

- I : En cotation à l'incertain :**
- a) une hausse de la cote correspond à une appréciation de la monnaie nationale ;
  - b) la base de cotation évolue directement avec la cote ;
  - c) une hausse de la cote correspond à une dépréciation de la monnaie nationale ;
  - d) une hausse de la cote détériore la compétitivité de l'économie nationale par rapport à l'économie étrangère ;
  - e) le cours à terme est toujours plus élevé que le cours au comptant.

N° de la question	a	b	c	d	e
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Choisir la bonne réponse et cocher la case correspondante sur le tableau ci-dessous.

**I - MAITRISE DES CONCEPTS ECONOMIQUES (20 points)**

**RECrutement de la seizième promotion**  
**DU PROGRAMME GPE-ABIDJAN**  
**EPRUVE ECRITE DU 09 AVRIL 2015**  
**Durée : 3 heures**  
**Aucun document n'est autorisé**

Nom et Prénoms:

Date et lieu de naissance :

Pays :

- 2 : Le régime de change flexible :**
- a) expose toujours l'agent économique à la perte de change ;
  - b) se caractérise par un taux de change plus élevé, comparé à celui du régime de change fixe ;
  - c) constitue un obstacle à la spéculation financière ;
  - d) permet à tous les bureaux de change et banques d'appliquer le même taux de change à tous leurs clients pour les différents opérations à un moment donné. ;
  - e) aucune réponse n'est correcte.

- 3 : La monnaie est un instrument de paiement général et indéterminé car :**
- a) elle est acceptée par tous, dans les échanges ;
  - b) elle se définit par ce qu'elle fait et non par ce qu'elle est ;
  - c) la masse monétaire est composée des billets, des pièces et des dépôts à vue ;
  - d) elle permet d'acquérir n'importe quel bien et service offert sur le marché ;
  - e) l'Etat contrôle son émission par le biais de la Banque centrale.

**4 : Le coût d'opportunité:**

- a) est toujours exprimé en unités monétaires ;
- b) n'est nullement lié à un problème de choix ;
- c) implique que chaque agent économique est prêt à exercer toute activité ;
- d) est un concept lié à la rareté ;
- e) est un élément des coûts fixes d'une entreprise.

**5 : La théorie quantitative de la monnaie :**

- a) est une théorie de la détermination du niveau général des prix par l'offre de monnaie ;
- b) exprime l'influence de la monnaie sur les grands réels (emploi, production) ;
- c) est étroitement associée à la loi de Jean Baptiste SAY ;
- d) exprime l'idée que la quantité de monnaie dans une économie dépend seulement de la Banque centrale ;
- e) est une théorie d'inspiration keynésienne.

**6 : La politique d'open market consiste en :**

- a) une intervention de l'Etat sur le marché des biens et services ;
- b) une intervention de l'Etat sur le marché des changes ;
- c) une intervention de la Banque centrale sur le marché monétaire ;
- d) une intervention de la Banque centrale sur le marché des biens et services ;
- e) une action ouverte du marché des biens et services au profit de la Banque centrale.

**7 : L'effet d'éviction:**

- a) tend à favoriser l'investissement privé ;
- b) renforce l'efficacité de la politique budgétaire ;
- c) augmente les revenus tirés de l'investissement ;
- d) accroît la place de l'Etat dans l'économie ;
- e) tend à défavoriser l'investissement privé.

**8 : La courbe de Phillips établit que :**

- a) le taux de chômage et le niveau général des prix varient en sens inverse ;
- b) le taux de chômage et le niveau général des prix varient dans le même sens ;
- c) le chômage est préférable à l'inflation ;
- d) l'inflation est préférable au chômage ;
- e) l'association du chômage et de l'inflation constitue une politique économique efficace.

- 9 : La stagflation est une situation :**
- a) de profonde dépression économique associée à une déflation des prix et des salaires ;
  - b) de ralentissement de la croissance associée à une accélération de l'inflation ;
  - c) de croissance faible et de désinflation ;
  - d) de croissance forte et d'inflation forte ;
  - e) de croissance sans inflation.
- 10 : En changes flexibles et en période de forte mobilité des capitaux :**
- a) la politique budgétaire est particulièrement efficace pour résoudre les déséquilibres intérieurs ;
  - b) la politique budgétaire est plus efficace pour résoudre les déséquilibres extérieurs ;
  - c) la politique monétaire est généralement la plus efficace ;
  - d) la politique monétaire ne permet pas de maintenir les équilibres ;
  - e) la politique monétaire et la politique budgétaire ont le même niveau d'efficacité, que les capitaux soient mobiles ou non.

