

N° d'inscription

Le sujet est composé de deux parties sur 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10

PREMIERE PARTIE : (5 points)

Exercice n°1 : Politique d'approvisionnement

Exercice n°2 : Gestion des ressources humaines

DEUXIEME PARTIE : (15 points)

Dossier n°1 : Politique de prix

Dossier n°2 : Optimisation du programme de production

Dossier n°3 : Politique commerciale

Dossier n°4 : Investissement et Financement

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

PREMIERE PARTIE

Exercice n°1 :

Pour limiter les coûts de sur stockage et éviter les problèmes de rupture de stocks, le responsable de la gestion des stocks de l'entreprise « **NOVA** » désire déterminer certains indicateurs qui lui permettront de mieux gérer les approvisionnements en « composant électronique ». Pour ce faire, il vous communique, en **annexe A page 5/10 à consulter**, l'évolution du stock pendant l'année 2026.

Travail à faire :

Sachant que la consommation de « composant électronique » sera régulière sur toute l'année (360 jours), en se basant sur **l'annexe A page 5/10 à consulter** :

- 1) Calculez la quantité du stock minimum.
- 2) Vérifiez que le délai de livraison est de 10 jours, puis déduisez la consommation journalière et annuelle de « composant électronique ».
- 3) Déterminez la quantité par commande pour atteindre le stock maximum.
- 4) Déduisez le nombre de commandes annuel.
- 5) Sachant que le stock initial au 02/01/2026 est de 720 unités, déterminez la date de passation de la première commande au cours du premier trimestre 2026.
- 6) Déduisez l'intervalle de temps (la durée) séparant les deux premières commandes.

Exercice n°2 :

En 2026, l'objectif de l'entreprise « **NESMA** » est de recruter du personnel à condition que l'augmentation salariale ne dépasserait pas **10%** par rapport à l'année 2025. Elle vous communique les informations relatives à l'évolution de la structure du personnel et les salaires mensuels bruts moyens en 2025 en **annexe B page 5/10 à consulter**.

Travail à faire :

- 1) En se basant sur l'**annexe B page 5/10 à consulter** :
 - a) déterminez le personnel à recruter par catégorie au début de 2026 en complétant l'**annexe 1 page 7/10 à rendre avec la copie** ;
 - b) sachant que le salaire brut moyen mensuel par individu n'est pas modifié, calculez le salaire brut annuel de chaque catégorie en 2026 ;
 - c) déduisez la masse salariale globale du personnel en 2026.
- 2) Sachant que la masse salariale globale de l'année 2025 est de 2 543 335,200 D, calculez le taux d'évolution de la masse salariale en 2026 par rapport à l'année 2025.
- 3) Dites en justifiant votre réponse si l'entreprise pourra atteindre l'objectif fixé.

Deuxième partie

« **BEST MEUBLE** » est une entreprise industrielle œuvrant dans le secteur du bois et de l'ameublement. Elle fabrique des articles différents à partir d'une seule matière première « le bois massif ». Pour mieux répondre aux attentes des consommateurs, elle envisage d'élargir la gamme de ses produits. En effet, en 2026, elle décide de lancer deux types de meubles en bois (des **chaises (CH)** et des **bureaux (BU)**), qui nécessiteront l'implantation d'une nouvelle unité de production. À cet égard, elle étudie leur prix de vente ainsi que leur circuit de distribution. De même, elle cherche à optimiser son outil de production en l'adaptant au plus près de la production demandée.

Vous êtes chargé par le gérant de l'entreprise de traiter et d'analyser les dossiers suivants.

Dossier n°1 : Politique du prix

Pour préserver sa rentabilité, l'entreprise « **BEST MEUBLE** » désire avoir, pour chaque produit à fabriquer, un **taux de marge de 25% par rapport au coût de production**. Le bureau d'étude vous communique les charges prévisionnelles relatives à chaque unité à fabriquer en **annexe C page 6/10 à consulter**. Les prix unitaires moyens HTVA (TVA 19%) des concurrents relatifs aux mêmes produits (de mêmes caractéristiques) sont de 240 D pour **BU** et 120 D pour **CH**.

