

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION COMMISSARIAT REGIONAL DE MAHDIA	DEVOIR DE SYNTHESE N°2	
	Epreuve : Gestion	Date : Jeudi 14/03/2024
	Durée : 3 h 30'	Niveau : 4^{ème} année
	Section : Economie et Gestion	

Le sujet est composé de deux parties sur 11 pages numérotées de 01/11 à 11/11. Les pages 09/11, 10/11 et 11/11 sont à rendre avec la copie.

- **Première partie : (5 points)**
 - ✓ **Exercice 1** : Rémunération du personnel
 - ✓ **Exercice 2** : Taille de la force de vente
- **Deuxième partie : (15 points)**
 - ✓ **Dossier 1** : Analyse des ventes actuelles et actions commerciales
 - ✓ **Dossier 2** : Lancement d'un nouveau produit, investissement et financement
 - ✓ **Dossier 3** : Identification de besoin en personnel, formation et évolution de la masse salariale.

Nota : Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice 1 :

La société « **Flora** », spécialisée dans la confection des prêts à porter est soumise au régime de 40 heures par semaine. Elle a recruté récemment au début de l'année 2024 une ouvrière de repassage et de finition « **Donia** ». Le gérant vous donne ces informations qui concernent sa rémunération pendant le mois de Janvier 2024 :

- Les heures de travail du mois de janvier et nombre des pièces repassées par semaine :

Semaine	Heures effectuées	Nombre des pièces repassées
Semaine 1	45 heures	900
Semaine 2	50 heures	1 000
Semaine 3	52 heures	1 300
Semaine 4	40 heures	800
Total	187 heures	4 000 pièces

- Le taux horaire normal est de 3 D.
- Elle a reçu une prime de rendement qui varie progressivement (par palier) selon le nombre des pièces repassées par mois :

Intervalles de pièces repassées par mois	Rémunération par pièce
Quantité ≤ 2 000 pièces	0,050 D
2 000 pièces < Quantité ≤ 3 500 pièces	0,070 D
Quantité > 3 500 pièces	0,090 D

- Elle bénéficie également d'une indemnité de transport de 64, 250 D.

Travail à faire :

- 1) Quel est le mode de rémunération de l'ouvrière Donia ?
- 2) Déterminez le nombre d'heures supplémentaires qui seront décomptées pour l'ouvrière Donia durant le mois de janvier. Déduisez le montant de ces heures.
- 3) Calculez la prime de rendement de l'ouvrière Donia.
- 4) Calculez le salaire brut du mois de janvier de l'ouvrière Donia.
- 5) Mme. Donia va-t-elle percevoir ce salaire brut à la fin du mois ? Pourquoi ?

Exercice 2 :

La société « **Maison de senteur** » spécialisée dans la fabrication et la commercialisation des produits cosmétiques demande votre aide pour déterminer la taille optimale de sa force de vente pour l'année 2024. Actuellement elle emploie 3 vendeurs et ne prévoit aucun départ. Les prévisions pour l'année 2024 sont les suivantes :

- Le nombre des clients et la fréquence des visites par client sont estimés dans le tableau suivant :

Catégorie des clients	Nombre des clients	Fréquence des visites pour un client durant toute l'année
Client à fort potentiel de Chiffre d'affaires	58	Une visite chaque semaine
Client à moyen potentiel de Chiffre d'affaires	60	Une visite chaque mois
Client à petit potentiel de Chiffre d'affaires	316	Une visite chaque trimestre
Les nouveaux prospects (clients)	200	Une visite par an.

- Chaque visite dure 1 heure et 15 minutes.
- L'an est composé de 52 semaines.
- L'emploi du temps d'un vendeur est réparti comme suit :

Semaines de congé par an (À tour de rôle entre les vendeurs)	5 semaines
Semaine de formation par an (Réalisée individuellement)	1 semaine.
Nombre de jours de travail par semaine	5 jours de lundi à vendredi (Vendredi est consacré pour le travail administratif et non pas pour les visites)
La durée journalière de travail	7 heures et 30 minutes

Travail à faire :

- 1) Vérifiez que le nombre nécessaire de visites à réaliser en 2024 est de 5 200 visites.
- 2) Calculez pour un vendeur :
 - a) Le nombre de jours consacrés aux visites par an.
 - b) Sachant que les heures consacrées aux déplacements sont de 80 heures par an, déterminez le nombre des heures consacrés aux visites par an.
- 3) Vérifiez que le nombre de visites que peut effectuer un vendeur par an est 1 040 visites.
- 4) Calculez le nombre de vendeurs nécessaires pour effectuer les visites. Que constatez-vous ?
- 5) Quel conseil proposez-vous donc à la société ?

DEUXIEME PARTIE

La société « **Electrolux** » est une entreprise spécialisée dans la fabrication et la commercialisation des électroménagers sur le marché tunisien. Ses produits sont exposés dans les magasins et les grandes surfaces. Cette marque prend sa place dans le marché, se trace et se confirme, jour après jour grâce à sa réactivité à son environnement. Cependant, le marché des électroménagers est devenu au cours de ces dernières années de plus en plus concurrentiel où la demande est fortement élastique aux prix et les coûts sont difficiles à maîtriser. Ainsi, la société connaît aujourd'hui des difficultés pour étendre sa part de marché et pour maintenir sa rentabilité. Son dirigeant M. Fadhel, estime qu'il doit prendre certaines décisions pour surmonter ces difficultés et pour assurer le développement de son activité. Son souci est :

- D'étudier les ventes actuelles et réviser sa politique commerciale ;
- De diversifier sa gamme de produits et financer l'investissement de capacité nécessaire avec le minimum de coût ;
- De maîtriser la rémunération et les compétences de son personnel.

