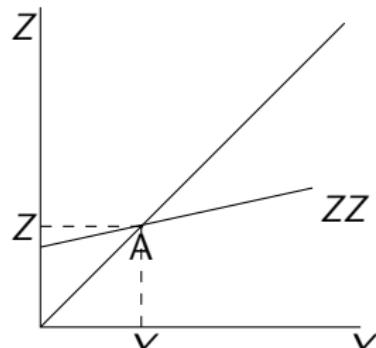
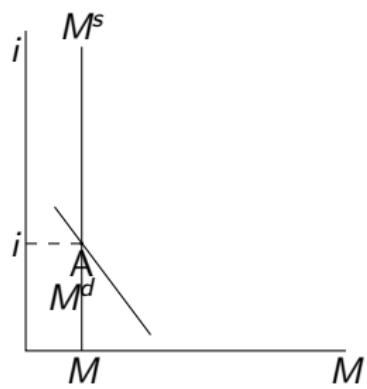
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



## Solution 3a) une diminution des impôts sur le revenu

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

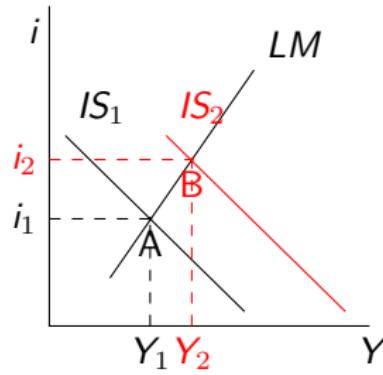
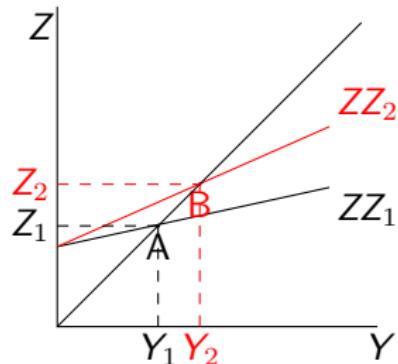
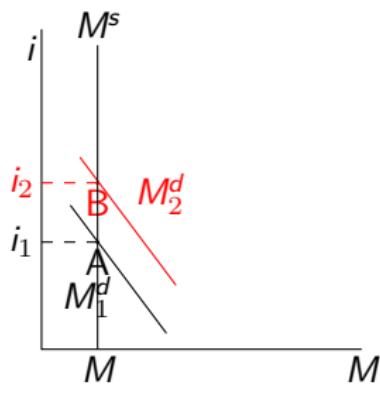
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



## Solution 3a) une diminution des impôts sur le revenu

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

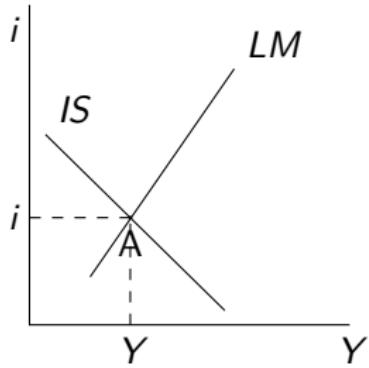
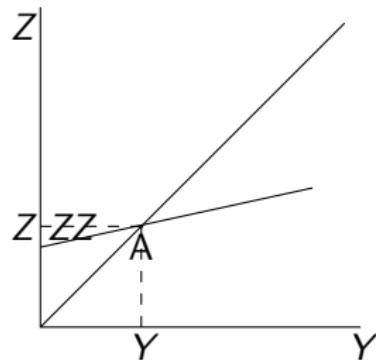
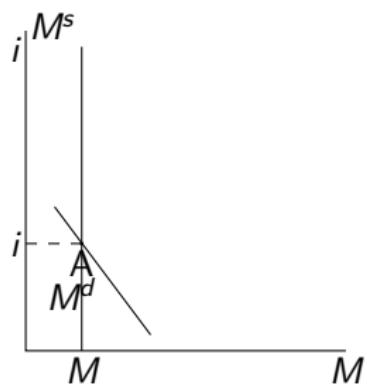
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



## Solution 3b) un achat de Bons du Trésor par la Banque Centrale

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

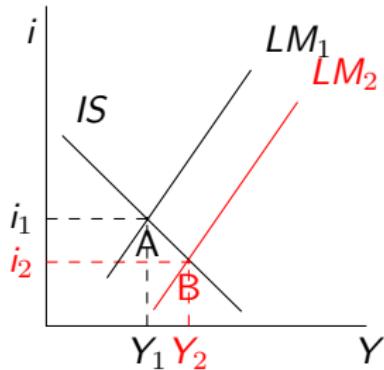
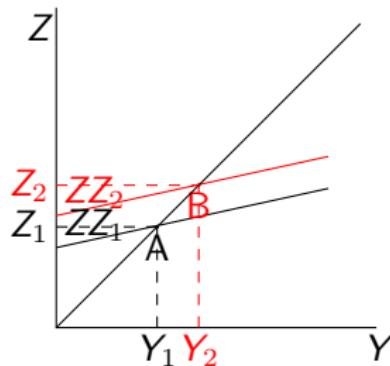
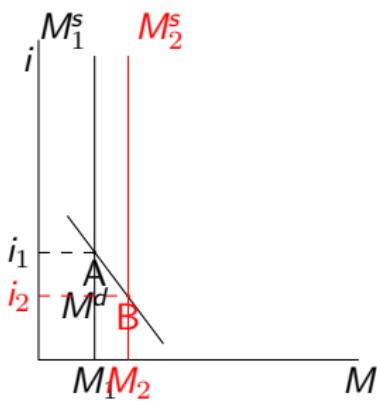
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



