

Présenter le tableau de l'amortissement fiscal du bien et les amortissements dérogatoires.

- 5) Enregistrer au journal les écritures de régularisation et d'amortissement en décembre N.
- 6) L'entreprise décide d'appliquer la méthode de comptabilisation des immobilisations par composants.

L'outillage est composé d'une partie tunnelier et d'une tête de forage. Cette tête de forage doit être remplacée tous les trois ans par une nouvelle tête. Cette tête a au 01/03/N une valeur de 20 % du prix global facturé par la société BOMBARDIER.

- a) Evaluer les valeurs d'entrée des composants de l'immobilisation.
- b) Préciser l'impact de cette méthode sur les écritures de l'exercice N.

#### EXERCICE 2 – CREUSE

Le chef comptable de la société CREUSE souhaite apprécier les besoins et dégagements issus de ses pratiques de stockage, de crédit accordé à la clientèle, de crédits obtenus des fournisseurs et autres éléments.

Les services administratifs vous fournissent les informations nécessaires.

Le stock de matières premières représente 20 jours de consommation de matières premières.

La consommation de matières premières correspond à 25 % du chiffre d'affaires hors taxes.

Le stock de produits finis représente 5 jours de coût de production des ventes.

Le coût de production des ventes correspond à 60 % du chiffre d'affaires hors taxes.

Le cycle de fabrication s'étale sur 10 jours.

Nous supposons que toutes les matières premières sont intégrées dès le premier jour du cycle de fabrication et que les autres coûts de production sont intégrés avec une parfaite linéarité sur la durée du cycle de fabrication.

Les clients paient à 30 jours fin de mois.

Les fournisseurs de matières premières sont payés à 60 jours.

Les fournisseurs des autres charges externes sont payés au comptant.

Les salaires nets sont payés le 2 du mois suivant.

Les charges sociales tant salariales que patronales sont payées le 15 du mois suivant.

Les charges de personnel (salaires bruts et charges patronales) représentent 15 % du chiffre d'affaires hors taxes.

Les retenues salariales correspondent à 20 % des salaires bruts.

Les charges patronales correspondent à 50 % des salaires bruts.

La TVA est payée le 20 du mois suivant.

Le taux de TVA est de 19,25% sur 90 % des ventes, sur tous les achats de matières premières ; et de 0 % sur 10 % des ventes. Les autres charges externes ne sont pas soumises à TVA.

Le système de TVA retenu est la TVA sur les débits.

Toutes les charges sont supposées variables.

Le chiffre d'affaires de l'année de référence est de 5 000 000 FCFA. (Par simplification)

Des tensions existent sur la trésorerie de la société. Les découvertes sont constants et supérieurs au besoin en fonds de roulement et coûtent environ du 8 % l'an compte tenu des commissions diverses.

Nous considérons une année de 360 jours.

Pour le calcul des ratios de structure nous conservons 4 décimales, pour l'expression en jours de chiffres d'affaires hors taxes nous conservons 2 décimales.

#### EXAMEN DE COMPTABILITE (CF)

##### EXERCICE 1 :

La SOFOPER (Société des Forages et Percages) a répondu à un appel d'offres portant sur l'exécution partielle du tunnel ferroviaire : Sa candidature ayant été retenue, elle a dû, pour mener à bien ce chantier, acquérir un outillage d'une durée de vie globale de 10 ans, dont elle n'aura plus l'usage à l'issue de l'achèvement des travaux prévu pour le 1<sup>er</sup> octobre N+4. A cette date, la valeur vénale résiduelle est estimée à 3 500 000 FCFA.

Cet outillage a été acquis auprès de la société canadienne BOMBARDIER pour un prix hors taxes de 8 200 000 FCFA. Les taxes comprennent une T.V.A. de 200 000 FCFA et des droits de douane acquittés en sus par l'entreprise de 1 490 000 FCFA. La facturation et la livraison ont eu lieu le 1<sup>er</sup> mars N, de même que le règlement des taxes. La facture fournisseur a été réglée le 6 mars N sous déduction d'un escompte de règlement de 1,5 %.

