

## Solutions pour les exercices supplémentaires

Les solutions dans ce document se réfèrent au syllabus 'Economie politique générale - Exercices' de Mathias Dewatripont pour son cours ECON-D-103 à l'école Solway (Bruxelles), 4ème édition, tirage 2007-08.

### Séance 11

#### Exercice 8

Veillez comparer cet exercice avec le tableau donné à la page 306 (respectivement p.323) du syllabus. Voici la signification de quelques variables données dans l'exercice.

variable	valeur	signification
C	1000	consommation finale
FBCF	400	formation brute de capital fixe
$\Delta st$	-50	variation des stocks
G	200	dépenses publiques
Ti	50	Taxes indirectes
Subsides	100	subsidés indirectes
Am	100	dépenses pour amortissement
Déflateur	1.1	-
Population	500000	-

- a) Selon le calcul du PNB par les dépenses, le PNB aux prix des marchés  $PNB_{pm} = C + I + G$ , où l'"investissement" se décompose en FBCF et  $\Delta st$ :  $I = FBCF + \Delta st$ . Donc  $PNB_{pm} = 1000 + (400 - 50) + 200 = 1550$ .
- b) Car il s'agit d'une économie fermée,  $PIB_{pm} = PNB_{pm} = 1550$ .
- c) Un produit 'net' est le produit national sans les dépenses pour l'amortissement:  $PNN_{pm} = PNB_{pm} - Am = 1450$ .
- d) Selon le calcul du PNB par le revenu, le PNB aux coûts des facteurs  $PNB_{cf}$  représente la somme des revenus, donc des salaires, des rémunérations des indépendants et de la rémunération du capital (loyers, profits, ...) hors l'intérêt de la dette publique plus les dépenses pour l'Amortissement (car c'est "brut"). Alors  $PNB_{cf} = 1000 + 200 + (600 - 300) = 1600$ . Egalement, on peut trouver le  $PNB_{cf}$  à partir du  $PNB_{pm}$ :  $PNB_{cf} = PNB_{pm} - (Ti - subsidies) = 1600$ .
- e) Comme pour c), le  $PNN_{cf}$  se calcule par  $PNN_{cf} = PNB_{cf} - Am = 1600 - 100 = 1500$  f) Pour le  $PNB_{pm}$  par tête, il ne faut rien que diviser  $PNB_{pm}$  par la population ce qui donne 0.00282 millions de \$, ou 3100\$.

## Séance 12

### Exercice 8

La fonction d'offre de travail est  $L^o = 20$  tandis que la demande de travail égale  $L^d \equiv W_r = 20 - \frac{1}{2}L$ , ou, transformée,  $L^d = 40 - 2W_r$ . **a)** Le salaire d'équilibre se détermine en égalisant offre et demande:

$$\begin{aligned}L^d &= L^o \\40 - 2W_r &= 20 \\10 &= W_r\end{aligned}$$

Réponse a) est donc vraie.

**b)** Si le salaire réel vaut  $W_r = 7$ , alors la demande de travail est  $L^d = 40 - 14 = 26$  ce qui est supérieur à l'offre de travail  $L^o = 20$ ; Réponse b) est donc vraie.

**c)+d)** Avec une nouvelle fonction d'offre de travail  $L'^d \equiv W_r = 16 - \frac{1}{2}L$ , qui se transforme en  $L^d = 32 - 2W_r$ , le nouvel équilibre se trouve à:

$$\begin{aligned}L^d &= L^o \\32 - 2W_r &= 20 \\6 &= W_r\end{aligned}$$

... un salaire de 6; C'est-à-dire le salaire diminue par rapport à l'ancien équilibre, réponse c) est donc fausse. Le niveau d'emploi à l'équilibre, par contre, reste à  $L^d = L^o = 20$ , et ne change pas. Réponse d) est donc fausse aussi.

### Exercice 9

**a)** Faux. Cette augmentation exogène du produit marginal du capital implique que les entreprises rééquilibrent leur portefeuilles capital-emploi. Cela a un impacte sur la demande de travail, mais pas sur l'offre.

