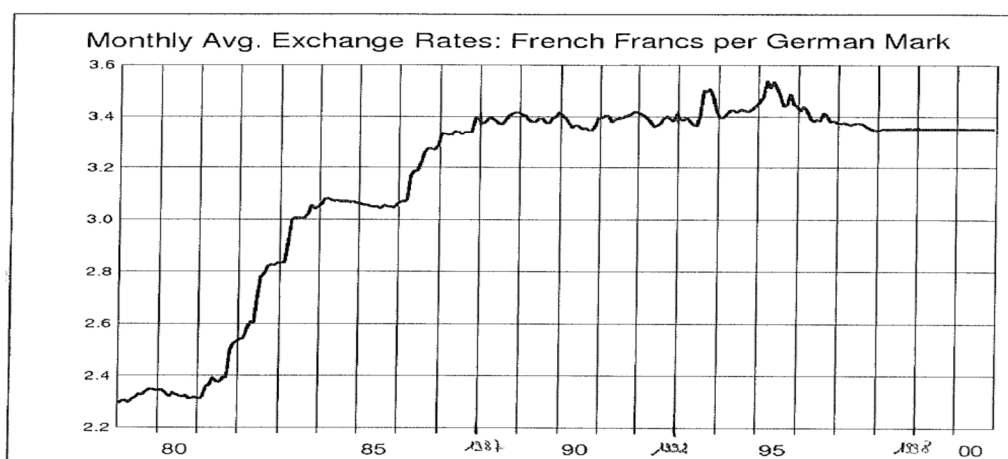
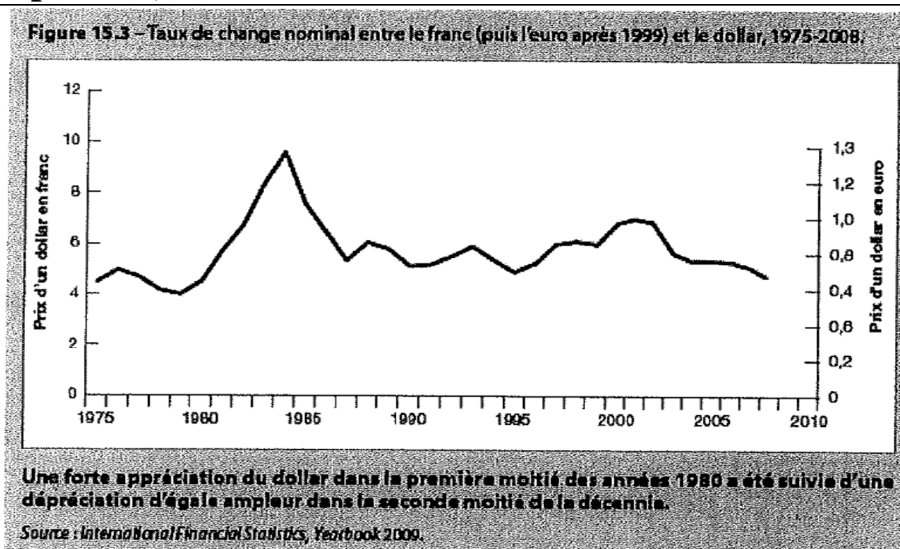


Dossier de travaux dirigés n°2 Le marché des changes

Exercice 1: Vrai/Faux/Incertain – Ouvrage de O.Blanchard et D.Cohen, chapitre 15, exercice 1

1. La parité des taux d'intérêt non couverte implique que les taux d'intérêt soient les mêmes dans tous les pays.
2. Si le taux de change nominal entre l'euro et le dollar est de 0,90, cela signifie qu'un euro vaut 0,90 dollar.
3. Si le taux de change réel entre l'Europe et les États-Unis est 2, cela signifie que les biens sont deux fois plus chers en Europe qu'aux États-Unis.

