



BCEAO
BANQUE CENTRALE DES ETATS
DE L'AFRIQUE DE L'OUEST



COFEB
CENTRE OUEST AFRICAIN DE FORMATION
ET D'ETUDES BANCAIRES

Avenue Abdoulaye FADIGA
BP 3108 – Dakar - Sénégal

Tél. (221) 33 839 05 00 / Fax. (221) 33 823 93 35
courrier.bceao@bceao.int - www.bceao.int

SUJETS DE TEST

45e PROMOTION DU CYCLE DIPLOMANT DU COFEB



PROPOSITION DE TEST / 2022

MICROECONOMIE

EXERCICE n°1 (1 point)

Pour chacune des propositions ci-après, choisissez la ou les réponses possibles.

1) Lorsque la courbe de coût moyen de long terme se présente sous la forme d'un U, on peut en conclure que les rendements d'échelle sont :

- a) croissants.
- b) constants.
- c) décroissants, constants, puis croissants.
- d) croissants, constants puis décroissants.

2) Les «biens publics» ou «collectifs» sont des biens

- a) pour lesquels la consommation par un agent ne réduit pas forcément la satisfaction des autres agents.
- b) pour lesquels il est difficile d'appliquer les mécanismes du marché.
- c) qui ont des coûts de production très faibles.
- d) qui conduisent parfois à des comportements opportunistes, chaque agent comptant sur les autres pour en assurer les coûts de production.

3) Le diagramme d'Edgeworth permet d'analyser

- a) un équilibre de Pareto lorsque l'économie est composée d'un producteur fabricant deux biens à l'aide de deux facteurs.
- b) un équilibre général lorsque l'économie est composée de deux consommateurs et de deux biens.
- c) un équilibre de Pareto lorsque l'économie est composée de deux consommateurs et de deux producteurs

EXERCICE n°2 (1 point)

- 1) Donnez la définition et l'intérêt de l'identité de Roy en microéconomie.
- 2) On admet généralement que la fonction de production d'un agent économique est à la fois continue, strictement croissante et strictement quasi-concave dans l'ensemble des réels positifs. Quelles sont les implications de ces hypothèses ?

EXERCICE n°3 (2 points)

Une industrie bancaire est composée d'un nombre important (noté N) de banques commerciales qui fournissent un produit homogène de « Kit d'éducation (Q) ». Ces banques subissent toutes les mêmes coûts et font face à une demande synthétique $Q(P)=6075-90P$ sur un marché en concurrence pure et parfaite, P étant le prix. Le coût total de longue période valable pour chaque firme bancaire est :

$$C(Q) = (1/10)Q^3 - 3Q^2 + 40Q.$$

Question : Sur ce marché, quel est le nombre optimal de banques commerciales ?

MONNAIE ET CREDIT

EXERCICE n°1 (1 point)

Questions à Choix Multiples (QCM) (Recopiez la bonne réponse, une mauvaise réponse recopiée entraîne une diminution de la note)

1. La politique monétaire est restrictive :

- a. Lorsqu'une banque achète une action en bourse
- b. Lorsqu'une banque émet des obligations
- c. Lorsqu'une banque centrale baisse ses taux directeurs
- d. Lorsqu'une banque centrale augmente ses taux directeurs

2. Les dépôts à terme dont la durée est inférieure à 2 ans font partie de :

- a. M1
- b. M2 – M1
- c. M3 – M2
- d. Aucun des agrégats

3. Les certificats de dépôt de durée d'un an détenus par les banques dans leur actif font partie de :

- a. M1
- b. M2 – M1
- c. M3 – M2
- d. Aucun des agrégats

4. Le taux du guichet de prêt marginal est une référence pour :

- a. Les opérations d'injection hebdomadaire de liquidité
- b. Les réserves obligatoires
- c. Les réserves excédentaires
- d. Aucune des réponses

5. Le bilan consolidé du secteur bancaire (banque centrale et banques universelles) présente au passif l'un des éléments suivants :

