

DIPLÔME DE COMPTABILITÉ ET DE GESTION

UE 11 – CONTRÔLE DE GESTION

SESSION 2024

Durée de l'épreuve : 4 heures - Coefficient : 1

UE 11 – CONTRÔLE DE GESTION
Durée de l'épreuve : 4 heures – Coefficient : 1

Document autorisé : **aucun.**

Matériel autorisé :

- l'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé ;
- l'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue », est autorisé.

Tout autre matériel est interdit.

Document remis au candidat :

Le sujet comporte 13 pages numérotées de 1 / 13 à 13 / 13.

Il vous est demandé de vérifier que le sujet est complet dès sa mise à votre disposition.

Le sujet se présente sous la forme de 4 dossiers indépendants

- DOSSIER 1 – ÉVOLUTION DE L'ACTIVITÉ ET DE LA PROFITABILITÉ (5 points)**
DOSSIER 2 – OPTIMISATION DE L'APPROVISIONNEMENT (4 points)
DOSSIER 3 – LANCEMENT D'UN NOUVEAU PRODUIT (5 points)
DOSSIER 4 – STRATÉGIE DE DISTRIBUTION (6 points)
-

BASE DOCUMENTAIRE

- Document 1 Processus de production des pots de confitures.
Document 2 Calculs des résultats 2022 et 2023.
Document 3 Proposition de l'EARL des bois et conséquences pour la SARL « Amour de Fraise ».
Document 4 Données relatives aux coûts d'approvisionnement.
Document 5 Étude de marché, analyse de la valeur et coûts estimés.
Document 6 Prévisions d'exploitation pour l'année 2024.
Document 7 Indicateurs de risque d'exploitation du scénario 1.
Document 8 Seuil de rentabilité en avenir aléatoire.
Document 9 Table de la loi normale.

AVERTISSEMENT

Si le texte du sujet, de ses questions ou de ses documents vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement dans votre copie.

**Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.
Toute information calculée devra être justifiée.
Les commentaires et analyses des résultats sont aussi importants que les éléments calculatoires.**

SUJET

SARL « Amour de Fraise »

La SARL « Amour de Fraise » a été créée il y a quelques années par monsieur IENCO à Beaulieu-sur-Dordogne en Corrèze. Originaire de cette commune, monsieur IENCO a passé toute son enfance à récolter des fraises sur l'exploitation agricole familiale et c'est tout naturellement qu'après une formation en école de commerce, il a choisi de créer une petite structure pour transformer les fruits récoltés en confiture et commercialiser un produit d'exception, régulièrement récompensé sur les salons professionnels.

Les confitures artisanales de monsieur IENCO sont ainsi aujourd'hui commercialisées en magasins spécialisés et en épiceries fines. Si la production de la SARL reste encore confidentielle (environ 9 000 kg de fraises sont traités annuellement), c'est surtout pour garantir une qualité irréprochable au produit. Le savoir-faire spécifique lié à la transformation du fruit apporte la plus-value nécessaire pour mettre en place une stratégie de différenciation qui permet à monsieur IENCO de vendre ses pots de confitures à un tarif nettement supérieur aux prix pratiqués par la concurrence.

Cependant, même si son activité est florissante, monsieur IENCO a pu constater par le passé plusieurs problèmes de gestion, notamment liés aux quantités de fraises disponibles chaque année. Même si la production hors-sol permet aujourd'hui de générer des rendements plus importants qu'une production en pleine terre, les conditions climatiques peuvent freiner potentiellement la quantité totale de fruits produite sur une saison.

D'autre part, le mode de production actuel des pots de confitures génère des produits dits secondaires que monsieur IENCO voudrait mieux valoriser.

Enfin, la perspective de développement de l'entreprise l'amène à s'interroger sur le choix d'une nouvelle stratégie de distribution.

Afin d'accompagner monsieur IENCO dans cette démarche, vous êtes recruté (e) en tant qu'assistant (e) contrôleur de gestion. Ce dernier vous confie quatre missions indépendantes.

DOSSIER 1 – ÉVOLUTION DE L'ACTIVITÉ ET DE LA PROFITABILITÉ

Base documentaire : documents 1 et 2

Pour suivre au mieux ses résultats, monsieur IENCO a élaboré différents tableaux de calcul de résultats analytiques. Pour cela, il a dû les adapter à son activité.

L'année 2023 venant de s'achever sur des résultats très décevants, monsieur IENCO souhaiterait disposer d'une analyse permettant d'identifier les raisons de cette baisse de profitabilité. Il a le sentiment que le problème provient essentiellement des matières premières (fraises et sucre).

L'approvisionnement en fraises est très dépendant des conditions climatiques et l'année 2023 a été marquée par une forte sécheresse. Par ailleurs, le sucre n'a pas échappé à l'envolée du cours des matières premières avec cependant des variations observées tout au long de l'année.

