

Ecole polytechnique, 2e année
Eco-434 Economie Internationale
Examen Final
30 mars 2016, 9h-12h

Exercice 1 : Le franc suisse et l'euro

Dans cet exercice, on étudie les fluctuations de change entre franc suisse et euro de 2010 à 2015 du point de vue de la Banque Centrale suisse (BNS).

Première partie Début août 2010, 1 franc suisse s'échangeait contre 0,75 euros. Fin juillet 2011, ce taux de change avait atteint 0,90. A la même date, les taux d'intérêt à 3 mois étaient égaux à 0,15% en Suisse et 1,6% dans l'EuroZone (EZ), tandis que l'inflation sur les 12 derniers mois était égale à 0,5% en Suisse et 2,5% dans l'EZ. Pendant ces 12 mois, l'excédent courant suisse avait augmenté.

Le 11 août 2011 le taux de change atteignit 0,95. Puis le 6 septembre 2011, la BNS annonça qu'elle défendrait une parité de change égale à 0,83 euros (soit 1,2 francs suisses par euro). Cette annonce causa une baisse du taux de change de 0,90 à 0,83 dans la même journée. Le taux de change resta proche de cette valeur jusque fin 2012.

1. Fin juillet 2011, quelle était l'anticipation de taux de change futur de fin octobre 2011 (3 mois plus tard)? [*indiquer le calcul à faire, pas la valeur exacte*] Que nous apprend l'évolution du change entre fin juillet et le 11 août, sachant que les taux d'intérêt sont restés constants pendant cette période?
2. Comment le Taux de Change Réel de la Suisse vis-à-vis de l'EZ a-t-il évolué pendant les 12 mois considérés? Cette évolution est-elle cohérente avec le mouvement du compte courant? Pourquoi?
3. Par quel mécanisme l'intervention de la BNS permet-elle de réduire le risque de déflation?
4. La BNS a annoncé une intervention illimitée pour défendre la parité. Pourquoi une intervention illimitée est-elle crédible dans ce cas? Décrire l'évolution de la masse monétaire en Suisse à chaque intervention de la BNS en s'inspirant d'un modèle de crise de change.

Deuxième partie Le 15 janvier 2015 la BNS abandonna sa politique de change fixe. Utiliser l'article ci-dessous pour expliquer :

1. quelle raison principale a motivé ce changement de politique de la BNS?

2. quelles conséquences macroéconomiques peut-on attendre en Suisse, et quelles politiques d'accompagnement conseillerez-vous ?

In the world of central banking, slow and predictable decisions are the aim. So on January 15th, when the Swiss National Bank (SNB) suddenly announced that it would no longer hold the Swiss franc at a fixed exchange rate with the euro, there was panic. The franc soared. On Wednesday one euro was worth 1.2 Swiss francs; at one point on Thursday its value had fallen to just 0.85 francs. A number of hedge funds across the world made big losses. The Swiss stockmarket collapsed. Why did the SNB provoke such chaos? [...]

The SNB suddenly dropped the cap last week for several reasons. First, many Swiss are angry that the SNB has built up such large foreign-exchange reserves. Printing all those francs, they say, will eventually lead to hyperinflation. Those fears are probably unfounded: Swiss inflation is too low, not too high. But it is a hot political issue. In November there was a referendum which, had it passed, would have made it difficult for the SNB to increase its reserves. Second, the SNB risked irritating its critics even more, thanks to something that is happening this Thursday: many expect the European Central Bank to introduce "quantitative easing". This entails the creation of money to buy the government debt of euro-zone countries. That will push down the value of the euro, which might have required the SNB to print lots more francs to maintain the cap. But there is also a third reason behind the SNB's decision. During 2014 the euro depreciated against other major currencies. As a result, the franc (being pegged to the euro) has depreciated too: in 2014 it lost about 12% of its value against the dollar and 10% against the rupee (though it appreciated against both currencies following the SNB's decision). A cheaper franc boosts exports to America and India, which together make up about 20% of Swiss exports. If the Swiss franc is not so overvalued, the SNB argues, then it has no reason to continue trying to weaken it. The big question now is how much the removal of the cap will hurt the Swiss economy. The stockmarket fell because Swiss companies will now find it more difficult to sell their wares to European customers (high-rolling Europeans are already complaining about the price of this year's skiing holidays). UBS, a bank, downgraded its forecast for Swiss growth in 2015 from 1.8% to 0.5%. Switzerland will probably remain in deflation. But the SNB should not be lambasted for removing the cap. Rather, it should be criticised for adopting it in the first place. When central banks try to manipulate exchange rates, it almost always ends in tears. (The Economist, 18 janvier 2015)

Exercice 2 : Le modèle de Ricardo

On considère deux pays A et B produisant chacun en autarcie des biens 1 et 2 avec un facteur de production, le travail. Le nombre d'heures de travail nécessaires pour produire une unité de bien dans chaque pays et secteur est donné dans le tableau suivant :

	pays A	pays B
bien 1	6	6α
bien 2	1	6

α est une constante strictement positive. Le travail est parfaitement mobile d'un secteur à l'autre mais internationalement immobile. Les marchés sont en concurrence pure et parfaite et il y a plein emploi du travail. Les dotations en travail sont $L_A = 400$ dans le pays A, et $L_B = 1200$ dans le pays B. p désigne le prix du bien 1 relativement au prix du bien 2.

1. Quel est le prix relatif du bien 1 dans le pays A s'il est en autarcie et celui dans le pays B s'il est en autarcie ?
2. Discutez l'intérêt à l'échange des pays A et B et déterminez leur avantage comparatif selon la valeur de α .

Dans la suite de l'exercice on suppose que $\alpha = 1$.

3. Pour quel intervalle de prix relatifs de libre échange le commerce procure-t-il un gain aux deux pays ? Indiquez dans ce cas l'état de spécialisation de chaque pays, et calculez les quantités offertes de chaque bien dans chaque pays.
4. Les conditions de demande sont identiques dans les deux pays, telles que la demande de bien 1 est $d_{1j} = 0,5y_j/p$ et la demande de bien 2 est $d_{2j} = 0,5y_j$, où y_j est le revenu du pays j évalué en bien 2. Calculez le prix relatif d'équilibre de libre échange, et indiquez si la spécialisation des pays est totale ou partielle.
5. Soit une croissance démographique dans le pays A (les nouveaux travailleurs du pays A ont la même productivité que les autres travailleurs de A). Les préférences des consommateurs sont inchangées. Suite à ce choc, comment évoluent :
 - (a) la structure des avantages comparatifs entre le pays A et le pays B ?
 - (b) les quantités produites par chaque pays en situation de spécialisation totale ?
 - (c) le prix d'équilibre de libre échange ?

- (d) les gains à l'échange de chaque pays ? Pour quelle valeur de L_A le gain à l'échange du pays A est-t-il nul ?
6. On suppose à présent que l'échange international induit un coût iceberg τ .
- (a) A partir du programme de la firme représentative de chaque secteur, montrez comment les prix sectoriels à l'export sont affectés par ce coût à l'échange.
- (b) Quelle est la conséquence sur
- les échanges internationaux
 - la convergence des prix
 - les gains à l'échange ?