Travail à faire :

En vous basant sur l'**annexe C page 6/10 à consulter** :

- 1) Déterminez le coût de production prévisionnel pour chaque produit.
- 2) Déterminez, pour chaque produit, le prix de vente unitaire HTVA permettant de garantir le taux de marge souhaité (25%).
- 3) Comparez ce prix à celui des concurrents.
- 4) En justifiant votre choix, que proposez-vous à l'entreprise.
- 5) Si l'entreprise envisage d'adopter les mêmes prix unitaires moyens HTVA (TVA 19%) des concurrents en pratiquant, pour chacun des deux produits, un **taux de marge bénéficiaire par rapport au chiffre d'affaires de 15%**, pour chaque produit :
 - a) calculer le coût de revient unitaire ;
 - b) déduisez le coût de distribution unitaire.

Dossier n°2 : Optimisation du programme de production

Les deux produits **chaise (CH)** et **bureau (BU)** passent successivement dans deux ateliers : atelier « **Coupe** » et atelier « **Assemblage-finition** ». Le service technique vous fournit, en **annexe D page 6/10 à consulter**, les temps en heures machine nécessaires par produit et la capacité maximale mensuelle de chaque atelier.

La marge sur coût variable (MCV) prévisionnelle est de **90 D** pour **BU** et **43 D** pour **CH**. L'activité de l'entreprise est prévue pour être régulière tout au long de l'année.

Le directeur commercial de l'entreprise estime que les commandes moyennes mensuelles seraient de l'ordre de **150 BU et 200 CH**.

Travail à faire :

- 1) En vous référant à l'**annexe D page 6/10 à consulter**, exprimez les contraintes de fabrication des deux ateliers « coupe » et « Assemblage-finition ».
- 2) Déterminez algébriquement le programme de production mensuel qui permet de réaliser le plein emploi des deux ateliers.
- 3) Exprimez la formule de la fonction-objectif (Z) qui maximise la MCV des deux produits et calculez sa valeur en situation de plein emploi.
- 4) Posons que l'atelier « **Coupe** » est représenté graphiquement par une droite (D_1) qui passe par deux points A et B et l'atelier « **Assemblage-Finition** » est représenté graphiquement par une droite (D_2) qui passe par deux points C et D (**BU en abscisse et CH en ordonnée**) :
 - a) démontrez que les coordonnées de ces quatre points sont : A (0 ;275), B (220 ;0), C (0 ;350) et D (175 ;0) ;
 - b) tracez en **annexe n°2 à rendre avec la copie page 8/10**, les deux contraintes de fabrication des deux ateliers « **Coupe** » et « **Assemblage-finition** ».
- 5) Posons que les deux contraintes commerciales des deux produits **BU** et **CH** sont représentées par les deux droites :
$$D_3 : BU \leq 150 \text{ unités}$$
$$D_4 : CH \leq 200 \text{ unités}$$
 - a) tracez sur le même graphique, en **annexe n°2 page 8/10 à rendre avec la copie**, la droite D_4 ;
 - b) Indiquez (hachurez) sur le graphique la zone d'acceptabilité (les solutions possibles) qui vérifie toutes les contraintes (contraintes de fabrication et contraintes commerciales).
- 6) Soit les points E, F, G, H, et K les sommets du polygone qui représente la zone d'acceptabilité :
 - a) Complétez le tableau du calcul de la valeur mensuelle de la fonction-objectif (Z) en **annexe n°3 page 9/10 à rendre avec la copie**.
 - b) Déduisez le programme de production mensuel qui maximise la MCV.