### **Solution 3b) un achat de Bons du Trésor par la Banque Centrale**

$$IS: Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

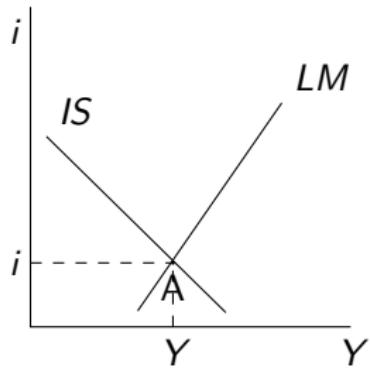
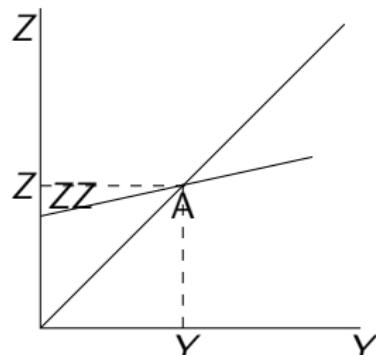
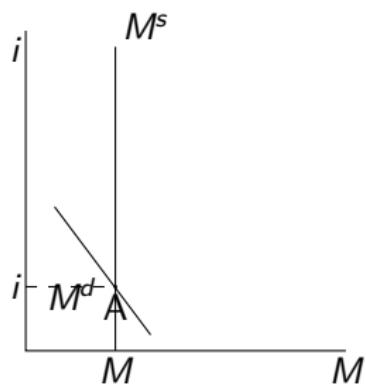
$$LM : \textcolor{red}{M} = P * Y * L(i)$$



## Solution 3b) une vente de Bons du Trésor par la Banque Centrale

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

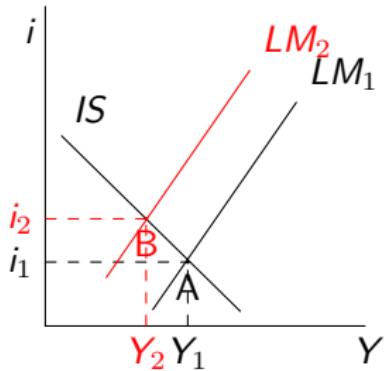
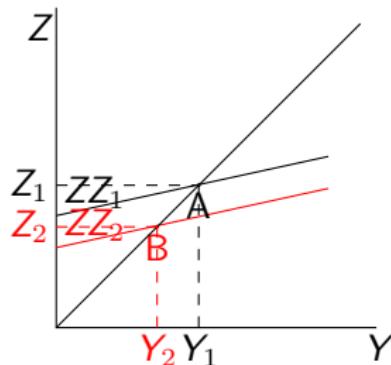
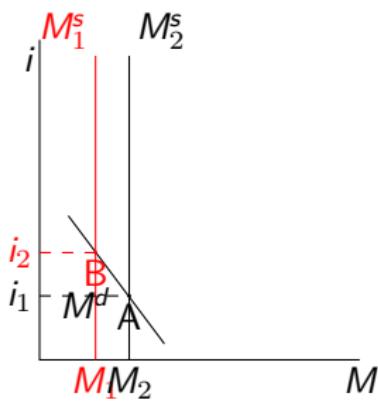
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



### **Solution 3b) une vente de Bons du Trésor par la Banque Centrale**

$$IS: Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

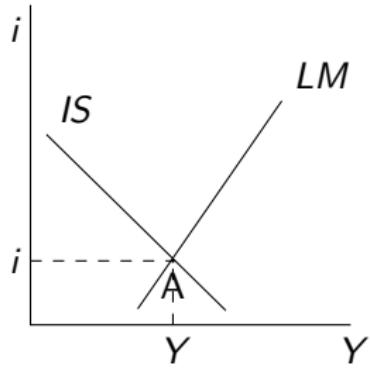
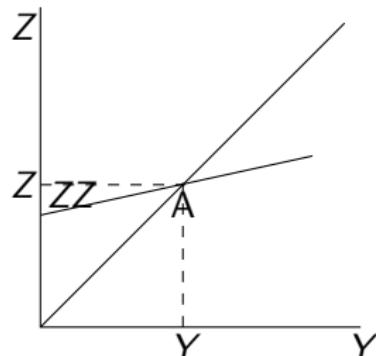
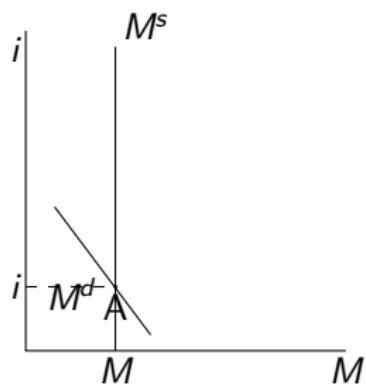
$$LM : \textcolor{red}{M} = P * Y * L(i)$$



