

GESTION

RECOMMANDATIONS

Chers élèves, on vous présente les recommandations ci-dessous pour bien aborder les sujets de l'épreuve du baccalauréat de la matière "Gestion" :

- ★ Révisez essentiellement les différentes formules et les synthèses relatives aux différents chapitres étudiés ;
- ★ Vérifiez le bon fonctionnement de votre machine à calculer ;
- ★ Consacrez au moins 15 mn pour la lecture du sujet par partie (les deux exercices puis l'étude du cas)
- ★ Le sujet de Gestion se compose de deux parties

- La première partie est composée de deux exercices notés sur 5 points, qui peuvent parfois vous préparer à la 2^{ème} partie ;

Commencez par l'exercice que vous jugez facile, lisez bien les questions, puisque certaines d'entre elles demandent parfois une certaine réflexion, essayez de respecter l'ordre des questions, mais quand vous ne pouvez pas résoudre une question, vous passez à la question suivante, puisque parfois les questions ne sont pas liées sur le plan calcul.

- La deuxième partie qui est notée sur 15 points, se compose de trois dossiers au moins.

Essayez de saisir le fil conducteur en lisant attentivement l'introduction générale du cas qui expose la ou les problématiques rencontrées par l'entreprise, ainsi que les introductions relatives à chaque dossier. La compréhension du fil conducteur vous aide à bien traiter l'étude du cas par l'analyse de quelques situations, la recherche de solutions, la prise de décisions, etc.

Traitez les dossiers dans l'ordre tout en respectant aussi l'ordre de leurs questions. En général, les dossiers ne sont pas nécessairement liés sur le plan calcul, mais liés sur le plan idée et fil conducteur, de ce fait ne pas réussir dans un dossier ne constitue pas un obstacle pour résoudre le dossier suivant.

- ★ Vérifiez bien vos calculs et remplissez clairement et convenablement les annexes à rendre avec la copie ;
- ★ Indiquez les numéros correspondants des exercices, des dossiers et de leurs questions ;
- ★ Justifiez vos résultats par les calculs nécessaires ;
- ★ Numérotez les pages de votre copie.

Bon Courage.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

SESSION PRINCIPALE

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

La société "STAR" vous fournit les informations ci-dessous relatives à la gestion du stock d'un composant électronique **PE-30**.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• La consommation prévisionnelle pour 2018 (360 jours) : 10 000 composants PE-30.• Le coût d'achat unitaire d'un composant : 32 D• Le coût annuel de possession du stock est estimé à 10 % de la valeur du stock moyen.• Le coût de passation d'une commande est de 1 000 D. | <ul style="list-style-type: none">• Le délai de livraison est de 10 jours.• Le stock de sécurité est de 5 jours de consommation.• Le stock initial (02/01/2018) : est de 500 composants |
|---|---|

Travail à faire :

Sachant que la consommation des composants électroniques PE-30 sera constante et régulièrement répartie au cours de l'année 2018 :

- 1) Déterminez, par la formule de Wilson, le nombre de commandes qui minimise le coût total de gestion du stock et calculez les quantités constantes faisant l'objet de chaque commande.
- 2) Déterminez le stock d'alerte en nombre de jours de consommation.
- 3) Exprimez le stock initial en nombre de jours de consommation et déduisez la date de la première commande.

Exercice n° 2 :

Le responsable des ressources humaines de l'entreprise "NOUR" vous fournit, dans l'**annexe A page 5/10 à consulter**, les informations relatives aux effectifs, aux salaires bruts par catégorie du personnel de l'entreprise pour l'année 2017 et les mouvements prévus du personnel au début de l'année 2018.

Travail à faire :

- 1) Complétez l'**annexe n° 1 page 7/10 à rendre avec la copie**
- 2) Sachant que le taux de la cotisation patronale à la CNSS est de 16,57 %, le taux de la TFP est de 1 % et le taux du FOPROLOS est de 1 %, déterminez pour l'année 2018 le montant de la masse salariale.
- 3) Calculez le taux de croissance de la masse salariale sachant que celle de l'année 2017 est de 674 426,160 D. Expliquez les causes de la variation de la masse salariale.

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise "TOP MODEL" du secteur de l'habillement est spécialisée dans la confection des robes pour femmes, qui sont vendues aux grossistes au prix unitaire de **140 D HTVA de 18 %**. Pendant plusieurs années, l'entreprise a connu une forte expansion puis une certaine stagnation. Aujourd'hui, l'entreprise souhaite préserver sa position concurrentielle et diversifier sa production en proposant sur le marché un nouvel article "Ensemble en coton (pull et pantalon) pour jeunes filles" qui sera vendu exclusivement aux magasins de prêt à porter. Avant de lancer la production du nouvel article, l'entreprise voudrait être éclairée sur sa situation financière et connaître ses possibilités internes de financement de l'investissement nécessaire.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Dossier n° 1 : Etude de la rentabilité et de l'évolution du chiffre d'affaires de l'article
"Robe pour femmes"

A- Etude de la rentabilité de l'article "Robe pour femmes"

Avant de procéder à l'analyse de sa position concurrentielle, l'entreprise "TOP MODEL" désire étudier la rentabilité de son article "Robe pour femmes". Elle s'est fixé comme objectif la réalisation d'un taux de rentabilité supérieure à **19 %**. Sachant que les stocks initiaux et finaux sont supposés nuls et que l'entreprise adopte la méthode des sections homogènes, elle vous fournit les renseignements relatifs au mois de décembre 2017 :

- **Tableau des charges directes pour une robe** (voir annexe B page 5/10 à consulter)
- **Tableau de répartition des charges indirectes** (voir annexe C page 5/10 à consulter)

Travail à faire :

- 1) Déterminez les valeurs définitives à répartir des deux sections auxiliaires : Administration et Entretien.
- 2) Achevez le tableau de répartition des charges indirectes (**Annexe n° 2 page 7/10 à rendre avec la copie**).
- 3) Calculez **pour une robe** :
 - a- le coût de revient (**Annexe n° 3 page 7/10 à rendre avec la copie**).
 - b- le résultat analytique et le taux de rentabilité.
- 4) L'entreprise arrive-t-elle à atteindre son objectif en termes de rentabilité ? Justifiez.

B- Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires des robes réalisé par l'entreprise "TOP MODEL" au cours des trois dernières années et celui de ses concurrents ainsi que la part de marché de l'entreprise et le taux d'évolution de son chiffre d'affaires sont regroupés dans le tableau en **annexe n° 4 page 8/10 à compléter et à rendre avec la copie**.

Travail à faire :

- 1) Complétez l'**annexe n° 4 page 8/10 à rendre avec la copie**. (tous les calculs nécessaires doivent figurer sur la copie : formules chiffrées et résultats)
- 2) Dites dans quelle phase du cycle de vie se situe l'article "Robe pour femmes". Justifiez
- 3) Quels conseils proposez-vous à l'entreprise "TOP MODEL" ?

Dossier n° 2 : Lancement d'un nouvel article

Au début de l'**année 2018**, l'entreprise envisage de lancer un nouvel article "Ensemble en coton (pull et pantalon) pour jeunes filles" dans le but de diversifier sa production.

Avant de se lancer dans la production du nouvel article, l'entreprise souhaite s'assurer de sa rentabilité économique. Pour ce faire, elle vous communique les informations suivantes :

- La production et la vente seront régulières sur toute l'année.
- Le taux de marge bénéficiaire, par rapport au coût de revient, exigé par l'entreprise sera de **20 % au minimum**.
- La livraison des quantités à vendre sera assurée gratuitement par les moyens de l'entreprise.
- La distribution sera effectuée exclusivement par des magasins de prêt à porter.
- L'entreprise prévoit, pour l'**année 2018**, de produire et de vendre **12 000 ensembles**.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

- Les prévisions des charges sont les suivantes :
- Charges variables pour un ensemble : 29 D
 - Charges fixes totales : 90 000 D

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût de revient unitaire du nouvel article "Ensemble en coton (pull et pantalon) pour jeunes filles".
- 2) Sachant que les magasins de prêt à porter pratiqueront le prix psychologique comme prix de vente suite à une enquête réalisée sur 800 clients potentiels :
 - a- complétez l'**annexe n° 5 page 9/10 à rendre avec la copie**
 - b- déduisez le prix psychologique ; justifiez
 - c- déterminez :
 - le prix psychologique HTVA de 19 %
 - le prix de vente appliqué par l'entreprise "**TOP MODEL**" sachant que les magasins de prêt à porter appliquent un taux de marque de 40 %.
- 3) Déterminez, pour l'entreprise "**TOP MODEL**", le taux de marge bénéficiaire par rapport au coût de revient. Que constatez-vous ?
- 4) Le prix de vente des concurrents de l'entreprise "**TOP MODEL**" se situe aux environs de **47 D** HTVA. En appliquant ce prix, quelle serait la quantité à vendre pour que l'entreprise ne réalise **ni bénéfice, ni perte** ?