Dossier n°3 : Politique de distribution

En 2026, l'entreprise « **BEST MEUBLE** » envisage fabriquer et vendre mensuellement 150 **BU** et 50 **CH**. Les coûts de revient prévisionnels unitaires de **BU** et de **CH** sont

respectivement 204 D et 102 D. Pour choisir le circuit de distribution des deux nouveaux produits **BU** et **CH**, elle hésite entre deux possibilités :

Possibilité 1 : vendre les nouveaux produits aux professionnels à un prix HTVA (TVA 19%) égale à 270 D pour **BU** et 130 D pour **CH**.

Possibilité 2 :

- ✓ vendre 40% de la quantité à fabriquer chaque mois de **BU** et de **CH** aux professionnels à un prix HTVA (TVA 19%) égale à 275 D pour **BU** et 135 D pour **CH** ;
- ✓ vendre le reste aux détaillants. Les prix de vente public (au consommateur final ; TVA 19%) d'un bureau (**BU**) et d'une chaise (**CH**) seront respectivement 357 D et 178,5 D.

Pour chaque produit, le **taux de marque** à réaliser par les détaillants est de **20%**.

Travail à faire :

- 1) Pour chaque possibilité Identifiez, en justifiant votre réponse, le type de chaque circuit de distribution.
- 2) Pour la possibilité 1, calculez le résultat global mensuel.
- 3) Pour la possibilité 2, pour chaque produit :
 - a) déterminez le prix de vente public HTVA (TVA 19%) des deux produits ;
 - b) démontrez que les prix de vente HTVA (TVA 19%) pratiqué par l'entreprise est de 240 D pour **BU** et de 120 D pour **CH** ;
 - c) calculez le résultat global mensuel.
- 4) Quelle sera la possibilité de distribution à choisir ? Justifiez.

Dossier n°4 : Investissement et financement

Début 2026, avant de s'engager dans la fabrication de ces deux produits, l'entreprise « **BEST MEUBLE** » s'interroge sur la faisabilité de l'implantation d'une nouvelle unité de production dont les caractéristiques sont résumées dans l'**annexe E page 6/10 à consulter**.

Travail à faire :

En se basant sur l'**annexe E page 6/10 à consulter** :