L'entreprise a immédiatement engagé un certain nombre de dépenses indispensables à la mise en route de cet outillage à savoir :

- frais de déchargement (manutention spéciale) : 3 410 000 FCFA HT, plus TVA 19,25 %. Intervention le 1<sup>er</sup> mars N, facturés le 8/3 et réglés par la banque le 15/3 ;

- frais de montage : 40 000 FCFA HT (TVA 19,25 %). Le montage a eu lieu du 1<sup>er</sup> au 8 mars, a été facturé le 14/3 et réglé par banque le 20/3. A cette dépense s'ajoute le travail d'un technicien de l'entreprise pendant deux semaines et dont le coût est estimé à 85 400 FCFA (comptabilisé le 22/3) ;

- frais d'essais, intervenus du 10 au 17 mars N et facturés 870 000 FCFA HT, plus TVA à 19,25 %, par un prestataire de services le 24 mars N ;

- enfin, il a été nécessaire de faire suivre un stage de formation de 8 jours à quatre personnes de l'entreprise, pour la conduite de ce nouvel outillage. Cette formation, assurée par un organisme spécialisé, a été facturée 179 400 FCFA TTC (TVA à 19,25 % le 4 avril N).

La mise en service de l'outillage est intervenue le 1<sup>er</sup> avril N.

Date de clôture de l'exercice : 31/12.

##### Travail à faire :

- 1) Déterminer la valeur d'entrée de l'immobilisation dans le patrimoine de l'entreprise SOFOPER.

- 2) Enregistrer au journal de l'entreprise, dans l'ordre chronologique, les opérations d'acquisition du matériel, les frais y afférant et les règlements intervenus au cours des mois de mars et avril N.

- 3) Présenter le plan d'amortissement de l'outillage (linéaire).

- 4) Une disposition fiscale permet à l'entreprise un amortissement égal à 50 % de la valeur d'origine du bien dès le premier exercice de présence dans l'entreprise, le solde étant amorti, de façon linéaire sur la durée de vie totale du bien.

L'entreprise utilise, conformément au PCG 82 les amortissements dérogatoires.

## TRAVAIL À FAIRE

1. Présenter en tableau le besoin en fonds de roulement d'exploitation normatif et calculer le besoin de financement généré par le chiffre d'affaires.  
Actuellement les clients ne bénéficient pas d'escompte. Moyennant un escompte de 3 % appliqué au TTC ceux-ci accepteraient un paiement comptant.

2. Calculer la diminution du besoin en fonds de roulement d'exploitation normatif résultant de ce paiement comptant et porter un jugement sur l'opportunité de cet escompte du point de vue de l'entreprise CREUSE.

## EXERCICE 3

Une entreprise produit et commercialise des biscuits (madeleine et biscuits fourrés) destinés essentiellement au marché camerounais. Le directeur commercial voudrait étendre son champ d'activité vers le Gabon et le Congo voisins. Mais dans un premier temps il convient de point sur la situation actuelle.

Le DG a entendu parler des différentes méthodes qui existent en comptabilité de gestion pour apprécier la performance d'une entreprise, et il se demande si celle utilisée dans la société est pertinente. Par ailleurs, les résultats révélés par la comptabilité financière l'invitent à rechercher des solutions pour améliorer la situation. Les analyses à mener sont à faire à partir des données de la dernière période.

L'activité de la société est régulière dans l'année ; toutefois, un fléchissement des ventes s'est produit lors de cette dernière période.

La fabrication des biscuits demande les ingrédients suivants : œufs, beurre (beaucoup), huile, sel, sirop de glucose et garniture (confiture, chocolat...). L'installation est totalement automatisée. La recette est sélectionnée et l'ordinateur commande la sélection des ingrédients nécessaires qui sont mélangés par un batteur. Puis la pâte est acheminée vers des moules pour la cuisson. Démoulage, refroidissement et conditionnement sont des opérations automatisées. Enfin cinq personnes réalisent les opérations d'emballage.

## PREMIERE PARTIE

A l'aide de l'annexe 1 exclusivement :

- 1- Rédiger en une vingtaine de lignes, une note de synthèse qui permet de répondre à la question suivante : est-ce que « maîtrise des coûts » signifie « réduction des coûts » ?
- 2- La société utilise actuellement la méthode des coûts complets par les centres d'analyse.
  - A- Présenter, sous forme de tableaux, le calcul, par type de produit et pour l'ensemble de la société, du résultat constaté de la période.  
Les tableaux devront faire ressortir, pour les deux types de produit, le coût de production total puis unitaire, le coût de revient total, le résultat analytique total puis unitaire.
  - B- Commenter brièvement les résultats obtenus.
  - C- Quel sera le résultat de la comptabilité financière ?
- 3- La société décide de compléter son analyse par la méthode des coûts variables.
  - A- Calculer la contribution de chaque produit à la couverture des charges fixes et le résultat global correspondant.
  - B- Commenter brièvement la rentabilité de l'exploitation.