Dossier n° 3 : Investissement et financement

L'étude des coûts du nouvel article "Ensemble en coton (pull et pantalon) pour jeunes filles" a permis de démontrer sa rentabilité économique. L'entreprise envisage d'investir dans une nouvelle unité de production. Pour cela, elle compte faire une étude de la rentabilité de l'investissement, de sa situation financière et du financement du projet.

A- Etude de la rentabilité de l'investissement :

Les caractéristiques du projet d'investissement à réaliser au début de l'année 2018 sont présentées dans l'**annexe D page 6/10 à consulter**.

Travail à faire :

- 1) Déterminez pour le projet d'investissement la valeur actualisée nette (**VAN**) et le délai de récupération du capital investi (**DRCI**).
- 2) Sachant que l'entreprise exige une **VAN** supérieure à **100 000 D** et un **DRCI** inférieur à **3 ans**, dites si l'entreprise peut réaliser son nouveau projet. Justifiez votre réponse.

B- Etude de la situation financière :

Avant de s'engager dans le nouvel investissement, l'entreprise voudrait être éclairée sur sa situation financière en se basant sur l'analyse de l'équilibre financier. Pour ce faire, elle vous communique les données dans l'**annexe E page 6/10 à consulter**.

Travail à faire :

- 1) Complétez l'**annexe n° 6 page 9/10 à rendre avec la copie**, et commentez l'évolution du fonds de roulement (**FDR**), du besoin en fonds de roulement (**BFR**) et de la trésorerie nette (**TN**).
- 2) Vérifiez que la trésorerie de l'actif de l'année 2017 est de **200 000 D**
- 3) Calculez et commentez, sur l'**annexe n° 7 page 9/10 à rendre avec la copie**, les ratios d'autonomie financière et de liquidité immédiate.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

C- Etude de financement de l'investissement :

Pour financer le coût du nouvel investissement HTVA, l'entreprise "TOP MODEL" a le choix entre les deux modes suivants :

❖ **Premier mode :**

- Autofinancement pour un montant de 80 000 D.
- Le reste par un emprunt bancaire remboursable en intégralité dans 5 ans au taux d'intérêt de 9 % l'an.

❖ **Deuxième mode :** Financement par crédit bail dont le coût de financement est de **160 000 D**

Travail à faire :

- 1) Calculez le montant de l'emprunt.
- 2) Complétez la première et la dernière ligne du tableau de remboursement de l'emprunt (**Annexe n° 8 page 9/10 à rendre avec la copie**).
- 3) Calculez l'amortissement annuel de l'investissement.
- 4) Sachant que le taux d'actualisation est de 10 % l'an et le taux d'impôt sur les bénéfices est de 25 %, complétez le tableau des flux nets de trésorerie actualisés et déduisez le coût net de financement (**Annexe n° 9 page 10/10 à rendre avec la copie**).
- 5) Quel mode de financement conseillez-vous à l'entreprise "TOP MODEL" ? Justifiez.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexes à consulter

Annexe A : Informations relatives au personnel de l'entreprise "NOUR"

| Désignations | Cadres | Techniciens | Ouvriers qualifiés | Ouvriers non qualifiés | Total |
|---|-----------|-------------|--------------------|------------------------|-----------|
| Effectifs au 31/12/2017 | 6 | 12 | 10 | 40 | 68 |
| Salaire brut annuel par catégorie par catégorie en 2017 | 100 800 D | 144 000 D | 84 000 D | 240 000 D | 568 800 D |
| <p>❖ Les mouvements prévus du personnel au début de l'année 2018 sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • recrutement de 4 ouvriers non qualifiés et 3 techniciens ; • 1 cadre et 2 ouvriers non qualifiés seront retraités ; • 2 techniciens seront promus cadres, 5 ouvriers qualifiés seront promus techniciens et 5 ouvriers non qualifiés seront promus ouvriers qualifiés <p>❖ Il y'aura une augmentation du salaire brut de chaque catégorie dès le début de l'année 2018 de 4 % par rapport à l'année 2017.</p> | | | | | |

Annexe B : Tableau des charges directes pour une robe

| | |
|--|-------------------------------|
| Tissu | 2 mètres à 45 D le mètre |
| Heure de main d'œuvre directe (HMOD) atelier coupe | 3 minutes à 10 D l'heure |
| Heure de main d'œuvre directe (HMOD) atelier piquage et finition | 24 minutes à 12,500 D l'heure |
| Fournitures diverses | 10,750 D |
| Frais de distribution | 2 D |

Annexe C : Tableau de répartition des charges indirectes (Sommes en dinars)

| Eléments | Sections auxiliaires | | Sections principales | | | |
|--|----------------------|--------------|--------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------|
| | Administration | Entretien | Approvisionnement | Atelier coupe | Atelier piquage et finition | Distribution |
| Totaux après répartition primaire | 11 600 | 6 800 | 4 400 | 6 200 | 35 800 | 17 200 |
| Répartition secondaire : | | | | | | |
| Administration | - | 10 % | 20 % | 5 % | 15 % | 50 % |
| Entretien | 5 % | - | 15 % | 40 % | 30 % | 10 % |
| Totaux après répartition secondaire | 0 | 0 | | 10 000 | 40 000 | 24 000 |
| Nature de l'unité d'œuvre | | | Un mètre de tissu acheté | HMOD | HMOD | Quantités vendues |
| Nombre d'unités d'œuvre | | | 8 000 | 2 000 | | 48 000 |
| Coût de l'unité d'œuvre | | | 1,000 | | 2,500 | |

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe D : Caractéristiques de l'investissement

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Coût de l'investissement HTVA de 19 % | 200 000 D |
| Mode d'amortissement | Linéaire sur 5 ans |
| Cash flow net annuel (CAF) | 80 500 D |
| Durée du projet | 5 ans |
| Valeur résiduelle | Nulle |
| Taux d'actualisation | 10 % |

Annexe E : Extrait des bilans fonctionnels (Sommes en dinars)

| Désignations | 2016 | 2017 |
|----------------------|---------|---------|
| Ressources propres | 580 000 | 559 000 |
| Dettes financières | 136 000 | 145 000 |
| Emplois stables | 472 000 | 444 000 |
| Passifs courants | 376 000 | 480 000 |
| Trésorerie du passif | 14 000 | 20 000 |

Extrait des tables financières (10 %)

| n | $(1 + i)^n$ | $(1 + i)^{-n}$ | $\frac{(1 + i)^n - 1}{i}$ | $\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$ | $\frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}$ |
|---|-------------|----------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1 | 1,100 000 | 0,909 091 | 1,000 000 | 0,909 091 | 1,100 000 0 |
| 2 | 1,210 000 | 0,826 446 | 2,100 000 | 1,735 537 | 0,576 190 5 |
| 3 | 1,331 000 | 0,751 315 | 3,310 000 | 2,486 852 | 0,402 114 8 |
| 4 | 1,464 100 | 0,683 014 | 4,641 000 | 3,169 866 | 0,315 470 8 |
| 5 | 1,610 510 | 0,620 921 | 6,105 100 | 3,790 787 | 0,263 797 5 |

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexes à rendre avec la copie

Annexe n° 1 : Informations relatives au personnel de l'entreprise

| Catégories | Effectif 2017 | Mouvements du personnel prévus au début de l'année 2018 | | | | Effectif probable en 2018 | Salaire brut annuel individuel moyen en 2018 | Salaire global annuel par catégorie en 2018 |
|-------------------------------|---------------|---|----------------------|-----------|---|---------------------------|--|---|
| | | Recrutement | Départ à la retraite | Promotion | | | | |
| | | | | + | - | | | |
| Cadres | 6 | | | | | 7 | 17 472 | |
| Techniciens | 12 | | | | | | | |
| Ouvriers qualifiés | 10 | | | | | 10 | 8 736 | |
| Ouvriers non qualifiés | 40 | | | | | | | |
| Total | 68 | | | | | | | 665 184 |