Dossier 1 : Analyse des ventes actuelles et choix des actions commerciales

A) Analyse des ventes actuelles :

M. Fadhel vous demande d'examiner l'évolution du chiffre d'affaires, de la part de marché et de taux de rentabilité de 4 segments. Vous disposez donc des informations dans l'annexe A à consulter page 8/11.

Travail à faire :

- 1) Calculez l'évolution des ventes, la part de marché et le taux de rentabilité en complétant l'annexe 1 page 9/11 à rendre.
- 2) Analysez et commentez l'évolution de vente pour chaque segment et concluez sur sa position concurrentielle. Que pensez-vous de la gamme de produit de la société ?
- 3) Jugez la rentabilité globale de la société par rapport à celle de secteur.
- 4) Proposez quelques actions commerciales pour optimiser la position concurrentielle et la rentabilité de la société.

B) Choix d'une politique prix :

Le gérant de la société constate que la rentabilité des segments des plaques de cuissons et des laves vaisselles ne progresse pas suffisamment compte tenu des efforts qu'il déploie. Il n'est pas assez convaincu des prix de vente pratiqués par la société en 2023. A la suite du relevé des prix effectué chez les concurrents, le gérant prévoit s'aligner aux prix des concurrents à condition qu'il garantisse à la société un taux de marge bénéficiaire minimum de 25% de coût de revient et un résultat global supplémentaire pour les deux produits de 700 000 D au minimum. Vous disposez des informations dans l'annexe B à consulter page 8/11.

Travail à faire :

- 1) En se référant aux annexes A et B, à consulter page 8/11, calculez le prix de vente actuel (de l'année 2023) de la société pour les plaques de cuisson et les laves vaisselles. Que constatez-vous ?
- 2) Calculez dans l'annexe 2 page 9/11 à rendre :
 - Le nouveau prix de vente par produit à adopter par la société.
 - Le résultat après actualisation (changement) des prix par produit
- 3) Sachant que le résultat de deux produits (plaque de cuisson et lave-vaisselles) en 2023 était de 3 533 400 D, Jugez la pertinence de la nouvelle politique prix en justifiant votre réponse.

C) Actions promotionnelles pour le produit friteuse à huile :

Pour écouler le stock des friteuses à huile qui encombre les magasins et augmente le coût de stockage, le gérant propose ces actions promotionnelles pour l'année 2024 :

Période	Action promotionnelle	Quantité à vendre
Janvier et février	Une réduction de prix de vente unitaire de 20%	6 000 unités
Mars	Pour l'achat de chaque friteuse, l'entreprise offre un hachoir électrique gratuit qui a un coût de 30 D l'unité	2 000 unités

- Le coût variable unitaire d'une friteuse est de 180 D.
- Le prix de vente hors promotion d'une friteuse à huile est de 250 D.
- **Objectif de la promotion :** Se débarrasser de stock (liquidation de stock) de 8 000 friteuses à huile à condition que la diminution de la marge sur coût variable moyenne unitaire ne doit pas dépasser 50 D.

Travail à faire :

- 1) Pour les mois de **janvier et février** :
 - a. Calculez le prix de vente après promotion ;
 - b. Déduisez la marge sur coût variable unitaire.
- 2) Pour le mois de **mars** :
 - a. Calculez le coût variable unitaire ;
 - b. Déduisez la marge sur coût variable unitaire.
- 3) Calculez la marge sur coût variable total après promotion et déduisez la marge sur coût variable moyenne unitaire.
- 4) Dites en justifiant votre réponse si le gérant a intérêt de faire ces actions promotionnelles ?

Dossier 2 : Lancement d'un nouveau produit, investissement et financement

A- Lancement de nouveau produit :

Après une étude de marché et des contraintes techniques de production, le gérant de la société « **Electrolux** » décide de se lancer dans la fabrication du produit « **Air fryer** » porteur d'un potentiel important de développement. Il vous donne les informations suivantes :

- Les outils de production actuels ne permettent à l'entreprise qu'une production maximale de 6 000 unités par an.
- La distribution du nouveau produit sera effectuée par les revendeurs de la société qui pratiquent un taux de marque moyen de 20% et qui supportent des frais sur achat de 10 D par unité.
- Le produit sera commercialisé au public au prix psychologique (TVA 19%).
- Le taux de coût variable du produit « **Air fryer** » est de 60%.
- Le coût fixe de nouveau produit est de 288 000 D.
- Le gérant estime la vente d'une quantité qui lui permet de réaliser un **taux de rentabilité de 25%**.

Travail à faire :

- 1) Complétez l'**annexe 3 page 10/11 à rendre** pour la détermination du prix psychologique réalisé auprès d'un échantillon de 600 personnes.
- 2) Pour le produit **Air fryer** :
 - a. Calculez le prix psychologique H.TVA.
 - b. Calculez le coût d'achat des revendeurs et déduisez le prix de vente de la société « **Electrolux** »

- 3) Déterminez la quantité à vendre par la société pour réaliser son objectif en termes de rentabilité. Que constatez-vous ?
- 4) Quel conseil proposez-vous à la société pour saisir l'opportunité du marché ?

