



École nationale de la statistique
et de l'analyse de l'information



INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

ÉCOLE NATIONALE DE LA STATISTIQUE ET DE L'ANALYSE DE L'INFORMATION

Concours interne d'attaché statisticien de l'Insee

Session 2023

ÉPREUVE D'ÉCONOMIE

Durée 3 heures

Coefficient 3

Sans documents – L'usage de la calculatrice est interdit

Le sujet comporte 6 pages

Cette épreuve est composée de deux exercices indépendants. Le premier, noté sur 14 points, est une étude de cas sur les déterminants de l'équilibre extérieur d'une économie ouverte. Le second, noté sur 6 points, est une dissertation.

Exercice I : Choix inter-temporel et équilibre extérieur (14 points)

Soit une petite économie ouverte avec deux biens, un bien échangeable T et un bien non-échangeable N . Ces deux biens sont produits (Y_T et Y_N) et consommés (C_T et C_N). On note P_N le prix relatif du bien non-échangeable, en considérant T comme le numéraire (soit $P_T = 1$). Le solde des échanges extérieurs de T est noté X .

A. Mécanismes économiques (8 points)

Modèle statique

1. Écrire les conditions d'équilibre des marchés des deux biens.
2. Exprimer R , la valeur de la production nationale.
3. La fonction d'utilité du consommateur s'écrit

$$u(C_T, C_N) = \frac{1}{3} \ln(C_T) + \frac{2}{3} \ln(C_N)$$

Montrer que le budget du consommateur s'écrit $R - X$ et résoudre le programme du consommateur.

4. Calculer la part de la demande nationale dépensée pour chaque bien.
5. On considère la production de chaque bien comme fixe et on suppose que $Y_N = 2Y_T$. Montrer que

$$\frac{X}{Y_T} = 1 - P_N$$

6. Expliquer quel est l'impact d'une hausse de prix relatif du bien non-échangeable sur le solde commercial. Dans ce modèle, comment peut s'ajuster une économie présentant un déficit commercial ?
7. Calculer la part de la production du bien T dans la valeur de la production totale en fonction de P_N .

Modèle de choix inter-temporel

On considère maintenant un modèle à deux périodes ($t = 1, 2$). Soit la fonction d'utilité inter-temporelle

$$U(C_T^1, C_N^1, C_T^2, C_N^2) = u(C_T^1, C_N^1) + \beta u(C_T^2, C_N^2)$$

avec $0 < \beta < 1$. Le consommateur de la petite économie ouverte peut prêter ou emprunter à l'étranger au taux d'intérêt exogène r .

8. Quelle est l'interprétation de β ?

9. La contrainte de budget inter-temporelle prend la forme :

$$P_N^1 C_N^1 + C_T^1 + \frac{P_N^2 C_N^2 + C_T^2}{1+r} \leq R^1 + \frac{R^2}{1+r}$$

Résoudre le programme du consommateur et en déduire que :

$$\frac{C_N^2}{C_N^1} = \beta(1+r) \frac{P_N^1}{P_N^2}$$

$$\frac{C_T^2}{C_T^1} = \beta(1+r)$$

10. Interpréter le rôle de β , du taux d'intérêt et de l'évolution du prix relatif du bien non-échangeable sur le profil de consommation des deux biens.

11. Faisons l'hypothèse que la production de chacun des deux biens est constante au cours du temps, avec $\beta(1+r) < 1$ et $X^1 + \frac{X^2}{1+r} = 0$.

Montrer que le solde commercial est négatif à $t = 1$, et qu'il est compensé par un solde positif à $t = 2$. Interpréter.

