Direction Générale du Centre Ouest Africain de Formation et d'Etudes Bancaires
Direction des Enseignements et des Programmes de Formation

EPREUVE DU TEST DE PREREQUIS

48e PROMOTION DU COFEB

Jeudi 26 juin 2025

Durée : 4 heures

Aucun document n'est autorisé

Calculatrice autorisée

Nombre de pages : 6 (y compris celle-ci)

Avenue Abdoulaye FADIGA
BP 3108 - Dakar - SENEGAL

Tél. : (221) 33 839 05 00
https://cofeb.bceao.int

I. MATHEMATIQUES FINANCIERES (8 points)

Exercice 1 (4 points)

A une même date, un capital de 1 300 000 F CFA est placé à 4% et un capital de 1 290 000 F CFA est placé à 15%. Déterminer au bout de combien de temps les sommes sur ces deux comptes seront identiques.

Exercice 2 (4 points)

Un effet de commerce de valeur nominale 10 000 000 F CFA à échéance le 5 septembre est renégocié le 10 avril pour une date d'échéance fixée au 15 décembre. Quelle est la valeur nominale de ce nouvel effet pour un taux d'escompte de 10% ?

II. MICROÉCONOMIE (8 points)

Exercice 1 (5 points)

Les préférences d'un consommateur sont représentées par la fonction d'utilité $U(x,y)=x^{1/2}y^{1/2}$.

x et *y* sont les quantités des deux biens qu'il consomme dans la limite de son revenu *R*, et P_x et P_y les prix unitaires respectifs.

1. Déterminez les fonctions de demande marshallienne du consommateur.
2. Quel revenu minimal *R** permettra au consommateur d'atteindre le niveau d'utilité *U* ?

Exercice 2 (2 points)

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

1. Les principales sources du monopole sont :
   a. l'existence de barrière à l'entrée du marché ;
   b. la diversification du produit ;
   c. aucune des réponses a. et b. ;
   d. l'intégration de l'entreprise, liée à sa capacité à acheter toutes les matières premières nécessaires à la production d'un bien final ;
   e. la nécessité de coordination, conduisant à confier à une seule entreprise le marché plutôt qu'à un grand nombre.
2. L'équilibre général est une situation où :
   a. sont réalisés (n - 1) équilibres partiels ;
   b. tous les marchés sont simultanément en équilibre ;
   c. l'on connaît tous les prix absolus des biens et des facteurs ;

d. les réponses a., b. et c.

<u>Exercice 3</u> (1 point)

Indiquer la bonne réponse :

Selon le premier théorème de l'économie du bien-être :

a. Tout optimum de Pareto peut être décentralisé à l'aide d'un mécanisme de marché à condition de redistribuer les dotations initiales à l'aide de transferts forfaitaires.
b. En l'absence de défaillance de marché, tout équilibre général concurrentiel est également optimal au sens de Pareto.

III. MACROÉCONOMIE (8 points)

<u>Exercice 1 : Modèle IS-LM</u> (4 points)

Considérer le cadre du modèle IS-LM d'une économie fermée.

1. Définir la courbe IS et la courbe LM.
2. Donner la représentation graphique de l'équilibre global.
3. A l'aide du graphique, indiquer comment une politique budgétaire expansionniste affecte cet équilibre.

<u>Exercice 2 : Modèle de croissance de Solow</u> (4 points)

Soit la fonction de production $Y=AK^{\alpha}L^{\beta}$
avec Y l'output, K et L les facteurs capital et travail.

1. Comment s'appelle cette fonction de production.
2. A partir des valeurs de $\alpha+\beta$, indiquer la nature des rendements d'échelle.
3. Indiquer parmi les conditions suivantes, celles qui correspondent à l'équilibre d'état stationnaire :
   a. la croissance de la production correspond à celle du progrès technique plus celle de la population ;
   b. la croissance de la production par travailleur correspond à la croissance du progrès technique ;
   c. la croissance de la production par travailleur effectif est nulle.

IV. MONNAIE ET CREDIT (8 points)

<u>Exercice 1</u> (3 points)

On s'intéresse à la quantité de monnaie en circulation dans une très petite économie. On dispose de quelques données économiques et financières exprimées en milliards (Mds). On vous communique par ailleurs, des éléments d'information sur la structure de la masse monétaire en circulation. Les données qui sont portées à votre connaissance sont en milliards de FCFA et répertoriées comme suit :

- Encours de la masse monétaire au sens large : 180 milliards ;

- Valeur des billets et des pièces en circulation : 27 milliards ;
- Encours des dépôts à terme à 2 ans (au plus) : 13,5 milliards ;
- Titres de créance à 2 ans (au plus) : 18 milliards ;
- M1 = 60% de M3 ;
- M2 = 90% de M3.

1. Identifier les acteurs du secteur émetteur de monnaie et du secteur détenteur de monnaie.
2. Déterminer la valeur des encours des dépôts à vue (DAV), puis en déduire la part qu'ils représentent dans la masse monétaire au sens strict, puis dans la masse monétaire au sens large.
3. Déterminer la valeur des encours des placements bancaires, puis déduire la part qu'ils représentent dans M2 puis dans M3.