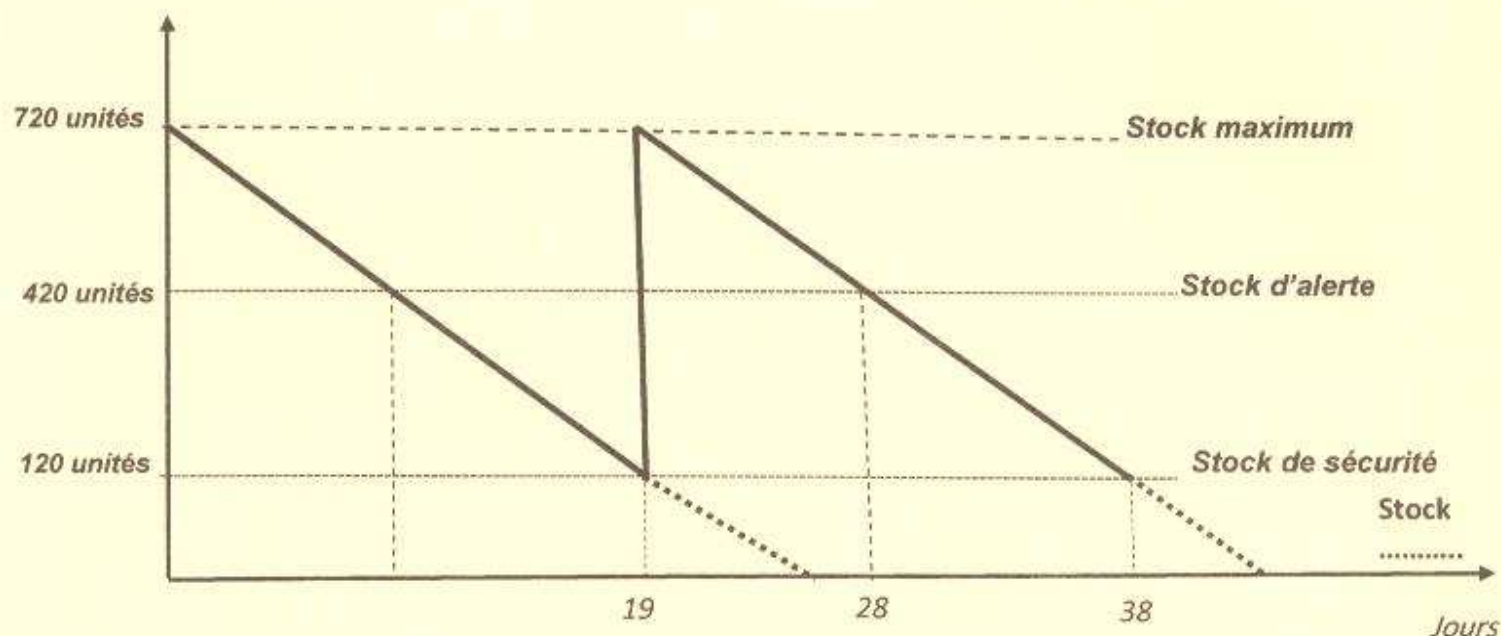
- 1) Calculez le coût de l'investissement HTVA.
 - 2) Complétez le tableau du calcul de la capacité d'autofinancement annuelle (CAF) du projet en **annexe n°4 page 9/10 à rendre avec la copie**.
 - 3) Calculez la valeur actuelle nette (**arrondir au dinar supérieur**) et le délai de récupération du capital investi (**DRCI**).
- NB** : Le taux d'actualisation est de 13% l'an (**extrait des tables financières page 6/10**)
- 4) Le financement du coût d'investissement HTVA sera effectué de la manière suivante :
 - ✓ une augmentation du capital pour 80 000 D par apport nouveau en numéraire ;
 - ✓ le reste par un emprunt bancaire remboursable par 5 annuités constantes fin de période au taux d'intérêt 12% l'an.
 - a) Déterminez le montant de l'emprunt.
 - b) Calculez la valeur de l'annuité constante (**extrait des tables financières page 6/10**) : **arrondir au dinar supérieur**.
 - c) Calculez le coût net de financement en complétant l'**annexe 5 page 10/10 à rendre avec la copie**.
 - 5) Concluez sur l'opportunité d'adopter ce projet, Sachant qu'il ne sera retenu que lorsque sa **VAN** soit supérieure à 90 000 D, son **DRCI** soit inférieur à 2,5 ans et son coût net de financement soit inférieur à 180 000 D.

Annexes à consulter

Annexe A :

Evolution de stocks de « Composant électronique »

Stock en quantité



Annexe B :

Evolution de la structure du personnel et salaires mensuels bruts moyens en 2025

Eléments	cadres	Agents de maîtrise	Employés	ouvriers qualifiés	ouvriers spécialisés
Effectifs en 2025	6	15	25	40	80
Salaire brut moyen individuel et mensuel en 2025	2 000 D	1 800 D	1 400 D	1 000 D	800 D
Mouvements de personnel en janvier 2026 :					
• Retraite	1	4	6	10	14
• Démission	-	-	-	-	10%
• Promotion de la catégorie inférieure	-	3	5	6	-
Besoins théoriques janvier 2026	10	16	30	45	90

NB : - Le salaire brut mensuel de chaque nouveau recrue de chaque catégorie en 2026 est de 75% de celui en 2025 ;
 - les charges connexes sur salaires : 17,07% au profit de la CNSS, 1% TFP et 1% FOPROLOS.

Annexe C :

Charges prévisionnelles relatives à la production de chaque unité à fabriquer

Eléments	Bureau (BU)	Chaise (CH)
Matières premières consommées	120 D	60 D
Accessoires	35 D	21 D
Main d'œuvre directe		
Atelier Coupe	60 mn à 5 D l'heure	48 mn à 5 D l'heure
Atelier Assemblage finition	2 H à 5 D l'heure	1 H à 5 D l'heure
Charges indirectes de fabrication	30 D.	10 D.