Exercice 2 : La France et l'Allemagne – Ouvrage de O. Blanchard et D. Cohen, chapitre 15, exercice 2

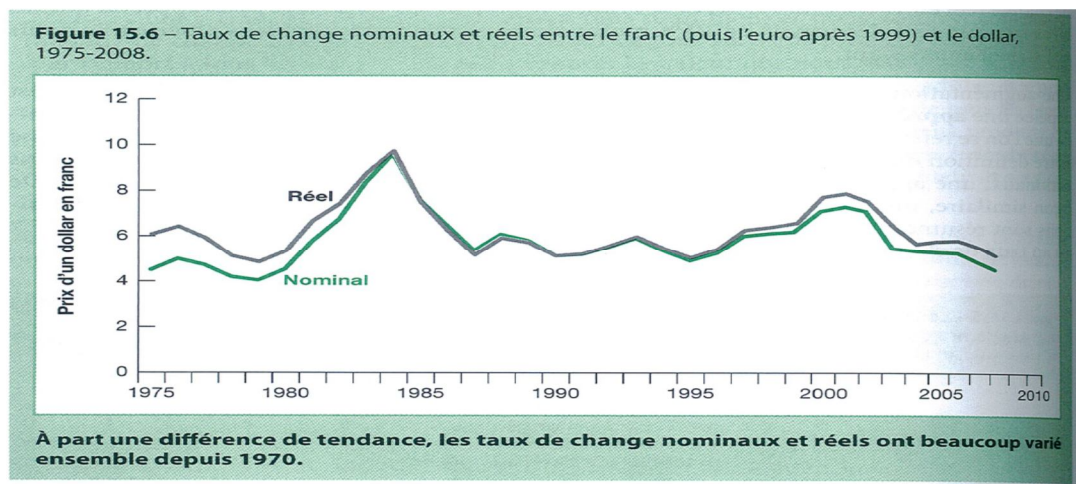


Comparez ces graphiques. En particulier, quelles sont la tendance et la volatilité de ces séries dans les années 1980 ? Pour le taux de change entre le DM et le franc, discutez des différences de comportement du taux de change sur les périodes 1979-1987, 1988-1991 et 1992-1998. Quand le franc s'est-il apprécié/déprécié par rapport au DM ?

Exercice 3 : taux de change nominal, taux de change réel et PPA

1- Présentez la théorie de la parité des pouvoirs d'achat absolue, en expliquant précisément les différentes hypothèses sur lesquelles elle repose. Selon la PPA absolue, quelle valeur prend le taux de change réel ?

2- Pour quelle(s) motifs(s) peut-on expliquer que la PPA absolue ne s'applique pas dans les données ? Présentez alors la théorie de la PPA relative. Démontrez la relation particulière qu'elle implique entre les évolutions du taux de change nominal et des indices de prix.



3- Considérez ce graphique sur l'évolution du taux de change nominal et du taux de change réel entre la France et les Etats-Unis sur la période 1929-2006. Dégagez et commentez l'évolution du taux de change nominal sur cette période. En particulier, comment expliquez-vous l'évolution du dollar sur la période 1979-1985 et l'évolution du taux de change nominal sur la période 1985-1987 ?

4-En 1998, le taux de change réel valait 6.41, presque la même valeur qu'en 1976. Pourtant le dollar valait 4.97 francs en 1976 et 6.11 francs en 1998. Comment se peut-il, étant donné la hausse du taux de change dollar / franc sur la période, que le taux de change réel soit à peu près le même ? Plus généralement, commentez l'évolution jointe du taux de change nominal et du taux de change réel. La parité des pouvoirs d'achat vous semble-t-elle vérifiée ? Pourquoi ?

5-On vous donne le tableau suivant :

Trim	Indice Prix France	Indice prix Etats-Unis	Taux de change nominal
1994:01	97,24	94,81	5,86
1994:02	97,80	95,31	5,69
1994:03	98,31	96,13	5,35
1994:04	98,78	96,55	5,31
1995:01	99,33	97,15	5,17
1995:02	99,63	97,71	4,92
1995:03	100,28	98,16	4,95
1995:04	100,78	98,56	4,93
1996:01	101,30	99,15	5,04
1996:02	101,87	99,78	5,16

Cours de macroéconomie ouverte – Cristina TERRA
L2, Semestre 2

1996:03	101,94	100,18	5,09
1996:04	102,39	100,87	5,18
1997:01	102,89	101,53	5,60
1997:02	103,02	101,81	5,78
1997:03	103,52	102,13	6,09
1997:04	103,71	102,44	5,89
1998:01	103,82	102,50	6,10
1998:02	103,98	102,78	6,01
1998:03	104,08	103,07	5,91
1998:04	104,11	103,36	5,58

Source : OCDE

L'objet de l'exercice est de vérifier si la parité des pouvoirs d'achat relative est validée dans les données. Il s'agit donc de vérifier la validité empirique de la relation mise en évidence à la question 2. Pour cela,

- Calculez le taux de croissance du taux de change nominal, le taux d'inflation en France et aux Etats-Unis sur la période considérée.
- La PPA relative vous semble-t-elle vérifiée?

