



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



COFEB
CENTRE OUEST AFRICAIN DE FORMATION
ET D'ETUDES BANCAIRES

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

EPREUVES DU TEST DE PREREQUIS POUR LA 43^e PROMOTION DU COFEB

Année académique 2020-2021



PROPOSITION DE TEST

MICROECONOMIE

EXERCICE n°1 (1 point)

Une femme reçoit un revenu de 4 500 euros par mois, qui lui procure 30 unités d'utilité. Elle étudie la possibilité de changer d'emploi, qui néanmoins a un risque :

- une probabilité de 90 % de gagner 3 000 euros ;
- une probabilité de 10 % de gagner 10 000 euros.
- L'utilité d'un revenu de 3 000 euros = 18.
- L'utilité d'un revenu de 10 000 euros = 50.

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

EXERCICE n°2 (1 point)

- 1) Quelle est la signification économique de la décroissance des courbes d'indifférence ?
- 2) Dans le modèle de concurrence parfaite, les prix sont-ils des données, des variables ou des paramètres ?

EXERCICE n°3 (0,5 point)

Laquelle des affirmations suivantes est fausse ?

- (a) Le revenu potentiel est le revenu maximum que gagnerait un individu qui consacrerait tout son temps disponible au travail.
- (b) Si des préférences sont lexicographiques, elles ne sont pas continues mais elles sont transitives, complètes et réflexives.
- (c) Si la correspondance de demande Marshallienne pour un bien est, en fait, une fonction, cela signifie qu'il n'y a qu'un seul panier qui résout le programme de maximisation du consommateur.
- (d) Si des préférences sont strictement monotones croissantes et sont représentées par une fonction d'utilité dérivable, alors, quel que soit le panier de référence et la paire de bien i et j que l'on se donne, il existe une fonction implicite qui associe à toute quantité de bien j la quantité de bien i qu'il faut donner au consommateur pour lui permettre d'atteindre le niveau d'utilité correspondant au panier de référence considéré.
- (e) Des préférences localement non-saturables et continues sont forcément monotones croissantes au sens faible.

EXERCICE n°4 (0,5 point)

- 1) Définir la concurrence **monopolistique**
- 2) Définir une situation d'**oligopole**

EXERCICE n°5 (1 point)

La production d'un bien X est réalisée par un groupe d'entreprises ayant la même fonction de coût exprimée par : $CT(Q) = 0,05Q^3 - 0,6Q^2 + 15Q$

Q est la quantité produite.

Déterminer les fonctions du Coût total moyen (CTM), Coût variable moyen (CVM) et le coût marginal (Cm).

MONNAIE ET CREDIT

EXERCICE n°1 (1 point)

Considérons le graphique suivant :

Graphique : Evolution du Bitcoin en dollars américains entre le 20 juillet 2018 et le 02 juillet 2019



Source : ABC Bourse (2019)

- 1) Définir les concepts de crypto-monnaie et de technologie Blockchain **(0,5 point)**
- 2) En partant du graphique, montrez de façon simple et succincte que les crypto-actifs sont instables pour être considérés comme de la monnaie. **(0,5 point)**

EXERCICE n°2 (2,5 points)

Considérons les bilans de la Banque Centrale (BC) et des établissements de crédit (EC), donnés ci-dessous :

Bilan de la BC

Actif	Passif
Devises (D) Refinancement (RF) Créances sur l'administration publique (CAP)	Billets et pièces (F) Réserves obligatoires (R)

Bilan des EC

Actif	Passif
Réserves obligatoires (R) Créances sur l'économie (CE) Créances sur l'administration publique (CAP)	Dépôts à vue (DAV) Dépôts à terme (DAT) Refinancement (RF)

On suppose que r représente le taux de réserve obligatoire et k le taux de préférence pour les billets et pièces. M et B désignent respectivement la masse monétaire et la base monétaire. Les DAV et DAT sont représentés par D .

- 1) Déterminer le bilan consolidé du système bancaire (BC + EC) **(0,25 point)**
- 2) Donner la masse monétaire de cette économie et ses contreparties. **(0,5 point)**
- 3) Représenter les deux équations comptables (base monétaire et masse monétaire) et les deux équations de comportement (détention de monnaie et réserve obligatoire) **(0,5 point)**
- 4) Trouver le multiplicateur de crédit, en déduire le sens de causalité entre M et B . **(0,5 point)**
- 5) Quel est l'impact d'une hausse du taux de réserve obligatoire sur le multiplicateur ? **(0,75 point)**

EXERCICE n°3 (0,5 point)

Expliquez succinctement les notions de cours légal d'une monnaie et celle de cours forcé de la monnaie

MATHEMATIQUES FINANCIERES

EXERCICE n°1 (1,5 point)

Un particulier verse un montant X en une seule fois sur un compte d'épargne. Le compte fonctionne à intérêts composés au taux mensuel de 0,4%. À l'issue de la sixième année, le compte est transformé pour servir une rente mensuelle de 700 FCFA pendant vingt ans. La première rente est versée à la fin de la sixième année, la dernière à la fin de la vingtième année.

