

L'utilité de la méthode du coût partiel dans la prise de décision

Question de gestion 11 Qu'apporte l'analyse des coûts à la prise de décision ?

Notions

Coût partiel :
charges variables, charges fixes.

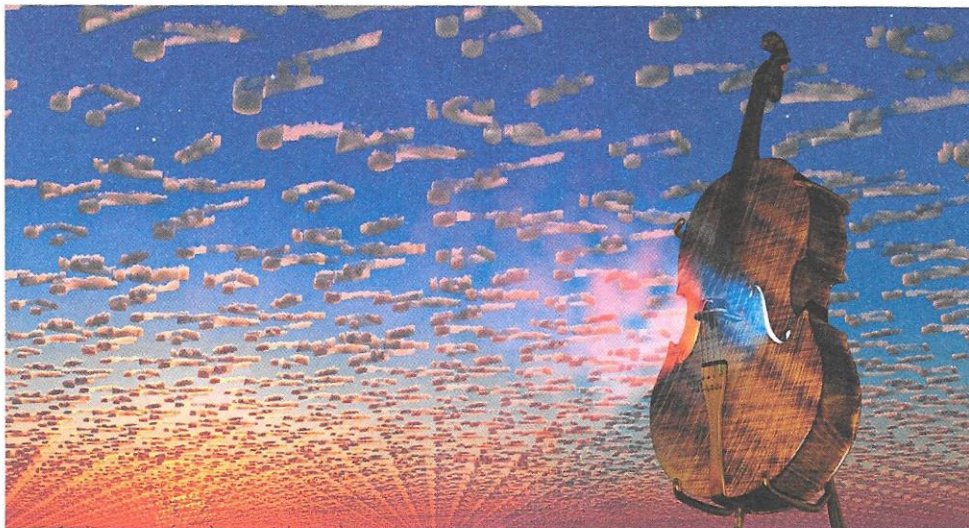
Capacités

À partir d'une opportunité de prise de commande supplémentaire, le contexte initial étant fourni, l'élève doit être capable de :

- identifier les charges fixes et les charges variables ;
- mesurer l'impact de la commande supplémentaire sur le résultat de l'entreprise.

Découvrir la situation

La société UTERIA, située à Saint-Jean-de-Luz, est spécialisée dans la fabrication et la distribution d'un modèle unique de casque audio sans fil. UTERIA distribue son produit uniquement à des particuliers, par l'intermédiaire de son site Internet. Créée il y a trois ans par deux passionnés de musique, UTERIA n'avait jusqu'à présent pas une idée très précise de ses coûts. Cependant, l'entreprise a choisi récemment de distribuer son produit dans des magasins spécialisés en électroménager. Elle devra donc vendre ses casques audio à des professionnels à un prix plus faible que celui proposé sur Internet aux particuliers, afin que ses distributeurs puissent réaliser un bénéfice sur les ventes réalisées. Cela l'oblige donc à examiner de plus près les éléments composant le coût de son produit et les outils de gestion permettant de connaître la rentabilité d'une commande.



Étape 1 Distinguer les charges variables et les charges fixes

Étape 2 Identifier les avantages de la méthode du coût partiel

Étape 3 Repérer les limites de la méthode du coût partiel

Étape 1 Distinguer les charges variables et les charges fixes

Depuis sa création, UTERIA distribue uniquement son produit aux particuliers à un prix de vente unique de 259 € (hors taxes). La capacité de production annuelle de l'entreprise est de 15 000 produits. Pour l'année N, UTERIA a produit et vendu 13 000 casques. Les éléments concernant les charges de l'entreprise vous sont communiqués ci-après (Doc 1).

Doc 1 État des charges de l'année N

CHARGES	MONTANTS EN € (ANNÉE N)
Achats de matières premières	2 158 000
Autres services externes ⁽¹⁾	375 000
Frais de transport	143 000
Loyer de l'atelier et des bureaux	47 000
Charges de personnel – Hors commerciaux	380 000
Charges de personnel – Commerciaux ⁽²⁾	108 000
Dotations aux amortissements	90 000
Charges financières	12 000
Total des charges	3 313 000

(1) Maintenance et crédit-bail des machines, frais bancaires, frais postaux, frais de publicité.