Votre mission consiste à analyser le cycle de production, les résultats de gestion et l'évolution de la profitabilité entre 2022 et 2023.

Pour réaliser votre mission, vous devez :

- 1.1. Identifier les étapes du calcul des coûts et les différents types de produits générés lors du cycle de fabrication (produits principaux, déchets...) tout en justifiant les valeurs encadrées dans le document 2.**
- 1.2. Calculer et décomposer en deux sous-écarts l'évolution des charges de matières premières (fraises et sucre) entre 2022 et 2023.**
- 1.3. Rédiger un argumentaire de 15 à 20 lignes destiné monsieur IENCO visant à :**
 - **expliquer l'évolution des résultats ;**
 - **commenter les écarts ;**
 - **proposer des pistes pour améliorer la profitabilité.**

DOSSIER 2 – OPTIMISATION DE L'APPROVISIONNEMENT

Base documentaire : documents 2 à 4

La renommée de l'entreprise est maintenant bien ancrée et monsieur IENCO pense pouvoir élargir son réseau de distribution. Il a donc prospecté les producteurs locaux afin d'obtenir de nouvelles sources d'approvisionnement de fraises et augmenter le niveau de production. Pour l'année suivante, un producteur local, l'EARL des bois, peut lui fournir 2 000 kg supplémentaires avec deux rythmes d'approvisionnement différents.

Les conditions d'exploitation de l'année 2023 sont considérées comme exceptionnelles. Le niveau de production de l'année 2022 est conforme à la moyenne des années précédentes.

Votre mission : conseiller monsieur IENCO sur la rentabilité de la commande supplémentaire et sur l'optimisation des coûts d'approvisionnement pour chacun des tarifs.

Pour réaliser votre mission, vous devez :

- 2.1. Calculer le résultat qui serait obtenu avec la proposition de l'EARL des bois.**
- 2.2. Déterminer le programme optimal d'approvisionnement pour chacun des tarifs proposés par l'EARL des bois. En déduire le coût total d'approvisionnement.**
- 2.3. Rédiger un argumentaire de 10 à 15 lignes environ afin de conseiller monsieur IENCO sur :**
 - l'intérêt d'accepter la proposition de l'EARL des bois ;**
 - le choix du rythme d'approvisionnement ;**
 - deux limites du modèle utilisé pour optimiser le coût d'approvisionnement utilisé dans le contexte de la SARL « Amour de fraises ».**

DOSSIER 3 – LANCEMENT D'UN NOUVEAU PRODUIT
Base documentaire : document 5

Face à une démarche responsable de l'entreprise et face au développement important des akènes, monsieur IENCO décide de mieux valoriser les akènes éliminés lors du processus de production. En effet, ceux-ci pourraient être transformés en un produit de beauté : de l'huile de pépin de fraise.

Extraite des akènes de fraises par une pression à froid, l'huile de pépins de fraises est une huile de couleur vert foncé qui dégage une petite odeur sucrée.

La commercialisation du produit se ferait en flacons de 100 ml. La qualité du produit serait renforcée par l'ajout d'un conservateur et un conditionnement haut de gamme. L'objectif de rentabilité de monsieur IENCO sur ce produit serait de 40 % du prix de vente.

Il envisage donc de se lancer dans la production et la commercialisation de ce nouveau produit. Cependant, pour se lancer, il désire s'appuyer sur votre expertise.

Votre mission consiste à déployer la méthode du coût cible de l'entreprise.

Pour la réaliser, vous devez :

- 3.1. Identifier deux avantages et deux inconvénients du coût cible dans le contexte de la SARL « Amour de fraises », c'est-à-dire dans le cadre du lancement de ce nouveau produit.**
- 3.2. Mettre en œuvre la méthode du coût cible.**
- 3.3. Rédiger un argumentaire de 15 à 20 lignes à l'attention de monsieur IENCO le conseillant sur les efforts à effectuer pour valider la mise en place de la méthode du coût cible.**

DOSSIER 4 – STRATÉGIE DE DISTRIBUTION
Base documentaire : documents 6 à 9

Les ventes 2023 étant prometteuses, monsieur IENCO souhaite organiser son réseau de distribution pour 2024. Une agence de communication assurera la promotion du produit.

Concernant la distribution, deux scénarios sont envisagés : le recrutement d'un commercial ou la signature d'un contrat avec un prestataire spécialisé qui se chargera de la vente. Outre les aspects liés au risque d'exploitation de chaque hypothèse envisagée, monsieur IENCO s'interroge aussi sur les conséquences en termes stratégiques de la décision prise.

Votre mission : conseiller monsieur IENCO sur le choix du mode de distribution des flacons d'huile de pépins de fraises.