## Solution 3b) une augmentation du taux d'escompte

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

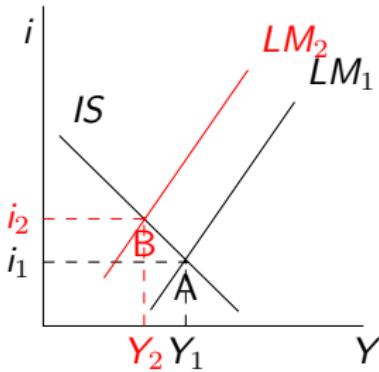
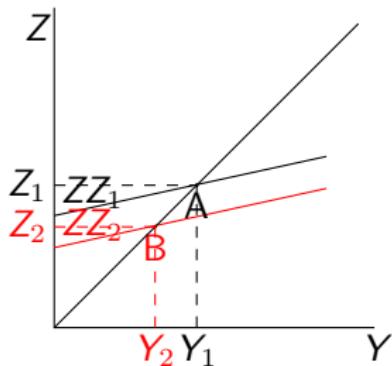
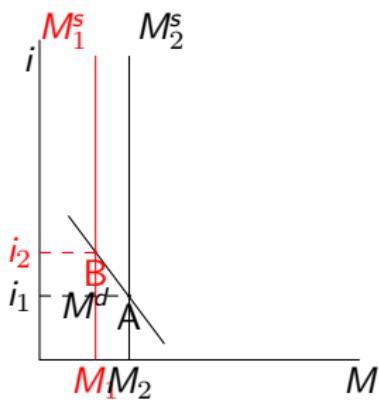
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



### Solution 3b) une *augmentation* du taux d'escompte

$$IS: Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

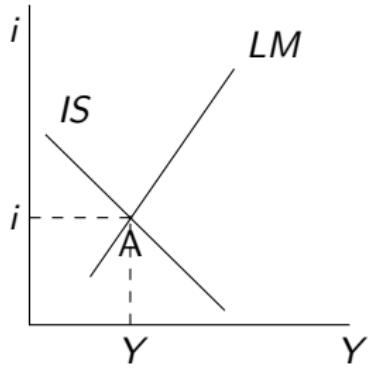
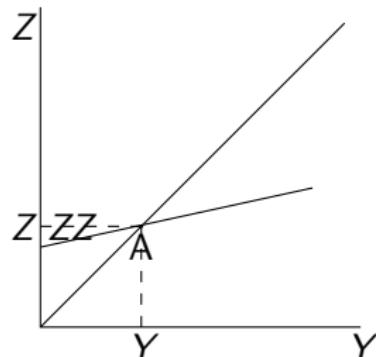
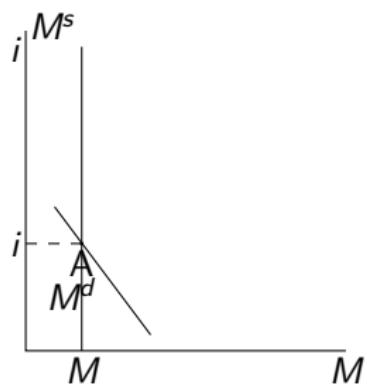
$$LM : \textcolor{red}{M} = P * Y * L(i)$$



## Solution 3b) une diminution du taux d'escompte

$$IS : Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

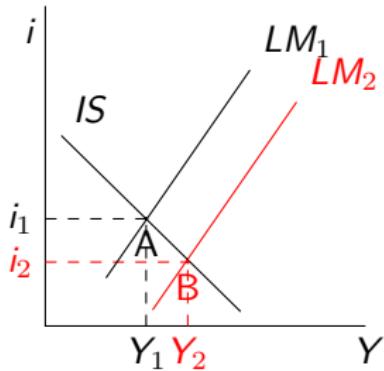
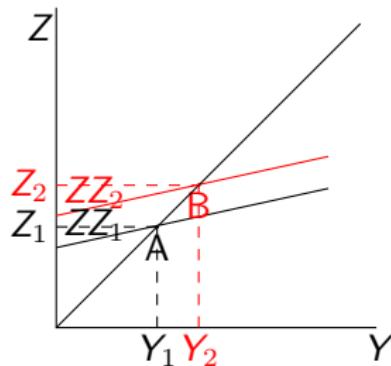
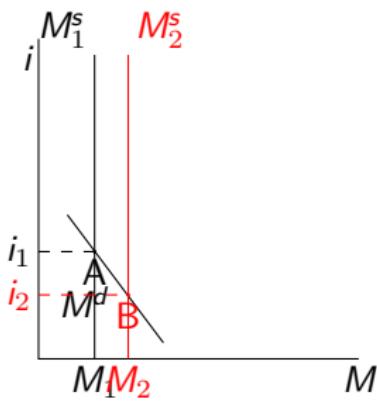
$$LM : M = P * Y * L(i)$$