Annexe n° 2 : Tableau de répartition des charges indirectes (Sommes en dinars)

| Eléments | Sections auxiliaires | | Sections principales | | | |
|--|----------------------|--------------|-----------------------|---------------|-----------------------------|-------------------|
| | Administration | Entretien | Approvisionnement | Atelier coupe | Atelier piquage et finition | Distribution |
| Totaux après répartition primaire | 11 600 | 6 800 | 4 400 | 6 200 | 35 800 | 17 200 |
| Répartition secondaire : | | | | | | |
| Administration | | | | | | |
| Entretien | | | | | | |
| Totaux après répartition secondaire | 0 | 0 | | 10 000 | 40 000 | 24 000 |
| Nature de l'unité d'œuvre | | | Mètre de tissu acheté | HMOD | HMOD | Quantités vendues |
| Nombre d'unités d'œuvre | | | 8 000 | 2 000 | | 48 000 |
| Coût de l'unité d'œuvre | | | 1,000 | | 2,500 | |

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe 3 : Tableau du coût de revient d'une robe

| Eléments | Une robe | | |
|------------------------------------|-------------|---------------|---------|
| | Quantité | Prix unitaire | Montant |
| Charges directes : | | | |
| Tissu | | | |
| M.O.D. atelier Coupe | 3/60 (0,05) | 10,000 | 0,500 |
| M.O.D. atelier piquage et finition | 24/60 (0,4) | 12,500 | 5,000 |
| Fournitures diverses | | | |
| Frais de distribution | | | |
| Charges indirectes : | | | |
| Approvisionnement | 2 | 1,000 | 2,000 |
| Atelier Coupe | | | |
| Atelier piquage et finition | | | |
| Distribution | | | |
| Coût de revient | 1 | | |

Annexe 4 : Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires

| Eléments | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Chiffre d'affaires de l'entreprise | 6 720 000 D | 6 728 400 D | |
| Chiffre d'affaires des concurrents | 17 280 000 D | 15 699 600 D | 17 280 000 D |
| Part de marché de l'entreprise | 28 % | | 28 % |
| Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise | | | 0,125 % |
| Commentaires | | | |

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 5 : Enquête réalisé sur 800 clients potentiels

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Prix public TTC (TVA 19 %) | 71,400 | 77,350 | 83,300 | 86,870 | 89,250 | 95,200 | 101,150 | 107,100 |
| Non acheteurs potentiels | 800 | | 480 | | 360 | | | |
| Acheteurs potentiels | | 236 | | 410 | 440 | 210 | 40 | 0 |

Annexe n° 6 : Analyse de l'évolution de l'équilibre financier (Sommes en dinars)

| Eléments | 2016 | 2017 | Variation | Commentaires |
|------------|---------|--------|-----------|--------------|
| FDR | 244 000 | (1) | | |
| BFR | 100 000 | 80 000 | - 20 000 | |
| TN | | | | |

(1) Calcul nécessaire du FDR ; **FDR =**

Annexe n° 7 : Tableau d'analyse par les ratios pour 2017

| Eléments | Calculs | Entreprise "TOP MODEL" | Secteur |
|------------------------------|---------|---------------------------|---------|
| Ratio d'autonomie financière | | | 65 % |
| Ratio de liquidité immédiate | | | 40 % |
| Commentaires | | | |

Annexe n° 8 : Tableau de remboursement de l'emprunt

| Périodes | Capital restant dû en début de période | Intérêts t = 9 % | Amortissements | Annuités | Capital restant dû en fin de période |
|----------|---|---------------------|----------------|----------|---|
| 1 | | | | | |
| 5 | | 10 800 | | 130 800 | |

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 9 : TABLEAU DES FLUX NETS DE TRESORERIE ACTUALISES (Sommes en dinars)

| Eléments | Années | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Décaissements : | | | | | | | |
| - Coût de l'investissement | | 200 000 | | | | | |
| - Paiement des intérêts | | | 10 800 | 10 800 | 10 800 | 10 800 | 10 800 |
| - Remboursement du principal | | | - | - | - | - | 120 000 |
| Totaux des décaissements | | 200 000 | 10 800 | 10 800 | 10 800 | 10 800 | 130 800 |
| Encaissements : | | | | | | | |
| - Montant de l'emprunt/crédit leasing | | | | | | | |
| - Valeur résiduelle | | | | | | | |
| - Economie d'impôt sur les amortissements du bien | | | | | | | |
| - Economie d'impôt sur les intérêts | | - | 2 700 | 2 700 | 2 700 | 2 700 | 2 700 |
| Totaux des encaissements | | | | | | | |
| Flux nets de trésorerie = (Encaissements – Décaissements) | | | | | | | |
| Coefficients d'actualisation | | 1 | 0,909 091 | 0,826 446 | 0,751 315 | 0,683 014 | 0,620 921 |
| Flux nets de trésorerie actualisés | | | | | | | |

| |
|----------------------------------|
| Coût net de financement = |
|----------------------------------|

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

CORRIGE

PREMIERE PARTIE : (5 points)

Exercice n° 1 : (2,5 points)

- 4) Déterminez, par la formule de Wilson, le nombre de commandes qui minimise le coût total de gestion du stock et calculez les quantités constantes faisant l'objet de chaque commande.

$$N^* = \sqrt{\frac{(10\,000 \times 32) \times 0,1}{2 \times 1\,000}} = \sqrt{\frac{32\,000}{2\,000}} = 4 \text{ soit 4 commandes}$$

$$q^* = 10\,000/4 = 2\,500 \text{ unités}$$

- 5) Déterminez le stock d'alerte en nombre de jours de consommation

$$10 + 5 = 15 \text{ jours}$$

- 6) Exprimez le stock initial en nombre de jours de consommation et déterminez la date de la première commande.

$$\text{Durée de la consommation du stock initial} = (360 \times 500)/10\,000 = 18 \text{ jours}$$

Donc $18 - 15 = 3$ jours ; la date sera le **05/01/2018**

Exercice n° 2 : (2,5 points)

- 4) Complétez l'annexe n° 1 page 7/10 à rendre avec la copie.

Voir annexe n° 1

- 5) Déterminez pour l'année 2018 le montant de la masse salariale (CNSS patronale 16,57 %, TFP 1 % et FOPROLOS 1 %).

$$\text{Masse salariale} = 665\,184 \times 1,1857 = 788\,708,669 \text{ D}$$

- 6) Calculez le taux de croissance de la masse salariale sachant que celle de l'année 2017 est de 674 426,160 D. Expliquez les causes de la variation de la masse salariale.

$$(788\,708,669 - 674\,426,160)/674\,426,160 = 0,16945 \text{ soit } 16,95 \%$$

Causes : - augmentation des salaires de 4 %

- augmentation de l'effectif qui passe de 68 à 72 avec une augmentation dans les catégories supérieures et une diminution dans la plus basse catégorie.

DEUXIEME PARTIE : (15 points)

**Dossier n° 1 : Etude de la rentabilité et de l'évolution du chiffre d'affaires
de l'article "Robe pour femmes" (6,25 points)**

A- Etude de la rentabilité de l'article "Robe pour femmes" (4,25 points)

- 1) Déterminez les valeurs définitives à répartir des deux sections auxiliaires : Administration et Entretien.

Soient A : Administration et E : Entretien

$$\text{On a : } A = 11\,600 + 0,05E$$

$$E = 6\,800 + 0,1A \quad \text{sig } A = 12\,000 \text{ D et } E = 8\,000 \text{ D}$$

- 2) Achevez le tableau de répartition des charges indirectes (Annexe n° 2 page 7/10 à rendre avec la copie).

Voir Annexe n° 2

- 3) Calculez pour une robe :

a- le coût de revient (Annexe n° 3 page 8/10 à rendre avec la copie).

Voir annexe n° 3

b- le résultat analytique et le taux de rentabilité.

$$\text{Résultat} = 140 - 112 = 28 \text{ D}$$

$$\text{Taux de rentabilité} = 28/140 = 0,20 \text{ soit } 20 \%$$

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

c- L'entreprise arrive-t-elle à atteindre son objectif en termes de rentabilité ? Justifiez.

