

Nom :

Prénoms :

Pays :

**RECRUTEMENT DE LA VINGTIEME PROMOTION
DU PROGRAMME GPE-ABIDJAN
EPREUVE ECRITE DU JEUDI 01 AOUT 2019**

Durée totale : 3 heures

Aucun document n'est autorisé

I : MAITRISE DES CONCEPTS ECONOMIQUES (20 points) Durée : 1 heure

Cocher d'une croix, la ou les bonne(s) réponse(s) dans la (les) case(s) correspondante(s).

***NB :** Toute réponse incorrecte entraîne une note négative de 0,5 point. Deux réponses fausses entraînent la note de zéro (0) pour la question. Utiliser le tableau ci-dessous pour les réponses aux questions. Toutes les questions sont notées sur 01 (un) point chacune.*

N° de la question	a	b	c	d
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

1 : La politique conjoncturelle:

- a : est une politique de court terme ;
- b : est une politique de long terme ;
- c : se caractérise exclusivement par une politique monétaire accommodante ;
- d : est une politique de court terme, orientée exclusivement vers la politique budgétaire.

2 : La surréaction :

- a : Correspond à un changement brusque de taux de change sur une longue période ;
- b : correspond à une forte variation de la valeur interne de la monnaie au-delà de ce que pourraient permettre les fondamentaux économiques.
- c : correspond à un changement brusque du taux de change d'une monnaie, lié à une modification de données économiques exogènes, allant au-delà de ce que nécessite l'évolution des équilibres de long terme.
- d : correspond à un changement brusque du taux de change d'une monnaie, lié à une forte inflation locale.

3 : Le triangle d'incompatibilité ou triangle de Mundell, désigne le fait qu'au niveau international, une économie nationale ne peut atteindre simultanément les trois objectifs suivants :

- a : avoir un régime de change fixe, appliquer une politique budgétaire autonome et avoir une parfaite liberté de circulation des capitaux ;
- b : avoir un régime de change flexible, appliquer une politique budgétaire autonome et avoir une parfaite liberté de circulation des capitaux ;
- c : avoir un régime de change fixe, appliquer une politique monétaire autonome et avoir une parfaite liberté de circulation des capitaux ;
- d : avoir un régime de change fixe, appliquer une politique budgétaire autonome et assurer un parfait contrôle des changes.

4 : La stérilisation de la banque centrale :

- a : consiste pour la banque centrale, à limiter ses interventions sur le marché des changes ;
- b : consiste pour la banque centrale, à empêcher des variations trop rapides du taux de change, dues à ses interventions sur le marché des changes ;
- c : correspond, de la part de la banque centrale, à des achats de devises, dont les faibles niveaux de cours ont peu d'impact sur le cours de la monnaie nationale ;
- d : est l'équivalent, au plan international, de la politique de l'open market.

5 : En économie, le concept d'élasticité :

- a : est exclusivement rattaché à la notion de demande d'un bien ;
- b : désigne la variation absolue ou relative d'une grandeur, due à celle d'une autre grandeur ;
- c : est un indicateur du niveau de consommation associé au niveau du revenu d'un ménage ;
- d : permet de voir que l'offre et la demande d'un bien évoluent de façon proportionnellement inverse l'une de l'autre.

6 : La trappe à liquidité désigne :

- a : Un niveau de taux d'intérêt pour lequel la demande de titres financiers est maximale ;
- b : Un niveau de taux d'intérêt pour lequel la demande de monnaie est maximale ;

- c : Un niveau de taux d'intérêt pour lequel la politique monétaire est efficace ;
- d : Un niveau de taux d'intérêt égalisant l'offre et la demande de titres financiers.

7 : Le seuil de rentabilité d'une entreprise:

- a : est identique au critère de délai de récupération ;
- b : correspond au niveau d'activité minimum, à partir duquel l'activité d'une entreprise devient rentable.
- c : correspond au niveau d'activité minimum pour lequel le profit de l'entreprise est à son maximum ;
- d : correspond au niveau d'activité à partir duquel l'entreprise trouve plus intéressant d'embaucher de la main d'œuvre supplémentaire.

8 : En économie, la libéralisation :

- a : est une doctrine qui se matérialise par l'ouverture à la concurrence et par la mise en place d'un système de régulation qui se substitue au dirigisme des pouvoirs publics et au contrôle de l'Etat.
- b : est un gage absolu de croissance pour tous les secteurs économiques ;
- c : ne concerne que les secteurs financiers ;
- d : permet à tous les acteurs économiques d'un pays de s'assurer un minimum de prospérité sur une longue période.

9 : En management des organisations, la théorie de l'équité :

- a : est fondée sur deux variables : les apports et les résultats ;
- b : est fondée sur trois variables : les apports, la richesse de l'entreprise et les résultats ;
- c : permet d'avoir une vision claire des fonctions confiées à chaque agent ;
- d : permet à l'entreprise de mieux anticiper ses résultats ainsi que leurs conséquences éventuelles sur elle.