Exercice 4 : Le prix du Big Mac et le taux de change

Commentez le tableau suivant. La parité des pouvoirs d'achat vous semble-t-elle vérifiée ?

Country	Currency	Price of a Big Mac	Exchange Rate (per US dollar)	
			Predicted	Actual
Indonesia	Rupiah	18700.00	5238	9152
South Korea	Won	3200.00	896	1018
Chile	Peso	1550.00	434	494
Hungary	Forint	670.00	188	144
Japan	Yen	280.00	78.4	106.8
Taiwan	Dollar	75.00	21.0	30.4
Czech Republic	Koruna	66.10	18.5	14.5
Thailand	Baht	62.00	17.4	33.4
Russia	Rouble	59.00	16.5	23.2
Norway	Kroner	40.00	11.2	5.08
Sweden	Krona	38.00	10.6	5.96
Mexico	Peso	32.00	8.96	10.20
Denmark	Krone	28.00	7.84	4.70
South Africa	Rand	16.90	4.75	7.56
Hong Kong	Dollar	13.30	3.73	7.80
Egypt	Pound	13.00	3.64	5.31
China	Yuan	12.50	3.50	6.83
Argentina	Peso	11.00	3.08	3.02
Saudi Arabia	Riyal	10.00	2.80	3.75
UAE	Dirhams	10.00	2.80	3.67
Brazil	Real	7.50	2.10	1.58
Poland	Zloty	7.00	1.96	2.03
Switzerland	Franc	6.50	1.82	1.02
Malaysia	Ringgit	5.50	1.54	3.20
Turkey	Lire	5.15	1.44	1.19
New Zealand	Dollar	4.90	1.37	1.32
Canada	Dollar	4.09	1.15	1.00
Singapore	Dollar	3.95	1.11	1.35
United States	Dollar	3.57	1.00	1.00
Australia	Dollar	3.45	0.97	1.03
Euro Area	Euro	3.37	0.94	0.63
United Kingdom	Pound	2.29	0.64	0.50

Note: The predicted exchange rate is the exchange rate that would make the price of a Big Mac in that country equal to its price in the United States.
Source: *The Economist*, July 24, 2008.

Exercice 5 : Le taux de change

- 1- Un jambon-beurre coûte 5 € à Paris, tandis qu'un hot-dog coûte 4 \$ à Boston. Considérons un taux de change de 1,25 dollar par euro. Quel est le prix d'un jambon-beurre en termes de hot-dog? Toutes choses égales par ailleurs, comment ce prix relatif change-t-il si le taux de change s'établit à 1,1 dollar par euro ? Le hot-dog est-il devenu plus cher ou moins cher que le jambon-beurre?
- 2- Supposons que sur le marché des changes un dollar américain (USD) s'échange contre 8 couronnes norvégiennes (NOK) et contre 2 franc suisse (CHF). Quel est le taux de change NOK/CHF?
- 3- Supposons que les taux d'intérêt annuels en euros et en livres soient identiques à 5 %. Quelle relation existe-t-il entre le taux de change d'équilibre GBP/EUR au comptant et son niveau anticipé ? Supposez que le taux de change futur anticipé GBP/EUR reste constant à 1,52 euro par livre, tandis que le taux d'intérêt annuel britannique augmente pour atteindre 10 %. Si le taux d'intérêt dans la zone euro reste constant, quel est le nouveau taux de change d'équilibre GBP/EUR?
- 4- Les firmes multinationales possèdent souvent des usines dans de nombreux pays. Par conséquent, elles peuvent délocaliser leur production des zones les plus coûteuses vers les zones les moins coûteuses, en fonction des différents changements économiques. Lorsqu'une entreprise transfère une partie de sa production à l'étranger, il s'agit d'une délocalisation (outsourcing). Si l'euro se déprécie, quel sera le comportement des entreprises européennes en matière de délocalisation ? Détaillez votre réponse et donnez un exemple. Plus généralement, commentez l'évolution jointe du taux de change nominal et du taux de change réel. La parité des pouvoirs d'achat vous semble-t-elle vérifiée? Pourquoi?