B- Investissement et financement :

Voulant augmenter sa capacité de production de 2 000 unités par an, le gérant M. Fadhel désire réaliser un investissement pour un coût total de 600 000 D au début de l'année 2024. Pour le financement de cet investissement, il envisage les sources suivantes :

- Cession d'une ancienne machine à un prix de cession de 40 000 D.
- Retrait le 02/01/2024 de la valeur acquise des placements suivants :
 - Un placement de 20 000 D effectué le 02/01/2020 et un placement de 30 000 D effectué le 02/01/2022. Ces placements sont rémunérés à un taux d'intérêt composé de 8% l'an.
 - Une série des annuités constantes de 30 000 D chacune, la première est effectuée le 02/01/2020 et la dernière le 02/01/2022 rémunérées à un taux d'intérêt composé de 8% l'an.
- Augmentation de capital pour **un montant à déterminer**.
- Un crédit bancaire de 250 000 D, l'entreprise a le choix entre les deux offres suivantes :
 - La banque BIAT : remboursement par 4 annuités constantes. Le total des intérêts à rembourser à la banque est de 72 326,400 D.
 - La banque STB : le tableau de remboursement de cet emprunt est donné dans **l'annexe 4 page 10/11 à rendre**.

M. Fadhel exige que :

- Le financement externe de l'investissement ne doit pas dépasser 60% de coût de l'investissement.
- Le total des intérêts à rembourser à la banque ne doit pas dépasser 30 % du principal du l'emprunt.

Travail à faire :

- 1) En se basant sur **l'annexe C à consulter page 8/11**, Calculez la valeur acquise globale retirée par la société au 02/01/2024. (Arrondir au dinar supérieur)
- 2) Pour l'emprunt de la BIAT :
 - a) Calculez le total à rembourser à la banque.
 - b) Vérifiez que le montant de l'annuité constante est de 80 581,600 D.
- 3) Pour l'emprunt de la STB et en se basant sur **l'annexe 4 page 10/11 à rendre**
 - a) Quel est son mode de remboursement.
 - b) Calculez le montant de l'amortissement annuel.
 - c) Calculez son taux d'intérêt.
 - d) Complétez **l'annexe 4 page 10/11 à rendre**
- 4) Dites en justifiant votre réponse, quelle est la banque à choisir et vérifiez si elle respecte l'exigence du gérant.
- 5) Calculez le montant de l'augmentation du capital pour respecter un financement externe de 60% de coût de l'investissement.
- 6) Déterminez le montant total des ressources collectées.
- 7) Les ressources internes collectées sont-elles suffisantes pour financer le reste de coût de l'investissement ? Sinon que proposez-vous pour le reste ?

Dossier n°3 : Identification du besoin en personnel, formation et analyse de l'évolution de la masse salariale

A- Identification du besoin en personnel :

Afin de répondre aux impératifs de développement suite au lancement du nouveau produit « Air Fryer », le gérant de la société « Electrolux » estime qu'une progression de l'effectif de certaines catégories du personnel est nécessaire. Vous disposez donc des informations suivantes :

❖ Effectif du personnel, taux de progression de l'effectif et départs prévus par catégorie en 2024 :

Catégories	Effectif actuel	Taux de progression de l'effectif	Départs prévus le 02/01/2024 (Démissions et retraites)
Cadres	15	20%	1
Agents de maîtrise	20	-	-
Ouvriers qualifiés	80	10%	3
Ouvriers spécialisés	68	-	3

❖ D'autre part, le directeur des ressources humaines prévoit de son côté les promotions réglementaires suivantes :

- Promotion de 6 ouvriers spécialisés vers la catégorie ouvriers qualifiés.
- Promotion de 2 ouvriers qualifiés vers la catégorie agents de maîtrise.

Travail à faire :

- 1) Déterminez l'effectif par catégorie dont la société aura besoin en 2024.
- 2) Complétez le tableau de détermination des écarts en **annexe 5 page 10/11 à rendre**.
- 3) Proposez à la société les actions correctives nécessaires pour remédier à cette situation.

B- Formation de personnel :

Vu que les nouveaux recrutés n'ont aucune expérience professionnelle, le gérant de la société « Electrolux » prévoit de mettre en place une formation leur permettant de s'intégrer facilement dans leurs nouveaux postes, de même pour le personnel promu. Pour ce faire le gérant a consulté deux cabinets dont les offres sont détaillées comme suit :

Éléments	Personnel concerné	Cabinet A	Cabinet B
Formation : Niveau avancé	Tout le personnel nouvellement promu (10 personnes)	25 jours à 220 D le jour	Durée : 23 jours (6 heures par jour) Coût : 40 D par heure
Formation : Initiation (15 jours)	9 ouvriers spécialisés	50 D par jour par groupe de 3	15 jours à 3 200 D
	7 ouvriers qualifiés	125 D par jour pour tout le groupe	
	2 cadres	500 D	
Frais de restauration	Tout le personnel concerné (28 personnes)	520 bons repas à 10 D l'un	Un bon repas par personne et par jour à 12 D le bon.

