*07 juillet 2016*

CYCLE III/ MST-A

13ème PROMOTION

2016 / 2018

CONCOURS INTERNATIONAL D'ENTREE A L'IIA

EPREUVE DE CULTURE GENERALE ET FRANCAIS

**Durée : 03 Heures (De 09h00 à 12 h00 – Heure de Yaoundé, TU + 1)**

**DISSERTATION**

**Sujet** : Au regard de l’histoire de l’Afrique, peut-on affirmer que l’union fait la force ?

 *07 juillet 2016*

CYCLE III/ MST-A

13ème PROMOTION

2016 / 2018

CONCOURS INTERNATIONAL D'ENTREE A L'IIA

EPREUVES AU CHOIX DU CANDIDAT

**Durée : 03 Heures (De 15h00 à 18h00 – Heure de Yaoundé, TU + 1)**

 Le candidat traitera au choix l'une des épreuves suivantes :

* **Droit**
* **Economie**
* **Techniques d'Assurances**
* **Mathématiques, Statistiques et Calcul de probabilités**
* **Comptabilité**

I- DROIT *(20 points)*

**Sujet : le candidat traitera les questions I, II et III ci-après :**

**I- QCM** : **reportez la réponse juste sur votre feuille de composition  *(5 points)***

1. Qu’est-ce l’apparence en droit ? ***(1pt)***

1. Elle est une situation juridique dont on ne peut pas vérifier l’exactitude.
2. Elle vise à rendre vrai ce qui est faux.
3. Elle permet de valider les actes accomplis sur le fondement d’une croyance erronée dans la réalité de la situation apparente.
4. La morale et le droit : ***(1pt)***

1. Les deux règles sont des règles de comportement essentiellement sociales.
2. Les deux règles sont des règles de comportement essentiellement individuelles.
3. L’une est une règle de comportement essentiellement individuelle, l’autre est une règle essentiellement sociale.
4. La place de la coutume dans la société : ***(1pt)***
5. Elle est un usage ayant acquis un caractère juridiquement obligatoire.
6. Elle est une habitude propre à chaque tribu.
7. Elle englobe tous les usages d’une société tels que les usages mondains ou vestimentaires.
8. Les caractères de la coutume : ***(1pt)***

1. Désuet ; primaire ; ancien ; et notoire.
2. Ancien ; constant ; général ; et notoire.
3. Primaire ; constant ; notoire et désuet.
4. Le patrimoine : ***(1pt)***
5. Il représente toutes les créances de son titulaire.
6. Il regroupe l’ensemble des droits et des obligations pécuniaires d’une personne.
7. Il est l’héritage qu’un individu recueille de ses parents.

**Question II- (7,5 points)**

1. Comparer la stipulation pour autrui et l’assurance vie  ***(2,5 pts)***
2. Quels sont les différents modes d’abrogation d’une règle de droit ? ***(2,5 pts)***
3. Quelles sont les conditions de fond de déclenchement des procédures de redressement judiciaire et de liquidation de biens ? ***(2,5 pts)***

**Question III- (7,5 points)**

1. Quelles sont les opérations de crédit interne ? ***(2,5 pts)***
2. Quelles sont les opérations de crédit international ? ***(2,5 pts)***
3. La force obligatoire du contrat.  ***(2,5 pts)***

II- ECONOMIE *(20 points)*

1. Quelles sont les limites du Produit Intérieur Brut (PIB) dans la mesure de la croissance économique ? Y a-t-il à sa place des instruments de mesure plus pertinents ? ***(4pts)***
2. Dire ce que sont la croissance, l’expansion et le développement. ***(4pts)***
3. Quels sont les différents degrés de l’intégration économique ? ***(4pts)***
4. Expliquez le concept d’élasticité-prix croisée de la demande. ***(5pts)***
5. Après avoir définit l’inflation expliquez avec détails les effets de l’inflation sur les agents suivants : les ménages, les entreprises et le gouvernement. ***(3pts)***

**III- TECHNIQUES D'ASSURANCES**

**Assurance Automobile : *(4 pts)***

1. Quels sont les critères de tarification de l’assurance automobile? ***(1pt)***

1. Quel est le document qui remplace l’attestation d’assurance dans le cas des véhicules non assujettis à l’obligation d’assurance automobile ? ***(1pt)***
2. L’assuré s’expose-t-il à des sanctions dans le cas où il omet de déclarer la date de l’aliénation du véhicule assuré à l’assureur ? si oui lesquelles ? ***(1pt)***
3. Que couvre la garantie « tierce collision » ***(1pt)***