L'entreprise arrive à atteindre son objectif en termes de rentabilité car

20 % est supérieur à 19 %

2) Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires (2 points)

1) Complétez l'annexe n° 4 page 8/10 à rendre avec la copie.

Voir annexe n° 4

CA de l'entreprise en 2017 : $15\,719\,200 \times 0,3 / 0,7 = 6\,736\,800$ D ou $6\,736\,810,500$ D

Part de marché 2016 : $6\,728\,400 / (6\,728\,400 + 15\,699\,600) = 0,3$ soit 30 %

Taux d'évolution du CA 2016 : $(6\,728\,400 - 6\,720\,000) / 6\,720\,000 = 0,00125$ soit 0,125 %

2) Dites dans quelle phase du cycle de vie se situe l'article "Robe pour femmes". Justifiez

L'article "Robe pour femmes" se situe dans la phase de **maturité** vue que le chiffre d'affaires est sensiblement constant pour les trois dernières années.

3) Quels conseils proposez-vous à l'entreprise "TOP MODEL" ?

On propose à l'entreprise de :

relancer l'intérêt du consommateur par la modification de certaines caractéristiques du produit ; diminuer le prix de vente ; faire de la publicité ; lancer un nouveau produit ; etc.

Dossier n° 2 : Lancement d'un nouvel article (3,25 points)

1) Calculez le coût de revient unitaire du nouvel article "Ensemble en coton (pull et pantalon) pour jeunes filles".

$$29 + 90\,000 / 12\,000 = 36,500 \text{ D}$$

2) Sachant que les magasins de prêt à porter pratiqueront le prix psychologique comme prix de vente suite à une enquête réalisée sur 800 acheteurs potentiels :

a- complétez l'annexe n° 5 page 9/10 à rendre avec la copie

Voir Annexe n° 5

b- déduisez le prix psychologique ; justifiez

Prix psychologique est de **89,250 D** car il correspond au nombre d'acheteurs potentiels le plus élevé.

c- déterminez :

• le prix psychologique HTVA de 19 %

$$89,250 / 1,19 = 75 \text{ D}$$

• le prix de vente appliqué par l'entreprise "TOP MODEL" sachant que les magasins de prêt à porter appliquent un taux de marque de 40 %.

$0,4 = MC/PV = (75 - PA)/75$; $0,4 \times 75 = 75 - PA$ sig $PA = 75 - 30 = 45$ ou $75 \times 0,6 = 45$ D Donc le PV de l'entreprise « TOP MODEL » est de **45 D**

3) Déterminez, pour l'entreprise "TOP MODEL", le taux de marge bénéficiaire par rapport au coût de revient. Que constatez-vous ?

$$(45 - 36,500) / 36,500 = 0,2329 \text{ soit } 23,29 \%$$

Le taux de marge bénéficiaire sera supérieur à celui exigé par l'entreprise ($23,29 \% > 20 \%$)

4) Le prix de vente des concurrents de l'entreprise "TOP MODEL" se situe aux environs de 47 D HTVA. En appliquant ce prix, quelle serait la quantité à vendre pour que l'entreprise ne dégage ni bénéfice, ni perte ?

$$Q \times 47 - [(Q \times 29) + 90\,000] = 0$$

$$18Q = 90\,000 \text{ donc } Q = 90\,000 / 18 = 5\,000 \text{ ensembles}$$

Dossier n° 3 : Investissement et financement (5,5 points)

A- Etude de la rentabilité de l'investissement : (1,25 point)

1) Déterminez pour le projet d'investissement la valeur actualisée nette (VAN) et le délai de récupération du capital investi (DRCI).

$$VAN = (80\,500 \times 3,790787) - 200\,000 = 105\,158,354 \text{ D}$$

$$DRCI = 200\,000 / 80\,500 = 2,484... \text{ soit } 2 \text{ ans } 5 \text{ mois et } 25 \text{ jours}$$

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

2) Sachant que l'entreprise exige une VAN supérieure à 100 000 D et un DRCI inférieur à 3 ans, dites si l'entreprise peut réaliser son nouveau projet. Justifiez votre réponse.

L'entreprise peut réaliser son nouveau projet car sa VAN (105 158,354 D) est supérieure à 100 000 D et son DRCI (2 ans, 5 mois et 25 jours) est inférieur à 3 ans

B- Etude de la situation financière : (2,25 points)

1) Complétez l'annexe n° 6 page 9/10 à rendre avec la copie ; commentez l'évolution du fonds de roulement (FDR), du besoin en fonds de roulement (BFR) et de la trésorerie nette (TN).

Voir Annexe n° 6

2) Vérifiez que la trésorerie de l'actif de l'année 2017 est de 200 000 D

$$TA = TN + TP ; TA = 180\ 000 + 20\ 000 = \mathbf{200\ 000\ D}$$

3) Calculez et commentez sur l'annexe 7 page 9/10 à rendre avec la copie, les ratios d'autonomie financière et de liquidité immédiate

Voir Annexe n° 7

C- Financement de l'investissement : (2 points)

1) Calculez le montant de l'emprunt.

$$200\ 000 - 80\ 000 = \mathbf{120\ 000\ D}$$

2) Complétez la première et la dernière ligne du tableau de remboursement de l'emprunt (Annexe n° 8 page 9/10 à rendre avec la copie).

Voir Annexe n° 8

3) Calculez l'amortissement annuel de l'investissement.

$$200\ 000/5 = \mathbf{40\ 000\ D}$$

4) Sachant que le taux d'actualisation est de 10 % l'an et le taux d'impôt sur les bénéfices est de 25 %, complétez le tableau des flux nets de trésorerie actualisés et déduisez le coût net de financement (Annexe n° 9 page 10/10 à rendre avec la copie)

Voir Annexe n° 9

5) Quel mode de financement conseillez-vous à l'entreprise "TOP MODEL" ? Justifiez.

On conseille à l'entreprise le premier mode car il est le moins coûteux :

$$\mathbf{147\ 308,024\ D < 160\ 000\ D}$$

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexes à rendre avec la copie

Annexe n° 1 : Tableau des effectifs et des salaires du personnel de l'entreprise "NOUR"

| Catégories | Effectif 2017 | Mouvements du personnel prévus au début de l'année 2018 | | | | Effectif probable en 2018 | Salaire brut individuel moyen en 2018 | Salaire global par catégorie en 2018 |
|-------------------------------|---------------|---|----------------------|-----------|-----------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| | | Recrutement | Départ à la retraite | Promotion | | | | |
| | | | | + | - | | | |
| Cadres | 6 | - | <i>1</i> | <i>2</i> | - | 7 | 17 472 | <i>122 304</i> |
| Techniciens | 12 | <i>3</i> | - | <i>5</i> | <i>2</i> | <i>18</i> | <i>12 480</i> | <i>224 640</i> |
| Ouvriers qualifiés | 10 | - | - | <i>5</i> | <i>5</i> | 10 | 8 736 | <i>87 360</i> |
| Ouvriers non qualifiés | 40 | <i>4</i> | <i>2</i> | - | <i>5</i> | <i>37</i> | <i>6 240</i> | <i>230 880</i> |
| Total | 68 | <i>7</i> | <i>3</i> | <i>12</i> | <i>12</i> | <i>72</i> | | 665 184 |

Annexe n° 2 : Tableau de répartition des charges indirectes (Sommes en dinars)

| Eléments | Sections auxiliaires | | Sections principales | | | |
|--|----------------------|----------------|--------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|
| | Administration | Entretien | Approvisionnement | Atelier coupe | Atelier piquage et finition | Distribution |
| Totaux après répartition primaire | 11 600 | 6 800 | 4 400 | 6 200 | 35 800 | 17 200 |
| Répartition secondaire : | | | | | | |
| Administration | <i>- 12 000</i> | <i>1 200</i> | <i>2 400</i> | <i>600</i> | <i>1 800</i> | <i>6 000</i> |
| Entretien | <i>400</i> | <i>- 8 000</i> | <i>1 200</i> | <i>3 200</i> | <i>2 400</i> | <i>800</i> |
| Totaux après répartition secondaire | 0 | 0 | <i>8 000</i> | 10 000 | 40 000 | 24 000 |
| Nature de l'unité d'œuvre | | | Un mètre de tissu acheté | HMOD | HMOD | Une robe vendue |
| Nombre d'unités d'œuvre | | | 8 000 | 2 000 | <i>16 000</i> | 48 000 |
| Coût de l'unité d'œuvre | | | 1,000 | <i>5,000</i> | 2,500 | <i>0,500</i> |