Quel doit être le montant X à verser si l'on retient l'hypothèse d'un taux d'actualisation mensuel de 0,6 % sur les vingt années pendant lesquelles la rente est versée?

EXERCICE n°2 (0,5 point)

Le 5 mai 2019, un effet de commerce de 1.550.000 F au 30 juin est remplacé par un effet au 10 août. Sachant que le taux d'escompte est égal à 14,5%, calculer la valeur nominale de l'effet de remplacement.

EXERCICE n°3 (2 points)

Vous travaillez dans le Service financier d'une entreprise qui doit choisir entre deux (2) projets qui nécessitent chacun un investissement de 1. 000.000 F sur 5 ans. Les projets nommés A et B génèrent les cash-flow indiqués dans le tableau ci-après :

Années	Projet A	Projet B
1	200 000	300 000
2	230 000	260 000
3	260 000	220 000
4	290 000	180 000
5	320 000	140 000

Comparez les deux projets en calculant leurs Valeurs Actuelles Nettes (VAN) au taux de 4%.

MACROECONOMIE

EXERCICE n°1 (2 points)

Choisir la ou les bonnes réponses aux questions suivantes :

- En comptabilité nationale, la Formation Brute de Capital Fixe (FBCF) comprend :
 - les investissements déjà réalisés et les investissements nouveaux ;
 - les investissements nouveaux et les investissements de remplacement ;
 - les investissements déjà réalisés et les investissements de remplacement.
- La condition de Marshall-Lerner :
 - signifie que l'effet de dépréciation sur les quantités exportées l'emporte sur son effet sur la valeur des importations ;

- b) traduit l'effet d'une appréciation monétaire sur le solde de la balance commerciale ;
 - c) signifie qu'une dévaluation entraîne à court terme une amélioration de la balance commerciale.
3. L'Indice des Prix à la Consommation (IPC) mesure :
- a) la hausse générale des prix ;
 - b) le prix d'un groupe de produits constant ainsi que l'évolution du prix total dans le temps ;
 - c) le prix d'un produit donné ainsi que son évolution dans le temps.
4. Les principaux instruments par lesquels une banque centrale peut intervenir sont :
- a) Intervention sur les marchés ;
 - b) les taux directeurs ;
 - c) les taux de réserves obligatoires.
5. Sur le marché des biens et services, une baisse du taux d'intérêt entraîne in fine :
- a) une baisse de la production ;
 - b) une stabilité de la production ;
 - c) une hausse de la production.
6. En situation de trappe à liquidités, la politique (ou les politiques) qui peut (peuvent) être efficace(s) est (sont) :
- a) la politique monétaire ;
 - b) la budgétaire ;
 - c) la politique monétaire et budgétaire.
7. Le solde de la balance commerciale peut s'améliorer à la suite :
- a) d'une baisse du niveau des prix étranger ;
 - b) d'une hausse du niveau des prix national.
 - c) d'une hausse du revenu étranger.
8. Dans une boîte d'Edgeworth représentant les paniers de biens de deux consommateurs, quand deux courbes d'indifférence sont tangentes :
- a) l'échange ne peut pas avoir lieu pour améliorer le bien-être d'une personne sans réduire celui d'une autre ;
 - b) les paniers de marché représentés par ce point de tangence apporteront aux deux consommateurs le plus haut niveau de satisfaction ;
 - c) les deux agents consomment la quantité maximale de deux biens.

EXERCICE n°2 (2 points)

On considère une économie où les prix des biens sont parfaitement flexibles. La fonction de production est : $y = 32\sqrt{N}$

Dans cette équation, y est le produit réel et N le niveau de l'emploi. L'offre de travail, N_s , ne dépend pas du taux de salaire réel. Elle est égale à 16 : $N_s = 16$.

