



**CENTRES AGREES POUR LA FORMATION DES EXPERTS
COMPTABLES ET FINANCIERS DE L'UEMOA**

**CESAG-SENEGAL ; CFECF-BURKINA FASO ; CONSORTIUM BAMAKO-MALI ; CONSORTIUM-NIGER ;
ENEAM-BENIN ; ESAG-NDE-TOGO ; ESP-SENEGAL ; ESA-TOGO ; INP-HB-CÔTE D'IVOIRE ;
ISPRIC-MALI ; PIGIER-BENIN ; UFR SEG COCODY-CÔTE D'IVOIRE.**

**DIPLÔME D'ETUDES SUPERIEURES DE COMPTABILITE ET DE GESTION
FINANCIERE
(DESCOGEF)**

Examen blanc du 07 au 16 juillet 2025

**EPREUVE :
CONTRÔLE DE GESTION**

DUREE : 02 heures

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

AVERTISSEMENT

La qualité de la présentation de votre copie fera l'objet d'une attention particulière.

Toute information calculée devra être accompagnée de sa justification.

L'interprétation des résultats et les commentaires sont aussi déterminants que les étapes de calcul.

La société Les Verreries Modernes est spécialisée dans la fabrication de flacons destinés principalement à l'industrie de la parfumerie en Afrique. Elle compte parmi ses clients des maisons de haute couture, des groupes de cosmétique et des laboratoires pharmaceutiques opérant dans le secteur du luxe. Toutefois, elle fournit également des flacons à des acteurs moins renommés du marché.

Face à une intensification de la concurrence sur le marché des flacons, les parfumeurs doivent choisir entre une stratégie de différenciation et une stratégie de domination par les coûts. Les postes de coût d'un parfum comprennent généralement : le contenu (appelé le « jus »), le flacon, l'emballage, le nom de la marque.

Parmi ces éléments, le flacon constitue le facteur principal de renchérissement du coût final. A ce titre, Les Verreries Modernes est de plus en plus sollicitée pour proposer à la fois :

- des flacons industriels, produits en grande série à moindre coût,
- des flacons de luxe, répondant à des normes techniques rigoureuses et souvent personnalisés.

La direction s'interroge aujourd'hui sur l'orientation stratégique à adopter :

- Faut-il privilégier l'activité la plus rentable, la moins risquée, ou la plus stable ?
- Quel niveau de prix est acceptable ou viable ?

Pour éclairer ces décisions, le responsable, Monsieur Candas, sollicite vos compétences, en tant que nouveau diplômé du DESCOGEF, affecté au poste d'assistant du contrôleur de gestion.

Dossier 1 : Le coût complet comme outil d'aide à la décision stratégique (8 pts)

Les dirigeants de la société Les Verreries Modernes expriment des doutes croissants quant à la pertinence de leurs calculs de coûts de revient. Actuellement, l'entreprise calcule un coût complet unitaire par modèle de flacon, en répartissant l'ensemble des charges indirectes fixes en fonction du temps de moulage requis pour chaque modèle.

Annexes fournies : (Annexes 1, 2 et 3).

Travail à faire :

1. Calculez le coût complet unitaire et le résultat unitaire de chacun des quatre modèles de flacons proposés dans les annexes. Commentez brièvement les résultats obtenus.
2. D'après les résultats précédents, la société Les Verreries Modernes doit-elle envisager l'abandon de l'un des modèles ? (Justifiez votre réponse à l'aide d'arguments solides.)

3. Précisez la finalité du calcul du coût complet pour la société Les Verreries Modernes. (Exposez clairement les objectifs du coût complet dans le contexte industriel et stratégique de l'entreprise.)

Dossier 2 : Analyse des coûts par activités et ajustement stratégique de marges (12 pts)

Annexes fournies : (annexes 1, 2, 3, 4 et 5)

A. Application de la méthode ABC (Activity-Based Costing)

En tant qu'assistant du contrôleur de gestion, vous estimez que la comptabilité analytique actuellement en vigueur au sein de la société Les Verreries Modernes demeure trop sommaire et peu discriminante pour permettre une prise de décision éclairée.

Face à cette limite, vous envisagez une refonte du système de calcul des coûts, en vous appuyant sur les principes développés par Michael Porter autour de la notion de « chaîne de valeur ». Dans cette perspective, l'entreprise est perçue comme un enchaînement cohérent d'activités, créatrices de valeur, conduisant à la fabrication d'un produit susceptible d'être valorisé sur le marché.