**b)** Faux. Si les prix augmentent, et les salaires sont si flexibles qu'ils s'ajustent à l'instant, alors le salaire réel reste constant. (Sinon cela, impliquerait un mouvement *sur* la droite de l'offre et ne pas *de* la droite.)

**c)** Faux. Si la force des travailleurs potentiels augmente, alors pour chaque niveau de salaire réel donnée il existent plus de personnes qui offrent leur travail. Cela entraîne une augmentation autonome de l'offre de travail, ce qui ne peut pas correspondre à  $L^{s'}$ .

**d)** Faux. Si l'allocation chômage diminue, il devrait avoir plus de personnes qui offrent À travailler pour un salaire réel donnée; Alors une augmentation autonome de la droite de l'offre, ce qui ne correspond pas à  $L^{s'}$ .

## Séance 13

### Exercice 8

a) Si on considère que  $S_t = Y_t - C_t$ , on obtient les chiffres suivants:

t	$Y_t$	$C_t$	$S_t$
1	1 000	15 000	-14 000
2	100 000	64 500	+35 500
3	10 000	19 500	-9 500

De plus, si on considère que  $S_t = \Delta W_t$ , alors les actifs à la fin de la période trois égalent  $W_3 = \Delta W_1 + \Delta W_2 + \Delta W_3 = 12 000$ .

b) Vrai, c'est sa consommation *autonome*, qui représente le minimum de sa consommation (s'il n'y a pas de revenu négatif).

c) Faux, selon la théorie de Modigliani (avec lissage de consommation), Alberto viserait à lisser sa consommation; en général, il donc devrait consommer plus en période 1 & 3, et moins en période 2. d) Vrai, selon la théorie de Modigliani, il ne laisse pas d'héritage.

### Exercice 9

Le montant de taxes pour la première période est déjà déterminé ( $T_1 = 120$ ). Pour satisfaire le Premier Ministre, il faut alors recouvrir le montant restant en deuxième période.

Calculons d'abord ce qui reste de la dette après la première année.

$$\begin{aligned} D_{\text{pub}_0} &= 150 \\ D_{\text{pub}_1} &= (1+i)D_{\text{pub}_0} - (T_1 - G_1) = 1.1150 - (120 - 100) = 145 \end{aligned}$$

Après la deuxième année la dette égale:

$$D_{\text{pub}_2} = (1+i)D_{\text{pub}_1} - (T_2 - G_2)$$

...et le Premier Ministre impose  $D_{\text{pub}_2} = 0$  et  $G_2 = 105$ ; Alors le montant des taxes à recouvrir en deuxième année doit financer les dépenses de l'Etat ( $G_2$ ) et le repaiement de la dette ( $(1+i)D_{\text{pub}_1}$ ):

$$T_2 = (1+i)D_{\text{pub}_1} + G_2 = 264.5$$

### Exercice 10

a)+b) Il y a une probabilité de 50% pour une basse ou haute conjoncture. L'espérance du revenu national égale  $E(RN) = \frac{1}{2}5000 + \frac{1}{2}6000 = 5500$ , et l'espérance du produit fiscal ( $T$ ) égale  $E(T) = \frac{1}{2}(0.45000) + \frac{1}{2}(0.26000) = 1600$ . Si on veut appliquer un taux de taxation constant qui remportent la même espérance  $E(T)$ , alors:

$$t_C = \frac{E(T)}{E(RN)} = \frac{1600}{5500} = 0.291$$

L'espérance du coût distortionnaire avec ce taux constant égale

$$E(CD(t_C)) = \frac{1}{2}CD(\text{hausse}, t_C) + \frac{1}{2}CD(\text{baisse}, t_C) = \frac{1}{2}(4t_C^2 6000) + \frac{1}{2}(4t_C^2 5000) = 1861.8$$

Par contre, l'espérance du coût distortionnaire avec un taux de taxation qui varie selon la conjoncture  $t_i$  est:

$$E(CD(t_i)) = \frac{1}{2}CD(\text{hausse}, 0.2) + \frac{1}{2}CD(\text{baisse}, 0.4) = \frac{1}{2}(40.2^2 6000) + \frac{1}{2}(40.4^2 5000) = 2080$$

Le gain de lissage est alors  $E(CD(t_i)) - E(CD(t_C)) = 2080 - 1861.8 = 218.2$ . Alors a) est vrai, et b) est faux.

c)+d) pas de solution pour l'instant.