B. Éléments empiriques (6 points)

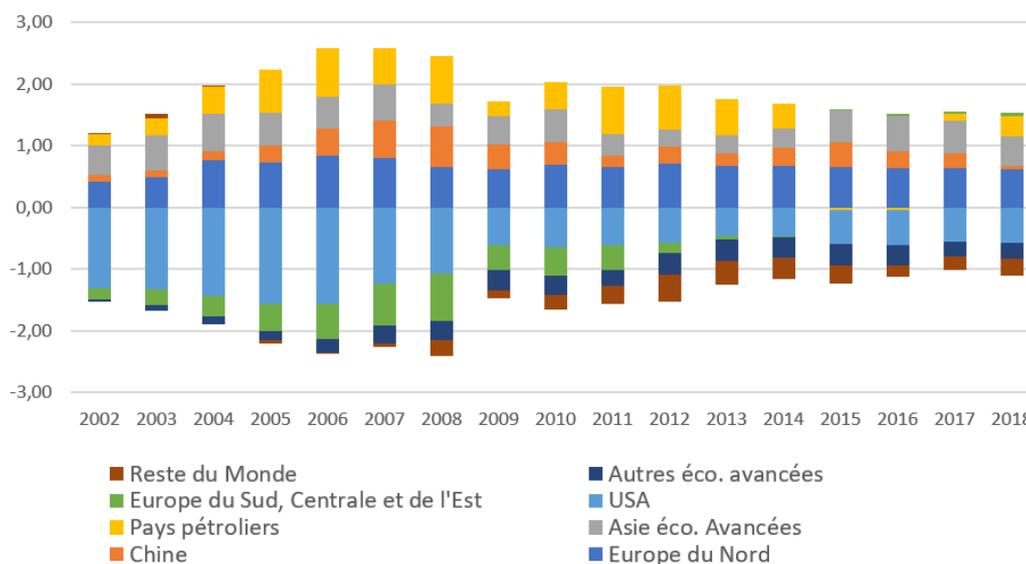
Les statistiques de la balance des paiements résument les opérations économiques d'une économie donnée avec le reste du monde. La balance des paiements se compose principalement de deux comptes :

- **Le compte de transactions courantes** qui recense les échanges internationaux de biens et de services, ainsi que les revenus du travail et du capital et transferts courants.
- **Le compte financier** qui recense les flux financiers entre un pays et l'étranger, sous forme d'investissements directs à l'étranger (IDE), investissements de portefeuille, produits financiers dérivés, autres investissements, réserves de change et autres.

Par construction, la balance des paiements est toujours équilibrée, aux erreurs et omissions près. En effet, aucune opération ne peut avoir lieu sans être financée.

12. En quoi le graphique ci-dessous semble t-il contredire le résultat obtenu à la question précédente ?

Document 1 : Soldes courants, en % du PIB mondial



Source : FMI, World Economic Outlook 2019.

Europe du Nord : Allemagne, Autriche, Suisse, Benelux, Pays scandinaves. **Asie économies avancées** : Japon, Taiwan, Corée du Sud, Hong-Kong, Singapour. **Pays pétroliers** : Russie incluse. **Europe du Sud, Centrale et de l'Est** : Italie, Espagne, Portugal, Grèce, Chypre, Irlande, Pologne, ... Turquie incluse. **Autres économies avancées** : France, Royaume-Uni, Australie, Canada, Nouvelle-Zélande, Islande. **Reste du Monde** : Amérique Latine, Afrique hors Algérie, Proche-Orient, Inde, Asie Centrale, Asie du Sud-Est.

13. Quelle position le dollar occupe-t-il dans les échanges internationaux et comment l'expliquer ? Quels avantages en retirent les États-Unis du point de vue des échanges extérieurs ? Vous répondrez à ces questions à l'aide des documents 1, 2 et 3.