**Assurance Incendie et risques annexes : *(4pts)***

1. Comment le locataire occupant partiel peut-il s’exonérer de sa responsabilité en cas d’incendie survenant dans le bâtiment qu’il occupe avec les autres locataires ? ***(1pt)***

1. Comment s’effectue la classification des bâtiments en fonction de leurs couvertures ***(1pt)***
2. Quelle est la règle générale de tarification en cas de communauté de risques ? ***(1pt)***
3. Qu’est-ce que la règle du quart de l’immeuble ? ***(1pt)***

**Assurance des risques divers : *(4 pts)***

1. Que couvre la garantie des frais de reconstitution des médias de la police « tous risques informatiques » ? ***(1pt)***

1. Que garantit le contrat d’assurance de la responsabilité civile du Chef d’entreprise ***(1pt)***
2. En quoi consiste l’assurance vol au premier risque conditionnel ?

La règle proportionnelle s’applique-t-elle à ce genre d’assurance ? Si oui de quelle manière ? ***(1pt)***

1. Qu’est-ce que l’assurance crédit ? quelles sont les principales composantes ? ***(1pt)***

**Assurance individuelle accidents et maladie : *(2 pts)***

1. Quelles sont les principales garanties du contrat d’assurance individuelle accidents ? ***(1pt)***
2. Qu’est-ce que la méthode Balthazar dans l’indemnisation des victimes d’accidents corporels ? illustrez-là par un exemple. ***(1pt)***

**Assurance maritime et transports : *(4 pts)***

1. En cas de sinistre transport maritime :
2. Quelles sont les pièces à fournir à l’appui de la réclamation d’indemnisation ?
3. Dans quel délai la réclamation doit-elle être présentée ?
4. Comment le calcul de l’indemnité est-il fait ? (distinguez respectivement les cas de manquants, d’avaries et de réparations)
5. Une marchandise est assurée pour F CFA 22 500 000.

A la suite d’avaries, l’expert maritime procède à la vente publique du bien affecté.

1. Quelle démarche l’assureur doit-il suivre pour la détermination de l’indemnité à sa charge ?
2. Application numérique :
* Valeur de la marchandise à l’état sain au lieu de vente : F CFA 20 000 000
* Produit de la vente : F CFA 5 000 000

Quelle est l’indemnité d’assurance due sur cette marchandise ?

**Assurance vie et capitalisation *(2 points)***

1. En quoi consiste l’opération de capitalisation ?
2. Quelles sont les conditions nécessaires pour que le contrat d’assurance vie puisse être racheté ?

**IV- MATHEMATIQUES :**

*Documents autorisés : calculatrices et tables des lois usuelles de probabilité*

**Exercice 1 : (5 points)**

Les salaires mensuels payés au personnel d’une compagnie d’assurances se répartissent ainsi :

|  |  |
| --- | --- |
| * de 80 000 à 90 000 ……………………
 | 4 |
| * de 90 000 à 100 000 ………................
 | 20 |
| * de 100 000 à 110 000 …………………
 | 107 |
| * de 110 000 à 120 000 …………………
 | 168 |
| * de 120 000 à 130 000 ………………….
 | 122  |
| * de 130 000 à 140 000 …………………
 | 48 |
| * de 140 000 à 150 000 ………………..
 | 21 |
| * de 150 000 à 160 000 …………………
 | 10 |

 \_

1. Etablir la relation qui donne la moyenne arithmétique $x$ des salaires en fonction de $x$0 et k où $x$0 est l’origine provisoire et k l’étendue d’une classe. ***(1pt)***
2. Appliquer cette relation au calcul du salaire moyen dans la série proposée. ***(2pts)***
3. Si l’on désigne par Me la médiane et par M0 le mode, on montre que dans les séries de faible dissymétrie, comme celle proposée, il existe la relation.

\_ \_

$x$ – M0 = 3($x$ – Me).

 \_

Calculer M0 à partir de $x$ et de Me. ***(2pts)***

**Exercice 2 : (7 points)**

On lance trois dés. Quels sont les jets qui donnent une somme égale à 11 ? à 12 ? Quelle somme est-elle la plus probable ?

**Exercice 3 : (8 points)**

Une machine fabrique des pièces cylindriques dont le diamètre, exprimé en centimètres, est une v.a X qui suit une loi normale de moyenne m = 22 et d’écart-type  σ = 0.25. Une pièce est bonne si son diamètre appartient à l’intervalle [21.5 22.5].