## Séance 14

### Exercice 5

Calculons d'abord les termes de l'échange, qui sont définis par  $TE_i = \frac{P_x}{P_z}$ , où  $P_x$  dénote l'indice des prix à l'exportation, et  $P_z$  les prix à l'importation. Donc, en 1996 les TE des îles Cocos étaient  $TE_{96} = \frac{105}{100} = 1.05$  tandis qu'en 1997, ils étaient de  $TE_{97} = \frac{1.04 \times 105}{1.1 \times 100} = 0.9927$ . Alors les TE ont diminué (les prix à l'importation ont augmenté plus rapidement que ceux à l'exportation).

a) Alors, si cette variation est perçue comme temporaire, le peuple des îles Cocos ne va pas changer son comportement, c'est à dire l'absorption, et donc aussi l'importation reste presque inchangée. En valeur, la production va diminuer, à cause des exportations qui rapportent relativement moins. Alors le même panier d'importation et exportation qu'en 1996 mes cette fois l'importation coûte plus chère: la BOC détériora (a) est vraie).

b) Avec variation perçue comme permanente, les exportations rapportent moins, et les îles Cocos vont alors ajuster leur 'consommation'/absorption, alors diminuer leurs importations. La BOC restera presque inchangée (b) est vraie). c) Faux, car en 1997 le même panier des biens exportés rapportait à peu près 5% moins de recettes qu'en 1996.

d) Si on considère un taux d'échange fixe peu varié, il pourrait être que les prix ont moins augmenté aux îles Cocos qu'ailleurs, et pour cela le différentiel dans les changements des prix (d) est vraie).

### Exercice 6

On veut déterminer l'épargne net  $S - I$  et suppose  $C = 350$ . Alors  $350 = C = 25 + 0.25Y_D$  implique  $Y_D = 4(350 - 25) = 1300$ . Car le revenu disponible vaut  $Y_D = (1 - t)Y$  où  $t$  est le taux de taxation, on obtient  $Y = Y_D/(1 - t) = 1300/0.8 = 1625$ . Par l'identité macroéconomique,

$$S - I = BOC - (tY - G) = 100 - 0.2 \cdot 1625 + 400 = 175$$

### Exercice 7

BOC et budget en équilibre implique  $BOC = 0$  et  $T = G$  où  $T$  sont les recettes fiscales. Alors a) est faux, car  $S - I = BOC - (T - G) = 0$ , donc  $S = I$ . b) est faux aussi, car une augmentation de subsides augmentera  $G$  (mais en général n'aura pas des effets proportionnels pour  $S$  ou  $T$ ), alors par l'identité macroéconomique, la BOC deviendra déficitaire. Réponse c) est vraie dans un monde simple car  $T$  et  $G$  augmentent du même montant (donc  $T - G$  reste zéro), et on ne suppose pas d'effet sur  $S - I$ . Alors la BOC restera inchangée. Réponse d) est fausse, car si  $G$  augmente et  $S$  diminue (et  $I$  &  $T$  ne changent pas), alors  $BOC = (S - I) + (T - G)$  diminuera.

## Séance 15

### Exercice 1

Commençons par les questions c) et d): Si le coefficient de détention  $c_P = 0.1$ , alors le montant de cash détenu  $C$  sera égale à  $c_P D$ . L'entièreté de la base monétaire  $H$  sera partie entre cash  $C$  et les espèces gardé en réserve  $R$  qui constitue  $D$  fois le taux de trésorerie  $c_B$ , alors  $H = C + R = (c_P + c_B)D$ . L'entièreté d'argent disponible sera alors cash  $C$  plus la monnaie scripturale  $D$ , donc  $C + D = c_P D + D = (1 + c_P)D$ . Alors le rapport entre stock monétaire  $C + D$  et base monétaire  $H$  sera

$$\frac{C + D}{H} = \frac{1 + c_P}{c_B + c_P}$$

c) Alors avec  $c_P = 0.1$  et  $c_B = 0.125$ , le multiplicateur sera  $\frac{1+0.1}{0.1+0.125} = 4.89$ .