Travail à faire :

- 1) Calculez le coût global de formation de chaque cabinet.
- 2) Le gérant de la société a choisi le cabinet B, a-t-il fait le bon choix ? Justifiez votre réponse.
- 3) Déterminez le coût réel de la formation dans l'hypothèse d'une ristourne de l'Etat de 40%.

C- Evolution de la masse salariale en 2024 :

Malgré le souci de l'augmentation excessive de la masse salariale suite aux décisions prises (lancement d'un nouveau produit, augmentation de la production de certains produits...), le gérant de la société envisage adopter une politique de rémunération efficace afin de motiver le personnel stable et fidéliser les talents. Dans ce cadre, le gérant fixe les objectifs suivants :

- ❖ L'augmentation de la masse salariale en 2024 par rapport à 2023 ne doit pas dépasser 8 % sachant que la masse salariale de 2023 s'élève à 2 744 658,360 D.
- ❖ La masse salariale des nouveaux entrants (recrus) ne doit pas dépasser 10 % de la masse salariale globale de l'année 2024.

Le gérant prévoit qu'il y aura une augmentation des salaires bruts de 3% sur la base du salaire brut moyen individuel mensuel de Décembre 2023. Cette augmentation sera accordée uniquement au personnel ancien de chaque catégorie.

- ❖ La société adopte le système de rémunération suivant en décembre 2023 :

Catégories	Cadres	Agents de maitrise	Ouvriers qualifiés	Ouvriers spécialisés
Salaire brut moyen mensuel individuel en décembre 2023	2 500 D	1 250 D	950 D	800 D

- ❖ Pour les nouveaux entrants (promotion et recrutement), le gérant envisage le système de rémunération suivant à partir de janvier 2024.

Promotion	Recrutement
90% du salaire brut moyen mensuel individuel du décembre 2023 de la catégorie destination.	80% du salaire brut moyen mensuel individuel du décembre 2023 pour chaque catégorie.

- ❖ Sachant que la société envisage à partir de janvier 2024 :
 - Promotion de 6 ouvriers spécialisés vers la catégorie ouvriers qualifiés.
 - Promotion de 2 agents de maitrise vers la catégorie cadres.
 - Promotion de 2 ouvriers qualifiés vers agents de maitrise.
 - Recrutement externe de 9 ouvriers spécialisés, 7 ouvriers qualifiés et 2 cadres
- ❖ Les charges connexes sur salaire : CNSS 16,57%, TFP 1%, FOPROLOS 1%.

Travail à faire :

- 1) Complétez l'annexe 6 page 11/11 à rendre pour déterminer le salaire brut annuel par catégorie et la masse salariale totale en 2024.
- 2) Calculez le taux de croissance de la masse salariale en 2024.
- 3) Dites en justifiant votre réponse si les objectifs fixés par la société sont atteints.

ANNEXES A CONSULTER

Annexe A : Chiffre d'affaires et résultat par segment

Segment	Chiffre d'affaires de la société « Electrolux »		Chiffre d'affaires de secteur d'activité		Résultat de la société « Electrolux » en 2023
	2022	2023	2022	2023	
Plaque de cuisson	8 000 000	8 160 000	40 000 000	42 000 000	1 958 400
Lave-vaisselles	5 000 000	5 985 000	20 900 000	31 250 000	1 575 000
Friteuse à huile	2 000 000	1 800 000	13 000 000	11 960 000	270 000
Air Fryer			6 000 000	7 800 000	
Total	15 000 000	15 945 000	79 900 000	93 010 000	3 803 400

Annexe B : Indicateurs de l'activité pour l'année 2023

Eléments	Plaques de cuissons	Lave-vaisselles
Quantité vendue par la société en 2023	16 320 unités	6 300 unités
Prix de vente des concurrents	480 D	860 D

Annexe C : Extrait des Tables Financières (Taux 8%)

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	1,080000	0,925926	1,000000	0,925926	1,0800000
2	1,166400	0,857339	2,080000	1,783265	0,5607692
3	1,259712	0,793832	3,246400	2,577097	0,3880335
4	1,360489	0,735030	4,506112	3,312127	0,3019208
5	1,469328	0,680583	5,866601	3,992710	0,2504565
6	1,586874	0,630170	7,335929	4,622880	0,2163154

Annexe 1 : Tableau de calcul des indicateurs commerciaux et de la rentabilité commerciale

Segment	Taux d'évolution du Chiffre d'affaires en 2023		Part de marché de la société « Electrolux »		Taux de rentabilité en 2023	
	La société « Electrolux »	Marché	2022	2023	La société « Electrolux »	Marché
Plaque de cuisson	2%	5%	20%	 ^(b)	24 %	28%
Lave-vaisselles	 ^(a)	49,52%	23,92 %	19,15 %	 ^(c)	28%
Friteuse à huile	-10%	-8%	15,38%	15,05%	15%	16%
Air Fryer		30%				25%
Total	6,30%	16,41%			23,85 %	26,21%
Détails de calculs	✓ (a) : ✓ (b) : ✓ (c) :					

Annexe 2 : Tableau de calcul des résultats après l'actualisation des prix de vente