- C- Proposer des voies d'action pour améliorer la situation.
- 4- La direction s'interroge sur la différence entre les deux résultats globaux obtenus en appliquant la méthode des centres d'analyse et la méthode du coût variable.
  - A- Sans faire de calcul identifier l'origine de la différence entre ces deux résultats
  - B- Retrouver par le calcul cette différence.
- 5- Après avoir rappelé les principes du modèle BBZ (Budget Base Zéro), indiquer son intérêt pour la société.

## DEUXIEME PARTIE.

La société souhaite étudier l'impact d'une modification de sa production.  
En effet une étude de marché récente indique que le marché peut absorber jusqu'à 2 500 centaines de paquets de Madeleines.  
La société n'a aucune contrainte liée à l'approvisionnement des matières premières.  
En revanche, sa capacité maximale de production exprimée en temps de fabrication est saturée.

Pour cette deuxième partie, quels que soient les résultats obtenus dans la première partie, il sera admis que les marges unitaires sur coûts variables pour les centaines de paquets sont égales à 68FCFA pour les madeleines et à 72,5FCFA pour les biscuits fourrés.  
Les charges de structure ne sont pas modifiées.

Travail à faire :

A l'aide des annexes 1,2,3 et 4 :

- 1- En utilisant le raisonnement fondé sur l'utilisation optimale du facteur rare, déterminer le programme de production qui permet de maximiser la marge totale sur coût variable.  
Le système à résoudre (contraintes et objectifs) sera présenté dans un premier temps. Dans un second temps, le résolution sera expliquée et justifiée en présentant les calculs intermédiaires.
- 2- Pour cette question, les quantités vendues sont égales aux quantités produites et supposées égales à 2 500 centaines de paquets de madeleines et 3 500 centaines de paquets de fourrés. Calculer l'effet de ce programme sur le résultat de la société calculé par la méthode du coût variable (résultat à comparer avec celui dans la question 3 de la première partie).
- 3- Pour cette question, le programme de production est fixé à 2 500 centaines de paquets de madeleines et 3 555 centaines de paquets de biscuits fourrés. Par ailleurs les ventes sont fixées à 2 500 centaines de paquets de madeleines et 3 500 centaines de paquets de biscuits fourrés. Calculer le résultat analytique par type de produit et pour l'ensemble de la société dans cette hypothèse en utilisant la méthode du coût complet par les centres d'analyses.
- 4- Les ventes de madeleines sont fixées à 2 500 centaines de paquets.
  - A- Déterminer le nombre optimal de centaines de paquets de biscuit fourrés à vendre pour couvrir les charges de structures.
  - B- Déterminer, à l'aide des annexes 2 et 3, les paramètres de la loi normale suivie par les ventes de centaines de biscuits fourrés.
  - C- Quels que soient les résultats obtenus à la question précédente, il sera admis que les ventes de centaines de paquets des biscuits fourrés suivent une loi normale d'espérance 4 000 et d'écart type 600. Calculer la probabilité de vendre moins de 3 434 centaines de paquets de biscuits fourrés. Commenter le résultat obtenu
- 5- La production et les ventes des madeleines sont fixées à 2 500 centaines de paquets et la société souhaite pouvoir vendre 4 000 centaines de paquets de biscuits fourrés. Pour cela elle doit investir (Annexe 4).
  - A- Calculer la capacité supplémentaire en heures de fabrication dont elle devra disposer. En déduire l'investissement à réaliser et son coût.

#### Annexe 1

Les données suivantes concernant la dernière période sont communiquée

	Madeleine	Biscuits fourrés
Prix de vente HT du paquet	1F	1,1F
Coût de la matière première pour 100 paquets	27F	32F
Temps de fabrication pour 100 paquets	4,8 heures	5,4 heures
Quantité fabriquée exprimée en centaines de paquets	2000	4000
Quantité vendue exprimée en centaine de paquets	1500	3500

Il n'existe pas de stocks initiaux ( ni matière première , ni produits finis)

Les charges indirectes e production sont entièrement fixes et s'élèvent à 312 000F. Ces charges sont imputées entre les produits en fonction de leur temps de fabrication. Le temps total de fabrication correspond à la capacité maximale actuelle de production de la société.

