Cas similaire : sujet et corrigé

Énoncé

Aurore est pâtissière. Elle fabrique des sablés artisanaux dans son atelier et les vend en boîtes de **200 g**, au prix de **5,00 €** la boîte, dans des épiceries fines et sur son site internet.

L'an dernier, elle a fabriqué et vendu **30 000** boîtes, à un rythme régulier tout au long de l'année. Pour une boîte, elle utilise **1,20 €** de farine, de beurre et de sucre, et **0,45 €** de boîte et d'étiquette. Son four, qu'elle utilise aussi pour ses tuiles aux amandes, consomme de l'énergie proportionnellement au nombre de fournées : on l'estime à **0,15 €** par boîte de sablés.

Ses charges fixes annuelles sont de **36 000 €** : amortissement du four, commun aux sablés et aux tuiles (**14 000 €**), loyer de l'atelier (**12 000 €**), maintenance du site internet (**4 000 €**) et salaire d'un apprenti, au contrat fixe (**6 000 €**). Elle a aussi payé cette année une amende de **800 €** pour un retard de déclaration.

En octobre, une épicerie fine lui propose une commande ponctuelle de **2 000** boîtes de sablés au prix de **3,00 €** la boîte. Le four tourne à **70 %** de sa capacité sur l'année.

Partie 1 – Classer les charges

(1) Classez chacune des charges suivantes : direct ou indirect ; variable ou fixe.
Matières (farine, beurre, sucre) ; boîte et étiquette ; énergie du four ;
amortissement du four ; loyer de l'atelier ; maintenance du site internet.

CORRIGÉ

Charge	Direct ou indirect	Variable ou fixe
Farine, beurre, sucre	Directe : rattachée à la boîte	Variable
Boîte et étiquette	Directe	Variable
Énergie du four	Indirecte : le four est partagé avec les tuiles	Variable : suit les fournées
Amortissement du four	Indirecte : commun aux sablés et aux tuiles	Fixe
Loyer de l'atelier	Indirecte : atelier commun	Fixe
Maintenance du site internet	Indirecte : sert tous les produits	Fixe

(2) L'amende de 800 € est-elle une charge incorporable ? Justifiez.

CORRIGÉ

Non. Elle a un caractère exceptionnel et aucun lien avec l'activité courante. Elle figure au compte de résultat mais elle est écartée du calcul des coûts.

(3) Aurore travaille seule et ne se verse pas de salaire. Quelle charge faut-il ajouter pour comparer son entreprise à une entreprise qui salarie sa dirigeante ? Comment s'appelle-t-elle ?

> CORRIGÉ
>
> Une charge supplétive : la rémunération de son travail. Elle n'existe pas en comptabilité financière (Aurore se paie sur le bénéfice), mais elle est ajoutée aux coûts pour rendre l'entreprise comparable à une entreprise qui salarie sa dirigeante.

(4) Le salaire de l'apprenti est-il un bon exemple de charge semi-fixe ? Dans quelle situation le deviendrait-il ?

> CORRIGÉ
>
> Ici, non : il est fixe, car le contrat est fixe. Il deviendrait semi-fixe si Aurore devait embaucher un second apprenti dès que la production dépasse la capacité du premier : la charge resterait stable, puis augmenterait par palier.

Partie 2 – Analyse du risque opérationnel

(1) Déterminez le résultat de l'année sur les sablés.

> CORRIGÉ
>
> Chiffre d'affaires : **30 000** × **5,00** = **150 000 €**.
>
> Coût variable par boîte : **1,20** + **0,45** + **0,15** = **1,80 €**. Charges variables : **30 000** × **1,80** = **54 000 €**.
>
> Marge sur coût variable : **150 000** − **54 000** = **96 000 €**.
>
> Résultat : **96 000** − **36 000** = **60 000 €**. L'amende est exclue (non incorporable).

(2) Quel est le coût moyen d'une boîte ?

> CORRIGÉ
>
> Coût total : **54 000** + **36 000** = **90 000 €**. Coût moyen : **90 000** ÷ **30 000** = **3,00 € par boîte**, dont **1,80 €** de variable et **1,20 €** de fixe.
>
> Remarque : la commande de l'épicerie est proposée à **3,00 €**, c'est-à-dire exactement le coût moyen. Le coût moyen n'est pas un bon critère de décision : voir la question **6**.

(3) Déterminez le seuil de rentabilité, en quantité et en chiffre d'affaires.

> CORRIGÉ
>
> MCV par boîte : **5,00** − **1,80** = **3,20 €**. Taux de MCV : **3,20** ÷ **5,00** = **64 %**.
>
> Seuil en quantité : **36 000** ÷ **3,20** = **11 250 boîtes**.
>
> Seuil en chiffre d'affaires : **11 250** × **5,00** = **56 250 €** (ou **36 000** ÷ **0,64**).

(4) En tablant sur un écoulement régulier, à quel moment de l'année le seuil est-il atteint ?

> CORRIGÉ
>
> Ventes par mois : **30 000** ÷ **12** = **2 500** boîtes. Seuil ÷ ventes mensuelles : **11 250** ÷ **2 500** = **4,5 mois**.
>
> Le seuil est atteint **vers la mi-mai**. Les sept mois et demi suivants dégagent le bénéfice.

(5) Calculez l'indice de sécurité et le levier opérationnel. Que pensez-vous du risque ?

CORRIGÉ

Indice de sécurité = (**30 000** − **11 250**) ÷ **30 000** = **62,5** %, bien au-dessus du repère de **20** % du cours : le risque opérationnel est faible.

Levier opérationnel = MCV ÷ résultat = **96 000** ÷ **60 000** = **1,6**. Une hausse ou une baisse de **10** % des ventes fait varier le résultat d'environ **16** %.

Les charges fixes (**36 000 €**) sont modestes par rapport à la marge : l'entreprise est peu exposée à une baisse d'activité.

(6) Faut-il accepter la commande de 2 000 boîtes à 3,00 € ? Raisonnez dans deux situations : le four a de la capacité libre ; le four est saturé et les 2 000 boîtes seraient prises sur des ventes au prix normal.

CORRIGÉ

Coûts pertinents. Les charges fixes sont supportées de toute façon : on les exclut. Le coût marginal d'une boîte est le coût variable : **1,80 €**.

Capacité libre. Gain = (**3,00** − **1,80**) × **2 000** = **2 400 €**. On accepte : la commande augmente le résultat, même si **3,00 €** est égal au coût moyen et inférieur au prix habituel. Le four tourne à **70 %** : la capacité existe.

Four saturé. Accepter fait perdre **2 000** ventes à **5,00 €**, qui laissent (**5,00** − **1,80**) × **2 000** = **6 400 €** de marge. Le coût d'opportunité (**6 400 €**) dépasse le gain (**2 400 €**) : on refuse.

Conclusion : la décision dépend de la capacité disponible, pas du coût moyen. Il faut aussi regarder les effets non chiffrés (relation avec l'épicerie, prix de référence des autres clients).

Cas fictif écrit par nos soins sur le modèle du cas n° 4 du polycopié de TD (A. Bizière, C. Michaïlesco, Université Paris Dauphine-PSL, 2026/2027).

Corrigés rédigés par nos soins : pédagogiques, seul le corrigé de l'enseignant fait foi. Les chiffres de ce cas sont inventés. Mis à jour le 2026-11-04.