d) Si la base monétaire est  $H = 514\,444$  €, alors le stock monétaire final sera 4.89 fois la monnaie fiduciaire  $H$ . La monnaie scripturale est alors le stock moins la base monétaire  $4.89H - H = 3.89 \cdot 514444 = 2000165$ .

a) Si une banque a un coefficient de trésorerie de 0.125 et obtient un dépôt initial de 463000€, elle en garde  $0.125 \cdot 463000 = 57875$ € pour réserve et peut en prêter  $0.875 \cdot 463000 = 405125$ €.

b) si  $c_P = 0$  (les agents mettent tout leur argent sur leurs dépôts), le multiplicateur égale  $1/c_B = 8$ . La monnaie scripturale égale alors  $8H - H = 7 \cdot 463000 = 3241000$ .

### Exercice 2

Le coefficient de détention de la monnaie est  $c_P = 0.08$ , et la monnaie scripturale  $D$  est 400% de la base monétaire  $H$ , alors le coefficient de trésorerie  $c_B = \frac{H}{D+H} = 0.2$ . Alors le multiplicateur monétaire est

$$\frac{1 + c_P}{c_B + c_P} = \frac{1 + 0.08}{0.2 + 0.08} = 3.86$$

### Exercice 7

Quand la monnaie scripturale créée égale 2350€ et le multiplicateur égale  $1/c_B = 1/0.2 = 5$  alors la monnaie scripturale sera  $5 - 1 = 4$  fois la base monétaire  $H$  (respectivement le dépôt initial). La base monétaire est donc  $H = 2350/4 = 587.5$ . Le stock monétaire final sera alors  $2350 + 587.5 = 2937.5$ .

### Exercice 8

La banque reçoit un dépôt de 3000€. Car  $c_B = 10\%$ , elle peut en prêter 2700 en première étape. 20% de ces 2700 sont redéposés dans la banque (alors  $0.2 \cdot 2700 = 540$ ), dont elle peut encore prêter  $(1 - c_B)540 = 0.9 \cdot 540 = 486$  en deuxième étape. Donc alors fin de la deuxième étape, la banque aura prêté  $2700 + 486 = 3186$ €.

### Exercice 9

Car  $c_B = 0.11$ , les réserves des banques belges valent 11% de leurs dépôts, alors  $R = c_B D$  ce qui implique que la somme des dépôts (le dépôt final) égale  $D = R/c_B = 475.82$  (réponse e) est juste). Les banques ont pu en prêter un pourcentage de  $(1 - c_B)$ , alors  $(1 - 0.11) \cdot 475.82 = 423.5$  millions d'€ (réponse c) est juste).

### Exercice 10

On a  $c_B = 0.06$  et  $c_P = \frac{1}{3}$ , alors le multiplicateur est (comme dans l'exercice 1)

$$\frac{M1}{H} = \frac{1 + c_P}{c_B + c_P} = \frac{1 + \frac{1}{3}}{0.06 + \frac{1}{3}} = 3.39$$

Car le stock monétaire  $M1$  égale  $H$  fois ce multiplicateur, on a  $H = M1/3.39 = 3000000/3.39 = 0.885$  milliards d'€.