**II - EXERCICES DE TECHNIQUES QUANTITATIVES (20 points)**

**A - Epreuve de Mathématique (durée : 1 heure)**

Cocher la bonne réponse ou recopier la bonne réponse sur votre feuille d'examen

**Exercice I (7 points)**

Soit la fonction réelle  $f$  d'une variable réelle  $x$  définie pour tout  $x$  réel par :  $f(x) = e^{-\frac{x}{2}} - \frac{x^2}{2}$

Déterminer la valeur de  $T(x) = f'(x) + xf(x)$  où  $f'$  désignant la dérivée première de  $f$ .

**Réponses possibles**

- 1) Cette valeur de  $T(x)$  est égale à 1 ; 2) elle est égale à 0 ; 3) elle est différente de 0 ; 4) aucune réponse n'est juste

Justifiez votre réponse

.....

.....

.....

**Exercice II (6 points)**

Soit la fonction  $Z = 2x^{3/2}y^{1/2}$  où  $x$  et  $y$  sont des réels positifs

La fonction est-elle homogène ?

**Réponses possibles**

- 1) Elle n'est pas homogène ; 2) elle est homogène de degré 0 ; 3) elle est homogène de degré 2 ; 4) aucune réponse n'est juste.

$$1) \frac{X_1 + X_2}{2} = m$$

$$2) \frac{\sqrt{X_1 + X_2}}{2} = m$$

$$3) \frac{X_1 + \sqrt{X_2}}{2} = m$$

**Solutions possibles**

1 - Exprimer la moyenne arithmétique (m) de ces données, Soient deux données  $X_1$  et  $X_2$  distinctes et positives

**Exercice II ( 9 points)**

.....  
 .....  
 .....

**Justifiez votre réponse**

**Solutions possibles :** 1- la moyenne de Y est égale à 1 ; 2- la moyenne de Y est égale à 1 ; 3- la moyenne de Y est différente de 1 ; 4- aucune réponse n'est juste.

Soit la variable centrée réduite  $Y_i = (X_i - \bar{X}) / \sigma_X$  ; où  $\bar{X}$  est la moyenne de X et  $\sigma_X$  est l'écart type de X ; calculer la moyenne de Y.

**Exercice I (5 points)**

**Cocher la bonne réponse ou recopier la bonne réponse sur votre feuille d'examen**

**Epreuve de Statistique (durée : 1 heure)**

.....  
 .....  
 .....

Justifiez votre réponse :

1- Le polynôme admet une racine double ; 2- le polynôme est négative 3- il est positif 4- Il n'est ni positif ni négatif

**Solutions possibles**

Quel est le signe de ce polynôme ?

$$P(x) = x^2 \sum_{i=1}^n b_i x^2 + 2x \sum_{i=1}^n a_i b_i + \sum_{i=1}^n a_i^2$$

**Exercice III (7 points)**

.....  
 .....  
 .....

Justifier votre réponse :

4) aucune réponse n'est juste  
Justifiez votre réponse

.....  
.....  
.....

2- Exprimer la moyenne géométrique (G) de ces données,

1)  $\sqrt{X_1 X_2} = G$

2)  $\sqrt{X_1 + X_2} = G$

3)  $\sqrt{X_1 X_1} = G$

4) Aucune réponse n'est juste

Justifiez votre réponse

.....  
.....  
.....

3- Exprimer la moyenne harmonique (H) de ces données.

1)  $\frac{2X_1 X_2}{X_1 + X_2} = H$

2)  $\frac{2X_1 + X_2}{X_1 + X_2} = H$

3)  $\frac{2X_1 X_2}{X_1 X_2} = H$

4) Aucune réponse n'est juste

Justifiez votre réponse

.....  
.....  
.....

4- Montrer que  $H < G < m$  où H : moyenne harmonique ; G : moyenne géométrique ; m : moyenne arithmétique.

.....  
.....  
.....

Visitez le Site du Programme GPE : [www.gpe-afrique.net](http://www.gpe-afrique.net)  
 Le Programme GPE, des formations à la carte à votre disposition  
 Le Programme GPE-Abidjan, L'expertise au service du développement

## BONNE CHANCE

.....  
 .....  
 .....

Justifier votre réponse...

- 1 -  $P_x = 0$  ;      2-  $P_x = 1$  ;      3-       $P_x = \frac{q}{N}$       4- aucune n'est juste

**Solutions possibles :**

d'aversion pour la pauvreté ;  $z$  est le seuil de pauvreté retenu ;  $y_i$  est le revenu par tête de l'individu  $i$  ;  $N$  représente l'effectif de la population totale, et  $q$  représente l'effectif de ménages (individus) dont le revenu  $y_i$  est inférieur à  $z$ . Calculer le ratio de pauvreté  $P_0$  (la proportion de pauvres dans la population considérée).

Soit la formule suivante :  $P_x = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^m \left[ \frac{z - y_i}{z} \right]^x$  ;  $x$  mesure le coefficient

**Exercice III (6 points)**