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 3 :

Tableau du coût de revient d'une robe

| Eléments | Une robe | | |
|------------------------------------|-------------|---------------|----------------|
| | Quantité | Prix unitaire | Montant |
| Charges directes : | | | |
| Tissu | <i>2</i> | <i>45,000</i> | <i>90,000</i> |
| M.O.D. atelier coupe | 3/60 (0,05) | 10,000 | 0,500 |
| M.O.D. atelier piquage et finition | 24/60 (0,4) | 12,500 | 5,000 |
| Fournitures | <i>1</i> | <i>10,750</i> | <i>10,750</i> |
| Frais de distribution | <i>1</i> | <i>2,000</i> | <i>2,000</i> |
| Charges indirectes : | | | |
| Approvisionnement | 2 | 1,000 | 2,000 |
| Atelier coupe | <i>0,05</i> | <i>5,000</i> | <i>0,250</i> |
| Atelier piquage et finition | <i>0,4</i> | <i>2,500</i> | <i>1,000</i> |
| Distribution | <i>1</i> | <i>0,500</i> | <i>0,500</i> |
| Coût de revient | 1 | | 112,000 |

Annexe 4 :

Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires

| Eléments | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|--------------|----------------|--------------------|
| Chiffre d'affaires de l'entreprise | 6 720 000 D | 6 728 400 D | 6 736 800 D |
| Chiffre d'affaires des concurrents | 17 280 000 D | 15 699 600 D | 15 719 200 D |
| Part de marché de l'entreprise | 28 % | 30 % | 30 % |
| Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise | | 0,125 % | 0,125% |
| Commentaires : | | | |
| <i>Le chiffre d'affaires est en stagnation ainsi que la part de marché et le taux d'évolution.</i> | | | |

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 5 :

Enquête réalisée sur 800 acheteurs potentiels

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------|------------|------------|------------|--------|------------|------------|------------|
| Prix public TTC | 71,400 | 77,350 | 83,300 | 86,870 | 89,250 | 95,200 | 101,150 | 107,100 |
| Non acheteurs potentiels | 800 | 564 | 480 | 390 | 360 | 590 | 760 | 800 |
| Acheteurs potentiels | 0 | 236 | 320 | 410 | 440 | 210 | 40 | 0 |

Annexe n° 6 :

Analyse de l'évolution de l'équilibre financier

(Sommes en dinars)

| Eléments | 2016 | 2017 | Variation | Commentaires |
|------------|----------------|-------------------------------|---------------|---|
| FDR | 244 000 | 260 000 ⁽¹⁾ | 16 000 | Le FDR a augmenté de 16 000 D et le BFR a diminué de 20 000 D ce qui a entraîné une augmentation de la TN de 36 000 D |
| BFR | 100 000 | 80 000 | - 20 000 | |
| TN | 144 000 | 180 000 | 36 000 | |

(2) Calcul nécessaire du FDR ; $FDR = (559\ 000 + 145\ 000) - 444\ 000 = 260\ 000\ D$

Annexe n° 7 :

Tableau d'analyse par les ratios pour 2017

| Eléments | Calculs | Entreprise "TOP MODEL" | Secteur |
|------------------------------|---|---------------------------|---------|
| Ratio d'autonomie financière | $559\ 000/704\ 000 = 0,7940$ soit 79,40 % | 79,40 % | 65 % |
| Ratio de liquidité immédiate | $200\ 000/480\ 000 = 0,41666$ soit 41,67 % | 41,67 % | 40 % |

Commentaires : L'entreprise est indépendante financièrement vis-à-vis des tiers. Ratio d'autonomie financière de l'entreprise est meilleur que celui du secteur (79,40 % > 65 %).
L'entreprise peut régler immédiatement 41,67 % de ses dettes courantes. Ratio de trésorerie immédiate est acceptable par rapport au secteur (41,67 % > 40 %).

Annexe n° 8 :

Tableau de remboursement de l'emprunt

| Périodes | Capital restant dû en début de période | Intérêts t = 9 % | Amortissements | Annuités | Capital restant dû en fin de période |
|----------|--|---------------------|----------------|---------------|--------------------------------------|
| 1 | 120 000 | 10 800 | - | 10 800 | 120 000 |
| 5 | 120 000 | 10 800 | 120 000 | 130 800 | 0 |

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 9 :

TABLEAU DES FLUX NETS DE TRESORERIE ACTUALISES

(Sommes en dinars)

| Eléments | Années | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|
| Décaissements : | | | | | | | |
| - Coût de l'investissement | | 200 000 | - | - | - | - | - |
| - Paiement des intérêts | | - | 10 800 | 10 800 | 10 800 | 10 800 | 10 800 |
| - Remboursement du principal | | - | - | - | - | - | 120 000 |
| Totaux des décaissements | | 200 000 | 10 800 | 10 800 | 10 800 | 10 800 | 130 800 |
| Encaissements : | | | | | | | |
| - Montant de l'emprunt/crédit leasing | | 120 000 | - | - | - | - | - |
| - Valeur résiduelle | | - | - | - | - | - | - |
| - Economie d'impôt sur les amortissements du bien | | - | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 |
| - Economie d'impôt sur les intérêts | | - | 2 700 | 2 700 | 2 700 | 2 700 | 2 700 |
| Totaux des encaissements | | 120 000 | 12 700 | 12 700 | 12 700 | 12 700 | 12 700 |
| Flux nets de trésorerie = (Encaissements – Décaissements) | | – 80 000 | 1 900 | 1 900 | 1 900 | 1 900 | – 118 100 |
| Coefficients d'actualisation | | 1 | 0,909 091 | 0,826 446 | 0,751 315 | 0,683 014 | 0,620 921 |
| Flux nets de trésorerie actualisés | | – 80 000 | 1 727,273 | 1 570,247 | 1 427,499 | 1 297,727 | – 73 330,770 |

Coût net de financement = 147 308,024 D

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

SESSION DE CONTRÔLE

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

L'entreprise "**PHARMAPLUS**" est spécialisée dans la commercialisation de médicaments à base de plantes sous forme de paquets. Elle vous remet les informations relatives au médicament "Médiplantes" pour l'année 2017 en **annexe A page 5/8 à consulter**.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le nombre de paquets achetés au cours de l'année 2017.
- 2) Sachant que l'entreprise applique la méthode du coût moyen unitaire pondéré de fin de période :
 - a- Calculez le coût moyen unitaire pondéré (**CMUP**) à la fin de l'année 2017.
 - b- Déduisez la valeur du stock au 31/12/2017.
- 3) Calculez et commentez le coefficient de rotation des stocks du médicament "Médiplantes", sachant que celui du secteur est de 6 fois par an.

Exercice n° 2 :

L'entreprise "**LES BAINS**" est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation d'un modèle de "bains d'huile". La distribution passe par des grossistes puis par des détaillants.

Pour l'année 2017, on vous présente les renseignements suivants :

- Prix de vente public TTC (TVA 18 %) d'un "bain d'huile" 236 D ;
- Taux de marge des détaillants est de 25 % ;
- Taux de marque des grossistes est de 20 % ;
- Taux de marge bénéficiaire de l'entreprise par rapport au prix de vente est de 40 %.

Travail à faire :

- 1) Schématisez, identifiez et justifiez le canal de distribution des bains d'huile.
- 2) Calculez le prix de vente unitaire HTVA de 18 % des détaillants.
- 3) Déterminez le prix de vente unitaire HTVA des grossistes et vérifiez que leur coût d'achat unitaire HTVA est de 128 D.
- 4) Déterminez le coût de revient unitaire de l'entreprise "**LES BAINS**".

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise "**ESPOIR**" fabrique et commercialise une gamme de chauffage électrique comprenant deux modèles (CE800 et CE1000). Elle travaille sur commande.