Exercice 6: La relation de parité non couverte – Ouvrage de O.Blanchard et D.Cohen, chapitre 15, exercice 5

Considérez la structure de prix suivante pour les titres d'État en Europe et aux États-Unis. Supposez que, dans les deux cas, les titres d'État sont des obligations à un an, rapportant la valeur faciale du titre dans un an. Le taux de change E est $1 \$ = 1,05 €$

	Valeur faciale	Prix
États-Unis, obligation à un an	10 000 \$	9 615,38 \$
Europe, obligation à un an	13 333 €	12 698,10 €

1. Calculez le taux d'intérêt nominal de chaque obligation.
2. Calculez le taux de change anticipé pour l'année suivante, compatible avec la parité non couverte des taux d'intérêt.
3. Si l'on s'attend à ce que le dollar se déprécie par rapport à l'euro, quel titre faut-il acheter ?
4. Supposons que vous soyez un investisseur américain. Vous échangez des dollars contre des euros et achetez des obligations européennes. Dans un an, il apparaît que E vaut en fait 1,11 ($1 \$ = 1,11 €$). Quel est le rendement réalisé en dollars comparé à celui que vous auriez pu extraire si vous aviez détenu des obligations américaines ?

5. Ces différences de rendement en 4. sont elles-compatibles avec la parité des taux non couverte ? Pourquoi ou pourquoi pas ?

Exercice 7: La relation de parité non couverte – Ouvrage de O.Blanchard et D.Cohen, chapitre 15, exercice 6

Supposons qu'il existe un marché pour acheter et pour vendre de la monnaie étrangère dans un an, c'est-à-dire dans le futur, à un prix déterminé aujourd'hui – le prix est appelé **le taux de change à terme** (*forward exchange rate*), que l'on note F , prix aujourd'hui d'un dollar en euros sur ce marché. En d'autres termes, on peut signer aujourd'hui un contrat pour vendre un dollar contre F euros dans un an.

1. Trouvez l'approximation suivante de la parité couverte des taux d'intérêt, où i représente le rendement nominal anticipé, et où l'astérisque signifie qu'il s'agit d'une variable étrangère :

$$i = i^* + \frac{F - E}{E}$$

2. Étant donné les deux obligations d'État et le taux de change du problème précédent, trouvez le futur taux de change d'un euro compatible avec la parité couverte des taux.
3. Que devriez-vous faire si le taux de change à terme sur le marché est différent de la valeur que l'on vient de trouver ?
4. Supposons que le taux de change à terme est comme vous l'avez trouvé en b. Vous achetez des euros aujourd'hui, des obligations européennes demain, et passez un contrat aujourd'hui pour vendre les euros que vous aurez reçus d'ici un an, au taux de change à terme. Une surprise sur les taux de change entre aujourd'hui et un an affecte-t-elle les rendements de votre investissement ? Expliquez.

Exercice 3 corrigé: La balance de paiements

On s'intéresse aux différents comptes de la Balance des paiements de la Syldalande. On sait que 1euro = 50 Brocs. Toutes les opérations sont enregistrées en monnaie national.

A. Exportation de pétrole et de riz pour une valeur de 10 milliards de Brocs

Compte	Lignes	Crédit	Débit
Transactions courantes	1.1.1 Marchandises Générales	10 bn	
Financier	3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères		10 Bn

B. Dépenses touristiques en Syldalande d'un montant de 2 milliards de Brocs

Compte	Lignes	Crédit	Débit
Transactions courantes	1.2.10 Tourisme	2 bn	
Financier	3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères		2 Bn

C. Création d'une société Belge de bière, filiale d'Interbrew, en Syldalande. Elle apporte pour sa création un capital social de 110 000 euros (Equiv 5.5 milliards de Brocs)

Compte	Lignes	Crédit	Débit
Financier	3.1.2 Investissements directs étrangers	5.5 bn	
Financier	3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères		5.5 Bn

D. Paiement des intérêts d'un emprunt d'Etat Français à long terme. 200 000 citoyens Syldales avaient souscrit à cet emprunt. Ils reçoivent chacun 200 euros. (Equiv 2 milliards de Brocs)

Compte	Lignes	Crédit	Débit
Transactions courantes	1.3.2 Revenus d'investissement	2 bn	
Financier	3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères		2 Bn

E. Importations d'outils pour une valeur de 235 millions d'euros. Cet achat est payable dans un délai de 30 jours fin de mois. (Equiv 11.75 milliards de Brocs)

Compte	Lignes	Crédit	Débit
Financier	3.3.2 Engagements (Crédit commercial)	11.75 bn	
Transactions courantes	1.1.1 Marchandises Générales		11.75 Bn

Cours de macroéconomie ouverte – Cristina TERRA
L2, Semestre 2

F. La communauté Syldale de San Fransisco, aujourd’hui citoyens américains, font don de 1,5 milliards de Brocs pour soutenir le développement d’un réseau de chemin de fer.