### Solution 3b) une *diminution* du taux d'escompte

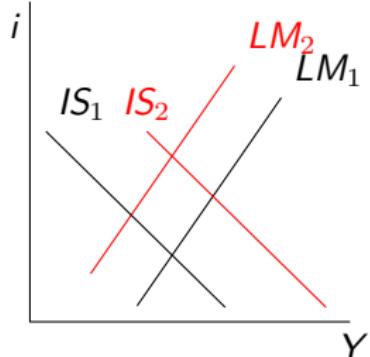
$$IS: Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * (a + I + G)$$

$$LM : \textcolor{red}{M} = P * Y * L(i)$$



## Solution 3

3. Considérons le graphique suivant:



- a) La droite IS peut s'être déplacée en IS' suite à:
1. **une augmentation** des dépenses publiques ;
  2. **une diminution** des impôts sur le revenu.
- b) La droite LM peut s'être déplacée en LM' suite à:
3. **une vente** de Bons du Trésor par la Banque Centrale ;
  4. **une augmentation** du taux d'escompte.

## Resumé

---

---

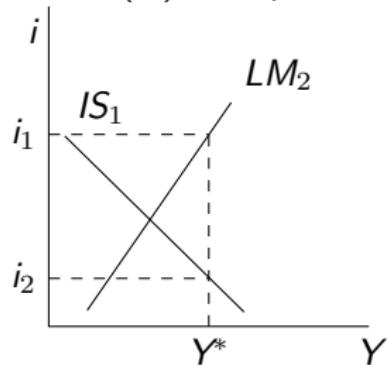
	<b>IS</b>	<b>LM</b>	<b>Y</b>	<b>i</b>
$\uparrow t$	$\leftarrow$	0	$\downarrow$	$\downarrow$
$\downarrow t$	$\rightarrow$	0	$\uparrow$	$\uparrow$
$\uparrow G$	$\rightarrow$	0	$\uparrow$	$\uparrow$
$\downarrow G$	$\leftarrow$	0	$\downarrow$	$\downarrow$
$\uparrow M$	0	$\downarrow$	$\uparrow$	$\downarrow$
$\downarrow M$	0	$\uparrow$	$\downarrow$	$\uparrow$

---

---

## Exercice 6

6. Soit le graphique ci-dessous représentant l'équilibre sur le marché des bien et services (IS) et l'équilibre sur le marché monétaire (LM)

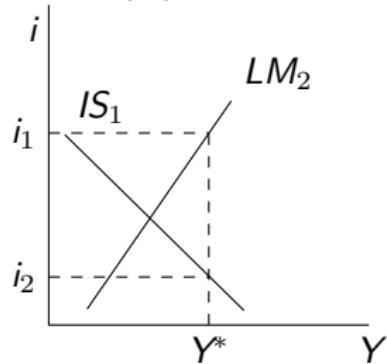


Si le revenu national s'établit en  $Y^*$ , déterminez la (ou les) affirmation(s) exacte(s) :

- a) Si le taux d'intérêt s'établit en  $i_1$ , seul le marché monétaire est en équilibre ;
- b) Si le taux d'intérêt s'établit en  $i_1$ , seul le marché des biens et services est en équilibre ;
- c) Si le taux d'intérêt s'établit en  $i_2$ , seul le marché monétaire est en équilibre ;
- d) Si le taux d'intérêt s'établit en  $i_2$ , seul le marché des biens et services est en équilibre ;
- e) Aucune des propositions ci-dessus n'est exacte.

## Solution 6

6. Soit le graphique ci-dessous représentant l'équilibre sur le marché des biens et services (IS) et l'équilibre sur le marché monétaire (LM)



Si le revenu national s'établit en  $Y^*$ , déterminez la (ou les) affirmation(s) exacte(s) :

- a) **Si le taux d'intérêt s'établit en  $i_1$ , seul le marché monétaire est en équilibre ;**
- b) Si le taux d'intérêt s'établit en  $i_1$ , seul le marché des biens et services est en équilibre ;
- c) Si le taux d'intérêt s'établit en  $i_2$ , seul le marché monétaire est en équilibre ;
- d) **Si le taux d'intérêt s'établit en  $i_2$ , seul le marché des biens et services est en équilibre ;**
- e) Aucune des propositions ci-dessus n'est exacte.