<u>Exercice 2</u> (3 points)

Soient les données suivantes : offre de monnaie M = 400 ; indice général des prix P = 1 ; le produit réel Y = 2 000 ; vitesse de circulation de la monnaie V = 5.

1. Quelle relation peut-on établir entre ces variables ? Sous quel nom est-elle connue ?
2. Comment la fonction de demande de monnaie est-elle modifiée par cette relation ?

<u>Exercice 3</u> : (2 points)

Répondre aux questions suivantes :

1. Pourquoi dit-on que la monnaie est une institution ?
2. Pourquoi dit-on que la monnaie est une institution politique ?
3. La monnaie est-elle un bien public et/ou un bien privé ?
4. Le Bitcoin, est-ce de la monnaie ?

V. COMPTABILITE (8 points)

<u>Exercice 1</u> (4 points)

Vous postulez pour un emploi de comptable dans l'entité dénomme « SARL-Etablissement MONMEUBLE » qui fabrique et commercialise au Sénégal des meubles à partir du bois. Elle a trois activités principales : la fabrication, la réparation de meubles et la location de bâches et chaises.

Le promoteur souhaite vous recruter au poste de Responsable comptable. Pour cela, on vous soumet un document avec les informations suivantes :

01/02/ : Avis de débit de la banque pour remboursement emprunt 520 000 F CFA dont 20 000 F CFA d'intérêts ;

05/02/ : Facture n° 13 à FALL : vente de meubles 900 000 F CFA ;

08/02/ : Chèque bancaire n° 2030 reçu en règlement de la facture n° 13 d'un montant de 600 000 F CFA ;

09/02/ : Facture n° 14 à DIOP : Réparation meuble : 150 000 F CFA ;

09/02/ : Règlement de DIOP au comptant en espèces (PCR 30) de la facture n° 14 ;

11/02/ : Acquisition de matériel et outillage chez un fournisseur : 2 500 000 F CFA ;

Le règlement au fournisseur est effectué au comptant par chèque bancaire n° 3060 à la même date.

16/02/ : Réception de la facture d'électricité pour 80 000 F CFA ;

18/02/ : Règlement de la facture d'électricité par Orange Money ;

20/02/ : Facture n° 30 de JEUNE AFRIQUE : fais de publicité 350 000 F CFA.

Le règlement de la Facture n° 30 est effectué au comptant par chèque bancaire n° 3061 à la même date.

TRAVAIL A FAIRE : On vous demande de passer les écritures au journal de l'entité (respecter la comptabilité d'engagement et ne pas tenir compte de la TVA)**.**

<u>Exercice 2</u> (2 points)

1. Répondre par VRAI ou FAUX
   a. Le bilan retrace l'ensemble des flux en numéraire et en nature d'une entité à une date donnée.
   b. Un compte de Passif augmente au débit et diminue au crédit.
   c. Le principe de la partie double n'est ni un postulat ni une convention d'après la nouvelle réforme du Système Comptable OHADA.

2. Comment se définit la situation nette d'une entreprise ? Choisir parmi les réponses ci-dessous :
   a. La situation nette est définie comme le solde résultant d'une confrontation des comptes d'actif et des comptes de passif à une période donnée ;
   b. La situation nette est définie comme étant la différence entre l'ensemble des biens et l'ensemble des dettes d'une entreprise à une date donnée ;
   c. La situation nette est définie comme étant le patrimoine d'une entreprise.

3. Quelle est la bonne information ?
   a. Les charges sont des emplois et les produits sont des ressources qui peuvent se retrouver au bilan ;
   b. Les produits sont des ressources qui permettent d'augmenter directement le capital de l'entreprise ;
   c. Les produits et les charges permettent de générer une ressource interne qui peut concourir à l'appauvrissement comme à l'enrichissement de l'entreprise.

4. Les comptes du plan comptable appartiennent aux classes suivantes :
   a. 1, 2, 3, 4, 5 au bilan et 6, 7, 8, 9, 10 au compte de résultat ;
   b. 1 au bilan et 2 au compte de résultat ;
   c. 1, 2, 3, 4, 5 au bilan et 6, 7, 8 au compte de résultat.

<u>Exercice 3</u> (2 points)

Charges de personnel : Le comptable de l'entreprise « ZIGO », Mamadou est marié à deux femmes sans revenu et père de deux enfants mineurs.

1. Le nombre de parts dont bénéficiera Mamadou pour réduction d'impôt sera :
a. de 03 parts ;
b. de 04 parts ;
c. de 3,5 parts.

2. La contribution forfaitaire représente l'impôt sur le salaire payé par :
a. les employés de l'entreprise ;
b. les employeurs ;
c. les salariés et les employeurs.

3. Le salaire net est égal :
a. au salaire brut diminué des charges salariales et fiscales ;
b. au salaire brut social augmenté des charges fiscales ;
c. au salaire brut fiscal diminué des avantages en nature.

4. L'Impôt sur le Revenu est calculé sur :
a. le salaire brut social ;
b. le salaire de base ;
c. le salaire brut fiscal