Annexe D :

Temps en heures machine par produit et capacité maximale de chaque atelier

Eléments	Coupe	Assemblage-Finition
BU	1 H	2 H
CH	48 mn	1 H
Capacité maximale mensuelle	220 H	350 H

Annexe E :

Caractéristiques de l'investissement

Prix net d'acquisition HTVA 19%	185 000 D
Frais d'installation de l'unité de production HTVA 19%	15 000 D
Durée du projet	5 ans
Mode d'amortissement	Linéaire
Durée de vie probable	5 ans
Valeur résiduelle estimée au bout de 5 ans	Nulle
Capacité d'autofinancement (CAF)	Constante
Taux d'impôt sur les bénéfices	20 %

Extrait des tables financières : Taux 12% l'an

n	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$[(1+i)^{n-1}]/i$	$[1-(1+i)^{-n}]/i$	$i/[1-(1+i)^{-n}]$
5	1,762 342	0,567 427	6,352 847	3,604 776	0,277 409 7

Extrait des tables financières : Taux 13 % l'an

n	$(1+i)^n$	$(1+i)^{-n}$	$[(1+i)^{n-1}]/i$	$[1-(1+i)^{-n}]/i$	$i/[1-(1+i)^{-n}]$
5	1,842435	0,542760	6,480271	3,517231	0,2843145

Annexe 1 :

Tableau de détermination de personnes à recruter

Eléments	cadres	Agents de maîtrise	Employés	ouvriers qualifiés	ouvriers spécialisés
Effectifs en 2025	6	15	25	40	80
Départs					
Promotion :					
➤ De la catégorie inférieure					
➤ Vers la catégorie supérieure					
Effectifs prévisionnels					
Besoins théorique 02/01/2026	10	16	30	45	90
Nombre de personnes à recruter					

Section : **Économie et Gestion** N° d'inscription : Série :

Nom et prénom :

Date et lieu de naissance :