## Exercice 4a)

La Balaisie est une petite économie en autarcie, dans laquelle la fonction de consommation s'exprime par l'équation:

$$C = a + c * (1 - t) * Y - 500i$$

et la fonction d'investissement, par l'équation

$$I = 400 - 1500 * i.$$

La propension marginale à épargner est égale à 0,2 et l'État prélève 20% du revenu des ménages pour financer ses dépenses; dépenses qui s'élèvent à 649,6 millions de \$.

Les dépenses autonomes de consommation sont de 700 millions de \$.

Sur le marché monétaire, l'offre d'encaisses réelles est parfaitement inélastique et s'élève à 1.200 millions de \$, alors que la demande d'encaisses réelles est donnée par la relation suivante:

$$L(Y, i) = 0,25 * Y + 200 - 1000 * i$$

- a) déterminez les équations des courbes IS et LM ;

## Solution 4a)

Sur le marché des biens et services on connaît la propension marginal à épargner ( $s = 0,2 \rightarrow c = 0,8$ ), les impôts ( $t = 0,2 * Y_d$ ), les dépenses gouvernementales ( $G = 649,6$ ) et la consommation autonome ( $a = 700$ ).

## Solution 4a)

Sur le marché des biens et services on connaît la propension marginal à épargner ( $s = 0,2 \rightarrow c = 0,8$ ), les impôts ( $t = 0,2 * Y_d$ ), les dépenses gouvernementales ( $G = 649,6$ ) et la consommation autonome ( $a = 700$ ).

On a aussi les fonctions de consommation et d'investissements:

## Solution 4a)

Sur le marché des biens et services on connaît la propension marginal à épargner ( $s = 0,2 \rightarrow c = 0,8$ ), les impôts ( $t = 0,2 * Y_d$ ), les dépenses gouvernementales ( $G = 649,6$ ) et la consommation autonome ( $a = 700$ ).

On a aussi les fonctions de consommation et d'investissements:

$$\begin{aligned}C &= a + c * (1 - t) * Y - 500i \\&= 700 + 0,8 * 0,8 * Y - 500i\end{aligned}$$

## Solution 4a)

Sur le marché des biens et services on connaît la propension marginal à épargner ( $s = 0,2 \rightarrow c = 0,8$ ), les impôts ( $t = 0,2 * Y_d$ ), les dépenses gouvernementales ( $G = 649,6$ ) et la consommation autonome ( $a = 700$ ).

On a aussi les fonctions de consommation et d'investissements:

$$\begin{aligned}C &= a + c * (1 - t) * Y - 500i \\&= 700 + 0,8 * 0,8 * Y - 500i\end{aligned}$$

$$I = 400 - 1500 * i.$$

## Solution 4a)

Sur le marché des biens et services on connaît la propension marginal à épargner ( $s = 0,2 \rightarrow c = 0,8$ ), les impôts ( $t = 0,2 * Y_d$ ), les dépenses gouvernementales ( $G = 649,6$ ) et la consommation autonome ( $a = 700$ ).

On a aussi les fonctions de consommation et d'investissements:

$$\begin{aligned}C &= a + c * (1 - t) * Y - 500i \\&= 700 + 0,8 * 0,8 * Y - 500i\end{aligned}$$

$$I = 400 - 1500 * i.$$

On sait qu'en équilibre sur le marché des biens et services on a:

$$Y = C + I + G$$

## Solution 4a)

Sur le marché des biens et services on connaît la propension marginal à épargner ( $s = 0,2 \rightarrow c = 0,8$ ), les impôts ( $t = 0,2 * Y_d$ ), les dépenses gouvernementales ( $G = 649,6$ ) et la consommation autonome ( $a = 700$ ).

On a aussi les fonctions de consommation et d'investissements:

$$\begin{aligned}C &= a + c * (1 - t) * Y - 500i \\&= 700 + 0,8 * 0,8 * Y - 500i\end{aligned}$$

$$I = 400 - 1500 * i.$$

On sait qu'en équilibre sur le marché des biens et services on a:

$$Y = C + I + G$$

$$= 700 + 0,64 * Y - 500i + 400 - 1.500 * i + 649,6$$

## Solution 4a)

Sur le marché des biens et services on connaît la propension marginal à épargner ( $s = 0,2 \rightarrow c = 0,8$ ), les impôts ( $t = 0,2 * Y_d$ ), les dépenses gouvernementales ( $G = 649,6$ ) et la consommation autonome ( $a = 700$ ).

On a aussi les fonctions de consommation et d'investissements:

$$\begin{aligned}C &= a + c * (1 - t) * Y - 500i \\&= 700 + 0,8 * 0,8 * Y - 500i\end{aligned}$$

$$I = 400 - 1500 * i.$$

On sait qu'en équilibre sur le marché des biens et services on a:

$$Y = C + I + G$$

$$= 700 + 0,64 * Y - 500i + 400 - 1.500 * i + 649,6$$

$$= 1.749,6 + 0,64 * Y - 2.000 * i$$

## Solution 4a)

Sur le marché des biens et services on connaît la propension marginal à épargner ( $s = 0,2 \rightarrow c = 0,8$ ), les impôts ( $t = 0,2 * Y_d$ ), les dépenses gouvernementales ( $G = 649,6$ ) et la consommation autonome ( $a = 700$ ).