- a. Les dépôts à vue
- b. Les réserves obligatoires
- c. Le refinancement des banques universelles
- d. Les avoirs en devise

EXERCICE n°2 (1 point)

Définir les concepts suivants :

- Cours légal d'une monnaie
- Taux d'intérêt légal
- Déflation
- Désinflation

EXERCICE n°3 (1 point)

Supposons un portefeuille composé d'un actif certain (la monnaie) et d'un actif risqué (la rente perpétuelle). L'actif certain a une variance nulle sur sa valeur et un rendement nul. L'actif risqué à un rendement moyen égal à i , mais la variance de sa valeur est positive (sa vente peut entraîner des moins ou plus-values) et égale à s^2 . On suppose que votre fonction d'utilité est du type :

$$U(m_w, s_m) = m_w - k (s_m)^2$$

On note W la valeur du portefeuille de l'agent qui est composé d'actifs certains pour une valeur M et d'actifs risqués pour un montant X .

k représente le coefficient d'aversion au risque, m_w représente le rendement du portefeuille et $(s_m)^2$ le risque du portefeuille.

1 - Commentez la fonction d'utilité

2 - En utilisant la relation suivante : $k = U''(s_m)/U'(s_m)$, montrez le lien qui existe entre k et s_m , avec U' et U'' étant respectivement les dérivées première et seconde. Commentez ce lien.

EXERCICE n°4 (1 point)

Considérons les informations suivantes :

- Monnaie Centrale (MC) = Réserves Obligatoires (RO) + Billets en circulation (BI)
- Masse Monétaire (MM) = Dépôts à Vue (DAV) + Billets en circulation (BI)
- Les RO sont une part « r » des DAV (RO = $r * DAV$) et les agents économiques ont un taux « b » de préférence pour la détention de la monnaie (BI = $b * MM$)
- Le multiplicateur monétaire « k » est donné par l'expression suivante :
 $MM = k * MC$, telle que $k = [1 / (r * (1 - b) + b)]$

1. Montrer clairement les différentes étapes de la détermination de l'expression du multiplicateur monétaire « k » à partir de l'expression de la masse monétaire et de la monnaie centrale

2. Donner une interprétation du multiplicateur

MATHEMATIQUES FINANCIERES

EXERCICE n°1 (2 points)

Un client a emprunté le 1^{er} juin 2009, la somme de 40 000 000 F, remboursables sur 10 ans, par mensualités constantes, au taux annuel équivalent de 5,85 %. La première mensualité est versée le 1^{er} juillet 2009.

- 1) Calculez le taux mensuel de l'emprunt.
- 2) Calculez la mensualité de remboursement.

EXERCICE n°2 (2 points)

Une personne dispose actuellement de 50 000 000 qu'elle désire partager entre ses quatre enfants âgés respectivement de 10, 12, 14 et 16 ans. Ces parts sont placées à intérêts composés annuellement, au taux annuel de 3,75% supposé constant sur toute la période considérée.

Calculez les quatre parts de manière que les quatre enfants disposent du même capital à leur majorité (18 ans).

MACROECONOMIE

EXERCICE n°1 (4 points)

On donne le tableau de données suivant présentant le Produit Intérieur Brut (PIB_t) aux différentes dates t d'un pays donné ainsi que l'indice des prix à la consommation à cette date (I_t) :

Année	PIB nominal (milliards de FCFA)	Indice des prix à la consommation (2017=100)
2017	700	100
2018	770	110
2019	840,1	113
2020	920,8	124

- 1) Après avoir donné la formule de calcul du PIB réel pour une année t donnée ($PIBR_t$), déterminer le PIB réel pour chacune des années (le résultat peut être présenté dans un tableau, avec 2 chiffres après la virgule).
- 2) Quel est l'intérêt de calculer le PIB réel?
- 3) Calculer la croissance économique réelle (en %) pour chacune des années (le résultat peut être présenté dans un tableau, avec un chiffre après la virgule).
- 4) Calculer le taux de croissance économique réelle moyenne de ce pays sur la période 2017-2020.