Ces dernières années, malgré l'évolution continue de son chiffre d'affaires et de sa rentabilité, l'entreprise connaît une insuffisance sans précédent de sa trésorerie. En outre le marché est en pleine expansion et l'entreprise pourrait écouler des quantités supplémentaires des deux modèles de chauffage électrique (CE800 et CE1000). Le chef de l'entreprise voudrait augmenter les quantités à produire par l'introduction d'une nouvelle technologie.

Le 31/12/2017, l'entreprise "**ESPOIR**" fait appel à vos services pour l'aider à étudier la situation actuelle, proposer les solutions adéquates pour redresser sa trésorerie et étudier la faisabilité technique du projet d'investissement.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Dossier n° 1 : Etude de la situation actuelle

A- Le chef de l'entreprise « **ESPOIR** » met à votre disposition les renseignements relatifs aux indicateurs de l'évolution de l'activité de l'entreprise. (**annexe n° 1 page 6/8 à rendre avec votre copie**)

Travail à faire :

- 1) Calculez, sur l'**annexe n° 1 page 6/8 à rendre avec votre copie**, les taux d'évolution du chiffre d'affaires et les taux de rentabilité.
- 2) Commentez les résultats obtenus dans l'**annexe n° 1 page 6/8 à rendre avec votre copie**.

B- Le chef de l'entreprise « **ESPOIR** » souhaite analyser davantage sa situation actuelle en étudiant sa politique commerciale à partir des informations fournies sur l'**annexe B page 5/8 à consulter et l'annexe n° 2 page 7/8 à rendre avec la copie**.

Travail à faire :

- 1) En exploitant l'**annexe B page 5/8 à consulter**, déterminez, sur l'**annexe n° 2 page 7/8 à rendre avec votre copie :**
 - a- Le délai crédits clients ;
 - b- Le délai crédits fournisseurs ;
 - c- Le coefficient de rotation des stocks de matières premières ;
 - d- La durée moyenne de stockage des matières premières.
- 2) Comparez et commentez, dans le temps et dans l'espace les résultats obtenus sur l'**annexe n° 2 page 7/8 à rendre avec votre copie**.

C- Avant de prendre les mesures nécessaires pour améliorer davantage sa politique commerciale, le chef de l'entreprise envisage d'étudier la situation financière de l'entreprise. Il vous remet les bilans fonctionnels condensés relatifs aux années 2016 et 2017 (**Annexe C page 5/8 à consulter**)

Travail à faire :

En exploitant les bilans fonctionnels condensés des années 2016 et 2017 :

- 1) Calculez et commentez les indicateurs de l'équilibre financier (**annexe n° 3 page 8/8 à rendre avec la copie**) ;
- 2) Quelles sont les décisions à prendre pour améliorer la situation de la trésorerie ?

Dossier n° 2 : Résolution des problèmes de la trésorerie

En vu de remédier aux problèmes de la trésorerie au début de l'année 2018, l'entreprise compte faire les actions suivantes : ajuster son budget de trésorerie, négocier un délai crédits fournisseurs plus long et un délai crédits clients plus court de façon à s'aligner au secteur, d'agir sur le fonds de roulement et d'escompter des effets de commerce.

➤ **Action sur le fonds de roulement :**

- Augmentation du capital de 60 000 D.
- Obtention d'un crédit bancaire de 40 000 D.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

➤ **Escompte d'effets de commerce :**

- Remise à l'escompte des effets de commerce pour couvrir le reste de l'insuffisance de la trésorerie de l'année 2017, soit 20 000 D, et pour assurer une trésorerie minimale de 10 000 D.

Sachant que le portefeuille des effets comporte :

- effet n° 1 : valeur nominale 15 000 D échéant dans 30 jours
- effet n° 2 : valeur nominale 14 000 D échéant dans 45 jours
- effet n° 3 : valeur nominale 18 000 D échéant dans 63 jours

Conditions d'escompte :

- Taux d'escompte : 10 % l'an
- Commission fixe : 15 D HTVA de 19 % par effet

Travail à faire :

1) Déterminez :

- a-** le **montant total** du reste de l'insuffisance de la trésorerie et la trésorerie minimale à couvrir par l'opération de remise à l'escompte des effets de commerce ;
- b-** les combinaisons possibles de remise des effets à l'escompte permettant de couvrir le **montant total**. Justifiez.

2) Calculez le coût de l'escompte de chaque combinaison possible.

3) Quelle est la combinaison la plus avantageuse pour l'entreprise ? Justifiez.

4) Calculez le net d'escompte de la combinaison choisie. Que constatez-vous ?

Dossier n° 3 : Etude de la faisabilité technique du projet d'investissement

L'investissement prévu permettrait **un gain de temps en heures machines de 15 mn** par atelier et par produit tout en gardant la même capacité maximale mensuelle des deux ateliers "Atelier fabrication" et "Atelier assemblage".

Le chef de l'entreprise "**ESPOIR**" ne réaliserait cet investissement que si ce dernier permettrait d'assurer une marge bénéficiaire sur les quantités supplémentaires annuelles des deux modèles de chauffage électrique supérieure à 160 000 D.

Travail à faire :

En exploitant l'**annexe D Page 5/8 à consulter** :

- 1) Déterminez les temps d'heures machines nécessaires, après investissement, pour chaque modèle de chauffage dans chaque atelier.
- 2) Sachant que les quantités optimales mensuelles assurant le plein emploi avant investissement sont de **2 000 unités de CE800** et **1 000 unités CE1000**, vérifiez que les quantités mensuelles à produire permettant d'assurer le plein emploi des deux ateliers après investissement seront de **2 375 CE800** et **1 750 CE1000**.
- 3) Sachant que l'activité de l'entreprise "**ESPOIR**" serait régulière sur toute l'année, déterminez la quantité supplémentaire annuelle à produire de chaque modèle de chauffage électrique suite au gain du temps.
- 4) Sachant que le prix de vente d'un chauffage électrique CE800 est de **40 D HTVA** de 19 % et le prix de vente d'un chauffage électrique CE1000 est de **48 D HTVA** de 19 % et que l'entreprise pratique une marge bénéficiaire de **30 %** du prix de

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

vente sur les deux modèles de chauffage électrique, déterminez la marge bénéficiaire sur les quantités supplémentaires **annuelles** des deux modèles de chauffages électriques après investissement.

5) L'entreprise atteindrait-elle son objectif ? Justifiez.

Dossier n ° 4 Formation du personnel

Avec l'introduction de cette nouvelle technologie, un plan de formation serait mis en place au profit de **4 chefs** d'atelier et **8 ouvriers** spécialisés.

Le chef de l'entreprise a consulté deux cabinets de formation dont les propositions vous sont communiquées dans l'**annexe E page 5/8 à consulter**.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le coût global du plan de formation pour chaque cabinet.
- 2) Quel est le cabinet le plus avantageux pour l'entreprise ? Justifiez.
- 3) Sachant que l'entreprise bénéficie de l'homologation du plan par le ministère de tutelle d'où une ristourne sera obtenue :
 - Niveau 1 : 50 % du coût de la formation des chefs d'ateliers ;
 - Niveau 2 : 25 % du coût de la formation des ouvriers,déterminez le coût de la formation à supporter par l'entreprise.

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexes à consulter

Annexe A : Informations relatives au médicament « Médiplantes » pour l'année 2017

| | |
|------------------------|---|
| Stock au 02/01/2017 | 3 000 paquets à 22 D l'un |
| Stock au 31/12/2017 | 1 000 paquets |
| Achats de l'année 2017 | ? paquets pour un coût d'achat total de 115 000 D HTVA de 18 % |
| Ventes de l'année 2017 | 7 000 paquets à 30 D HTVA de 18 % l'un |

Annexe B : Informations relatives à l'exploitation de l'entreprise pour l'année 2017
(Sommes en dinars)

| Eléments | Montants |
|---|-----------|
| Achats nets de matières premières HTVA de 18 % | 620 000 |
| Créances clients | 230 100 |
| Dettes fournisseurs d'exploitation | 91 450 |
| Coût d'achats des matières premières consommées | 600 000 |
| Stock initial des matières premières | 40 000 |
| Stock final des matières premières | 60 000 |
| Ventes nettes HTVA de 18 % | 1 300 000 |