On a aussi les fonctions de consommation et d'investissements:

$$\begin{aligned}C &= a + c * (1 - t) * Y - 500i \\&= 700 + 0,8 * 0,8 * Y - 500i\end{aligned}$$

$$I = 400 - 1500 * i.$$

On sait qu'en équilibre sur le marché des biens et services on a:

$$Y = C + I + G$$

$$= 700 + 0,64 * Y - 500i + 400 - 1.500 * i + 649,6$$

$$= 1.749,6 + 0,64 * Y - 2.000 * i$$

$$\Leftrightarrow 0,36 * Y = 1.749,6 - 2000i$$

## Solution 4a)

Sur le marché des biens et services on connaît la propension marginal à épargner ( $s = 0,2 \rightarrow c = 0,8$ ), les impôts ( $t = 0,2 * Y_d$ ), les dépenses gouvernementales ( $G = 649,6$ ) et la consommation autonome ( $a = 700$ ).

On a aussi les fonctions de consommation et d'investissements:

$$\begin{aligned}C &= a + c * (1 - t) * Y - 500i \\&= 700 + 0,8 * 0,8 * Y - 500i\end{aligned}$$

$$I = 400 - 1500 * i.$$

On sait qu'en équilibre sur le marché des biens et services on a:

$$Y = C + I + G$$

$$= 700 + 0,64 * Y - 500i + 400 - 1.500 * i + 649,6$$

$$= 1.749,6 + 0,64 * Y - 2.000 * i$$

$$\Leftrightarrow 0,36 * Y = 1.749,6 - 2000i$$

$$\Leftrightarrow Y = \frac{1.749,6 - 2.000 * i}{0,36}$$

## Solution 4a)

Sur le marché des biens et services on connaît la propension marginal à épargner ( $s = 0,2 \rightarrow c = 0,8$ ), les impôts ( $t = 0,2 * Y_d$ ), les dépenses gouvernementales ( $G = 649,6$ ) et la consommation autonome ( $a = 700$ ).

On a aussi les fonctions de consommation et d'investissements:

$$\begin{aligned}C &= a + c * (1 - t) * Y - 500i \\&= 700 + 0,8 * 0,8 * Y - 500i\end{aligned}$$

$$I = 400 - 1500 * i.$$

On sait qu'en équilibre sur le marché des biens et services on a:

$$Y = C + I + G$$

$$= 700 + 0,64 * Y - 500i + 400 - 1.500 * i + 649,6$$

$$= 1.749,6 + 0,64 * Y - 2.000 * i$$

$$\Leftrightarrow 0,36 * Y = 1.749,6 - 2000i$$

$$\Leftrightarrow Y = \frac{1.749,6 - 2.000 * i}{0,36}$$

$$Y = 4.860 - 5.555,556 * i$$

La fonction IS a la forme  $Y = 4.860 - 5.555,556 * i$ .

## Solution 4a)

Sur le marché de monnaie on connaît l'offre de monnaie ( $M^s = 1.200$ ) et la fonction du demande de monnaie:  $L(Y, i) = 0,25 * Y + 200 - 1000 * i$ .

## Solution 4a)

Sur le marché de monnaie on connaît l'offre de monnaie ( $M^s = 1.200$ ) et la fonction du demande de monnaie:  $L(Y, i) = 0,25 * Y + 200 - 1000 * i$ .

En équilibre sur le marché de monnaie l'offre est égale à la demande:  
 $0,25 * Y + 200 - 1.000 * i = 1.200$

## Solution 4a)

Sur le marché de monnaie on connaît l'offre de monnaie ( $M^s = 1.200$ ) et la fonction du demande de monnaie:  $L(Y, i) = 0,25 * Y + 200 - 1000 * i$ .

En équilibre sur le marché de monnaie l'offre est égale à la demande:

$$\begin{aligned}0,25 * Y + 200 - 1.000 * i &= 1.200 \\ \Leftrightarrow 0,25 * Y &= 1.000 + 1.000 * i\end{aligned}$$

## Solution 4a)

Sur le marché de monnaie on connaît l'offre de monnaie ( $M^s = 1.200$ ) et la fonction du demande de monnaie:  $L(Y, i) = 0,25 * Y + 200 - 1000 * i$ .

En équilibre sur le marché de monnaie l'offre est égale à la demande:

$$0,25 * Y + 200 - 1.000 * i = 1.200$$

$$\Leftrightarrow 0,25 * Y = 1.000 + 1.000 * i$$

$$\Leftrightarrow Y = 4.000 + 4.000 * i$$

La fonction LM a la forme  $Y = 4.000 + 4.000 * i$ .