Pour la réaliser, vous devez :

- 4.1. Calculer les coûts, les marges et les résultats en présentant un compte de résultat différentiel par scénario.**
- 4.2. Calculer et interpréter trois indicateurs du risque d'exploitation pour le deuxième scénario (recours à un prestataire spécialisé).**
- 4.3. Déterminer et interpréter le seuil de rentabilité en avenir aléatoire.**
- 4.4. Rédiger un argumentaire d'une page environ afin de conseiller monsieur IENCO sur le mode de distribution à retenir afin de :**
 - minimiser le risque d'exploitation (en comparant les 2 scénarios) ;**
 - présenter les avantages et inconvénients de chaque solution (2 avantages et 2 inconvénients sont attendus pour chaque solution).**

Document 1 – Processus de production des pots de confitures.

La production annuelle des pots s'effectue entre le mois de mai et le mois de septembre chaque année. Pendant cette période, monsieur IENCO effectue la récolte des fruits sur son exploitation et s'approvisionne également auprès de voisins producteurs de fraises.

Une fois la récolte quotidienne effectuée, les fruits sont acheminés vers l'unité de production où les fraises sont entreposées en chambre froide.

La préparation des fruits commence par un lavage automatique. Puis, les fraises sont équeutées et triées. Lors de ces opérations, on peut estimer que les fruits perdent 10 % de leur poids initial.

Après ces étapes, vient la phase principale de production. Celle-ci démarre par une opération fondamentale : l'épépinage. Cette opération vise à enlever les akènes (pépins présents à la surface des fruits) pour ne conserver que la pulpe des fraises. Monsieur IENCO estime que le poids des akènes représente environ 15 % du poids des fraises équeutées et triées. Les akènes vont faire l'objet d'un entreposage pour être transformés en compost. Celui-ci sera alors revendu aux exploitations agricoles pour servir d'engrais.

La pulpe va être récoltée dans un grand bac en cuivre qui va servir à la cuisson de la confiture. On va d'abord rajouter le sucre à proportion identique au poids de la pulpe. Puis on va faire cuire délicatement l'ensemble.

Une fois la cuisson terminée, la préparation est versée dans des pots de 500 g achetés 0,5 € l'unité. Un contrôle qualité aléatoire sur la chaîne de production permet de vérifier si les pots ont été correctement conditionnés et stérilisés afin d'éliminer les produits non conformes.

Les pots sont entreposés jusqu'au moment de leur expédition. Lors de la passation d'une commande, on effectue alors le conditionnement (mise en place d'une étiquette sur le pot et emballage en carton d'expédition).

Compte tenu du succès du produit, on considère qu'il n'y a pas lieu de gérer de façon effective le stock de produits finis, la totalité de la production étant vendue et les coûts d'entreposage étant considérés comme minimes.

Document 2 – Calculs des résultats 2022 et 2023.

Eléments	Résultat 2022			Résultat 2023		
	Quantité	Coût unitaire	Total	Quantité	Coût unitaire	Total
Achats de fraises à l'exploitation	9 200 kg	1,40 €	12 880 €	6 400 kg	1,60 €	10 240 €
Fraises après lavage et équeutage	8 280 kg		12 880 €	5 760 kg		10 240 €
Purée de fraises après épépinage	7 038 kg		12 880 €	4 896 kg		10 240 €
Sucre bio alimentaire	7 038 kg	2,50 €	17 595 €	4 896 kg	3,25 €	15 912 €
Pots en verre	28 152 pots	0,50 €	14 076 €	19 584 pots	0,50 €	9 792 €
Charges fixes (salaires saisonniers, amortissement matériel...)			74 430 €			74 430 €
Coûts de production des pots fabriqués	28 152 pots	4,23 €	118 981 €	19 584 pots	5,64 €	110 374 €
Charges de conditionnement (étiquettes, cartons d'expédition...)	28 100 pots	0,10 €	2 810 €	19 500 pots	0,10 €	1 950 €
Coût de revient des pots	28 100 pots	4,33 €	121 791 €	19 500 pots	5,76 €	112 324 €
Chiffre d'affaires	28 100 pots	5,50 €	154 550 €	19 500 pots	5,50 €	107 250 €
Résultat	28 100 pots	1,17 €	32 759 €	19 500 pots	- 0,26 €	- 5 074 €

Document 3 – Proposition de l'EARL des bois et conséquences pour la SARL « Amour de Fraise ».

L'EARL des bois s'engagerait à fournir 2 000 kg de fraises brutes sur la saison. L'achat de ces fraises s'effectuerait à un prix unique de 1,60 € le kg sur l'ensemble de la saison.

