

## **BACCALAUREAT BLANC**

| <b>EPREUVE</b>                    | <b>CLASSE</b> | <b>Date</b>       | <b>HORAIRE</b>     | <b>DUREE</b> | <b>COEF</b> |
|-----------------------------------|---------------|-------------------|--------------------|--------------|-------------|
| <b>COMPTABILITE DE MANAGEMENT</b> | <b>Tle CG</b> | <b>30/03/2021</b> | <b>08H00-12H00</b> | <b>04H</b>   | <b>05</b>   |

Document et matériels autorisés : Plan des comptes OHADA et calculatrice scientifique non programmable.

N.B : avant de traiter le sujet, vérifier qu'il comporte les pages 1/8 à 8/8

Vous êtes candidat à un poste de comptable au cabinet d'expertise comptable DIOUF conseil basé à Bali Douala. Votre patron M NANA vous confie pour étude les dossiers suivants :

### **DOSSIER 1 : ANALYSE DES CHARGES ET AIDE A LA DECISION**

- **Sous dossier 1 : ANALYSE MARGINALE DES COUTS (ENTITE PENKA)**
- **Sous dossier 2 : L'ANALYSE DE LA RELATION COUT/VOLUME/PROFIT (ENTITE MASYVA)**
- **Sous dossier 3 : LES COUTS PREETABLIS (ENTITE NOTADI)**

### **DOSSIER 2 : GESTION BUDGETAIRE**

- **Sous dossier 1 : LA PREVISION DES VENTES**
- **Sous dossier 2 : BUDGET DE PRODUCTION (ENTITE NAGHIS)**

### **DOSSIER 1 : ANALYSE DES CHARGES ET AIDE A LA DECISION 60 Pts**

#### **Sous dossier 1 : ANALYSE MARGINALE DES COUTS (ENTITE PENKA) 14 Pts**

L'entreprise PENKA est une société spécialisée dans la fabrication des meubles. Le coût total de production est caractérisé par les composantes suivantes :

- **Charges fixes : 162 000 F**
- **Charges variables :  $180Q^2$  (Q quantité produite)**

Par ailleurs, le prix de vente unitaire est de 13 000 F

#### **Travail à faire n°1 :**

|            |   |              |
|------------|---|--------------|
| <b>1.1</b> | <b>Exprimer le coût total en fonction des quantités produites</b>                               | <b>2 Pts</b> |
| <b>1.2</b> | <b>Pour quelle valeur de Q le coût total unitaire est-il minimum</b>                            | <b>3 Pts</b> |
| <b>1.3</b> | <b>Exprimer le coût marginal en fonction de Q</b>   | <b>3 Pts</b> |
| <b>1.4</b> | <b>Pour quelle production le résultat est-il maximum et quel est le nom de cette production</b> | <b>4 Pts</b> |

|            |                                       |              |
|------------|---------------------------------------|--------------|
| <b>1.5</b> | <b>Déterminer le résultat maximum</b> | <b>2 Pts</b> |
|------------|---------------------------------------|--------------|

**Sous dossier 2 : L'ANALYSE DE LA RELATION COUT/VOLUME/PROFIT (ENTITE MASYVA) 24 Pts**

MASYVA fabrique un modèle unique de produit. Les ventes progressent et elle envisage d'exporter son produit.

Les besoins en matières premières s'élèvent à 10 Kg par produit à 580 F le Kg

Les charges variables de production se montent à 3 230 F par produit

Le coût de distribution est composé :

- Du transport : 600 F par produit
- Des commissions aux représentants

Les rémunérations des représentants comportent une partie fixe et une commission (variable)

|                       |            |             |             |             |
|-----------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Quantités vendues     | 20 000     | 25 000      | 30 000      | 50 000      |
| Rémunération annuelle | 89 000 000 | 103 750 000 | 118 500 000 | 177 500 000 |

Les charges fixes de production et d'approvisionnement s'élèvent à 85 000 000 F

La production de l'exercice 2013 est de 25 000 unités, vendues 29 500 F l'une

**Autres informations :** Tableau de répartitions des ventes au cours de l'année :

| Mois         | J     | F     | M     | A     | M     | J     | J     | A     | S     | O   | N   | D   |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|
| Qtés vendues | 1 000 | 1 000 | 2 000 | 4 000 | 5 000 | 6 000 | 2 500 | 1 000 | 1 000 | 500 | 500 | 500 |