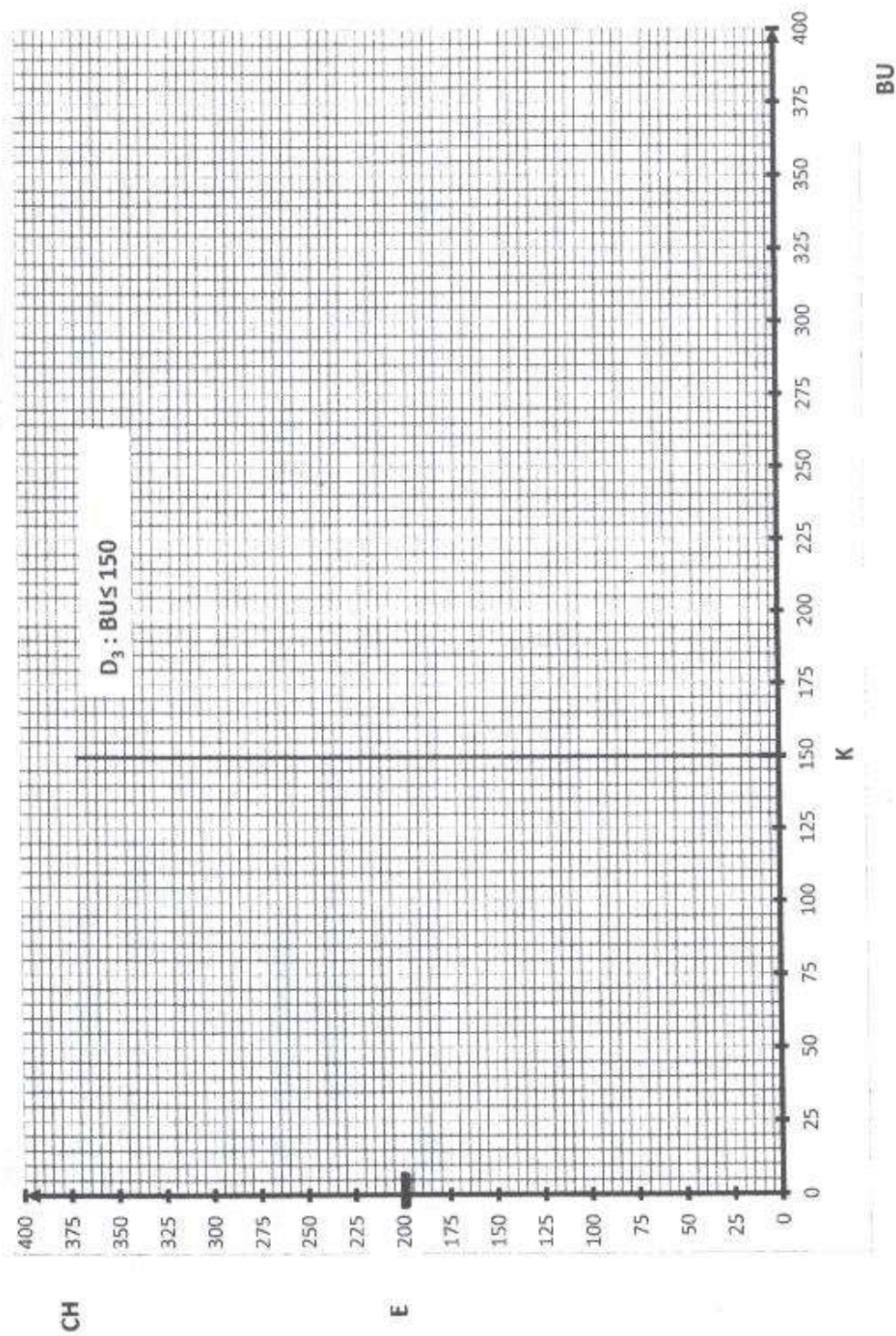
Signatures des
surveillants

.....

.....

Épreuve : **Gestion** (Section : **Économie et Gestion**) – Session de contrôle 2026

Graphique



NE RIEN ECRIRE ICI

Annexe 3 :

Tableau de calcul de la valeur mensuelle de la fonction-objectif (Z)

Points	Coordonnées (BU ; CH) : annexe 1 page 8/10	Z (Max MCV)
E	(0 ; 200)	8 600 D
F		(1)
G	(100 ; 150)	
H		(2)
K	(150 ; 0)	13 500 D

Calcul nécessaire :

(1) :

(2) :

Annexe 4 :

Tableau de calcul de la capacité d'autofinancement (CAF) annuelle (Valeurs en dinars)

Eléments	2026- 2030
Résultat d'exploitation avant amortissement	95 600
Dotations aux amortissements	40 000
Résultat avant impôt	
Impôt sur les bénéfices (20 %)	
Résultat d'exploitation après impôt	
Dotations aux amortissements	
CAF prévisionnelle	

Annexe 5 :

Tableau des flux nets de trésorerie actualisés

<i>Eléments</i> / <i>Années</i>	0	1	2	3	4	5
Décaissement :						
Coût de l'investissement						
Paiement des intérêts	-	14 400	12 133,200	9 594,384	6 750,910	6 750,910
Remboursement du principal	-					
Total des décaissements						
Encaissements :						
Montant de l'emprunt						
Économie d'impôt sur les intérêts						
Économie d'impôt sur Amortissement du bien						
Valeur résiduelle						
Total des encaissements						
Flux nets de trésorerie						
Coefficient d'actualisation (13%)	1	0,884956	0,783147	0,693050	0,635518	0,567427
Flux nets de trésorerie actualisés :						
Arrondis au dinar le plus proche						
Coût net de financement						