- 1) Déterminez le revenu réel et le taux de salaire quand l'économie est en plein emploi. (1 point)
- 2) Le taux de salaire nominal est rigide à la baisse en-dessous de 16. Quel est le niveau minimum des prix qui assure le plein emploi ? (0,5 point)
- 3) Déterminez l'offre globale de biens si le taux de salaire nominal minimum est égal à 16. (0,5 point)

COMPTABILITE GENERALE

EXERCICE n°1 (1,5 points)

Recopier les affirmations exactes :

- a) Le résultat se calcule par la différence entre les éléments constitutifs d'actif et ceux constituant le passif
- b) Le résultat se place dans la rubrique des capitaux propres
- c) Le résultat de l'exercice dégagé dans les comptes de gestion est identique à celui déterminé dans le bilan

EXERCICE n°2 (0,5 points)

1) Le client AA acquiert un véhicule dont le capot est légèrement cabossé. Pour tenir compte de cette défectuosité qui n'affecte en rien le fonctionnement dudit véhicule, le concessionnaire lui accorde une réduction sur le coût d'achat. Quelle est la nature exacte de la réduction commerciale accordée à AA?

2) Le client BB acquiert un véhicule dont le règlement est fixé au 1^{er} octobre 2020. Le 1^{er} avril 2020, le client procède au règlement par anticipation. Le concessionnaire lui accorde, en conséquence, une réduction sur le coût d'achat. Quelle est la nature exacte de la réduction commerciale accordée à BB?

EXERCICE n°3 (2 points)

Recopier la ou les bonnes réponses

Question 1 : Moussa, un ancien client de l'entreprise « SENVELO » ; au cours de ces six derniers mois, a effectué des achats et l'entreprise décide de lui accorder une réduction sur les achats effectués sur ce semestre, cette réduction est :

- A – : Un rabais
- B – : Une remise
- C – : Un escompte
- D – : Autres à préciser :

Question 2 : Lequel des documents suivants est un Etat Financier :

- A – Pièce de Caisse
- B – Tableau des flux de trésorerie
- C – Le chèque
- D – Le journal

Question 3 : Le solde créditeur du compte banque correspond à :

- A – Avoir en banque
- B – Découvert bancaire
- C – Ce que la banque nous doit
- D – Le prêt que nous avons accordé à la banque

Question 4 : Un ouvrier a travaillé durant le courant du mois d’avril et mai :

Semaines	Lundi		Mardi		Mercredi		Jeudi		Vendredi	
	Jours	Heures	Jours	Heures	Jours	Heures	Jours	Heures	Jours	Heures
Semaine	29	10	30	10	1*	10	2	7	3	9

NB : le 01 mai est chômé et payé.

Le décompte de la 1 ère semaine de mai était le suivant sachant que le nombre d’heures normales dans une semaine est de 40 heures :

- A – : 51 heures dont 4 heures à 15% et 7 heures supplémentaires à 60%
- B – : 54 heures dont 7 heures supplémentaires à 60%
- C – : Autres à préciser :

Question 5 : Achat de titres de participation pour 4 000 000 F, frais bancaire 10% et TOB 17%. Quelle est la bonne écriture ?

- A – On débite le compte 50 Titres de placement de 4 468 000 F par le crédit du compte 521 Banque de 4 468 000 F.
- B – On débite le compte 26 Titres de participation de 4 468 000 F par le crédit du compte 521 Banque de 4 468 000 F.
- C – On débite le compte 50 Titres de placement de 4 000 000 F, le compte 631 Frais bancaire de 400 000 F et le compte 446 Etat, autre TCA de 68 000 F par le crédit du compte 521 Banque de 4 468 000 F.
- D – On débite le compte 26 Titres de participation de 4 000 000 F, le compte 631 Frais bancaire de 400 000 F et le compte 446 Etat, autre TCA de 68 000 F par le crédit du compte 521 Banque de 4 468 000 F.

Question 6 : Un compte de passif :

- A – Augmente au crédit et diminue au débit.
- B – Augmente au débit et diminue au crédit.
- C – Augmente au crédit et diminue au crédit.
- D – Augmente au débit et diminue au débit.

Question 7 : La facture d'« Avoir » est établie :

A – Par le fournisseur et remis au client, le net à payer représente la dette du fournisseur vis-à-vis du client

B – Par le fournisseur et remis au client, le net à payer représente la dette du client vis-à-vis du fournisseur

C – Par le client et remis au fournisseur, le net à payer représente la dette du client vis-à-vis du fournisseur

D – Par le client et remis au fournisseur, le net à payer représente la dette du fournisseur vis-à-vis du client

Question 8 : Déterminez la nature des soldes des comptes suivants :

411 Clients		401 Fournisseurs		521 Banque	
45 000	20 000	11 250	11 250	12 500	14 800
12 800	25 000	4 800	14 800	45 000	11 250
28 264	41 064		4 900	56 000	4 800

Comptes	Solde débiteur	Solde créditeur	Solde nul
411 Clients	<input type="checkbox"/> a	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> c
401 Fournisseurs	<input type="checkbox"/> d	<input type="checkbox"/> e	<input type="checkbox"/> f
521 Banques	<input type="checkbox"/> g	<input type="checkbox"/> h	<input type="checkbox"/> i