Produit	Coût de revient unitaire Prévisionnel	Prix de vente qui garantit un taux de marge bénéficiaire de 25% de cout de revient	Prix de vente des concurrents	Nouveau prix de vente à choisir par la société	Quantité à vendre suite au changement du prix	Marge bénéficiaire unitaire après changement du prix	Résultat total après changement du prix
Plaque de cuisson	380	 ^(a)	480		23 000	100	 ^(c)
Lave-vaisselles	700	875	860		12 500	 ^(b)	
Détails de calculs	✓ (a) : ✓ (b) : ✓ (c) :						

Annexe 3 : Extrait de tableau de détermination du prix psychologique

Prix de vente TTC (TVA 19%)	297,500	312,375	371,875	392,700	416,500
% Cumul croissant	0%	10%	25%	40%	100%
% cumul décroissant	100%	60%	30%	20%	0%
% des acheteurs potentiels	0%	(a)			0%
(a)					
Le prix psychologique est :					

Annexe 4 : Tableau de remboursement de l'emprunt de la STB

Période	CRDP	Intérêt	Amortissement	Annuité	CRFP
1	250 000				
2	187 500				
3	125 000	15 000			
4	62 500				
Total					

Annexe 5 : Tableau de détermination des écarts

Eléments	Cadres	Agents de maîtrise	Ouvriers qualifiés	Ouvriers spécialisés
Effectifs actuels	15	20	80	68
Départ				
Promotions :				
De la catégorie inférieure				
Vers la catégorie supérieure				
Effectifs prévisionnels				
Besoins en personnels	18	20	88	68
Ecarts :				
- Sous- effectif				
- Sur -effectif				

Annexe 6 : Tableau de calcul de la masse salariale de l'année 2024

Catégories	Personnel ancien			Personnel promu			Personnel recruté		
	Effectif	Salaire brut moyen individuel mensuel	Salaire brut annuel de la catégorie	Effectif	Salaire brut moyen individuel mensuel	Salaire brut annuel de la catégorie	Effectif	Salaire brut moyen individuel mensuel	Salaire brut annuel de la catégorie
<i>Cadres</i>	14	2 575	432 600				2	2 000	48 000
<i>Agents de maîtrise</i>	18	1 287,500	278 100	2	1 125	27 000			
<i>Ouvriers qualifiés</i>	75								
<i>Ouvriers spécialisés</i>									
Total	166		2 174 742	10		142 560	18		180 960
Masse salariale de l'année 2024 (formule chiffrée et résultat)									

REPUBLIQUE TUNISIENNE	Corrigé et barème	
MINISTERE DE L'EDUCATION	Epreuve : Gestion DS n°2	Date : Jeudi 14/03/2024
COMMISSARIAT REGIONAL DE MAHDIA	Durée : 3 h 30'	Niveau : 4 ^{ème} année
	Section : Economie et Gestion	

Corrigé et barème

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

Epreuve : Gestion
DS n°2

Date : Jeudi 14/03/2024

**COMMISSARIAT REGIONAL
DE MAHDIA**

Durée : 3 h 30'

Niveau : 4^{ème} année

Section : Economie et Gestion

Recommandations générales :

1. Tenir compte des propres calculs de l'élève en attribuant la moitié de la note.
2. Pour les commentaires et les décisions attribuer :
 - Note entière pour les réponses conformes au corrigé et au propre calcul de l'élève.
 - Moitié de la note pour les réponses non conformes au corrigé mais conformes au calcul de l'élève.
3. Accepter toute réponse logique pour les analyses et les commentaires

1 ^{ère} Partie		10 points
Exercice 1 : (5 points)		
1) Quel est le mode de rémunération de l'ouvrière Donia ?	Rémunération mixte.	0,5 pt
2) Déterminez le nombre d'heures supplémentaires qui seront décomptées pour l'ouvrière Donia durant le mois de janvier. Déduisez le montant de ces heures.	Nombre des heures supplémentaires = $5+10+12 = 27$ heures Montant des Heures supplémentaires = $(21*3*1,25) + (6*3*1,5) = 105,750$ D.	1,5 pts (0,75*2)
3) Calculez la prime de rendement de l'ouvrière Donia.	Prime de rendement = $(2\ 000*0,050) + (1\ 500*0,070) + (500*0,090) = 250$ D	1 pt
4) Calculez le salaire brut du mois de janvier de Mme Donia.	Salaire brut = $(160*3) + 105,750 + 250 + 64,250 = 900$ D	1 pt (0.75FC+0.25R)
5) Mme. Donia va-t-elle percevoir ce salaire brut à la fin du mois ? Pourquoi ?	Non, car il y aura des retenues (CNSS, IRPP...etc) à déduire donc elle va recevoir un salaire net	1 pt (0,5*2)
Exercice 2 : (5 points)		
1) Vérifiez que le nombre nécessaire de visites à réaliser en 2024 est de 5 200 visites.	Nombre de visites = $(58*52) + (60*12) + (316*4) + (200*1) = 5\ 200$ visites	1 pt
2) Calculez pour un vendeur :	a) Le nombre de jours consacrés aux visites par an = $(52-6)*4 = 184$ jours b) Nombre d'heures = $(184*7,5) - 80 = 1\ 300$ heures.	1,5 pts (0,75*2)
3) Vérifiez que le nombre de visites que peut effectuer un vendeur par an est 1 040 visites.	Nombre de visites par vendeur = $1\ 300/1,25 = 1\ 040$ visites.	1 pt

10 points

Exercice 1 : (5 points)

1) Quel est le mode de rémunération de l'ouvrière Donia ?