## Séance 16

### Exercice 2

Définissons des conventions pour les taux de change d'abord, afin de ne pas les confondre:

$e_{\$,i}$  Le montant de dollars (\$) à payer pour 1 € en période  $i$

$e_{\text{€¥},i}$  Le montant de yen (¥) à payer pour 1 € en période  $i$

$e_{\text{¥\$},i}$  Le montant de ¥ à payer pour 1 \$ en période  $i$

Par la règle de non-arbitrage, convertir un montant de dollar en yen par  $e_{\text{¥\$},i}$  doit donner le même résultat que par d'abord convertir en euro et ensuite convertir les euro en yen. Alors pour convertir un capital initial en dollar (appelons-le  $K_{\$}$ ) en dollars, il faut multiplier par le taux  $e_{\text{¥\$},i}$  (selon notre définition du taux de change) pour obtenir le même capital en yen:  $K_{\text{¥}} = e_{\text{¥\$},i} K_{\$}$ . Par contre, pour convertir le même  $K_{\$}$  en euros, il faut diviser par le taux de change  $e_{\$,i}$ , donc  $K_{\text{€}} = K_{\$}/e_{\$,i}$ . Suivant notre définition du taux de change entre euro et yen, il faut multiplier un capital en euros  $K_{\text{€}}$  par le taux de change  $e_{\text{€¥},i}$  pour le convertir en yen, donc  $K_{\text{¥}} = e_{\text{€¥},i} K_{\text{€}}$ . On obtient alors

$$K_{\text{¥}} = e_{\text{¥\$},i} K_{\$} \quad \text{et} \quad K_{\text{¥}} = e_{\text{€¥},i} K_{\text{€}} = \frac{e_{\text{€¥},i}}{e_{\$,i}} K_{\$}$$

Pour éviter tout arbitrage il faut alors que

$$e_{\text{¥\$},i} = \frac{e_{\text{€¥},i}}{e_{\$,i}}$$

A partir de l'énoncé, on ne sait pas les taux de change, mais leurs variations: Le taux euro-dollar après une année  $e_{\$,1}$  est 1.025 fois plus élevé que le taux initial  $e_{\$,0}$ , alors  $e_{\$,1} = 1.025 e_{\$,0}$ . De même, pour le taux euro-yen on sait  $e_{\text{€¥},1} = (1 - 0.01) e_{\text{€¥},0} = 0.99 e_{\text{€¥},0}$ .

Pour résoudre l'exercice calculons maintenant les différents rendements. Il suffit de comparer les alternatives en regardant le capital final en euros  $K_{\text{€},1}$  ce qu'ils permettent:

- Alternative 1: Je laisse mon capital en dollars, gagne un intérêt de 10% et, après une année, je convertis en euros en divisant:

$$K_{\text{€},1} = \frac{K_{\$,1}}{e_{\$,1}} = \frac{1.1 K_{\$,0}}{e_{\$,1}} = \frac{1.1 K_{\$,0}}{1.025 e_{\$,0}} = 1.0732 \frac{K_{\$,0}}{e_{\$,0}}$$

... où l'avant-dernière égalité vient du fait que  $e_{\$,1} = 1.025 e_{\$,0}$

- Alternative 2: Je convertis tout de suite en euros et gagne un intérêt de 7.5% en euros:

$$K_{\text{€},1} = 1.075 K_{\text{€},0} = 1.075 \frac{K_{\$,0}}{e_{\$,0}}$$

- Alternative 3: Je convertis en yen  $K_{\text{¥},0} = e_{\text{¥\$},0} K_{\$,0}$  et gagne un intérêt de 6.75% en yen:  $K_{\text{¥},1} = 1.0675 K_{\text{¥},0}$ . A la fin de l'année, je en convertis euros:  $K_{\text{€},1} = K_{\text{¥},1}/e_{\text{€¥},1}$ . En mettant les choses ensemble et en substituant pour  $e_{\text{¥\$},0}$  par la condition de non-arbitrage, on obtient:

$$K_{\text{€},1} = \frac{K_{\text{¥},1}}{e_{\text{€¥},1}} = \frac{1.0675 K_{\text{¥},0}}{e_{\text{€¥},1}} = \frac{1.0675 (K_{\$,0} e_{\text{¥\$},0})}{e_{\text{€¥},1}} = 1.0675 \frac{K_{\$,0}}{e_{\$,0}} \frac{e_{\text{€¥},0}}{e_{\text{€¥},1}} = 1.0675 \frac{K_{\$,0}}{e_{\$,0}} \frac{1}{0.99} = 1.0783 \frac{K_{\$,0}}{e_{\$,0}}$$

... où l'avant-dernière égalité vient du fait que  $e_{\text{€¥},1} = 0.99 e_{\text{€¥},0}$ .