C'est dans ce cadre que vous proposez à M. Candas l'adoption d'une comptabilité à base d'activités (ABC), permettant une répartition plus fine et plus représentative des coûts indirects, en lien avec les inducteurs pertinents.

Travail à faire :

1. A partir des données fournies (cf. annexes), calculez le coût total associé à chacun des inducteurs d'activité retenus (coût des activités).
2. Déterminez le coût unitaire des quatre modèles de flacons à l'aide de la méthode ABC. Commentez brièvement les résultats obtenus.
3. Rédigez une note explicative à l'attention de M. Candas, dans laquelle vous justifiez les écarts constatés entre les deux méthodes de calcul des coûts (méthode traditionnelle contre méthode ABC).

Mettez en évidence les apports de l'ABC en matière de pilotage stratégique, de gestion des coûts et de rationalisation du portefeuille produits.

B. Analyse des marges et stratégie de prix

Face à une pression croissante des grands donneurs d'ordre, notamment les parfumeurs de renom, la société Les Verreries Modernes est contrainte d'envisager des réductions de coûts afin de préserver sa compétitivité. Toutefois, avant d'opter pour des actions correctives susceptibles de perturber son organisation opérationnelle, la direction souhaite s'assurer que les mesures engagées ciblent les bons produits et sont en cohérence avec les objectifs de rentabilité fixés.

En effet, la direction a défini les seuils minimaux de marge suivants (en pourcentage du prix de vente hors taxe) :

- 10 % pour les flacons industriels (produits en série),
- 25 % pour les flacons de luxe (à forte valeur ajoutée).

Par ailleurs, l'élasticité-prix de la demande est estimée à :

- - 2,5 pour les flacons industriels (forte sensibilité au prix),
- quasi nulle pour les flacons de luxe (faible sensibilité au prix).

Travail à faire :

1. Procédez à une analyse des marges par type de produit.
2. Proposez une stratégie de prix et/ou de réduction de coûts adaptée (Déterminez pour chaque gamme si une baisse des coûts est nécessaire ou si une modification des prix peut être envisagée, en tenant compte de l'élasticité de la demande.

➤ Annexe 1 :

Analyse du processus de fabrication des flacons

a) Les flacons industriels

La fabrication des flacons industriels repose sur la transformation de matières premières de base : la silice, la chaux, la potasse et la soude. À cette composition initiale peuvent s'ajouter divers additifs spécifiques, introduits selon un dosage rigoureusement défini, afin de conférer au verre certaines propriétés recherchées (coloration, brillance, indice de réfraction, etc.).

L'ensemble de ces éléments forme ce que l'on appelle la pâte de verre, laquelle est introduite dans un four de grande capacité où la température dépasse 1 000 °C. Une fois en fusion, la pâte est dirigée vers les lignes de moulage automatisées, où elle est coulée dans des moules standardisés pour former les flacons.

A la sortie des moules, les flacons sont déposés sur un tapis roulant, puis soumis à un **refroidissement progressif**. Ils sont ensuite polis mécaniquement, avant d'être conditionnés pour expédition.

b) Les flacons de luxe

La fabrication des flacons de luxe adopte une approche plus artisanale et qualitative, bien que reposant sur les mêmes composants de base que les flacons industriels. Toutefois, la **préparation de la pâte de verre** s'effectue en **petits volumes**, avec une attention particulière portée aux dosages, à la pureté des matières et aux essais préalables.

Le mélange est introduit dans de petits fours en terre réfractaire, où il est porté à haute température. Un artisan verrier prélève manuellement une portion de verre en fusion à l'aide d'une canne ou d'un outil adapté, pour la déposer dans un moule individuel.

Après chaque utilisation, le moule est nettoyé soigneusement afin de garantir la qualité du flacon suivant. Le refroidissement des flacons de luxe s'effectue lentement, sur une durée d'environ trois heures, afin d'éviter tout choc thermique.

Chaque flacon fait ensuite l'objet d'un contrôle manuel minutieux, visant à détecter la moindre imperfection (bulles, aspérités, fragilités) et à vérifier sa résistance mécanique. Un polissage de précision est ensuite réalisé. Pour certains modèles haut de gamme, une gravure (ou impression d'un chromo) vient parachever le produit, apportant une signature esthétique et distinctive.