Cette augmentation de production nécessiterait l'embauche d'un saisonnier supplémentaire pour un salaire mensuel charges comprises de 2 500 € pendant les 5 mois d'activité.

D'autre part, l'utilisation intensive de l'appareil de production engendrerait un raccourcissement de sa durée de vie qui impacterait le montant des amortissements pratiqués. Monsieur IENCO estime cette augmentation à 11 000 €.

Les autres charges variables unitaires resteraient identiques :

- sucre bio : 3,25 € le kg ;
- pots en verre : 0,5 € l'unité ;
- étiquettes : 0,1 € l'unité.

Seulement 76,5 % de kilos de fraises achetées sont utilisables pour fabriquer la confiture (il s'agit de la pulpe obtenue). Le sucre est rajouté à proportion identique au poids de la pulpe. Une fois la cuisson terminée, la préparation est versée dans des pots de 500 g.

Le contexte inflationniste permet d'envisager un prix de vente de 5,85 € HT.

Monsieur IENCO n'envisage pas d'autres coûts fixes que ceux mentionnés ci-dessus.

Document 4 – Données relatives aux coûts d'approvisionnement.

L'EARL des bois s'engage à fournir 2 000 kg sur les 5 mois d'exploitation, soit 150 jours d'approvisionnement. Le coût de stockage mensuel du kilo de fraises est estimé à 22,50 €. Le coût administratif de la gestion d'une commande est de 20 €.

Le tarif est proposé en fonction du rythme de livraison, il est dégressif :

- 1,70 € le kilo de fraises au rythme d'approvisionnement souhaité par monsieur IENCO ;
- 1,60 € le kilo de fraises avec une livraison tous les 5 jours.

Document 5 – Étude de marché, analyse de la valeur et coûts estimés.

Monsieur IENCO a commandé auprès d'un organisme spécialisé une enquête par rapport aux attentes du produit.

Le prix moyen de vente cible serait de 12,50 € hors taxes.

Pour les personnes interrogées, les quatre critères attendus par ce produit seraient les suivants (en fonction de leur importance) :

Critère 1 : produit naturel : 40 %.

Critère 2 : texture agréable au toucher et à l'application : 30 %.

Critère 3 : efficacité scientifiquement prouvée : 20 %.

Critère 4 : design de la bouteille : 10 %.

- **Analyse de la valeur :**

L'analyse de la valeur du produit a permis d'identifier la contribution des différents types de coût aux différents critères de choix des consommateurs :

Types de coût	C1	C2	C3	C4
Lavage des akènes	40 %	40 %		
Pression à froid	60 %	40 %	70 %	
Arôme naturel de fraise		20 %		
Conservateur			30 %	
Flacon				80 %
Étiquette				20 %

- **Coûts estimés :**

Ils sont fournis par un cabinet d'audit indépendant sur la base d'un produit similaire déjà vendu par la concurrence.

Types de coût	Coûts estimés par flacon
Lavage des akènes	1,00 €
Pression à froid	3,50 €
Arôme naturel de fraise	0,50 €
Conservateur	1,70 €
Flacon	1,20 €
Étiquette	0,10 €
Total	8,00 €

Document 6 – Prévisions d'exploitation pour l'année 2024.

Monsieur IENCO a recensé les éléments nécessaires pour aider à la décision du mode de distribution.

Compte tenu des capacités de production et des ventes réalisées en 2023, les ventes prévisionnelles annuelles sont estimées à 30 000 flacons. Le prix de vente du flacon est de 12,50 €.

Les charges variables de production pour un flacon sont estimées à 9 €.

Les investissements réalisés pour la production sont de 252 000 € amortissables linéairement sur 6 ans.

Pour la promotion du produit, le devis établi par l'agence de communication chargée de cette mission est de 5 000 €.

Concernant la distribution :

- En cas d'embauche d'un commercial, la rémunération prévue est fixe et estimée à 45 000 €.
- En cas de recours à un prestataire, le devis établi prévoit 15 000 € de charges pour la distribution (part fixe) et une part variable de 10 % sur les ventes réalisées.

Document 7 – Indicateurs de risque d'exploitation du scénario 1.

1^{er} scénario : embauche d'un commercial

Indicateurs	Montants
Seuil de rentabilité	328 571 €
Marge de sécurité	46 429 €
Indice de sécurité	12,38 %
Indice de prélèvement	24,53 %
Levier opérationnel	8,08

Document 8 – Seuil de rentabilité en avenir aléatoire.

Les ventes en volume sont une variable aléatoire qui suit une loi normale de moyenne 30 000 flacons et d'écart-type de 3 000.

Monsieur IENCO envisage un seuil de rentabilité de 330 000 €.

Document 9 – Table de la loi normale.

Fonction de répartition de la loi normale centrée réduite : $P(T \leq t) = \pi(t)$

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