Alternative numéro trois (le placement en yen) promet donc le rendement le plus élevé et son rendement en euros est:

$$\frac{K_{\text{€},1}}{K_{\text{€},0}} - 1 = \frac{K_{\text{€},1}}{K_{\$,0}/e_{\$,0}} - 1 = 7.83\%$$

### Exercice 7

Le capital initial de Gustave en livres était  $K_0^{\pounds} = 800000 \pounds$ , et car il a rendement de 20%, après un an son capital en livres est  $K_1^{\pounds} = 1.2K_0^{\pounds}$ . Un euro vaut  $e_0 = 0.6$  livres au debut d'année, c-à-d en euro le capital initial vaut  $K_0^{\text{€}} = K_0^{\pounds} / e_0 = 1333333\text{€}$ .

Au cours de l'année, le taux  $e$  augmente par 10%, donc  $e_1 = 1.1e_0$ .

Alors le taux d'intérêt pour le capital en € égale le suivant:

$$\frac{K_1^{\text{€}}}{K_0^{\text{€}}} - 1 = \frac{\frac{K_1^{\pounds}}{e_1}}{\frac{K_0^{\pounds}}{e_0}} - 1 = \frac{K_1^{\pounds} e_0}{K_0^{\pounds} e_1} - 1 = \frac{1.2}{1.1} - 1 = 9.0909\%$$

### Exercice 8

Quand  $e$  est le cours pour un DEM en CHF, le taux de change réel égale  $eP_{DE}/P_{CH}$  ou  $P_{DE}$  dénote l'indice des prix allemand et  $P_{CH}$  celui de la Suisse. Par cette formule le taux de change réel pour les différentes années est le suivant:

Année	Taux de change e	IPC en Suisse	IPC en Allemagne	Taux de change réel
1983	0.258	89.6	95.6	<b>0.275</b>
1984	0.264	94.3	97.9	<b>0.274</b>
1985	0.265	100.0	100.0	<b>0.265</b>
1986	0.314	103.4	99.8	<b>0.303</b>
1987	0.340	107.8	100.1	<b>0.315</b>

On remarque que le taux de change réel varie moins que le taux actuel, car typiquement des appréciations de la DEM coïncident avec une inflation plus forte en Suisse.

## Séance 17

### Exercice 6

On a  $Y = 7000$ ,  $I = 1500$ ,  $a = 740$ ,  $G = 1130$ ,  $t = 0.3$ ,  $BOC = -500$ , et  $m = 0.1$ . D'après le texte, on veut trouver  $X$ ,  $C$ ,  $c$ ,  $c(1-t)$  et le multiplicateur keynésien.

On commence par les exportations: à partir de  $BOC = X - mY$  on a  $X = BOC + mY = -500 + 0.1 \cdot 7000 = 200$ . À partir de  $Y = C + I + G + BOC$  la consommation est donnée par  $C = Y - I - G - BOC = 4870$ . La relation keynésienne pour  $C$  est  $C = a + c(1-t)Y$ , ce qui donne la propension marginale à consommer (par rapport au revenu disponible)  $c = (C - a) / ((1-t)Y) = 0.843$ . Celle par rapport au revenu national est simplement  $\frac{dC}{dY} = c(1-t) = 0.59$ .

Enfin, on obtient le multiplicateur keynésien de la relation

$$Y = a + c(1-t)Y + I + G + X - mY \quad \Leftrightarrow \quad Y = \underbrace{\frac{1}{1 - c(1-t) + m}}_{\text{multiplicateur}} (a + I + G + X)$$

ce qui donne  $(1 - c(1-t) + m)^{-1} = 1.96$ .

### Exercice 7

En IS-LM, tout point au-dessus de la droite  $LM$  correspond à un excès d'offre monétaire, car à un tel  $i$  la demande de liquidité sera moins élevée que l'offre de liquidité. En contrepartie, tout point au-dessous de la droite  $LM$  correspond à un excès de demande monétaire. Le marché obligataire est l'inverse du marché monétaire.