(2) Le coût de chaque commercial est composé d'un montant fixe et d'un montant variable (lié au volume de vente).
Le montant annuel de la charge fixe pour chaque commercial est de 15 000 €.

1 Calculez pour l'année N :

- le coût moyen par produit ;
- le résultat global et unitaire (par produit).

Une grande enseigne d'électroménager, ZENITH, souhaite distribuer le casque audio produit par UTERIA. Dans un premier temps, cette enseigne voudrait acheter 1 500 produits à un prix préférentiel. UTERIA doit lui faire une proposition commerciale.

2 Est-ce que cette nouvelle commande va obliger UTERIA à investir dans un nouvel appareil de production ? Pourquoi ?

M. Baumann, gérant de la société UTERIA, a réévalué les charges de l'entreprise en tenant compte de cette nouvelle commande. Il vous communique le tableau ci-dessous (Doc 2).

Doc 2 État prévisionnel des charges de l'année N

CHARGES	MONTANTS EN € (ANNÉE N)
Achats de matières premières	2 407 000
Autres services externes	375 000
Frais de transport	159 500
Loyer de l'atelier et des bureaux	47 000
Charges de personnel – Hors commerciaux	380 000
Charges de personnel – Commerciaux	117 000
Dotations aux amortissements	90 000
Charges financières	12 000
Total des charges	3 587 500

- 3 Calculez le nouveau coût moyen unitaire.
- 4 Pourquoi ce coût moyen a-t-il diminué ?
- 5 Calculez dans le tableau ci-dessous les variations en euros, liées à la production de 1 500 unités supplémentaires, de chaque charge.

CHARGES	ÉTAT DES CHARGES			ANALYSE DES CHARGES	
	Avant la nouvelle commande 13 000 unités	Après la nouvelle commande 14 500 unités	Variation 1 500 unités	Partie variable unitaire ⁽¹⁾	Partie fixe globale
Achats de matières premières	2 158 000 €	2 407 000 €	.....	.....	.....
Autres services externes	375 000 €	375 000 €	.....	.....	.....
Frais de transport	143 000 €	159 500 €	.....	.....	.....
Loyer de l'atelier et des bureaux	47 000 €	47 000 €	.....	.....	.....
Charges de personnel – Hors commerciaux	380 000 €	380 000 €	.....	.....	.....
Charges de personnel – Commerciaux	108 000 €	117 000 €	.....	.....	.....
Dotations aux amortissements	90 000 €	90 000 €	.....	.....	.....
Charges financières	12 000 €	12 000 €	.....	.....	.....
Total des charges	3 313 000 €	3 587 500 €	.....	.....	.....

(1) Partie variable pour la production et la vente d'un casque audio.

- 6 Quelles charges ont évolué ?
- 7 Sur quel critère est basée la variabilité de ces charges ?
- 8 Comment peuvent être nommées les charges qui demeurent stables ?
- 9 Complétez les deux dernières colonnes du tableau.
- 10 Certaines charges ont une composante fixe et une autre variable : elles sont qualifiées de charges semi-variables. Donnez un exemple de telles charges.
- 11 Formalisez le calcul du coût des casques audio sous la forme d'une équation $y = ax + b$ en déterminant les valeurs de a et b , avec y représentant le montant du coût total et x le nombre de casques fabriqués.

Étape 2 Identifier les avantages de la méthode du coût partiel

En fonction des éléments ci-dessus, M. Baumann pense proposer, pour la commande supplémentaire de 1 500 unités, un prix de vente unitaire de 168 € (hors taxes).

- 12 Calculez le nouveau résultat de l'entreprise en fonction de ce prix de vente.
- 13 Pourquoi ce prix de vente fait-il diminuer le résultat global de l'entreprise ?
- 14 Est-il possible d'identifier directement l'impact de cette nouvelle commande sur le résultat de l'entreprise ?
- 15 Quel doit être le prix de vente minimum pour que cette commande supplémentaire permette à UTERIA de conserver le résultat global trouvé à la question 1 ?

