

Solution à l'interrogation 5 (Groupe 4)

Exercice 'Eurolande'

On a que $C + D = 3750$ et $C + R = 600$: Alors le multiplicateur est $\frac{C+D}{C+R} = \frac{3750}{600} = 6.25$ (*réponse a) est fausse*). Pour calculer le reste, il faut d'abord trouver la quantité D . Regardons le multiplicateur qui est donné par $\frac{1+c_P}{c_B+c_P} = 6.25$. En transformant, on obtient $c_P = \frac{1-6.25c_B}{6.25-1} = 0.16667$ (*réponse c) est alors juste*). De plus, le stock monétaire est donné par $3750 = D + C = (1 + c_P)D$, donc $D = 3750/(1 + c_P) = 3214.286$ (*réponse d) est juste*). Les réserves sont alors $R = c_B D = 64.286$ milliards d'e. (*Réponse b) est alors fausse*).

Attention: D n'est pas le stock monétaire moins la base monétaire, car les réserves R ne sont pas comptés dans le stock.

Exercice 'Euro-Dollar-Livre'

M Némarré d'abord convertit son capital de USD en GBP. Ceci est équivalent à transformer le capital d'abord en EUR et ensuite en GBP. Alors le capital en GBP est $K_{\mathcal{L},0} = K_{\$,0} e_{e\mathcal{L},0} / e_{e\$,0}$. Le capital a la fin de l'année est $K_{\mathcal{L},1} = 1.06 K_{\mathcal{L},0}$ avec le rendement de 6% en GBP. A la fin de l'année M. Némarré convertit en USD, ce qui est équivalent à d'abord convertir en EUR, et après en USD, donc $K_{\$,1} = K_{\mathcal{L},1} e_{e\$,1} / e_{e\mathcal{L},1}$.

Le captial final en dollars sera alors:

$$K_{\$,1} = \frac{e_{e\$,1}}{e_{e\mathcal{L},1}} 1.06 K_{\mathcal{L},0} = \frac{e_{e\$,1}}{e_{e\mathcal{L},1}} 1.06 K_{\$,0} \frac{e_{e\mathcal{L},0}}{e_{e\$,0}} = \frac{e_{e\mathcal{L},0}}{e_{e\mathcal{L},1}} \frac{e_{e\$,1}}{e_{e\$,0}} 1.06 K_{\$,0} = \frac{1}{1.03} \cdot 1.1 \cdot 1.06 \cdot 1000 = 1132.04$$

Réponse a) est alors juste. Le rendement en EUR est

$$\frac{K_{e,1}}{K_{e,0}} = \frac{\frac{1}{e_{e\mathcal{L},1}} K_{\mathcal{L},1}}{\frac{1}{e_{e\mathcal{L},0}} K_{\mathcal{L},0}} = \frac{e_{e\mathcal{L},0}}{e_{e\mathcal{L},1}} 1.06 = \frac{1}{1 + 0.03} 1.06 = 1.0291$$

Réponse b) est alors juste.

Si on définit le taux entre USD et GBP par le prix en GBP pour un USD: alors convertir un USD est donné par le convertir en EUR d'abord et après le convertir en GBP: Donc $e_{\mathcal{L}\$,1} = 1 \cdot \frac{e_{e\mathcal{L},1}}{e_{e\$,1}}$ donc le changement du taux $e_{\mathcal{L}\$,1}$ est

$$\frac{e_{\mathcal{L}\$,1}}{e_{\mathcal{L}\$,0}} = \frac{e_{e\mathcal{L},1}}{e_{e\mathcal{L},0}} \frac{e_{e\$,0}}{e_{e\$,1}} = \frac{1.03}{1.1} = 0.936$$

L'USD a donc change par un taux de $1 - 0.936 = -6.36\%$ (*réponse c) est alors juste*).

Finalement, le plan de placement de M. Némarré a rapporté 2.91%. S'il avait placé son capital en EUR avec un rendement de 3%, il aurait gagné plus (*réponse d) est juste*).

Exercice 'Flawabrustan'

On a $A = 1100$, $S = 400$, $I = 350$, $tY - G = -150$ et $t = 0.3$. Pour trouver les réponses, on calcule d'abord Y : Car $Y = A + BOC$, il faut déterminer la BOC: de l'identité macroéconomique $BOC = (S - I) + (tY - G) = 50 - 150 = -100$. Alors $Y = A + BOC = 1000$. Ceci donne les recettes fiscales $T = tY = 300$ et donc $G = tY - (tY - G) = 300 - (-150) = 450$ (*réponse a) est juste*).

La consommation égale $C = A - I - G = 300$ (*réponse b) est fausse*). Si on suppose une consommation autonome $a = 20$ alors de $C = a + c(1 - t)Y$ on obtient $c = (C - a)/((1 - t)Y) = 280/700 = 0.4$ (*réponse c) est fausse*).

Après le choc exogène A et Y ont diminué et la BOC change de sa valeur initiale de -100 à -150 unités, c-à-d elle détériore. Car $BOC = Y - A$, ceci implique que A n'a pas diminué autant que Y , alors le choc a été perçu comme temporaire par la population du Flawabrustan (*réponse d) est juste*).

Exercice 'termes de l'échange de A et B'

Les termes de l'échange de B en période 1 sont $TE_{B,1} = \frac{102}{105 \cdot 1.5} = 0.6476$ et en période 2: $TE_{B,2} = \frac{107}{107 \cdot 1.55} = 0.6452$. Les termes de l'échange de B se sont alors améliorés (*réponse a) est fausse*). En contrepartie, les termes de l'échange de A se sont détériorés ($TE_{A,1} = 1.5441$, $TE_{A,2} = 1.52$), ainsi permettant A un revenu moins élevé à partir du même panier d'exportations. Si cette variation est perçue comme temporaire, alors le pays A ne va pas diminuer son absorption autant que son revenu, alors la différence $Y - A = BOC$ va se détériorer (*réponse b) est juste*).

En période 2, les produits du pays A coûtent moins par rapport aux produits du pays B qu'auparavant: A est devenu plus compétitif (*réponse c) est juste*). Le taux de change réel de A est donné par $e \cdot IPC_A / IPC_B$. En période 1 il était donc 1.544, et en période 2 il est 1.52; En termes réels la monnaie de A a donc déprécié (*réponse d) est fausse*).

Exercice 'îles Cocos'

Il faut résoudre cet exercice dans le cadre du graphique "S + T contre I + G". Car les îles Cocos sont une petite économie ouverte, le taux d'intérêt réel est donné par l'étranger et ne change pas dû au marché des îles Cocos (*réponse a) est fausse*). Parce que les termes de l'échange améliorent, mais cette variation est perçue comme temporaire, le revenu Y augmente beaucoup plus que l'absorption A (c-à-d S + T augment tandis que G + I ne change pas trop). La différence $BOC = Y - A$ augmente alors (*réponse b) est juste, réponse c) est fausse, réponse d) est fausse*).