## Solution 4a)

Sur le marché de monnaie on connaît l'offre de monnaie ( $M^s = 1.200$ ) et la fonction du demande de monnaie:  $L(Y, i) = 0,25 * Y + 200 - 1000 * i$ .

En équilibre sur le marché de monnaie l'offre est égale à la demande:

$$0,25 * Y + 200 - 1.000 * i = 1.200$$

$$\Leftrightarrow 0,25 * Y = 1.000 + 1.000 * i$$

$$\Leftrightarrow Y = 4.000 + 4.000 * i$$

La fonction LM a la forme  $Y = 4.000 + 4.000 * i$ .

## Exercice 4b)

La Balaisie est une petite économie en autarcie, dans laquelle la fonction de consommation s'exprime par l'équation:

$$C = a + c * (1 - t) * Y - 500i$$

et la fonction d'investissement, par l'équation

$$I = 400 - 1500 * i.$$

La propension marginale à épargner est égale à 0,2 et l'État prélève 20% du revenu des ménages pour financer ses dépenses; dépenses qui s'élèvent à 649,6 millions de \$.

Les dépenses autonomes de consommation sont de 700 millions de \$.

Sur le marché monétaire, l'offre d'encaisses réelles est parfaitement inélastique et s'élève à 1.200 millions de \$, alors que la demande d'encaisses réelles est donnée par la relation suivante:

$$L(Y, i) = 0,25 * Y + 200 - 1000 * i$$

- b) calculez le déficit ou le surplus budgétaire là où la demande agrégée (DA) est cohérente avec l'équilibre monétaire.

## Solution 4b)

Le déficit et la différence entre dépenses et les impôts élevés:

$Solde = T - G = t * Y - G$  où on manque le revenu ( $Y$ ).

## Solution 4b)

Le déficit et la différence entre dépenses et les impôts élevés:

$$Solde = T - G = t * Y - G \text{ où on manque le revenu } (Y).$$

Pour atteindre cela, on regarde l'équilibre  $IS = LM$ :

$$4.860 - 5.555,6 * i = 4.000 + 4.000 * i$$

$$\Leftrightarrow 9.555,6 * i = 860$$

$$\Leftrightarrow i = 0,0899$$

## Solution 4b)

Le déficit et la différence entre dépenses et les impôts élevés:

$Solde = T - G = t * Y - G$  où on manque le revenu ( $Y$ ).

Pour atteindre cela, on regarde l'équilibre  $IS = LM$ :

$$4.860 - 5.555,6 * i = 4.000 + 4.000 * i$$

$$\Leftrightarrow 9.555,6 * i = 860$$

$$\Leftrightarrow i = 0,0899$$

Donc:  $Y = 4.000 + 4.000 * i$

$$= 4359,998$$

La Balaisie est en équilibre avec  $Y = 4359,998$  et  $i = 8,99$

## Solution 4b)

Le déficit et la différence entre dépenses et les impôts élevés:

$$Solde = T - G = t * Y - G \text{ où on manque le revenu } (Y).$$

Pour atteindre cela, on regarde l'équilibre  $IS = LM$ :

$$4.860 - 5.555,6 * i = 4.000 + 4.000 * i$$

$$\Leftrightarrow 9.555,6 * i = 860$$

$$\Leftrightarrow i = 0,0899$$

$$\text{Donc: } Y = 4.000 + 4.000 * i$$

$$= 4359,998$$

La Balaisie est en équilibre avec  $Y = 4359,998$  et  $i = 8,99$

En conséquence:

$$Solde = 0,2 * 4359,998 - 649,6$$

## Solution 4b)

Le déficit et la différence entre dépenses et les impôts élevés:

$Solde = T - G = t * Y - G$  où on manque le revenu ( $Y$ ).

Pour atteindre cela, on regarde l'équilibre  $IS = LM$ :

$$4.860 - 5.555,6 * i = 4.000 + 4.000 * i$$

$$\Leftrightarrow 9.555,6 * i = 860$$

$$\Leftrightarrow i = 0,0899$$

$$\text{Donc: } Y = 4.000 + 4.000 * i$$

$$= 4359,998$$

La Balaisie est en équilibre avec  $Y = 4359,998$  et  $i = 8,99$

En conséquence:

$$Solde = 0,2 * 4359,998 - 649,6$$

$$= 871,9996 - 649,6$$

## Solution 4b)

Le déficit et la différence entre dépenses et les impôts élevés:

$$Solde = T - G = t * Y - G \text{ où on manque le revenu } (Y).$$

Pour atteindre cela, on regarde l'équilibre  $IS = LM$ :

$$4.860 - 5.555,6 * i = 4.000 + 4.000 * i$$

$$\Leftrightarrow 9.555,6 * i = 860$$

$$\Leftrightarrow i = 0,0899$$

$$\text{Donc: } Y = 4.000 + 4.000 * i$$

$$= 4359,998$$

La Balaisie est en équilibre avec  $Y = 4359,998$  et  $i = 8,99$

En conséquence:

$$Solde = 0,2 * 4359,998 - 649,6$$

$$= 871,9996 - 649,6$$

$$= 222,3996$$

La Balaisie se trouve dans un surplus de 222,3996 millions .

