

Exercices (Thème 2d)

Définitions

- Loi du prix unique
- PPA absolue
- PPA relative
- Taux de change réel à l'incertain
- Indice Big Mac
- Effet Fisher (éco. ouverte)
- Effet Fisher (éco. fermée)

Questions à court développement

1. Le «big mac» valait il y a quelque temps 3,6\$ aux États-Unis et 3,00\$ au Canada alors que le dollar canadien était à parité avec le dollar américain. Montrez que pour les spéculateurs croyant à la théorie de la parité des pouvoirs d'achat absolue, le dollar canadien représentait une belle opportunité.

On a $E^{PPA, BM}_{\$CA} = P^{BM}_{\$CA} / P^{BM}_{\$US} = 3\$CA/3,6\$US = 0,83\$CA/\$US < E_{\$CA} = 1\$CA/\US . Le dollar canadien est donc actuellement sous-évalué sur le marché selon le calcul de la cote à l'incertain à la PPA à l'aide de l'indice «big mac». Il est possible de mesurer l'ampleur de cette sous-évaluation en mesurant l'écart relatif de la cote courante par rapport à celle prédite par l'indice. On a : $100 * (1 - 0,83) / 0,83 = +20\%$, soit une sous-évaluation de 20%. L'achat de dollar canadien au taux actuel représente donc bel et bien une belle opportunité puisqu'il est raisonnable de s'attendre à ce qu'il s'apprécie prochainement.

2. Si l'IPC est passé de 210 à 231 au Canada cette année alors qu'il est passé de 260 à 273 aux États-Unis et que 1\$CA s'échangeait contre 1,05\$US en début d'année, quel taux devrait-on observer pour que la parité relative des pouvoirs d'achat soit respectée?

On a : $\Pi^{ca} = (231-210)/210 = 0,1$, $\Pi^{us} = (273-260)/260 = 0,05$, $E^{ca,i}=0,9524$ et la condition de PPA relative $\Pi^{ca} - \Pi^{us} = (E^f - E)/E$. On a donc :

$$\begin{aligned} 0,1 - 0,05 &= (E^f - 0,9524) / 0,9524 \\ 0,05 &= E^f / 0,9524 - 1 \\ E^f &= 1,05 * 0,9524 = 1. \end{aligned}$$

3. Concernant la parité des pouvoirs d'achat

- a) Présentez les équations de la parité des pouvoirs d'achat absolue et relative.
- b) En quoi la PPA relative permet-elle de régler certaines difficultés méthodologiques associées à la PPA absolue?

a) PPA absolue : $E^{ppa} = PP^{ca}/PP^{us}$

PPA relative : $\Pi^{ca} - \Pi^{us} = E_t - E_{t-1} / E_{t-1}$

- b) Pour autant que les violations des hypothèses restrictives de la PPA absolue (paniers de biens identiques, pas de coût de transaction, pas de bien non-échangeables, etc.) sont

stables dans le temps, la PPA relative pourra être vérifiée malgré l'existence de ces dernières.

4. Concernant les implications de la PPA relatives, montrez que :
 - a) La condition de parité des taux d'intérêt et celle de la parité des pouvoirs d'achat relative, une fois combinées, impliquent l'égalité des taux d'intérêt réels anticipés.
 - b) Si la parité des pouvoirs d'achat relative tient, un pays en régime de change fixe se trouve à importer l'inflation de l'étranger.
- a) **La condition de PTI implique que $R - R^* = E^e - E/E$ alors que la condition de PPA relative implique que $E^t - E^{t-1}/E^{t-1} = \Pi^t - \Pi^{*t}$. Si les agents anticipent que la PPA relative va se réaliser on a $E^e - E/E = \Pi^e - \Pi^{*e}$ que l'on combine avec la condition de PTI pour obtenir $R - R^* = \Pi^e - \Pi^{*e}$. En réarrangeant le résultat précédent on a bien que $R - \Pi^e = R^* - \Pi^{*e}$.**
- b) **La condition de PPA relative implique que $E^t - E^{t-1}/E^{t-1} = \Pi^t - \Pi^{*t}$. Or, en change fixe, si la banque centrale est crédible et en mesure de maintenir fermement la cible, on a $E^t = E^{t-1} = E^e$ et donc $\Pi^t = \Pi^{*t}$. Un pays en change fixe se trouve donc à importer l'inflation de l'étranger. Nous reviendrons plus tard dans la session sur ce point lorsque nous nous intéressons au SMI mis en place par les accords de Bretton Woods.**
5. À l'aide de l'équation pertinente, donnez (et expliquez) les prédictions de l'approche monétaire au sujet du taux de change du dollar canadien par rapport au dollar américain lorsque :
 - a) le PIB réel canadien baisse;
 - b) les taux d'intérêt canadiens baissent.

Dans l'approche monétariste, les variables réelles (Y et R) affectent le taux de change d'équilibre uniquement par l'intermédiaire du marché monétaire. Tous les phénomènes sont donc réduits à des phénomènes monétaires. Formellement, on a :

$$E = [M^{sca}/L(R^{ca}, Y^{ca})] \times [L^{us}(R^{us}, Y^{us})/M^{sus}] .$$

Et donc :

- a) $\downarrow Y^{ca} \Rightarrow \downarrow L^{ca}(\cdot) \Rightarrow \uparrow E$: la baisse de Y^{ca} implique une baisse de la demande d'encaisses réelles qui entraîne une dépréciation de la devise nationale ;
 - b) $\downarrow R^{ca} \Rightarrow \uparrow L^{ca}(\cdot) \Rightarrow \downarrow E$: la baisse de R^{ca} implique une hausse de la demande d'encaisses réelles qui entraîne une appréciation de la devise nationale.
6. Si le $(\text{PIB}/H)^{US}$ est de 31 832,59\$US, que le $(\text{PIB}/H)^{CA}$ est de 31 138,20\$CA, que $E^{SCA} = 1,39\$CA/\US et que les indices de prix des deux pays sont respectivement $IP^{US} = 100$ et $IP^{CA} = 87,11$, combien de fois les Américains sont-ils plus riches que les Canadiens?

Il suffit ici de transformer le PIB/H canadien en \$US puis de tenir compte de l'écart de pouvoir d'achat d'un dollar américain entre les deux pays afin d'être en mesure de le comparer au PIB/H américain. On a : $31\ 138,20\$CA \times 1\$US/1,39\$CA \times 100/87,11 = 25\ 716,43\$USPPA$. Les Américains consomment donc : $100 \times (31\ 832,59\$USPPA -$

25 716,43\$USPPA)/ 25 716,43\$USPPA = 23,78% plus de biens que les Canadiens selon cette mesure, qui est la meilleure disponible pour comparer les niveaux de vie.

Notez qu'ici nous avons évalué le pouvoir d'achat du PIB/H canadien exprimé en \$US/H en fonction du pouvoir d'achat de 1\$US aux États-Unis alors que dans les notes de cours du thème 2d nous avons exprimé les pouvoirs d'achat correspondant aux PIB/H des deux pays en \$US/H par rapport au pouvoir d'achat moyen de 1\$US dans les pays de l'OCDE. Si les résultats sont affectés par le niveau des prix de référence choisi, il faut noter que l'écart relatif entre les deux mesures reste toutefois le même.