



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

**Secrétariat Général**  
Centre Ouest Africain de Formation et d'Etudes Bancaires

## **EPREUVE DU TEST DE PRE-REQUIS**

---

***41<sup>e</sup> PROMOTION DU COFEB***

**Mardi 12 juin 2018**

Durée : 4 heures

***Aucun document n'est autorisé***

Nombre de pages :8 (y compris celle-ci)

---

## **I. MATHEMATIQUES FINANCIERES (4 points)**

### **Exercice n° 1 (1 point)**

On dépose en banque 10.000 F productifs d'intérêts composés. Un an après on retire 10.000 F. Un an après ce retrait on dispose en banque, compte tenu des intérêts produits, 806,25 F.

Calculer le taux de capitalisation annuelle.

### **Exercice n° 2 (1,5 points)**

Une personne verse, à intervalles réguliers égaux à 1 an, des sommes constantes de montant 10.000 F chacune, à un organisme de capitalisation. Taux d'intérêt : 10 %.

Date du premier versement : 1 /12/2009 ; date du dernier versement : 1/12/2024.

Calculer le montant du capital constitué :

- a.) à la date du 1/12/2024 ;
- b.) à la date du 1/12/2025. On rappelle que le dernier versement est daté du 1/12/2024. On suppose que le titulaire du capital constitué le 1/12/2024 n'a pas retiré ce capital.

### **Exercice n° 3 (1,5 points)**

Un agent d'une banque âgé de 35 ans souhaite investir pour sa retraite dans 25 ans (à l'âge de 60 ans). Il souhaiterait bénéficier de 12,5% sur son investissement avant sa retraite et de 10% après.

En expliquant votre démarche, trouver le montant qu'il doit déposer à la fin de chaque année durant les 25 prochaines années, afin de bénéficier de 250.000 F par an durant les 30 années de retraite.

## **II. MICROECONOMIE (4 points)**

### **Exercice n°1 (1,5 points)**

Répondez à chaque question posée sur la base des propositions suivantes (Recopiez la ou les bonnes réponses).

1.1. Si l'élasticité prix croisée de la demande entre deux biens est positive, les deux biens sont :

- a. des biens normaux ;
  - b. des biens complémentaires ;
  - c. des biens substituables ;
  - d. des biens inférieurs.
-

**1.2. Une externalité est :**

- a. une extension d'un bâtiment déjà construit ;
- b. l'ensemble des échanges extérieurs d'un pays avec le reste du monde ;
- c. l'impact d'une décision d'un agent sur l'environnement d'autres agents ;
- d. aucune des réponses précédentes.

**1.3. L'exonération fiscale des entreprises dans les zones franches a un coût d'opportunité pour les Etats qui est caractérisé par :**

- a. Le financement d'un autre projet public par cette ressource non-collectée.
- b. Le coût de l'administration et de la vérification de ces programmes pour éviter les fraudes ;
- c. Le gain que procure cette exonération ;
- d. Aucune des réponses précédentes.

**Exercice n°2 ( 1 point)**

Une femme reçoit un revenu de 1 500F par mois, qui lui procure 13,5 unités d'utilité. Elle étudie la possibilité de changer d'emploi, qui néanmoins a un risque :

- une probabilité de 50 % de gagner 3.000 euros ;
- une probabilité de 50 % de gagner 1.000 euros ;
- l'utilité d'un revenu de 3.000 euros = 18 ;
- l'utilité d'un revenu de 1.000 euros = 10.

1. Calculer l'utilité espérée de l'emploi envisagé.
2. Quelle décision va-t-elle prendre après l'analyse des données ?

**Exercice n°3 ( 1,5 points)**

Dans un cadre de concurrence pure et parfaite, une entreprise X produit une quantité  $Q_x$  de sacs plastiques à base de pétrole qu'elle vend aux supermarchés au prix d'équilibre  $p^*=80$ . La fonction de coût total de production peut s'écrire de la façon suivante :

$$C_T(Q_x) = 2Q_x^2 + 20Q_x + 200$$

- a. Après avoir identifié le coût fixe et le coût variable dans l'expression du coût total, exprimez la fonction de coût marginal de production de l'entreprise X.
  - b. Rappelez la condition d'optimalité de la production d'une entreprise en concurrence pure et parfaite. Déterminez le nombre de sacs plastiques produits à l'optimum.
  - c. Calculez le profit à l'optimum de l'entreprise.
-

---

### III. MACROECONOMIE (4 points)

#### Exercice n° 1 : Questions à Choix Multiples (QCM ) (1,5 points)

(Recopiez la ou les bonnes réponses)

1. Selon John Maynard Keynes, la fonction de consommation a pour objet :
    - de déterminer le revenu disponible.
    - l'explication du niveau atteint par la consommation au niveau global.
    - de déterminer le revenu permanent.
    - l'explication de la relance par l'offre.
  