10 : Le marketing-mix :

- a : désigne l'ensemble des décisions et actions prises pour assurer, sur un marché donné, un bon circuit de distribution du produit, du service ou de la marque.
- b : désigne l'ensemble des décisions et actions prises pour mettre, sur un marché donné, un produit ou un service de haute qualité ;
- c : désigne l'ensemble des décisions et actions prises pour éviter, sur un marché donné, la rupture de stock du produit ou du service.
- d : désigne l'ensemble des décisions et actions prises pour assurer, sur un marché donné, le succès d'un produit, d'un service ou d'une marque.

11 : La courbe de Laffer :

- a : est associée à l'inflation ;
- b : est un phénomène fiscal ;
- c : est un phénomène monétaire ;
- d : permet à l'Etat de disposer des ressources internes nécessaires au financement de ses besoins.

12 : La soutenabilité de la dette

a : exprime la capacité d'un État à honorer le service de sa dette ;

b : dépend de la capacité d'importation du pays ;

c : est fondée sur l'idée que l'endettement constitue une voie importante pour tout État, dans sa quête de l'émergence ;

d : est fondée sur l'idée qu'un pays ne peut solliciter de nouveaux prêts si l'encours de sa dette n'est pas minimal.

13 : Le théorème d'Havelmo :

a : montre comment les effets multiplicateurs d'un budget équilibré tendent à favoriser les politiques de relance par la dépense publique.

b : montre comment les effets multiplicateurs d'un budget équilibré tendent à défavoriser les politiques de relance par la dépense publique.

c : montre comment les effets multiplicateurs d'une politique monétaire et budgétaire expansionniste tendent à favoriser les politiques de relance par la dépense publique.

d : montre comment les effets multiplicateurs d'un budget élevé tendent à favoriser les politiques de relance par la dépense publique.

14 : La théorie de la croissance endogène :

a : inclut comme facteurs de la croissance économique, outre le progrès technique, des facteurs tels que le développement du capital humain, les savoir-faire... ;

b : fait des ressources internes au pays, le facteur déterminant de la croissance économique ;

c : fait de l'introversion de l'économie, une base importante pour sa croissance ;

d : stipule que la croissance économique d'un pays exige une évolution harmonieuse de ses ressources internes.

15 : La notion « d'inclusion financière » :

a : désigne l'ensemble des dispositifs mis en place pour permettre aux banques et institutions financières de lutter contre les fraudes bancaires et financières ;

b : désigne l'ensemble des dispositifs mis en place au sein des institutions bancaires et financières pour améliorer le rendement de leur personnel.

c : désigne l'ensemble des dispositifs mis en place pour lutter contre l'exclusion bancaire et financière de certaines catégories socio-professionnelles ;

d : désigne l'ensemble des dispositifs mis en place pour lutter contre les crises bancaires et financières.

16 : L'illusion monétaire :

a : est le comportement par lequel un agent économique confond une variation du niveau général des prix avec une variation des prix relatifs.

b : est le comportement par lequel un agent économique voit varier son pouvoir d'achat à la suite d'une variation du niveau général des prix ;

c : est le comportement par lequel un agent économique préfère épargner plus dans le présent pour s'assurer une meilleure retraite ;

d : est le comportement par lequel un agent économique préfère dépenser plus dans le présent, compte tenu des incertitudes sur l'avenir.

17 : La clause de la nation la plus favorisée, selon les accords de l'OMC, est une disposition:

- a :** qui vise à assurer la non-discrimination entre les États, en matière de politique commerciale ;
- b :** qui vise à accorder à des pays plus faibles, des avantages en matière de politique commerciale ;
- c :** qui permet aux pays en développement de s'accorder des avantages mutuels, en matière de politique commerciale ;
- d :** est une disposition qui vise à exonérer, en matière de politique commerciale, certains pays en développement, de droits et taxes sur les produits d'importations les plus vitaux pour leur développement économique.

18 : Les critères de convergence dans le cadre d'une Union Economique et Monétaire, ont pour objectifs:

- a :** de maintenir le comportement rigoureux des pays membres en matière de dette publique et éviter les comportements de passager clandestin;
- b :** de permettre à tous les pays membres de l'Union de pouvoir s'assurer un niveau minimum de croissance économique ;
- c :** de faciliter aux pays membres, l'accès dans des conditions similaires, aux financements internationaux ;
- d :** de permettre à l'Union, de prendre des mesures sur la base d'une large convergence de points de vue, sur des questions essentielles de l'Union.

19 : La croissance inclusive :

- a :** implique un partage équitable des fruits de la croissance économique entre individus et groupes sociaux ;
- b :** traduit le fait que les individus et groupes sociaux doivent s'approprier le processus de croissance économique d'un pays ;
- c :** est fondée sur l'idée que les fruits de la croissance économique doivent bénéficier plus aux individus et groupes sociaux défavorisés du pays ;
- d :** est fondée sur l'idée qu'aucune catégorie socio-professionnelle ne doit être exclue du processus de croissance économique.

20 : Dans son acception la plus large, le développement durable :

- a :** est un développement qui s'étend sur une longue période et se diffuse dans tous les secteurs économiques ;
- b :** est un développement qui répond aux besoins du présent, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ;
- c :** est fondé sur l'idée que les fruits du développement économique doivent profiter à tout le monde, sans exception ;
- d :** est fondé sur l'idée que le développement économique doit reposer sur des secteurs stratégiques, pour ne pas être éphémère.