Document 2 La pénurie d'actifs financiers sûrs à l'échelle mondiale

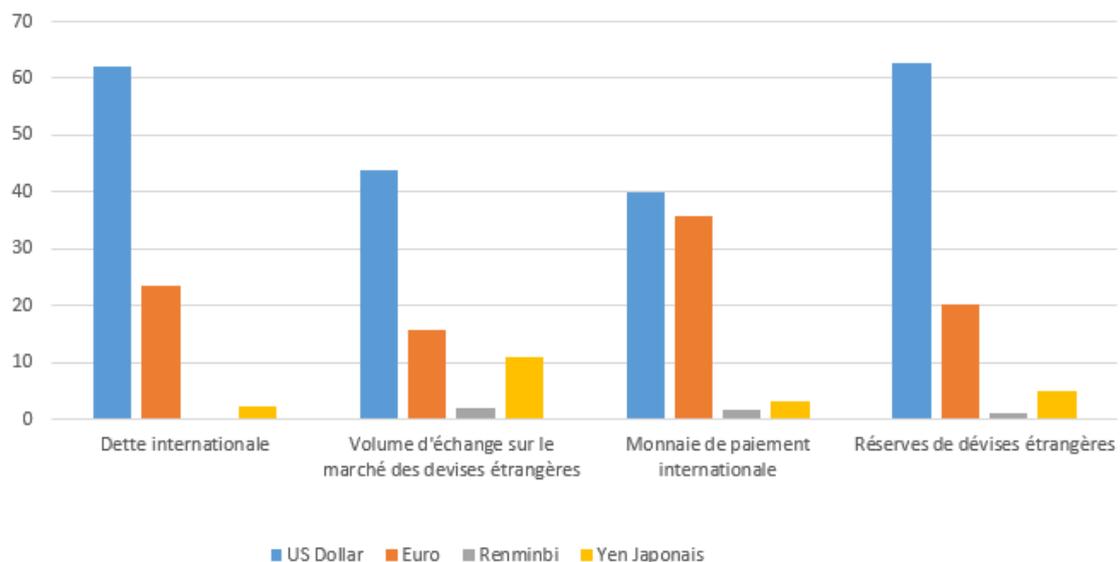
Dans les économies modernes, le secteur financier et l'État sont les premiers producteurs d'actifs financiers : les banques centrales produisent des billets, les ministères des finances émettent de la dette à moyen et long terme, les banques commerciales créent des dépôts bancaires ou des produits financiers plus complexes. La capacité d'un pays à produire des actifs financiers sans risque est déterminée par son niveau de développement financier, les ressources fiscales de l'État, la stabilité de son taux de change et des prix. Pour toutes ces raisons, l'offre d'actifs financiers sûrs, privés ou publics, a toujours été concentrée dans un petit nombre d'économies avancées, et tout particulièrement aux États-Unis.

Lors des dernières décennies la production d'actifs financiers sûrs a été inférieure à la demande mondiale. La raison en est simple : le taux de croissance des économies avancées, qui produisent les actifs sûrs, a été plus faible que celui du monde dans son ensemble, qui a été tiré vers le haut par le taux de croissance élevé d'économies émergentes à fort taux d'épargne, comme la Chine.

Le symptôme de cette pénurie a été l'augmentation du prix des actifs sûrs, nécessaire pour rétablir l'équilibre sur ce marché. De manière équivalente, le taux d'intérêt mondial des actifs sans risque a diminué depuis les années 1980. Simultanément, on a observé une flambée des achats transfrontaliers d'actifs sûrs, par des acheteurs le plus souvent situés dans les économies émergentes, à des producteurs d'actifs sûrs, principalement aux États-Unis.

Source : "The Safe Assets Shortage Conundrum", Caballero, Farhi, Gourinchas, Journal of Economic Perspectives, 2017.