**Travail à faire n°2 :**

|            |  |              |
|------------|--|--------------|
| <b>2.1</b> | <b>Déterminer la partie fixe et la partie variable de la rémunération des représentants (on utilisera la méthode des points extrêmes)</b>  | <b>3 Pt</b>  |
| <b>2.2</b> | <b>Présenter le tableau différentiel d'exploitation pour l'exercice 2013</b>   | <b>6 Pts</b> |
| <b>2.3</b> | <b>Déterminer le seuil de rentabilité. En fait une représentation graphique (<math>M/CV=CF</math>)</b>   | <b>4 Pts</b> |
| <b>2.4</b> | <b>Déterminer la date à laquelle, le seuil de rentabilité est atteint</b>  | <b>3 Pts</b> |
| <b>2.5</b> | <b>Quel serait le résultat obtenu en 2014, si les ventes s'élevaient à 35 000 unités, sachant que cette augmentation de la production nécessiteraient l'acquisition d'un nouvel équipement, d'un montant de 100 000 000 F, amortissable en dégressif sur 5 ans. Le matériel sera acquis en début 2014.</b> | <b>3 Pts</b> |
| <b>2.6</b> | <b>Quel devraient être le seuil de rentabilité en 2014</b>   | <b>2 Pts</b> |
| <b>2.7</b> | <b>Commenter les résultats obtenus</b>   | <b>3 Pts</b> |

**Sous dossier 3 : LES COUTS PREETABLIS (ENTITE NOTADI) 22 Pts**

Ce dossier comporte deux annexes :

- **Annexe 1 : Analyse vectorielle des écarts sur charges indirectes**
- **Annexe 2 : Tableau de calcul du budget flexible des charges indirectes**

L'entité NOTADI est mono productrice. Le chef comptable de l'entité NOTADI a analysé les écarts sur charges indirectes du centre Atelier 1 pour le mois de Mai 2013. Cette analyse figure en Annexe 1.

Travail à faire n°3 :

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 2.1 | <p>Sachant que le coût préétabli de l'unité s'élève à 11.50 frs (coût variable unitaire : 5.50 frs et coût fixe unitaire 6 frs) et que la production réelle pour le mois de mai 2005 est de 120 unités, retrouver :</p> <p>a) Le nombre d'unités d'œuvre préétabli pour la fabrication d'un produit</p> <p>b) L'activité constatée pour le mois de mai 2013</p> <p>c) Le nombre d'œuvre constaté pour la fabrication d'un produit au mois de Mai 2013</p> <p>d) Le montant des charges fixes prévues pour le mois de mai 2013</p> | <p>3 Pts</p> <p>2 Pts</p> <p>2 Pts</p> <p>2 Pts</p> |
| 2.2 | Présenter le budget flexible en effectuant le calcul grâce au tableau de l'annexe 2 (à rendre avec la copie) et en déduire l'équation du budget flexible  | 5 Pts   |
| 2.3 | <p>Déterminer :</p> <p>a) La charge indirecte réelle</p> <p>b) le budget flexible de l'activité réelle</p> <p>c) le coût préétabli de l'activité réelle</p> <p>d) le coût préétabli de l'activité préétabli</p>   | 4 Pts   |
| 2.4 | <p>En déduire et analyser :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'écart sur budget</li> <li>• l'écart sur activité</li> <li>• l'écart sur rendement</li> <li>• l'écart global</li> </ul>   | 4 Pts   |

**DOSSIER 2 : GESTION BUDGETAIRE**

40 Pts

**Sous dossier 1 : LA PREVISION DES VENTES (ENTITE MASYVA)**

15 Pts

Les chiffres d'affaires des six dernières années de la SA MASYVA sont les suivants :

| 2009       | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014       |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 29 000 000 | 32 500 000 | 35 000 000 | 34 500 000 | 36 000 000 | 37 000 000 |

Travail à faire n°4 :

|     |  |       |
|-----|--|-------|
| 4.1 | Déterminer l'équation de la droite de tendance selon la méthode des moindres carrées ajustant le chiffre d'affaires sur les 6 années   | 5 Pts |
| 4.2 | A l'aide de cette droite de tendance, établir la prévision du chiffre d'affaires de 2015 et pour chaque trimestre de 2015, sachant que les coefficients saisonniers trimestriels se présentent comme suite : | 3 Pts |

|            | <i>1<sup>er</sup> Trimestre</i>  | <i>2<sup>ème</sup> Trimestre</i> | <i>3<sup>ème</sup> Trimestre</i> | <i>4<sup>ème</sup> Trimestre</i> |   |
|------------|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|
|            | <i>0,6</i>   | <i>1,1</i>                       | <i>0,8</i>                       | <i>1,5</i>                       |   |
| <b>4.3</b> | <p><i>On admet qu'en 2013, la structure commerciale de la société est la même qu'en 2014 avec les charges fixes de 8 190 000 F ; et que ces charges fixes sont engagés dès le début de l'année. Les charges variables représentent en moyenne 60% du chiffre d'affaire.</i></p> <p><i>a) Présenter dans un tableau (trimestre par trimestre) le montant du chiffre d'affaires, des charges variables, des marges sur coût variables et les charges fixes que l'on peut prévoir pour 2015 ; dégager le résultat d'exploitation pour l'exercice 2014 (annexe 3 à rendre avec la copie)</i></p> <p><i>b) Calculer le seuil de rentabilité annuel et le point mort</i></p> |                                  |                                  |                                  | <p><b>4 Pts</b></p> <p><b>3 Pts</b></p> |