Epreuve de Mathématique (durée : 1 heure)

Cochez la bonne réponse et justifiez-la.

Exercice I (5 points)

Si cela prend 5 minutes à 5 machines pour fabriquer 5 objets, combien cela prendrait de temps à 100 machines pour fabriquer 100 objets ?

Solution possible

- A- 2 minutes ;
- B- 3 minutes ;
- C- 5 minutes ;
- D- Pas de réponse juste

Justifiez votre réponse

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

Exercice II (5 points)

Dans un lac, se trouve un banc de nénuphars. Chaque jour, le banc double de taille. S'il faut 48 jours pour que le banc couvre tout le lac, combien de temps faudrait-il pour que le banc ne couvre que la moitié du lac ?

Solution possible

- A : 10 jours ;
- B : 14 jours ;
- C : 37 jours ;
- D : pas de réponse juste

Justifiez votre réponse

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

Exercice III (5 points)

Résoudre les trois équations suivantes dans l'ensemble des réels :

$X^2+2X-8=0$ (équation 1) $e^{2X}+2e^X-8=0$... (équation 2) $(\ln X)^2+2 \ln X-8=0$ (équation 3)

Solution possible

- a- L'équation (1) a pour racines : 3 et -4
 - b- L'équation (1) a pour racines : 2 et -4
 - c- L'équation (1) a pour racines : 4 et -4
 - d- L'équation (1) a pour racines : 2 et 5
 - e- L'équation (1) n'admet pas de racine.
-
- a- L'équation (2) a une solution unique $\ln 4$
 - b- L'équation (2) a une solution unique $\ln 3$
 - c- L'équation (2) a une solution unique $\ln 2$
 - d- L'équation (2) n'admet pas de solution

- a- L'équation (3) a deux solutions e^2 et e^{-4}
- b- L'équation (3) a deux solutions e^2 et e^4
- c- L'équation (3) a deux solutions e^2 et e^{-5}
- d- L'équation (3) n'a pas de solution

Justifiez vos réponses

.....

.....

.....

.....

Exercice IV (5 points)

Résoudre le système suivant :

$$\left\{ \begin{array}{l} X + 49Y + 81Z = 9 \\ X + 49Y + 81Z = 49 \\ X + 49Y + 81Z = 556 \end{array} \right.$$

La solution de ce système est :

- A- $X = 3 ; Y = 4 ; Z = 2$
- B- $X = 2 ; Y = 5 ; Z = 4$
- C- $X = 1 ; Y = 3 ; Z = 10$
- D- Pas de réponse juste

Justifiez votre réponse

.....

.....

.....

.....

Epreuve de Statistique (durée : 1 heure)

Cochez la bonne réponse et justifiez-la .

Exercice I (5 points)

Une batte de baseball et une balle coûtent en tout 1,10 euro. La batte coûte 1 euro de plus que la balle. Combien coûte la balle ?

Solution possible

- a- cinq centimes d'euro ;
- b- deux euros ;
- c- dix euros
- d- Pas de réponse juste

Justifiez votre réponse

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

Exercice II (5 points)

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

Solution possible :

- a- elle est égale à 1,5
- b- elle est égale à 0,
- c- elle est différente de 2;
- d- aucune réponse n'est juste

Justifiez votre réponse

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

Exercice III (5points)

Soient deux données X_1 et X_2 distinctes et positives

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

Solution possible :

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

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

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

4) Aucune réponse n'est juste

Justifiez votre réponse

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

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

Solution possible:

$$1) \frac{2X_1X_2}{X_1 + X_2} = H$$

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

$$3) \frac{2X_1X_2}{X_1X_2} = H$$

4) Aucune réponse n'est juste

Justifiez votre réponse

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice IV (2,5points)

Soient deux grandeurs statistiques définies comme suit :

$$T_1 = U a^{(1-a)} (1-a)^{a-1} P_2^{(1-a)} P_1^{(a-1)} \text{ et } T_2 = U a^{-a} (1-a)^a P_2^{(-a)} P_1^{(a)}$$

Calculer la grandeur $C = P_1T_1 + P_2T_2$

Solution possible :

1- $C = U a^{-a} (1-a)^{(a-1)} P_2^{(1-a)} P_1^{(a-1)}$;

2- $C=0$;

3- aucune réponse n'est juste

Justifiez votre réponse

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice V (2,5points)

Trois nombres se trouvent être en progression géométrique. On retranche 2 au premier, 8 au deuxième et 24 au troisième. On se trouve alors en face de trois nombres en progression arithmétique de total 36. Calculer les trois nombres initiaux et vérifier.

Solution possible

Les trois nombres sont :

1- (38; 12 ; -14) et (8 ; 12 ; 16)

2- (30 ; 12 ; -7) et (6 ; 4 ; 8)

3 (24 ; 15, 14) et 4 ; 6 ; 16)

4- Pas de réponse juste

Justifiez votre réponse

.....

.....

.....

.....

BONNE CHANCE