Rémunération mixte.

0,5 pt

2) Déterminez le nombre d'heures supplémentaires qui seront décomptées pour l'ouvrière Donia durant le mois de janvier. Déduisez le montant de ces heures.

1,5 pts

Nombre des heures supplémentaires = $5+10+12 = 27$ heures

(0,75*2)

Montant des Heures supplémentaires = $(21 \times 3 \times 1,25) + (6 \times 3 \times 1,5) = 105,750 \text{ D.}$

3) Calculez la prime de rendement de l'ouvrière Donia.

1 pt

$$\text{Prime de rendement} = (2\,000 \cdot 0,050) + (1\,500 \cdot 0,070) + (500 \cdot 0,090) = 250 \text{ D}$$

4) Calculez le salaire brut du mois de janvier de Mme Donia.

1 pt

Salaire brut = $(160 \times 3) + 105,750 + 250 + 64,250 = 900 \text{ D}$

 $(0.75FC + 0.25R)$

5) Mme. Donia va-t-elle percevoir ce salaire brut à la fin du mois ? Pourquoi ?

1 pt

Non, car il y aura des retenues (CNSS, IRPP...etc) à déduire donc elle va recevoir un salaire net

(0,5*2)

Exercice 2 : (5 points)

1) Vérifiez que le nombre nécessaire de visites à réaliser en 2024 est de 5 200 visites.

Nombre de visites = $(58 \cdot 52) + (60 \cdot 12) + (316 \cdot 4) + (200 \cdot 1) = 5\,200$ visites

1 pt

2) Calculez pour un vendeur :

a) Le nombre de jours consacrés aux visites par an = $(52-6) \times 4 = 184$ jours

1,5 pts

b) Nombre d'heures = $(184 \times 7,5) - 80 = 1\,300$ heures.

(0,75*2)

3) Vérifiez que le nombre de visites que peut effectuer un vendeur par an est 1 040 visites.

1 pt

Nombre de visites par vendeur $\times 1\,300 / 1,25 = 1\,040$ visites.

4) Calculez le nombre de vendeurs nécessaires pour effectuer les visites. Que constatez-vous ? Nombre de vendeurs nécessaires = $5\,200 / 1\,040 = 5$ vendeurs Il y a un sous-effectif de 2 vendeurs 5) Quel conseil proposez-vous donc à la société ? L'entreprise doit recruter 2 vendeurs supplémentaires.	1 pt (0,5*2) 0,5 pt
2^{ème} Partie	30 points
Dossier 1 : Analyse des ventes actuelles et choix des actions commerciales	9,25 pts
A- Analyse des ventes actuelles : (4 pts) 1) Calculez l'évolution des ventes, la part de marché et le taux de rentabilité en complétant l'annexe 1 Annexe 1. 2) Analysez et commentez l'évolution de vente pour chaque segment et concluez sur sa position concurrentielle. Que pensez-vous de la gamme de produit de la société ? Plaque de cuisson et lave-vaisselles : le CA a <u>augmenté</u> mais à un rythme <u>inférieur</u> à celui du secteur, ce qui a influencé <u>négativement</u> (diminution de la PM) sur la part de marché. Friteuse à huile : le CA a <u>diminué</u> chez l'entreprise et le secteur, cependant la situation de l'entreprise est <u>plus mauvaise</u> donc une <u>diminution</u> de la part de marché de l'entreprise. Air Fryer : le marché est <u>en pleine expansion</u> alors que l'entreprise n'a pas attaqué ce segment, ce qui constitue une opportunité non exploitée. Bien que la gamme de produit de l'entreprise soit diversifiée, <u>il manque un segment</u> en pleine expansion « Air fryer » qui constitue une opportunité à ne pas rater. 3) Jugez la rentabilité globale de la société par rapport à celle de secteur. Le taux de rentabilité global de la société est <u>inférieur</u> à celui du secteur et par conséquent la rentabilité globale n'est pas satisfaisante. 4) Proposez quelques actions commerciales pour optimiser la position concurrentielle et la rentabilité de la société. - Elargir sa gamme ; - Réviser le prix ; - Faire de la publicité et promotion ; - Elargir la distribution de ses produits...	1,5 pts (0,5*3) 2 pts 2 x 0,5 par segment (au moins 2 idées) 0,5 (au moins 2 idées) 0,25 0,25 0,25 pt 0,25 pt au moins 02 idées différentes
B) Choix d'une politique prix (3 points) 1) En se référant aux annexes A et B, à consulter page 8/11, calculez le prix de vente actuel (de l'année 2023) de la société pour les plaques de cuisson et les laves vaisselles. Que constatez-vous ? Prix de vente (plaque de cuisson) = $8\,160\,000 / 16\,320 = 500$ D Prix de vente (Lave vaisselles) = $5\,985\,000 / 6\,300 = 950$ D Les prix de vente de la société pour les deux produits sont supérieurs à ceux des concurrents (500 D > 480 D et 950 D > 860 D).	0,75 pt (0,25*3)