Les charges indirectes de distribution sont entièrement fixes et s'élèvent à 107 000F. Elles sont imputées à raison de 30 000 pour les madeleines et le reste pour les biscuits fourrés.

Les commissions versées aux vendeurs représentent 5% du chiffre d'affaires réalisé.

IL n'existe pas de différence d'incorporation entre la comptabilité financière et la comptabilité de gestion.

#### Annexe 2

Le responsable commercial a estimé que les ventes de biscuits fourrés suivent une loi normale et que leur volume exprimé en centaines de paquets à 90% de chance de se situer dans un intervalle compris entre 3000et 5000, intervalle centré sur les ventes moyennes espérées

#### Annexe 4

Les ventes pourraient être développées en procédant à un investissement commercial. L'investissement technique se fait par tranches et chaque tranche d'investissement apporte 5200 heures de fabrication par période pour un coût correspondant de 22 000F.

L'investissement commercial s'élève à 10 000 pour atteindre les objectifs commerciaux de la question 5.

The normal law table centered and reduced :

Annexe 3 : Table de la loi normale centrée réduite  $\mathcal{N}(0, 1)$  :  $P(T \leq t) = \pi(t)$ .

Fonction de répartition de la loi normale centrée réduite :  $P(T \leq t) = \pi(t) = \int_{-\infty}^t f(x) dx$   
 Repartition function of the normal law centered & reduced :  $\int_{-\infty}^t f(x) dx$

t	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986

TABLE POUR LES GRANDES VALEURS DE t  
 TABLE FOR HIGH VALUES OF t.

t	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8	4,0	4,5
$\pi(t)$	0,99865	0,99904	0,99931	0,99952	0,99966	0,99976	0,99984	0,99992	0,99997	0,99999

NB. La table donne les valeurs de  $\pi(t)$  pour  $t > 0$ . Si  $t$  est négatif, on prend le complément à l'unité de la valeur lue dans la table :

$$\pi(-t) = 1 - \pi(t)$$

The table gives the values of  $\pi(t)$  for  $t > 0$ . If  $t$  is less than zero, the opposite of the value found in the table is taken :  $\pi(-t) = 1 - \pi(t)$ .

**EXERCISE 1 :**

The SOFOPER (Society of Drilling and Drilling) responded to a call for tenders for partial performance of the railway tunnel: His application was successful, it had to carry out this project, acquire equipment of a overall lifetime of 10 years, that is no more use after the completion of work scheduled for October 1, N + 4. To date, the residual market value is estimated at 3.5 million FCFA.

This equipment was purchased from the Canadian company Bombardier for a tax price of 8.2 million FCFA. The taxes include a value added tax 200 000 FCFA and customs duties paid in excess by the company 1.49 million FCFA. Billing and delivery took place on March 1, N, as well as paying taxes. The supplier invoice was paid on March 6 N deduction of a 1.5% cash discount.

The company immediately launched a number of expenses necessary for the initiation of these tools namely;

- Unloading costs (special handling): 3,410,000 CFA HT plus 19.25% VAT. Intervention March 1 N, the 8/3 charged and paid by the bank on 15/3;
- Installation costs: 40 000 FCFA HT (19.25% VAT). The assembly was held from March 1 to 8, was charged by the bank 14/3 and settled on 20/3. At this expense is added the work of a technician from the company for two weeks and whose cost is estimated at 85 400 FCFA (the recorded 22/3);
- Testing costs, incurred from March 10 to 17 N and 870 000 FCFA charged VAT, plus VAT 19.25% by a service provider March 24 N;
- Finally, it was necessary to follow an 8-day training course at four of the company for the conduct of this new tool. This training, provided by a specialized agency, was billed 179 400 FCFA tax (VAT 19.25% April 4 N).

The tooling commissioning was completed on April 1, N.

Closing date of the financial year: 31/12.