➤ **Annexe 2 : Analyse de la production de la période**

a) Volume de production

Au cours de la période considérée, la société Les Verreries Modernes a produit quatre modèles de flacons : ***Saphir, Ambre, Améthyste et Rubis.***

Les modèles *Saphir* et *Ambre* sont entièrement conçus, fabriqués et **commercialisés** par la société. Destinés à l'ensemble des parfumeurs, ces flacons s'inscrivent dans un marché concurrentiel, ce qui conduit l'entreprise à aligner ses prix de vente sur ceux pratiqués par les autres acteurs du secteur.

Les modèles *Améthyste* et *Rubis*, en revanche, relèvent de la catégorie des flacons de **luxe**. Leur conception s'effectue en étroite collaboration avec les designers des parfumeurs, selon des spécifications propres à chaque commande. Ces produits sont fabriqués à la demande, et leur prix de vente est fixé unilatéralement par la société, sur la base du coût de revient, sans dépendre directement des conditions du marché.

Modèle Saphir:

- 4 lots de 25 000 flacons;
- 3 lots de 100 000 flacons;
- 4 lots de 50 000 flacons.

Modèle Ambre:

- 10 lots de 5 000 flacons;
- 15 lots de 8 000 flacons;
- 10 lots de 13 000 flacons.

Modèle Améthyste :

- 10 lots de 500 flacons ;
- 10 lots de 1000 flacons ;

- 50 lots de 1 500 flacons ;
- 5 lots de 2 000 flacons.

Modèle Rubis :

- 100 lots de 100 flacons ;
- 50 lots de 200 flacons ;
- 25 lots de 400 flacons ;
- 2 lots de 500 flacons ;
- 180 lots de 50 flacons.

L'analyse repose sur l'hypothèse que tous les flacons produits ont des dimensions équivalentes.

b) Analyse d'un flacon

Éléments	Saphir	Ambre	Améthyste	Rubis
Composants de base				
- Silice	1 unité	1 unité	1 unité	1 unité
- Chaux	1 unité	1 unité	1 unité	1 unité
- Soude	1 unité	1 unité	1 unité	1 unité
Composants spéciaux				
- Sélénium	0 unité	0 unité	0 unité	1 unité
- Silicate de plomb	0 unité	0 unité	0 unité	1 unité
- Oxyde de fer	0 unité	0 unité	1 unité	0 unité
- Oxyde de cuivre	0 unité	1 unité	0 unité	0 unité
- Oxyde de cobalt	0 unité	0 unité	1 unité	0 unité
- Potasse	0 unité	0 unité	1 unité	1 unité
Produits sous-traités				
- Bouchon Saphir	1 unité	0 unité	0 unité	0 unité
- Bouchon Ambre	0 unité	1 unité	0 unité	0 unité
- Chromo	0 unité	0 unité	0 unité	1 unité
Temps de moulage en minutes	4 min.	5 min.	8 min.	18 min.

c) Coût d'un flacon

Éléments	Saphir	Ambre	Améthyste	Rubis
Composants de base				
Silice, Soude, Chaux	0,45 F	0,45 F	0,45 F	0,45 F
Composants spéciaux				
- Sélénium	0	0	0	0,15 F
- Silicate de plomb	0	0	0	0,75 F
- Oxyde de fer	0	0	0,05 F	0
- Oxyde de cuivre	0	0,15 F	0	0
- Oxyde de cobalt	0	0	0,15 F	0
- Potasse	0	0	0,15 F	0,15 F
Produits sous-traités				
- Bouchon	0,05 F	0,10 F	0	0
- Chromo	0	0	0	0,80 F

d) Prix de vente du flacon observé sur la période

	Saphir	Ambre	Améthyste	Rubis
Prix de vente	1,20	2,00	8,40	22,90

➤ Annexe 3 :**Analyse des charges indirectes fixes de la société**

Approvisionnement	285 400 F
Etudes	642 100 F
Fusion, moulage	499 500 F
Polissage, finition	285 300 F
Expédition, administration	190 200 F

➤ Annexe 4 :**Analyse des activités**

	Activités	Cout en Francs
Approvisionnement	Etude des marchés (1)	114 200
	Gestion des sous-traitants	85 600
	Réception	85 600
Etudes	Conception, Etude	353 700
	Ordonnancement	288 400
Fusion, moulage	Fusion industrielle	67 400
	Moulage industriel	76 200
	Maintenance industrielle	22 900
	Fusion artisanale	91 500
	Moulage artisanal	137 200
	Maintenance artisanale	104 300
Polissage, finition	Polissage industriel	91 500
	Polissage manuel	64 600
	Contrôle manuel	64 600
	Impression du chromo	64 600
Expédition, administration	Expédition	95 100
	Administration	95 00

(1) : Fournisseurs de composants et sous-traitants.