## Exercice 5

La Syldavie est une économie fermée dans laquelle la fonction d'investissement s'exprime par l'équation  $I = \frac{900}{i}$ .

Les dépenses publiques s'élèvent à 50 millions de Couronnes et la fonction de consommation des agents privés est donnée par l'équation

$$C = 70 + \frac{3}{5} * (Y - t * Y),$$

où  $t$  est le taux de taxation net.

L'imposition représente le tiers du revenu des agents privés syldaves.

Si l'équation de la droite LM est donnée par l'équation:

$$Y = 18.950.$$

Déterminez le taux d'intérêt nominal qui équilibre le marché des biens et services et le marché monétaire.

## Solution 5

On commence par le marché des biens et services:

$$Y = C + I + G$$

## Solution 5

On commence par le marché des biens et services:

$$Y = C + I + G$$

$$Y = 70 + \frac{3}{5} * (Y - t * Y) + \frac{900}{i} + 50, \text{ avec } t = \frac{1}{3}$$

## Solution 5

On commence par le marché des biens et services:

$$Y = C + I + G$$

$$Y = 70 + \frac{3}{5} * (Y - t * Y) + \frac{900}{i} + 50, \text{ avec } t = \frac{1}{3}$$

$$= 70 + \frac{3}{5} * (Y - \frac{1}{3} * Y) + \frac{900}{i} + 50$$

## Solution 5

On commence par le marché des biens et services:

$$Y = C + I + G$$

$$Y = 70 + \frac{3}{5} * (Y - t * Y) + \frac{900}{i} + 50, \text{ avec } t = \frac{1}{3}$$

$$= 70 + \frac{3}{5} * (Y - \frac{1}{3} * Y) + \frac{900}{i} + 50$$

$$= 120 + \frac{2}{5} * Y + \frac{900}{i}$$

## Solution 5

On commence par le marché des biens et services:

$$Y = C + I + G$$

$$Y = 70 + \frac{3}{5} * (Y - t * Y) + \frac{900}{i} + 50, \text{ avec } t = \frac{1}{3}$$

$$= 70 + \frac{3}{5} * (Y - \frac{1}{3} * Y) + \frac{900}{i} + 50$$

$$= 120 + \frac{2}{5} * Y + \frac{900}{i}$$

$$= (120 + \frac{900}{i}) * \frac{5}{3}$$

$$= 200 + \frac{1.500}{i}$$

## Solution 5

On commence par le marché des biens et services:

$$\begin{aligned}Y &= C + I + G \\Y &= 70 + \frac{3}{5} * (Y - t * Y) + \frac{900}{i} + 50, \text{ avec } t = \frac{1}{3} \\&= 70 + \frac{3}{5} * (Y - \frac{1}{3} * Y) + \frac{900}{i} + 50 \\&= 120 + \frac{2}{5} * Y + \frac{900}{i} \\&= (120 + \frac{900}{i}) * \frac{5}{3} \\&= 200 + \frac{1.500}{i}\end{aligned}$$

En équilibre,  $LM = IS$ .

Alors, si LM est donné par  $Y = 18.950$ , on arrive à:

## Solution 5

On commence par le marché des biens et services:

$$\begin{aligned}Y &= C + I + G \\Y &= 70 + \frac{3}{5} * (Y - t * Y) + \frac{900}{i} + 50, \text{ avec } t = \frac{1}{3} \\&= 70 + \frac{3}{5} * (Y - \frac{1}{3} * Y) + \frac{900}{i} + 50 \\&= 120 + \frac{2}{5} * Y + \frac{900}{i} \\&= (120 + \frac{900}{i}) * \frac{5}{3} \\&= 200 + \frac{1.500}{i}\end{aligned}$$

En équilibre,  $LM = IS$ .

Alors, si LM est donné par  $Y = 18.950$ , on arrive à:

$$18.950 = 200 + \frac{1.500}{i}$$

## Solution 5

On commence par le marché des biens et services:

$$\begin{aligned}Y &= C + I + G \\Y &= 70 + \frac{3}{5} * (Y - t * Y) + \frac{900}{i} + 50, \text{ avec } t = \frac{1}{3} \\&= 70 + \frac{3}{5} * (Y - \frac{1}{3} * Y) + \frac{900}{i} + 50 \\&= 120 + \frac{2}{5} * Y + \frac{900}{i} \\&= (120 + \frac{900}{i}) * \frac{5}{3} \\&= 200 + \frac{1.500}{i}\end{aligned}$$

En équilibre,  $LM = IS$ .

Alors, si LM est donné par  $Y = 18.950$ , on arrive à:

$$18.950 = 200 + \frac{1.500}{i}$$

$$18.750 * i = 1.500$$

$$i = 0,08 = 8\%$$

Le taux d'intérêt qui équilibre le marché des biens et services et le marché monétaire est égale à 8%.