  2. La loi psychologique fondamentale s'appuie sur l'un des principes suivants :
    - Une hausse du revenu courant entraîne une hausse de la consommation plus que proportionnellement à la hausse du revenu.
    - Une hausse du revenu courant entraîne une hausse de la consommation moins que proportionnellement à la hausse du revenu.
    - Une hausse du revenu courant entraîne une baisse de la consommation moins que proportionnellement à la hausse du revenu.
    - Une baisse du revenu courant entraîne une hausse de la consommation moins que proportionnellement à la hausse du revenu.
  
  3. Selon le principe de l'irréversibilité de la consommation :
    - Il existe un effet de cliquet.
    - La consommation courante dépend de la consommation future.
    - La consommation courante dépend du revenu courant.
    - La consommation courante est fonction du revenu permanent.
  
  4. La dichotomie de l'économie signifie que :
    - la monnaie influence l'économie réelle.
    - les prix sont rigides à court terme.
    - la monnaie n'a aucun effet sur la production.
    - l'économie est composée du marché du travail et des biens et services.
  
  5. L'auteur de cette phrase : *Il est bon de remarquer qu'un produit terminé offre dès l'instant, un débouché.....*
    - Léon Walras
    - Adam Smith
    - Jean Baptiste Say
    - Milton Friedman
-

6. Selon la théorie des anticipations rationnelles :

- La politique monétaire est très efficace à court terme.
- La politique budgétaire est très efficace à long terme.
- Les prévisions des agents économiques, grâce aux informations dont ils disposent, ne sont pas conformes aux modèles théoriques.
- Les prévisions des agents économiques, grâce aux informations dont ils disposent, sont souvent conformes aux modèles théoriques.

**Exercice n°2 : ( 1 point)**

Considérons une économie constituée de deux (2) entreprises : une Firme 1 et une Firme 2.

La Firme 1 produit du fer et le vend pour 200 millions à la firme 2, elle utilise des machines et emploie des travailleurs comme facteurs de production. Elle paie 100 millions à ses employés, ce qui reste constitue le profit.

La firme 2 produit des vélos en achetant du fer à la Firme 1. La vente des vélos rapporte 300 millions. Ses facteurs de production sont aussi des machines et des ouvriers. Des 300 millions issus de la vente, 200 millions paient le fer et 60 millions les salaires ce qui reste constitue le profit.

**Évaluez le PIB de cette économie de deux façons différentes.**

**Exercice n°3 : (1,5 points)**

On dispose des données suivantes pour caractériser une économie nationale ouverte à l'extérieur :

$$C = 0,5Y_d + 6 \quad M = 0,34Y + 2 \quad I = X = 6 \quad G = 100 \quad T = 0,2Y$$

C la consommation, M les importations, X les exportations, I l'investissement, G les dépenses publiques, T les taxes, Y le PIB et  $Y_d$  le revenu disponible.

1. Calculez le revenu d'équilibre de cette économie.
2. Donnez la formule et calculez le multiplicateur des dépenses publiques **k**.
3. Calculez le niveau du déficit budgétaire du gouvernement **d**.

**IV. MONNAIE ET CREDIT (4 points)**

**Exercice n° 1 Questions à Choix Multiples (QCM) (2,5 points)**

**(Recopiez la ou les bonnes réponses)**

**• Question 1 : L'agrégat monétaire M3 :**

- A – ne contient pas l'agrégat M1
- B – est moins large que l'agrégat M2
- C – correspond à la préférence pour la liquidité des agents économiques
- D – ARNC (Aucune Réponse N'est Correcte)