3) Déterminez la quantité à vendre par la société pour réaliser son objectif en termes de rentabilité. Que constatez-vous ? CA prévisionnel = $288\,000 / (0,4 - 0,25) = 1\,920\,000$ D Quantité prévisionnelle à vendre = $1\,920\,000 / 240 = 8\,000$ unités On constate que la quantité prévisionnelle à vendre dépasse la capacité maximale de production de l'entreprise : $8\,000 \text{ unités} > 6\,000 \text{ unités}$. 4) Quel conseil proposez-vous à la société pour saisir l'opportunité du marché ? La société doit faire un investissement de capacité.	0,75 (0.5FC+0.25R) 0,25 0,25
B- Investissement et financement (7,75 points)	
1) En se basant sur l'annexe C à consulter page 8/11, Calculez la valeur acquise globale retirée par la société au 02/01/2024. (Arrondir au dinar supérieur) Valeur acquise = $[(20\,000 * 1,360489) + (30\,000 * 1,1664)] + (30\,000 * 3,2464 * 1,1664)$ $= 62\,201,780 + 113\,598,028$ $= 175\,799,808$ soit 175 800 D 2) Pour l'emprunt de la BIAT : a) Calculez le total à rembourser à la banque Montant total à rembourser = $72\,326,400 + 250\,000 = 322\,326,400$ D b) Vérifiez que le montant de l'annuité constante est de 80 581,600 D Montant de l'annuité constante = $322\,326,400 / 4 = 80\,581,600$ D 3) Pour l'emprunt de la STB et en se basant sur l'annexe 4 page 10/11 à rendre a) Quel est son mode de remboursement. Remboursement par amortissement constant b) Calculez le montant de l'amortissement annuel et son taux d'intérêt. Montant de l'amortissement constant = $250\,000 / 4 = 62\,500$ D Ou autre réponse à partir du tableau c) Calculez son taux d'intérêt Taux d'intérêt = $15\,000 / 125\,000 = 0,12$ soit 12% d) Complétez l'annexe 4 page 10/11 à rendre Annexe 4 4) Dites en justifiant votre réponse, quelle est la banque à choisir et vérifiez si elle respecte l'exigence du gérant. <u>L'entreprise a intérêt de choisir la banque BIAT car le total des intérêts à payer est plus faible ($72\,326,400 \text{ D} < 75\,000 \text{ D}$).</u> Exigence de l'entreprise = $72\,326,400 / 250\,000 = 0,2893$ soit 28,93% < 30% Donc elle respecte l'exigence de l'entreprise. 5) Calculez le montant de l'augmentation du capital pour respecter un financement externe de 60% de coût de l'investissement. Augmentation du capital = $600\,000 * 0,6 - 250\,000 = 110\,000$ D 6) Déterminez le montant total des ressources collectées.	2 pts (0,75 par placement + 0,5 Rt) 0,5 0,5 0,25 0,5 0,5 1 pt 0,75 0,25 0,5 0,5

Total des ressources collectées = 175 800 + 40 000 + 250 000 + 110 000 = 575 800 D 7) Les ressources internes collectées sont-elles suffisantes pour financer le reste de coût de l'investissement ? Sinon que proposez-vous pour le reste ? <u>Non</u>, les ressources collectées ne sont pas suffisantes car 575 800 D < 600 000 D <u>Le reste (24 200 D) peut être financé par disponibilité en caisse et banque.</u>	0,5 (0.25 x2)
Dossier n°3 : Identification du besoin en personnel, formation et analyse de l'évolution de la masse salariale	9,5 points
A- Identification du besoin en personnel : (3,5 points) 1) Déterminez l'effectif par catégorie dont la société aura besoin en 2024. Cadre = $15 \times 1,2 = 18$ Agents de maîtrise = 20 Ouvrier qualifié = $80 \times 1,1 = 88$ Ouvrier spécialisé = 68 2) Complétez le tableau de détermination des écarts en Annexe n° 5 page 10/11 à rendre. Annexe 5 3) Proposez à la société les actions correctives nécessaires pour remédier à cette situation. Actions correctives : - Promotion complémentaire de 2 agents de maîtrise vers cadres - Recrutements externes de 2 cadres, 7 ouvriers qualifiés et 9 ouvriers spécialisés.	0,5 pt (0,25 par catégories cadre et O.Q) 2 pts 1 pts (0,25 par catégorie)
B- Formation de personnel (2 points) 1) Calculez le coût global de formation de chaque cabinet. Coût global (Cabinet A) = $(25 \times 220) + (50 \times 15 \times 3) + (125 \times 15) + 500 + (520 \times 10)$ = 15 325 D Coût global (Cabinet B) = $(40 \times 23 \times 6) + 3 200 + (12 \times 23 \times 10) + (12 \times 15 \times 18)$ = 14 720 D 2) Le gérant de la société a choisi le cabinet B, a-t-il fait le bon choix ? Justifiez votre réponse. <u>Oui, il a fait le bon choix car le cabinet B est moins coûteux : 14 720 D < 15 325 D</u> 3) Déterminez le coût réel de la formation dans l'hypothèse d'une ristourne de l'Etat de 40%. Coût réel de la formation = $14 720 \times 0,6 = 8 832$ D	1 pt (0,5 par cabinet) 0,5 pt (0,25 x 2) 0,5 pt
C- Evolution de la masse salariale en 2024 (4 pt) 1) Complétez l'Annexe n°6 page 11/11 à rendre pour déterminer le salaire brut annuel par catégorie et la masse salariale totale en 2024. Annexe 6 2) Calculez le taux de croissance de la masse salariale en 2024. Taux de croissance de la MS = $\frac{(2 962 189,253 - 744 658,360)}{2 744 658,360} = 0,0793$ soit 7,93% 3) Dites en justifiant votre réponse si les objectifs fixés par la société sont atteints. Part de la MS des nouveaux recrues = $\frac{180 960 \times 1,1857}{2 962 189,253} = 0,0724$ soit 7,24% <u>Oui, les objectifs fixés sont atteints car taux de croissance de la masse salariale 7,93% < 8% et la part de la MS des nouveaux recrues 7,24% < 10%.</u>	3,5 pts 0,25 0,25