➤ **Annexe 5**

Inducteurs de coûts sélectionnés

Activités	Facteurs explicatifs retenus
Etude des marchés	Nombre de références
Gestion des sous-traitants	Nombre de références
Réception	Nombre de références
Conception, étude	Nombre de modèles
Ordonnancement	Nombre de lots
Fusion industrielle	Nombre de lots industriels
Moulage industriel	Nombre de lots industriels
Maintenance industrielle	Nombre de lots industriels
Fusion artisanale	Nombre de flacons de luxe
Moulage artisanal	Nombre de flacons de luxe
Maintenance artisanale	Nombre de flacons de luxe
Polissage industriel	Nombre de flacons industriels
Polissage manuel	Nombre de flacons de luxe
Contrôle manuel	Nombre de flacons de luxe
Impression du chromo	Nombre de flacons de luxe
Expédition (2)	« Coût ajouté » aux flacons
Administration (2)	« Coût ajouté » aux flacons

(2) : Les charges d'expédition et d'administration seront réparties de manière plus conventionnelle, en fonction des coûts ajoutés aux flacons par la société « Les Verreries Modernes » (hors coûts directs et hors frais d'expédition administration).

Dossier 3 : Suivi de la masse salariale (15PTS)

En parallèle, le **Directeur des Ressources Humaines** de la société Les Verreries Modernes a demandé une **analyse de l'évolution de la masse salariale** entre les années 2024 et 2025.

Le DRH souhaite anticiper les effets :

- Des **départs à la retraite**,
 - Des **promotions internes**,
 - Et de la **révision salariale** sur la masse salariale globale.
- En 2025 :
- **4 ingénieurs seniors** partiront à la retraite le **31 mai**.
 - **10 ingénieurs juniors** seront **promus seniors** au **1er juillet**, avec un salaire brut mensuel porté à **3 200 KF**.
 - Par simplification, le **salaire de base** (brut) pour les départs et promotions est égal au **salaire moyen brut de décembre 2024**.

En tant qu'analyste, vous devez :

- Reconstituer et **analyser l'évolution de la masse salariale** de cette branche entre 2024 et 2025,
- Mesurer l'**impact financier des promotions et départs**,
- Et proposer des **axes d'optimisation ou de prévision budgétaire RH**.

Travail à faire :

A partir de l'annexe 6 :

- 1) **En utilisant une méthode indiciaire, calculer la masse salariale en 2024.**
- 2) **Définir et calculer l'effet de niveau de l'exercice 2024.**
- 3) **Définir et calculer l'effet de masse de l'exercice 2024.**
- 4) **Définir et calculer l'effet de report de l'exercice 2024 sur l'exercice 2025.**
- 5) **Dans l'hypothèse où aucune augmentation ne serait consentie en 2025, quelle serait la masse salariale de 2025 à effectif constant ? Conclure.**
- 6) **Calculer la masse salariale prévisionnelle 2025 en intégrant l'influence des mouvements de personnel. Les indices prévisionnels seront calculés avec trois décimales.**
- 7) **Indiquer en une vingtaine de lignes maximum en quoi la gestion de la masse salariale représente un enjeu fondamental pour une entreprise.**

Annexe 6 : Structure de la masse salariale de 2023 (montants en KF)

Catégories de salariés	Nature d'ancienneté	Effectif 2023	Salaire brut moyen de décembre 2023	Salaire brut moyen de 2023
Ingénieurs	Junior	40	2 800	2 690
	Senior	30	4 000	3 950
Techniciens		4	2 000	1 970

Les charges patronales s'élèvent à 45 % des salaires bruts et les charges salariales à 20 %.

Des augmentations de salaires ont été négociées pour 2024. Elles sont échelonnées selon le calendrier suivant :

- + 1 % au 1er juillet
- + 2 % au 1er octobre

Une seule augmentation est prévue en 2025 : 2 % à compter du 1er avril.