Annexe C : Bilans fonctionnels condensés 2016 et 2017 (Sommes en dinars)

| Rubriques | 2016 | 2017 | Rubriques | 2016 | 2017 |
|--------------------------------------|------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|
| Emplois stables | 1 035 000 | 1 120 000 | Ressources stables | 1 100 000 | 1 200 000 |
| Actifs courants (Hors Trésorerie) | 650 000 | 700 000 | Passifs courants (Hors trésorerie) | 470 000 | 500 000 |
| Trésorerie de l'actif | 0 | 0 | Trésorerie du passif | 115 000 | 120 000 |
| Totaux | 1 685 000 | 1 820 000 | Totaux | 1 685 000 | 1 820 000 |

Annexe D : Temps en heures machine par atelier et par chauffage

| Chauffage électrique | Avant investissement | | Après investissement | |
|--------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| | Atelier fabrication | Atelier assemblage | Atelier fabrication | Atelier assemblage |
| CE800 | 1 h 15 mn | 45 mn | ? | ? |
| CE1000 | 45 mn | 1 h | ? | ? |
| Capacités mensuelles maximales | 3 250 heures | 2 500 heures | 3 250 heures | 2 500 heures |

Annexe E : Propositions des cabinets de formation

| Eléments | Cabinet de formation n°1 | Cabinet de formation n°2 |
|---|---|--------------------------------------|
| Niveau 1 : Formation des chefs d'ateliers : Formation théorique et pratique | 3 jours pour une somme totale de 1 200 D | 2 jours à 480 D par jour |
| Niveau 2 : Formation des ouvriers : Formation pratique : Durée : 3 jours (à raison de 6 heures par jour) | 80 D par heure et par groupe de 4 | 90 D par heure et par groupe de 4 |

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexes à rendre avec la copie

Annexe n° 1 :

| Indicateurs de l'évolution de l'activité | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Eléments | 2015 | 2016 | 2017 |
| Chiffre d'affaires de l'entreprise | 800 000 D | 1 000 000 D | 1 300 000 D |
| Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise | | (1) | (2) |
| Résultat d'exploitation de l'entreprise | | 240 000 D | 364 000 D |
| Taux de rentabilité | | (3) | (4) |
| Commentaire : | | | |

Détails des calculs

(1)

(2)

(3)

(4)

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 2 :

| Indicateurs de la politique commerciale | | | |
|---|----------------------------|-------------|------------------------|
| Eléments | Entreprise "ESPOIR" | | Secteur en 2017 |
| | 2016 | 2017 | |
| Délai crédits clients | 48 jours | (1) | 30 jours |
| Délai crédits fournisseurs | 40 jours | (2) | 50 jours |
| Coefficient de rotation des stocks de matières premières | 11,25 fois | (3) | 10 fois |
| Durée moyenne de stockage des matières premières | 32 jours | (4) | 36 jours |
| Commentaire : | | | |

Détails des calculs

(1)

(2)

(3)

(4)

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 3 :

| Tableau d'analyse de l'équilibre financier | | (Sommes en dinars) | |
|---|-------------|--------------------|------------------|
| Eléments | 2016 | 2017 | Variation |
| Fonds de roulement (FDR) | 65 000 | (1) | |
| Besoin en fonds de roulement (BFR) | 180 000 | (2) | |
| Trésorerie nette (TN) | (115 000) | (3) | (5 000) |
| Commentaire : | | | |

Détails des calculs

(1)

(2)

(3)

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

CORRIGE

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 : (2,5 points)

1) Déterminez le nombre de paquets achetés au cours de l'année 2017.

$$7\ 000 + 1\ 000 - 3\ 000 = 5\ 000 \text{ paquets}$$

2) Sachant que l'entreprise applique la méthode du coût moyen unitaire pondéré de fin de période :
a- Calculez le coût moyen unitaire pondéré (CMUP) à la fin de l'année 2017.

$$\text{CMUP} = [(3\ 000 \times 22) + 115\ 000] / (3\ 000 + 5\ 000) = 22,625 \text{ D}$$

b- Déduisez la valeur du stock au 31/12/2017.

$$1\ 000 \times 22,625 = 22\ 625 \text{ D}$$

3) Calculez et commentez le coefficient de rotation des stocks du médicament « Médiplantes », sachant que celui du secteur est de 6 fois par an

$$7\ 000 \times 22,625 / [(22\ 625 + 3\ 000 \times 22) / 2] = 3,574... \text{ fois}$$

Le coefficient de rotation de l'entreprise n'est pas acceptable par rapport à celui du secteur

(3,574 fois < 6 fois), il y a un problème de mévente.

Exercice n° 2 : (2,5 points)

1) Schématisez, identifiez et justifiez le canal de distribution des bains d'huile.



Il s'agit d'un canal long car il comprend 2 intermédiaires.

2) Calculez le prix de vente unitaire HTVA de 18 % des détaillants

$$236 / 1,18 = 200 \text{ D}$$

3) Déterminez le prix de vente unitaire HTVA des grossistes et vérifiez que leur coût d'achat unitaire HTVA est de 128 D

$$\text{Prix de vente unitaire HTVA des grossistes} : 200 / 1,25 = 160 \text{ D}$$

$$\text{Coût d'achat unitaire HTVA} : 160 \times 0,8 = 128 \text{ D}$$

4) Déterminez le coût de revient unitaire de l'entreprise « LES BAINS »

$$128 \times 0,6 = 76,800 \text{ D}$$

DEUXIEME PARTIE

Dossier n° 1 : Etude de la situation actuelle (5,75 points)

A-

1) Calculez, sur l'annexe n° 1 page 6/8 à rendre avec votre copie, les taux d'évolution du chiffre d'affaires et les taux de rentabilité.

Voir annexe n° 1

2) Commentez les résultats obtenus dans l'annexe n° 1 page 6/8 à rendre avec votre copie.

Voir annexe n° 1

B-

1) En exploitant l'annexe B page 5/8 à consulter, déterminez, sur l'annexe n° 2 page 7/8 à rendre avec votre copie :

Voir annexe n° 2

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

2) Comparez et commentez, dans le temps et dans l'espace les résultats obtenus sur l'annexe n° 2 page 6/8 à rendre avec votre copie.

Voir annexe n°2

C-

1) Calculez et commentez les indicateurs de l'équilibre financier (annexe n° 3 page 8/8 à rendre avec la copie) ;

Voir annexe n° 3

2) Quelles sont les décisions à prendre pour améliorer la situation de la trésorerie ?

Il faut augmenter le FDR (augmenter les RS ou diminuer les ES) et/ou diminuer le BFR (diminuer les stocks et les créances ou augmenter les dettes d'exploitation)

Dossier n° 2 : Résolution des problèmes de la trésorerie (3,75 points)

5) Déterminez :

a- le montant total du reste de l'insuffisance de la trésorerie et la trésorerie minimale à couvrir par l'opération de remise à l'escompte des effets de commerce ;

$$20\ 000 + 10\ 000 = 30\ 000\ \text{D}$$

b- les combinaisons possibles de remise des effets à l'escompte permettant de couvrir le montant total. Justifiez.

Combinaison 1 : Effet n° 1 et Effet n° 3 soit $15\ 000 + 18\ 000 = 33\ 000\ \text{D} > 30\ 000\ \text{D}$

Combinaison 2 : Effet n° 2 et Effet n° 3 soit $14\ 000 + 18\ 000 = 32\ 000\ \text{D} > 30\ 000\ \text{D}$

Combinaison 3 : Effet n° 1, effet n° 2 et effet n° 3 soit $15\ 000 + 14\ 000 + 18\ 000 = 47\ 000\ \text{D}$

2) Calculez le coût de l'opération d'escompte de chaque combinaison possible.

$$\text{Combinaison 1 : Coût} = [(15\ 000 \times 10 \times 30)/36\ 000] + [(18\ 000 \times 10 \times 63)/36\ 000] + 15 \times 2 \\ = 470\ \text{D}$$

$$\text{Combinaison 2 : Coût} = [(14\ 000 \times 10 \times 45)/36\ 000] + [(18\ 000 \times 10 \times 63)/36\ 000] + 15 \times 2 \\ = 520\ \text{D}$$

$$\text{Combinaison 3 : Coût} = [(15\ 000 \times 10 \times 30)/36\ 000] + [(14\ 000 \times 10 \times 45)/36\ 000] \\ + [(18\ 000 \times 10 \times 63)/36\ 000] + 15 \times 3 = 660\ \text{D}$$

3) Quelle est la combinaison la plus avantageuse pour l'entreprise ? Justifiez

La combinaison 1 est la plus avantageuse car $470\ \text{D} < 520\ \text{D} < 660\ \text{D}$.