**Sous dossier 2 : BUDGET DE PRODUCTION (ENTITE NAGHIS) 25 Pts**

Ce dossier comporte 1 annexe :

**Annexe 4 : tableau de détermination de l'optimum économique**

La SA NAGHIS est une société anonyme située à 12 kilomètre de NGOMEDZAP sur la route de MVENGUE. Cette société fabrique deux types de vin

- Le « ARKI »
- Le « ODONTOLE »

La fabrication de ces vins nécessite le passage dans deux ateliers.

- L'atelier « fermentation » qui assure le mélange des matières premières et consommables, notamment le vin de palme ou de raphia, les écorces d'arbre et le sucre.
- L'atelier « distillation » qui assure la fabrication du vin. La qualité du vin (ou type de vin) est attribué selon la durée de fermentation du vin fabriqué

L'atelier « distillation » a une capacité maximale mensuelle de 420 heures de main d'œuvre

L'atelier « fermentation » a une capacité maximale mensuelle de 260 heures de main d'œuvre.

Les ateliers ne peuvent disposer que de 500 kg de sucre et 4 200 litres de vin de palme ou de raphia alcoolisé par mois.

Pour fabriquer un litre de « ARKI » il faut :

- 3 heures de main d'œuvre dans l'atelier « fermentation »
- 5 heures de main d'œuvre dans l'atelier « distillation »
- 5 kg de sucre
- 30 litres de vin de palme ou de raphia

Pour fabriquer un litre de « ODONTOLE » il faut ;

- 4 heures de main d'œuvre dans l'atelier « fermentation »
- 6 heures de main d'œuvre dans l'atelier « distillation »
- 8 kg de sucre

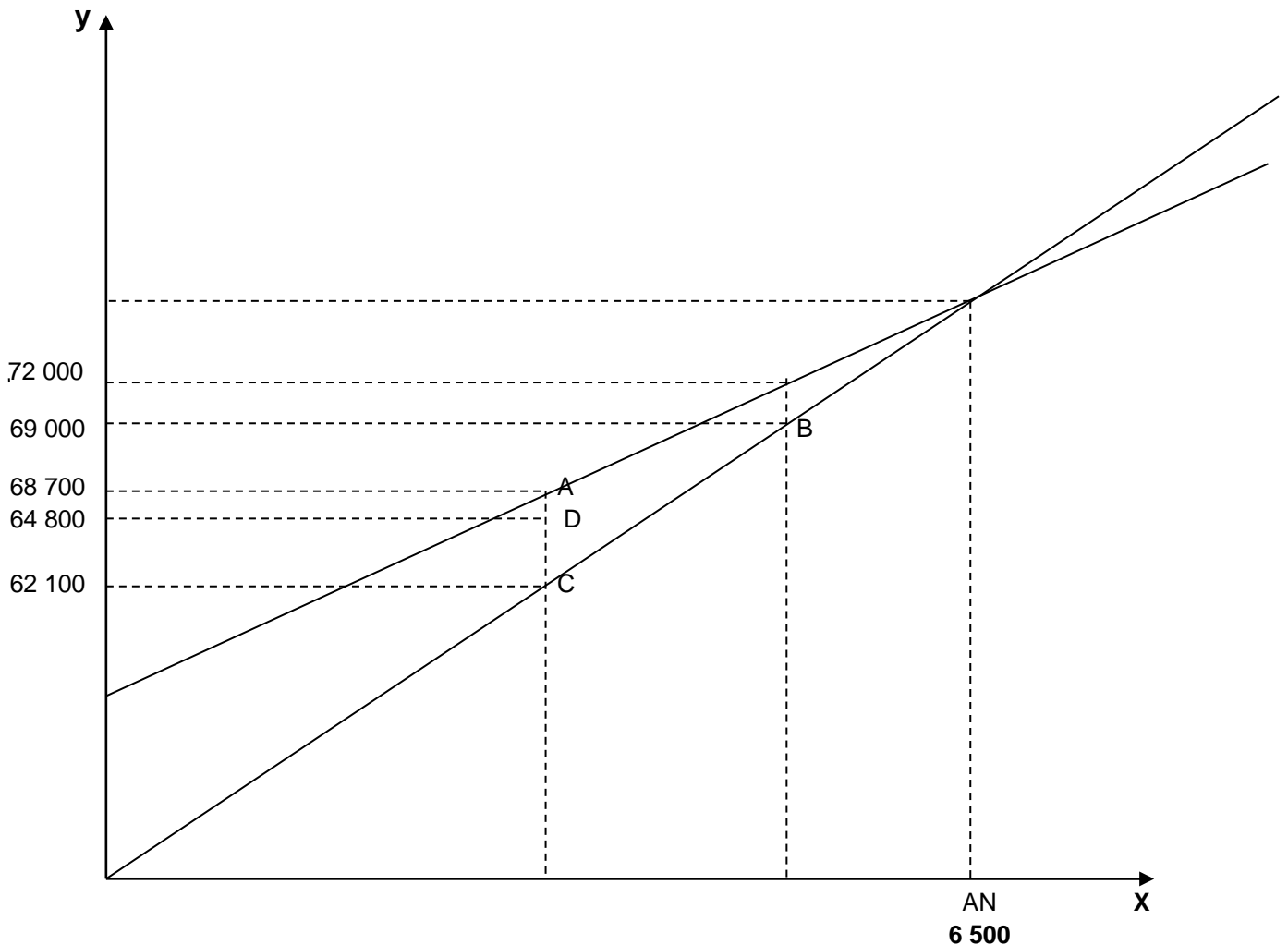
- 60 litres de vin de palme ou de raphia