COMPTABILITE GENERALE

EXERCICE n°1 (2 points)

Choisissez la ou les bonnes réponse(s) :

1. **Le plan comptable en vigueur dans l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) est :**
 - a. le SYSCOA
 - b. le SYSCOHADA
 - c. les IFRS
 - d. Le SYSCOA ou le SYSCOHADA
 - e. Autres (à préciser)

2. **L'avance représente une somme d'argent :**
 - a. versée pendant les travaux
 - b. versée avant tous travaux
 - c. permettant de se dédire

3. **Une subvention est enregistrée comme :**
 - a. un actif
 - b. un passif
 - c. une charge
 - d. un produit

4. **L'actif du bilan comporte notamment :**
 - a. les charges immobilisées
 - b. les découverts bancaires
 - c. les immobilisations
 - d. le capital
5. **On crédite les comptes du passif (exemple : les fournisseurs) quand :**
 - a. ils augmentent
 - b. ils diminuent
 - c. il n'y a pas de mouvement de flux de trésorerie

6. **Le SYSCOHADA révisé est entré en vigueur à compter du :**
 - a. 1^{er} janvier 2016
 - b. 1^{er} janvier 2017
 - c. 1^{er} janvier 2018
 - d. 1^{er} janvier 2019

7. **Une dépréciation est une perte de valeur :**
 - a. définitive d'un élément d'actif

- b. définitive d'un élément du passif
- c. non définitive d'un élément d'actif
- d. non définitive d'un élément du passif

8. Une facture non parvenue doit être comptabilisée lors des opérations de fin d'exercice

- a. Vrai
- b. Faux

9. Parmi les affirmations, ci-après, choisissez celle(s) qui vous semble(nt) vraie(s) :

- a. les réductions commerciales figurant sur la facture sont toujours comptabilisées séparément
- b. c'est le net commercial qui est comptabilisé en compte de ventes
- c. l'escompte n'est jamais comptabilisé dans un compte spécifique
- d. le Net à payer est une créance pour le vendeur, une dette pour l'acheteur

10. Le solde débiteur d'un client :

- a. représente notre créance sur le client
- b. signifie que nous devons de l'argent à ce client
- c. représente ce que le client nous doit
- d. s'inscrit au passif du bilan

EXERCICE n°2 (0,5 point)

Le 1^{er} janvier N, Monsieur Sigma crée une entreprise spécialisée dans la vente au détail de jouets en bois.

Il emprunte 50 000 000 FCFA auprès de sa banque. M. Luc acquiert :

- un local de 95 000 000 FCFA ;
- des rayonnages pour 11 250 000 FCFA ;
- du mobilier de bureau pour 1 625 000 FCFA ;
- du matériel de bureau et du matériel informatique pour 12 000 000 FCFA ;
- du stock de jouets de 38 000 000 FCFA.

Il dépose 16 200 000 FCFA sur le compte bancaire ouvert au nom de l'entreprise et 925 000 FCFA d'espèces en caisse.

Question : Déterminez le montant du capital de cette entreprise.

EXERCICE n°3 (1,5 points)

Les opérations O_i , ($i = 1, 2, 3, \dots, 10$) ci-dessous, vous sont proposées par l'entreprise Bêta. Il vous est demandé, de faire correspondre à chacune d'elles, son incidence (**a**, **b**, **c** ou **d**) sur le patrimoine de l'entreprise au moment où elle est comptabilisée.

OPERATIONS	Enrichissements	Appauvrissement	Modifications de structure	Sans incidence
	a)	b)	c)	d)
O1 : Achat de marchandises à crédit				
O2 : Achat de matériel industriel				
O3 : Règlement des clients par chèques				
O4 : Location d'une voiture				
O5 : Ventes de marchandises à crédit				
O6 : Règlement des fournisseurs par chèques				
O7 : Virement de la banque aux chèques postaux				
O8 : Prélèvement d'agios sur le compte bancaire				
O9 : Emprunt auprès de la banque				
O10 : Paiement des intérêts de l'emprunt par prélèvement bancaire				