4) Calculez le net d'escompte de la combinaison choisie. Que constatez-vous ?

$$(15\ 000 + 18\ 000) - 470 - 30 \times 1,19 = 33\ 000 - 505,700 = 32\ 524,300\ \text{D}$$

On constate que le net d'escompte arrive à couvrir le montant total du reste de l'insuffisance de la trésorerie et la trésorerie minimale.

Dossier n° 3 : Capacités de production et investissement (3,5 points)

1) Déterminez les temps d'heures machines nécessaires, après investissement, pour chaque modèle de chauffage dans chaque atelier.

- Atelier fabrication : CE800 : $1\ \text{h}\ 15\ \text{mn} - 15\ \text{mn} = 1\ \text{h}$; CE1000 : $45\ \text{mn} - 15\ \text{mn} = 30\ \text{mn}$

- Atelier assemblage : CE800 : $45\ \text{mn} - 15\ \text{mn} = 30\ \text{mn}$; CE1000 : $1\ \text{h} - 15\ \text{mn} = 45\ \text{mn}$

2) Sachant que les quantités optimales mensuelles assurant le plein emploi avant investissement sont de 2 000 unités de CE800 et 1 000 unités CE1000, démontrez que les quantités mensuelles à produire permettant d'assurer le plein emploi des deux ateliers après investissement seront de 2 375 CE800 et 1 750 CE1000.

soit x : CE800 et y : CE1000

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

$$x + 0,5y = 3\,250$$

$$0,5x + 0,75y = 2\,500$$

$$x = 2\,375 \text{ et } y = 1\,750$$

donc CE800 = **2 375 unités** et CE1000 = **1 750 unités**

3) Sachant que l'activité de l'entreprise "ESPOIR" serait régulière sur toute l'année, déterminez la quantité supplémentaire annuelle à produire de chaque modèle de chauffage électrique suite au gain du temps.

$$\text{CE800 : } (2\,375 - 2\,000) \times 12 = \mathbf{4\,500 \text{ unités}}$$

$$\text{CE1000 : } (1\,750 - 1\,000) \times 12 = \mathbf{9\,000 \text{ unités}}$$

4) Sachant que le prix de vente d'un chauffage électrique CE800 est de 40 D HTVA de 19 % et le prix de vente d'un chauffage électrique CE1000 est de 48 D HTVA de 19 % et que l'entreprise pratique une marge bénéficiaire de 30 % du prix de vente sur les deux modèles de chauffage électrique, déterminez la marge bénéficiaire annuelle sur les quantités supplémentaires des deux modèles de chauffage électrique après investissement.

Marge bénéficiaire annuelle :

$$(4\,500 \times 40 \times 0,3) + (9\,000 \times 48 \times 0,3) = 54\,000 + 129\,600 = \mathbf{183\,600 \text{ D}}$$

5) L'entreprise atteindra-t-elle son objectif ? Justifiez.

L'entreprise atteindra son objectif car $183\,600 \text{ D} > 160\,000 \text{ D}$

Dossier n° 4 : Formation du personnel (2 points)

1) Déterminez le coût global du plan de formation pour chaque cabinet.

$$\text{Cabinet 1 : } 1\,200 + (80 \times 6 \times 3) \times 2 = \mathbf{4\,080 \text{ D}}$$

$$\text{Cabinet 2 : } (480 \times 2) + (90 \times 6 \times 3) \times 2 = \mathbf{4\,200 \text{ D}}$$

2) Quel est le cabinet le plus avantageux pour l'entreprise ? Justifiez.

Le cabinet 1 est le plus avantageux car $4\,080 \text{ D} < 4\,200 \text{ D}$

3) Sachant que l'entreprise bénéficie de l'homologation du plan par le ministère de tutelle d'où une ristourne sera obtenue :

Niveau 1 : 50 % du coût de la formation des chefs d'ateliers ;

Niveau 2 : 25 % du coût de la formation des ouvriers, déterminez le coût de la formation à supporter par l'entreprise.

$$(1\,200 \times 0,5) + (80 \times 6 \times 3 \times 2) \times 0,75 = 600 + 2\,160 = \mathbf{2\,760 \text{ D}}$$

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexes à rendre avec la copie

Annexe n° 1 :

| Indicateurs de l'évolution de l'activité | | | |
|--|------------------|--------------------|--------------------|
| Eléments | 2015 | 2016 | 2017 |
| Chiffre d'affaires (CA) | 800 000 D | 1 000 000 D | 1 300 000 D |
| Taux d'évolution du chiffre d'affaires | | (1) 25 % | (2) 30 % |
| Résultat | | 240 000 D | 364 000 D |
| Taux de rentabilité | | (3) 24 % | (4) 28 % |
| Commentaire : Le taux d'évolution du chiffre d'affaires et le taux de rentabilité ont augmenté, en 2017 par rapport à 2016, respectivement de 5 points et de 4 points. | | | |

Détails des calculs

(1) $(1\ 000\ 000 - 800\ 000)/800\ 000 = 0,25$ soit 25 %

(2) $(1\ 300\ 000 - 1\ 000\ 000)/1\ 000\ 000 = 0,3$ soit 30 %

(3) $240\ 000/1\ 000\ 000 = 0,24$ soit 24 %

(4) $364\ 000/1\ 300\ 000 = 0,28$ soit 28 %

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 2 :

| Indicateurs de la politique commerciale | | | |
|---|------------------------------|---------------------|------------------------|
| Eléments | Entreprise « ESPOIR » | | Secteur en 2017 |
| | 2016 | 2017 | |
| a- Délai crédits clients | 48 jours | (1) 54 jours | 30 jours |
| b- Délai crédits fournisseurs | 40 jours | (2) 45 jours | 50 jours |
| c- Coefficient de rotation des stocks de matières premières | 11 fois | (3) 12 fois | 10 fois |
| d- Durée moyenne de stockage des matières premières | 32 jours | (4) 30 jours | 36 jours |
| <p>Commentaire : Le DCC s'est dégradé en 2017 par rapport à 2016 de 6 jours. Il est supérieur à celui du secteur. Malgré l'amélioration du DCF en 2017 par rapport à 2016 de 5 jours, il reste inférieur à celui du secteur. Le coefficient de rotation des stocks de matières premières s'est amélioré en 2017 par rapport à 2016 d'une fois. Ce ratio est acceptable par rapport à celui du secteur. La durée de stockage des matières premières s'est améliorée de 2 jours en 2017 par rapport à 2016. Ce ratio est inférieur à celui du secteur.</p> | | | |
| Détails des calculs | | | |
| <p>(1) $(230\ 100 \times 360)/(1\ 300\ 000 \times 1,18) = 54$ jours (2) $(91\ 450 \times 360)/(620\ 000 \times 1,18) = 45$ jours (3) $600\ 000/[(40\ 000 + 60\ 000)/2] = 12$ fois (4) $360/12 = 30$ jours</p> | | | |

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2018
(Avec commentaires et corrigés) SECTION ECONOMIE ET GESTION

Annexe n° 3 :

| Tableau d'analyse de l'équilibre financier | | | (Sommes en dinars) |
|---|------------------|----------------------|--------------------|
| Eléments | 2016 | 2017 | Variation |
| Fonds de roulement (FDR) | 65 000 | (1) <i>80 000</i> | <i>15 000</i> |
| Besoin en fonds de roulement (BFR) | 180 000 | (2) <i>200 000</i> | <i>20 000</i> |
| Trésorerie nette (TN) | (115 000) | (3) <i>(120 000)</i> | <i>(5 000)</i> |
| Commentaire : | | | |
| Le FDR a augmenté de 15 000 D alors que le BFR a augmenté de 20 000 D en 2017 par rapport à 2016, ce qui a entraîné une diminution de la trésorerie nette de 5 000 D. L'équilibre minimum est préservé alors que l'équilibre général n'est pas atteint. | | | |
| Détails des calculs | | | |
| (1) $1\,200\,000 - 1\,120\,000 = 80\,000$ D | | | |
| (2) $700\,000 - 500\,000 = 200\,000$ D | | | |
| (3) $0 - 120\,000 = -120\,000$ D | | | |