**Work to do :**

- 1) Determine the input value of the asset in the heritage of SOFOPER business.
- 2) Save the corporate newspaper, in chronological order, the equipment acquisition transactions, costs relating thereto and regulations occurred during the months of March and April N.
- 3) Present the depreciation schedule of tools (linear).
- 4) A tax provision allows the company equal to 50% depreciation of the original value of the property in the first year of presence in the company, with the balance amortized linearly over the entire life of the good.

The company uses in accordance with the PCG 82 accelerated depreciation.  
Present the table of the tax's depreciation and accelerated depreciation.

5) Save the newspaper the adjusting entries and depreciation in December N.

6) The company decides to apply capital accounting method components.

The tooling is composed of a tunnel portion and a drill head. The drill head has to be replaced every three years by a new head. This head at 01/03 / N value of 20% of the overall price charged by the company BOMBARDIER.

a) evaluate the input values of the components of the asset.

b) Specify the impact of this approach on the writings of year N.

**EXERCISE 2 - HOLLOW**

The chief accountant of the company wants HOLLOW appreciate the needs and clearances from its storage practices, credit granted to customers, a credit from suppliers and other elements.

Administrative services provide you the necessary information.

The stock of raw materials accounts for 20 days of consumption of raw materials.

The consumption of raw materials is 25% of the turnover excluding tax.

The finished goods inventory represents 5 days of sales production cost.

The cost of sales Production at 60% of turnover excluding tax.

The manufacturing cycle is spread over 10 days.

We assume that all raw materials are integrated from day manufacturing cycle and the other costs of production are integrated with perfect linearity over the duration of the manufacturing cycle.

Customers pay 30 days end of month.

raw material suppliers are paid in 60 days.

Suppliers of other external expenses are paid in cash.

Net wages are paid 2 the following month.

Payroll taxes as wage that employers are paid on the 15th of the following month.

Staff costs (gross wages and employer contributions) represent 15% of turnover excluding tax.

Payroll deductions correspond to 20% of gross wages.

Employer costs correspond to 50% of gross wages

VAT is paid on the 20th of the following month.

The VAT rate is 19.25% on 90% of sales on all purchases of raw materials; and 0% to 10% of sales. Other external expenses are not subject to VAT.

The successful VAT system VAT on rates.

All expenses are assumed variables.

The turnover of the reference year is 5 million FCFA. (For simplification)

There are tensions on the liquidity of the Company. Overdrafts are constant and above the need for working capital and cost about 8% per year given the various commissions.

We consider a 360-day year.

In calculating the structure ratios we retain 4 decimals, for expression in days of turnover excluding taxes we keep 2 decimal places.

#### WORK TO DO

1. Present the table in need of normative operating working capital and calculate the need for funding generated by the sales.  
Currently clients do not receive discount. At a discount of 3% on the tax they would accept a cash payment.
2. Calculate the reduced need for normative operating working capital resulting from the cash payment and make a judgment on whether this discount from the perspective of the business HOLLOW.

#### YEAR 3

A company produces and sells biscuits (cookies filled and madeleine) for essentially the Cameroonian market. The sales manager wants to expand its business scope to Gabon and neighboring Congo. But at first he should point out the current situation.

The DG has heard the different methods that exist in management accounting to assess the performance of a company, and he wondered whether that used in society is relevant. Moreover, the results revealed by the Financial Accounting invite to seek solutions to improve the situation. Analyses are to lead to data from the last period.

The activity of the company is due in the year; However, lower sales occurred during the last period.

The manufacture of biscuits request the following ingredients: eggs, butter (lots), oil, salt, glucose syrup and garnish (jam, chocolate ...). The installation is completely automated. The recipe is selected and the computer controls the selection of the necessary ingredients which are mixed by a mixer. The pulp was then fed to the molds for cooking. Unmolding, cooling and packing are automated operations. Finally five people perform packaging operations.

#### FIRST PART

##### Using appendix 1 only:

- 1- Write in twenty lines, an executive summary that helps answer the question: does "cost control" means "lower costs"?
- 2- The company currently uses the method of full costs by cost centers.  
A- Presenting, in tables, calculating, by product type and for the whole society, the results observed in the period.  
The tables will highlight, for both types of product, the total cost and unit production, TCO costs, total and unitary analytical result.
- B- Comment briefly the results.
- C- What will be the result of financial accounting?
- 3- The company decided to complete its analysis with the variable cost method.  
A- Calculate the contribution of each product to the fixed charge coverage and the corresponding

overall result.