Tout point à droite de la courbe IS correspond à un excès d'offre des biens (car cela signifie un revenu supérieur à la demande agrégée), tandis que tout point à gauche correspond à un excès de la demande. Alors on obtient le tableau suivant:

	Biens	Monétaire	Obligataire
A	équilibre	excès d'offre	excès de demande
B	excès d'offre	équilibre	équilibre
C	équilibre	excès de demande	excès d'offre
D	excès de demande	excès de demande	excès d'offre
E	équilibre	équilibre	équilibre
F	excès de demande	équilibre	équilibre
G	excès de demande	excès d'offre	excès de demande

## Séance 18

### Exercice 6

Notez que le  $i$  sur l'axe des  $y$  doit être remplacé par  $P$ .

- a)  $F$ ; Si l'offre agrégé à long terme augmente, alors la droite  $Y_{LT}^S$  se déplace vers la droite. Le nouveau équilibre se trouve en point  $F$ .
- b)  $I$ ; La demande agrégé cohérente diminue et, le nouveau équilibre de court terme se trouve à l'intersection de  $Y_{CT}^S$  et  $Y^D$ , en point  $I$ .
- c)  $G$ ; À très court terme, le niveau des prix ne s'ajuste pas, alors on se retrouve à l'ancien niveau des prix sur la nouvelle droite  $A^D$ , donc le point  $G$ .
- d)  $L$ ;  $Y_{LT}^S$  se déplace vers la droite, et  $Y^D$  vers le bas. Le nouvel équilibre est à  $L$ .
- e)  $A$ ; même logique que dans d), juste dans l'autre sens.
- f)  $C$ ;  $Y_{LT}^S$  se déplace vers la droite, et  $Y^D$  vers le haut. Le nouvel équilibre est à  $C$ .

### Exercice 7

Dû à une augmentation des prix, les encaisses réelles  $\frac{M}{P}$  diminuent, ce qui pousse la relation  $LM$  vers la gauche. Sans effet d'encaisses réelles, la relation  $IS$  ne changera pas. Avec effet d'encaisses réelles, la population voit sa richesse réelle diminuer  $\frac{W}{P}$ , et consommera moins:  $IS$  donc se déplace vers le bas. Donc la situation initiale doit être représentée par la  $LM$  "en bas" et l' $IS$  "en-haut", alors l'équilibre  $(Y_4, P_1, i_3)$ . Sans effet d'encaisses réelles, seul la  $LM$  change, alors l'équilibre devient  $(Y_3, P_2, i_4)$ . Avec effet d'encaisses réelles,  $IS$  se déplace vers le bas, alors l'équilibre devient  $(Y_1, P_2, i_2)$ .

### Exercice 8

La baisse de  $M$  initialement déplace la relation  $LM$  dans IS-LM vers la gauche (parce qu'au début  $P$  reste fixe). Ceci incite  $Y$  à diminuer, donc la demande agrégée cohérente se déplace vers le bas. Alors la droite  $AA$  doit représenter la droite  $Y^D$  initiale (a) est juste, b) est faux). L'offre à long terme, qui est toujours indépendant de  $P$ , donc vertical dans le graphique de l'exercice, ne change pas. Alors la droite  $CC$  représente l'offre de long terme (c) est juste, d) est faux).

Initialement, à très court terme  $P$  ne change pas, et l'économie se retrouvera au point 2, qui correspond à l'équilibre IS-LM. Mais à court terme, le niveau des prix  $P$  diminuera, pour retrouver l'offre de court terme  $Y_{CT}^S = Y^D$  (Notez que dans IS-LM, cette diminution de  $P$  correspond à une translation vers la droite de la relation  $LM$ ). Dû à la dynamique des prix et salaires, l'offre à court terme se déplacera peu à peu pour remettre l'économie à son revenu à long terme: alors à la fin, elle se retrouve en point 6, où  $Y^D = Y_{CT}^S = Y_{LT}^S$