Compte	Lignes	Crédit	Débit
Transactions courantes	1.4.2 Autres Transferts	1.5 bn	
Financier	3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères		1.5 Bn

G. L’échéance de la dette de la Syldalande pour son importation (E) vient à terme, et est réglée en espèce.

Compte	Lignes	Crédit	Débit
Financier	3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères	11.75 bn	
Financier	3.3.2 Engagements (Crédit commercial)		11.75 Bn

H. Une entreprise Syldale fait l’acquisition d’un brevet d’invention belge. Le paiement se fait au comptant pour un montant de 39 230 euros. (Equiv 1.961.500 Brocs)

I.

Compte	Lignes	Crédit	Débit
Compte de capital	2.2 Acquisition d’actifs non financier	1.961.500	
Financier	3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères		1.961.500

J. Une société Japonaise est actionnaire majoritaire dans une société de la Syldalande. Elle perçoit des dividendes payés en yen qu’elle transfère et convertit en Brocs sur son compte courant en Syldalande. (équivalent en euros : 12 250 euros). (Equiv 612.500 Brocs)

Compte	Lignes	Crédit	Débit
Transactions courantes	1.3.2 Revenus d’investissement	612.500	
Financier	3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères		612.500

Comptes de Transactions courantes :

- 1.1.1 Marchandises Générales : + 10 milliards Brocs
- 1.1.1 Marchandises : - 11,75 milliards Brocs
- 1.2.10 Tourisme : + 2 milliards Brocs
- 1.4.2 Revenus d’investissement : + 2 milliards Brocs
- 1.4.2 Revenus d’investissement : - 612.500 Brocs
- 1.5.2 Autres Transferts : + 1,5 milliards Brocs

Solde créditeur : 3.749.387.500 Brocs

Cours de macroéconomie ouverte – Cristina TERRA
L2, Semestre 2

Compte de Capital

2.2 Acquisition d'actifs non financiers : -1.961.500 Brocs

Solde débiteur : -1.961.500 Brocs

Compte Financier

3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères : -10 milliards Brocs

3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères : -2 milliards Brocs

3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères : -5.500.000 Brocs

3.1.2 Investissements directs étrangers en Syldalande : +5.500.000 Brocs

3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères : -2 milliards Brocs

3.3.2 Engagements (Crédit commercial) : +11,75 milliards Brocs

3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères : -1,5 milliards Brocs

3.3.2 Engagements (Crédit commercial) : -11,75 milliards Brocs

3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères : +11,75 milliards Brocs

3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères : +1.961.500 Brocs

3.5 Avoirs de réserves, devises étrangères : +612.500 Brocs

Solde débiteur : -3.747.426.000 Brocs

Erreurs et Omissions nettes

Néant

Total Général : 3.749.387.500 – 1.961.500 – 3.747.426.000 = 0

		+	-
1 Compte des transactions courantes	1.1 biens (produits agricoles, de l'industrie extractive et produits manufacturés)		
	1.2 services (assurances, transports, voyages, services informatique, financier, ...)		
	1.3 revenus (du travail ou du capital, versé de l'étranger ou reçu par des non résidents. Et inversement)		
	1.4 transferts courants (transfert du public notamment entre les institutions ou transfert privé)		
2. Compte de capital	2.1 transferts en capital (essentiellement des remises de dettes)		
	2.2 acquisitions d'actifs non financiers (brevets achetés ou vendus)		
3. Compte financier	3.1 investissements directs (création, achat ou prise de participation d'entreprises dans un autre pays)		
	3.2 investissements de portefeuille (placement financier dans l'achat de titre)		
	3.3 produits financiers dérivés		
	3.4 autres investissements (opérations de crédits comme par exemple un prêt bancaire)		
	3.5 avoirs de réserve (variation des réserves en devise)		
4. Erreurs et omissions			