- B- Comment briefly the profitability of the operation.
- C- Propose courses of action to improve the situation.
- 4- Management questions the difference between the overall results obtained by applying the method of analysis centers and the variable cost method.  
A- Without calculation identify the origin of the difference between these two results  
B- Find by calculating this difference.
- 5- After recalling the principles of the model ZBB (Zero Base Budget), indicating his interest in the company.

#### SECOND PART.

The company wishes to study the impact of a change in its production.  
In fact a recent market research indicates that the market can absorb up to 2500 hundreds of packets of madeleines.  
The company has no constraint on the supply of raw materials.  
However, its maximum production capacity expressed in manufacturing time is full.

For this second part, whatever the results in the first part, it will be recognized that unit margins on variable costs for the hundreds of packets are equal to 68FCFA for madeleines and 72,5FCFA for sandwich cookies.  
structural loads are not changed.

##### Work to do :

##### Using annexes 1,2, 3 and 4:

- 1- Using the reasoning based on the optimal use of scarce factor determining the production program that maximizes the total contribution margin.  
The system to be solved (constraints and objectives) will be introduced initially. Secondly, the resolution will be explained and justified in presenting the intermediate calculations.
- 2 For this question, the quantities sold are equal to the quantity produced and assumed equal to 2500 hundreds of madeleines packets and 3500 hundreds of filled packages. Calculate the effect of this program on the result of the Company determined by variable cost method (results compared with the one in question 3 of the first part).
- 3- For that matter, the production program is set at 2500 hundreds of madeleines packets and 3500 hundreds of cookies filled packets. Besides sales are set to 2500 hundreds of madeleines packets and 3500 hundreds of cookies filled packets. Calculate the analytical result by product type and for the whole society in this hypothesis using the full-cost analysis by the centers.
- 4- Sales of madeleines are fixed to 2500 hundreds of packets.  
A- Determine the optimal number of hundreds of filled biscuit packets for sale to cover the costs of structures.  
B- Determine, using the Appendices 2 and 3, the parameters of the normal distribution followed by sales of hundreds of filled cookies.  
C- Whatever the results obtained in the previous question, it will be admitted that sales of hundreds of packets of cookies filled follow a normal distribution with hope 4000 and standard deviation 600. calculate the probability of sale within 3 434 hundred cookies filled packets. Comment the result

Appendix 1

The following data concerning the last period are communicated

	Madeleine	Biscuits fourrés
Sales price without tax package	1 F	1.1F
Cost of raw material to 100 packages	27 F	32F
manufacturing time for 100 packages	4.8 hours	5.4 hours
manufactured quantity in hundreds of packets	2000	4000
Quantity sold expressed in hundreds of packets	1500	3500

There is no initial (or raw material or finished products)

Indirect expenses are fully e generation fixed and totaled 312 000F. These expenses are allocated between products based on their manufacturing time. The total manufacturing time is the current maximum production capacity of the company.

Indirect distribution expenses are fully fixed and totaled 107 000F. They are charged at 30 000 for madeleines and the rest for sandwich cookies.

Commissions paid to vendors represent 5% of realized turnover.

THERE is no difference between incorporation of financial accounting and management accounting.

Appendix 2

The sales manager estimated that sales of sandwich cookies are normally distributed and that their volume in hundreds of packets to 90% chance to be in a range between 3000 and 5000, interval centered on the average sales hoped

Appendix 4

Sales could be developed by taking a commercial investment. The technical investment is made in increments and each tranche of investment brings 5200 hours of production by corresponding period for a cost of 22 000F.

Business investment is \$ 10,000 to achieve the business objectives of Question 5.

- 5- The production and sales of madeleines are fixed to 2500 hundreds of packages and the company hopes to sell 4000 hundreds of cookies filled packets. For that it must invest (Appendix 4).
- A- Calculate the additional capacity in manufacturing hours she must have. Infer the investment to be made and its cost.
- B- A slice technical investment is realized and assumed operational from the beginning of the period. Calculate the maximum number of hundreds of packets filled cookies it is possible to produce.
- 6- The CEO of the company wondered what the operating risk, what are the means of measurement that can be evaluated. Write an executive summary of ten line to answer his interogation.