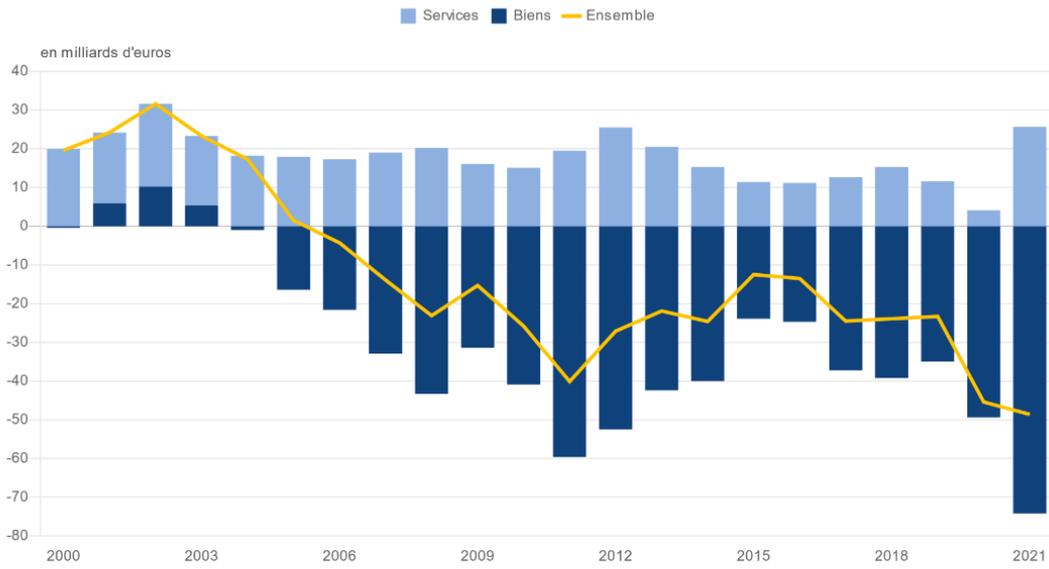
Document 3 : Poids de différentes monnaies dans les échanges internationaux, en %



Source : ECB Report on the international role of the euro, ECB (2018)

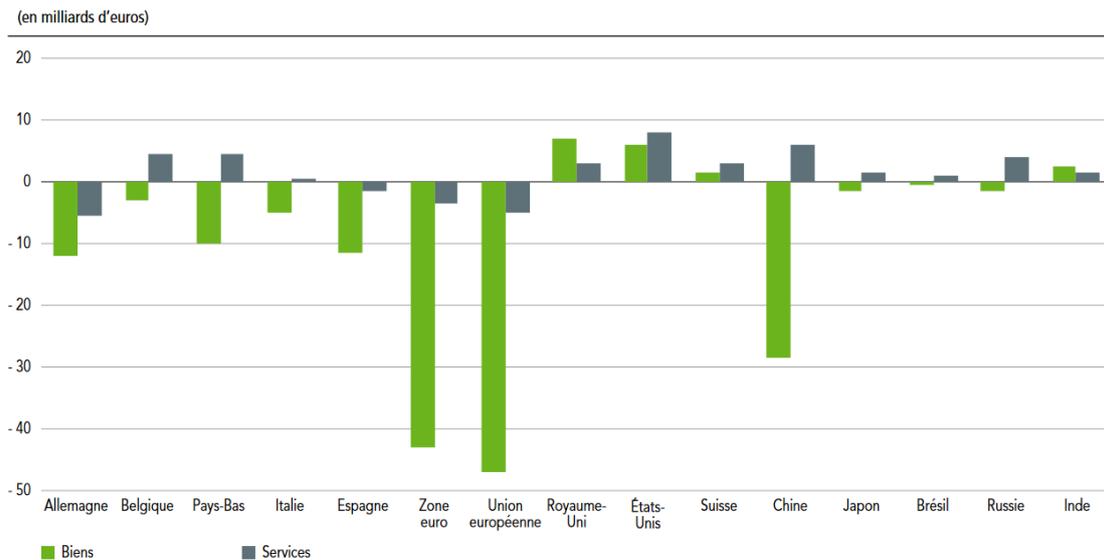
14. À l'aide des documents ci-dessous et de vos connaissances, caractériser et commenter la position économique et financière de la France vis-à-vis de l'étranger.

Document 4 : Solde des échanges commerciaux de biens et de services de la France depuis 2000



Source : Insee, comptes nationaux - base 2014

Document 5 : Solde des échanges de biens et services de la France avec différents pays en 2021



Source : Banque de France.

Exercice II : Dissertation (6 points)

À partir de vos connaissances personnelles, vous traiterez le sujet suivant :

« Faut-il réduire la dette publique ? »