- 
- **Question 2 : Laquelle des affirmations ci-après est correcte :**
    - A – les crédits font les dépôts
    - B – les dépôts font les crédits
    - C – ARNC
  - **Question 3 : Un actif liquide :**
    - A – a une valeur nominale pratiquement certaine
    - B – est bien protégé contre l'inflation
    - C – est parfaitement disponible
    - D – ARNC
  - **Question 4 : Le pouvoir d'achat d'une monnaie repose sur :**
    - A – les réserves d'or d'une banque centrale
    - B – la stabilité d'un indice du niveau général des prix
    - C – une politique monétaire
    - D – ARNC
  - **Question 5 : Si le taux d'intérêt augmente, les obligations à taux d'intérêt fixe :**
    - A – ont un cours qui reste fixe
    - B – ont un cours qui diminue
    - C – voient leur coupon augmenter
    - D – ARNC
  - **Question 6 : La trappe à monnaie correspond à :**
    - A – une situation où tous les agents sont haussiers pour les cours
    - B – une demande de monnaie infiniment élastique par rapport au taux d'intérêt
    - C – une anticipation généralisée de baisse du taux d'intérêt
    - D – ARNC
  - **Question 7 : La politique monétaire se caractérise par :**
    - A – une manipulation de la quantité de monnaie par les banques
    - B – une intervention de la banque centrale
    - C – la fixité du taux d'intérêt
    - D – ARNC
  - **Question 8 : Il y a création monétaire :**
    - A – lorsqu'une entreprise octroie du crédit à une autre entreprise
    - B – lorsqu'un employeur accorde une avance sur salaire à un de ses salariés
    - C – lorsqu'une banque accorde un crédit à un consommateur
    - D – ARNC
-

---

• **Question 9 : La courbe IS :**

- A – représente une relation entre le taux d'intérêt et le revenu
- B – correspondant à l'équilibre du secteur monétaire
- C – implique un taux d'intérêt élevé pour un revenu de plein emploi
- D – ARNC

• **Question 10 : L'épargne des ménages est :**

- A – la part du revenu non consommée
- B – la richesse financière
- C – la monnaie détenue par les ménages
- D – ARNC

**Exercice n° 2 (1,5 points)**

Répondre à l'une des trois questions suivantes (Argumentez votre réponse en une dizaine de lignes) :

- **Question 1** : La monnaie est-elle une bonne réserve de valeur ?
- **Question 2** : Comment évolue le pouvoir d'achat de la monnaie en période de récession ?
- **Question 3** : En période de crise financière, comment les banques centrales orientent-elles leur politique monétaire ?

**V. COMPTABILITE GENERALE (4 points)**

**Exercice n°1 (1,5 points)**

**I.1 La Comptabilité générale**

- a) La comptabilité générale est un moyen d'information pour les tiers.
- b) La comptabilité générale a pour rôle d'évaluer le patrimoine de l'entité et de mesurer le résultat périodique de son activité.
- c) La comptabilité générale est un moyen de preuve.
- d) La comptabilité générale permet de déterminer l'assiette de différents impôts.

**Travail à faire** : Parmi ces affirmations, recopiez celles qui répondent aux missions dévolues à la comptabilité générale.

**I. 2 La Balance**

**La balance :**

- a) permet de s'assurer qu'aucune erreur d'enregistrement comptable n'a été commise.
- b) est un outil de contrôle pour les commissaires aux comptes.
- c) est un document journalier.
- d) permet d'établir le bilan et le compte de résultat.

**Travail à faire** : Préciser les assertions exactes.

---

---

### **I. 3 Le crédit-bail**

#### **Le contrat de crédit-bail représente**

- a) Un contrat de vente à crédit
- b) Un simple contrat de location
- c) Un contrat de location avec la possibilité pour le locataire d'acquérir le bien loué
- d) Un contrat de location vente avec obligation pour le locataire d'acquérir le bien

#### **Travail à faire : Afficher les choix à retenir.**

#### **Exercice n° 2 (1 point)**

L'entité AA acquiert un bien d'une valeur de 80 millions de francs CFA destiné à servir de manière durable. Ce bien constitue-t-il :

- a) Un élément du bilan ?
- b) Un élément du compte de résultat ?
- c) Une charge ?
- d) Un élément de l'actif immobilisé ?
- e) Un élément de l'actif circulant ?

#### **Travail à faire : Quel choix retenir ? Justifier.**

#### **Exercice n° 3 : (1,5 points)**

Le 10 /11/N, l'entité BB acquiert du matériel de bureau au prix de 20 millions de francs CFA hors taxes, mis en service le 15/11/N. La durée d'utilisation est de 5 ans. L'entité BB pratique le mode d'amortissement linéaire et sa date d'inventaire se situe le 31/12/N.

- a) Quel est le taux d'amortissement pratiqué?
  - b) Quel est le point de départ de l'amortissement ?
  - c) Quelle est la première annuité?
-