1. Déterminer la probabilité qu’une pièce soit bonne. ***(0.5pt)***
2. Déterminer la probabilité qu’une pièce ait un diamètre (i) supérieur à 22.3 (ii) compris entre 21.8 et 22.4 ***(1pt)***
3. Déterminer un intervalle centré sur m et ayant la probabilité 0.9 de contenir le diamètre d’une pièce ***(1pt)***
4. Une pièce est « à jeter » si elle est parmi les 5% de pièces ayant les diamètres les plus petits. Jusqu’à quel diamètre une pièce sera « à jeter » ? ***(1pt)***
5. Une pièce est « à rectifier » si elle est parmi les 2% de pièces ayant les diamètres les plus grands. A partir de quel diamètre une pièce sera à rectifier ? ***(1pt)***
6. On prélève au hasard 100 pièces dans la fabrication et on note Y le nombre de pièces dont le diamètre est compris entre 21.8 et 22.4.
7. Déterminer la loi de probabilité de Y. Calculer E(Y) et σ2Y ***(1,5pts)***
8. Par quelle loi peut-on approximer la loi de Y ? justifier. ***(0.5pt)***
9. En utilisant cette loi, calculer la probabilité que le nombre de pièces dont le diamètre est compris entre 21.8 et 22.4 soit :
10. Exactement égal à 73. ***(0.5pt)***
11. Au moins égal à 60. ***(0.5pt)***
12. Supérieur ou égal à 65 pièces et inférieur ou égal à 80. ***(0.5pt)***

**V- COMPATBILITE**

**CAS N°1 : Seuil de rentabilité *(6 points)***

On fabrique un produit à coût variable unitaire de 50 000 F CFA, se décomposant en 26 000 F CFA de matière, 18 000 F CFA de main d’œuvre et le reste de charges de production et de commercialisation.

Pour l’exercice 2013, on a estimé les charges de structure à 200 000 000 F CFA.

Les ventes prévues sont de 1800 unités par mois au prix de 62 000 F CFA.

* Calculer le seuil de rentabilité
* Calculer le point mort

A compter du 1er juin 2013, on décide de diminuer le prix de vente unitaire de 3 000 F CFA, ce qui a pour conséquence d’augmenter les quantités vendues de 10% et entraîne une baisse du coût des matières de 1 000 F CFA par produit et de 500 F CFA de main d’œuvre par l’unité.

Les charges de structures augmentent de 20 000 000 pour le reste de l’exercice.

* Déterminer graphiquement les charges fixes, la marge sur le coût variable au cours de l’exercice 2013.
* Calculer le seuil de rentabilité et le bénéfice de l’exercice.
* Faire la représentation graphique des charges fixes, de la marge sur coût variable pour l’année

**CAS N°2 : *(8 points)***

La SARL KAMDEM et Cie décide, le 15 août N, de porter son capital social de 5 000 000 francs divisé en 500 parts d’intérêts, à 15 000 000 de Francs par des apports en numéraires qui lui permettront d’agrandir son magasin de prêt à porter. Cette augmentation de capital est souscrite en numéraires par un nouvel associé et en nature par un ancien. En conséquence, les anciens associés exigent du nouvel associé le paiement d’un droit de souscription. Les capitaux propres de la SARL KAMDEM et Cie se présentent, au 15 août N, comme suit :

Capital social 5 000 000

Réserve légale 1 000 000

Autres réserves 4 000 000

Sachant que :

1. L’étude minutieuse de l’actif de la SARL fait déceler une plus-value latente brute de 5 000 000 de Francs susceptible d’être frappée d’un impôt de 38,5% ;
2. La valeur d’émission d’une part est la moyenne arithmétique simple de ses valeurs mathématiques intrinsèques ;
3. Monsieur KAMDEM, ancien associé apporte un magasin estimé à 9 230 000 Francs ;
4. Les opérations ont été menées par Maître BOLO, notaire, qui a demandé 200 000 Francs hors taxes pour ses émoluments.

Il est demandé :

1. de calculer la valeur mathématique, la valeur intrinsèque, la valeur nominale et le prix d’émission d’une part sociale
2. de calculer les montants de la prime d’émission et de la prime d’apport
3. de passer les écritures d’augmentation de capital.

**CAS N°3 : Emprunt obligataire *(6 points)***

La société anonyme BINTOU a émis le 1er janvier N, un emprunt obligataire composé de 3 000 obligations de valeur nominale 20 000 F, émises à 18 500 F et remboursable au pair en 5 ans, le taux d’intérêt est de 12% l’an.

***Travail à faire***: ***Présenter le tableau d’amortissement***

1. En considérant que le remboursement se fait par annuités constantes.
2. En considérant que le remboursement se fait par amortissements constants.
3. Calculer dans chacun des cas et en utilisant la formule appropriée.
4. Le nombre théorique d’obligations remboursé après la 3ème année.
5. Le nombre d’obligations restant après le remboursement de rang 2.