Les prix de ventes unitaires sont de 350 F le litre d' « ARKI » et 500 F le litre de « ODONTOLE » et les coûts variables unitaires s'élève à 150 F le litre pour le « ARKI » et 300 F le litre pour le « ONDONTOLE »

**Travail à faire n°5 :**

|     |   |       |
|-----|---|-------|
| 5.1 | Ecrire sous forme de contraintes le programme linéaire  | 5 Pts |
| 5.2 | Procéder à la représentation graphique en prenant l'échelle appropriée  | 7 Pts |
| 5.3 | Faire ressortir la zone d'acceptabilité   | 2 Pts |
| 5.4 | Compte tenu de la représentation graphique, remplir le tableau de détermination de l'optimum économique (annexe 7 à rendre avec la copie)   | 5 Pts |
| 5.5 | En déduire le programme qui permet d'obtenir l'optimum économique dans l'entreprise SA NAGHIS   | 2 Pts |
| 5.6 | A partir de ce programme de production déterminer les capacités d'emploi des éléments de production (atelier « fermentation », atelier « distillation » sucre et litre de vin ) et en déduire les pleins emplois ou les sous emplois de ces différents éléments de production | 4 Pts |

Annexe 1



**Annexe 2: Tableau de calcul du budget flexible des charges indirectes (à rendre avec la copie)**

| Eléments               | Activité normale | Activité réelle | Activité préétablie |
|------------------------|------------------|-----------------|---------------------|
| Charges variables      |                  |                 |                     |
| Charges fixes          |                  |                 |                     |
| Coût total             |                  |                 |                     |
| Nombre d'unité d'œuvre |                  |                 |                     |
| Coût variable unitaire |                  |                 |                     |
| Charge fixe unitaire   |                  |                 |                     |
| Coût d'unité d'œuvre   |                  |                 |                     |

**Annexe 4: Tableau de calcul du budget flexible des charges indirectes (à rendre avec la copie)**

| Eléments               | Activité normale | Activité réelle | Activité préétablie |
|------------------------|------------------|-----------------|---------------------|
| Charges variables      |                  |                 |                     |
| Charges fixes          |                  |                 |                     |
| Coût total             |                  |                 |                     |
| Nombre d'unité d'œuvre |                  |                 |                     |
| Coût variable unitaire |                  |                 |                     |
| Charge fixe unitaire   |                  |                 |                     |
| Coût d'unité d'œuvre   |                  |                 |                     |

Equation du budget flexible :  $Y = \dots\dots\dots$

**Annexe 3 : Tableau de détermination du résultat**

| Eléments                | Trimestre 1 | Trimestre 2 | Trimestre 3 | Trimestre 4 | Total |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| Chiffre d'affaire       |             |             |             |             |       |
| Coût variable           |             |             |             |             |       |
| Marge sur coût variable |             |             |             |             |       |
| Charges fixes           | //////////  | //////////  | //////////  | //////////  |       |
| Résultat                | //////////  | //////////  | //////////  | //////////  |       |