Annexes

Annexe 1 : Tableau de calcul des indicateurs commerciaux et de la rentabilité commerciale

1,5 = 0,5*3 éléments

Segment	Taux d'évolution du Chiffre d'affaires en 2023		Part de marché de la société « Electrolux »		Taux de rentabilité en 2023	
	La société « Electrolux »	Marché	2022	2023	La société « Electrolux »	Marché
Plaque de cuisson	2%	5%	20%	19,43% ^(b)	24 %	28%
Lave-vaisselles	19,70% ^(a)	49,52%	23,92 %	19,15 %	26,32% ^(c)	28%
Friteuse à huile	-10%	-8%	15,38%	15,05%	15%	16%
Air Fryer		30%				25%
Total	6,30%	16,41%			23,85 %	26,21%
Détails de calculs	✓ (a) : $\frac{5\,985\,000 - 5\,000\,000}{5\,000\,000}$ ✓ (b) : $\frac{8\,160\,000}{42\,000\,000}$ ✓ (c) : $\frac{1\,575\,000}{5\,985\,000}$					

Annexe 2 : Tableau de calcul des résultats après l'actualisation des prix de vente

1,5 pts = 0,25*6 éléments

Produit	Cru prévisionnel	Prix de vente qui garantit un taux de marge bénéficiaire de 25% de cout de revient	Prix de vente des concurrents	Nouveau prix de vente à choisir par la société	Quantité à vendre suite au changem ent du prix	Marge bénéficiaire unitaire après changement du prix	Résultat total après changement du prix
Plaque de cuisson	380	475 ^(a)	480	480	23 000	100	2 300 000 ^(c)
Lave-vaisselles	700	875	860	875	12 500	175 ^(b)	2 187 500
Détails de calculs	✓ (a) : $380 * 1,25$ ✓ (b) : $875 - 700$ ✓ (c) : $23\,000 * 100$						

Annexe 3 : Extrait de tableau de détermination du prix psychologique

0,75 (-0,25 par élément faux ou manquant)

Prix de vente TTC (TVA 19%)	297,500	312,375	371,875	392,700	416,500
% Cumul croissant	0%	10%	25%	40%	100%
% cumul décroissant	100%	60%	30%	20%	0%
% des acheteurs potentiels	0%	(a) 30%	45%	40%	0%
(a) 100% - (10% +60%)					
Le prix psychologique est : 371,375 D					

Annexe 4 : Tableau de remboursement de l'emprunt de la STB

1 pt (0,25/colonne)

Période	CRDP	Intérêt	Amortissement	Annuité	CRFP
1	250 000	30 000	62 500	92 500	187 500
2	187 500	22 500	62 500	85 000	125 000
3	125 000	15 000	62 500	77 500	62 500
4	62 500	7 500	62 500	70 000	0
Total		75 000	250 000	325 000	

Annexe 5 : Tableau de détermination des écarts

2 pts (0,5 par colonne)

Eléments	Cadres	Agents de maitrise	Ouvriers qualifiés	Ouvriers spécialisés
Effectifs actuels	15	20	80	68
Départ	(1)		(3)	(3)
Promotions :				
De la catégorie inférieure		2	6	
Vers la catégorie supérieure			(2)	(6)
Effectifs prévisionnels	14	22	81	59
Besoins en personnels	18	20	88	68
Ecarts :				
- Sous- effectif	4		7	9
- Sur -effectif		2		

Annexe 6 : Tableau de calcul de la masse salariale de l'année 2024

(3,5 pts = 0,5 par ligne à compléter et par colonne de personnel et MS 2024)

Catégories	Personnel ancien			Personnel promu			Personnel recruté		
	Effectif	Salaire brut moyen individuel mensuel	Salaire brut annuel de la catégorie	Effectif	Salaire brut moyen individuel mensuel	Salaire brut annuel de la catégorie	Effectif	Salaire brut moyen individuel mensuel	Salaire brut annuel de la catégorie
<i>Cadres</i>	14	2 575	432 600	2	2 250	<u>54 000</u>	2	2 000	48 000
<i>Agents de maîtrise</i>	18	1 287,500	278 100	2	1 125	27 000			
<i>Ouvriers qualifiés</i>	75	978,500	<u>880 650</u>	6	855	<u>61 560</u>	7	760	<u>63 840</u>
<i>Ouvriers spécialisés</i>	59	824	<u>583 392</u>				9	640	<u>69 120</u>
Total	166		2 174 742	10		142 560	18		180 960
<i>Masse salariale de l'année 2024 (formule chiffrée et résultat)</i>	$MS = (2\,174\,742 + 142\,560 + 180\,960) \times 1,1857 = 2\,962\,189,253\,D$								