UTERIA décide de faire une proposition commerciale à ZENITH pour les 1 500 casques audio à un prix de vente unitaire de 210 € (hors taxes).

- 16 Calculez le nouveau résultat de l'entreprise UTERIA en prenant comme hypothèse un prix de vente unitaire de 210€.
- 17 Expliquez à M. Baumann pourquoi UTERIA augmente son bénéfice même en vendant ses casques audio à ZENITH à un prix de vente inférieur au coût moyen trouvé à la question 3.

ZENITH propose en fait à UTERIA d'acheter 2 500 casques audio à un prix de 190 € (hors taxes).

- 18 UTERIA peut-elle, avec son appareil de production actuel, réaliser cette commande ?
- 19 Les charges variables unitaires ne pouvant pas être diminuées, quelle doit être l'augmentation maximum des charges fixes pour que cette commande soit rentable ?
- 20 Déterminez les avantages de la méthode du coût variable.

Étape 3 Repérer les limites de la méthode du coût partiel

M. Baumann est très satisfait de la méthode utilisée pour le calcul des coûts. Il trouve cette méthode particulièrement efficace pour la détermination des prix de vente ainsi que pour réaliser des prévisions de résultat.

Toutefois, Mme Leglatin, comptable de la société, est plus sceptique sur l'efficacité de cette méthode. Elle explique ses interrogations au cours d'un entretien avec M. Baumann (Doc 3).

Doc 3 Extrait de l'entretien entre M. Baumann et Mme Leglatin

« Vous m'avez dit que les charges de personnel étaient considérées comme des charges fixes, mais je vous rappelle que nos salariés sont augmentés au moins une fois par an (principalement nos ouvriers qui sont payés au SMIC). De plus, selon nos conditions avec nos fournisseurs, les tarifs de nos achats sont dégressifs, donc plus nous vendons, plus nous achetons et

plus nos prix d'achat diminuent... Enfin, nous devons bientôt produire un nouveau type de casque audio, comment allons-nous répartir les charges fixes entre les deux produits ? Je trouve que cette méthode ne prend pas assez en compte la réalité de notre entreprise. »

- 21 Déterminez les limites de la méthode du coût partiel à partir des remarques de Mme Leglatin.
- 22 À quels types de décisions cette méthode est-elle particulièrement adaptée ?

1 • La distinction entre charges variables et charges fixes

1 Les charges variables

Elles correspondent à des charges qui varient avec le volume d'activité. Ce sont des charges dites opérationnelles car elles sont liées au volume d'opérations réalisées dans le cadre de l'exploitation. Leur montant est considéré comme proportionnel à ce volume qui est mesuré par les quantités produites et vendues ou le chiffre d'affaires.

Exemples

Les achats de matières premières, les frais de transport, les commissions versées aux représentants.

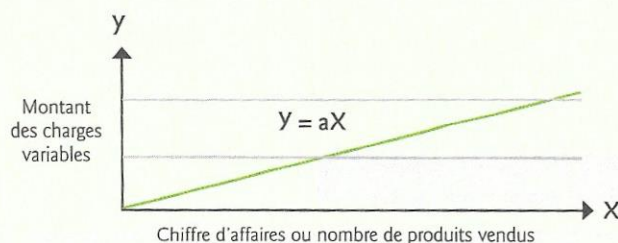
Les charges variables totales évoluent proportionnellement au volume d'activité. Les charges variables unitaires sont constantes et donc indépendantes du niveau d'activité.

Expression mathématique des charges variables : $Y = aX$

X : chiffre d'affaires ou nombre de produits vendus

Y : montant des charges variables

Évolution des charges variables en fonction du niveau d'activité



2 Les charges fixes

Elles correspondent à des charges indépendantes du volume d'activité.

Exemples

Les loyers, les dotations aux amortissements, les frais financiers.

Ce sont des charges dites « de structure » car elles sont attachées à une structure de production (ensemble des moyens matériels et humains permanents mis en œuvre pour la production).

Exemple

Des investissements matériels accroissent les charges d'amortissement et, inversement, des désinvestissements matériels font baisser ces mêmes charges.

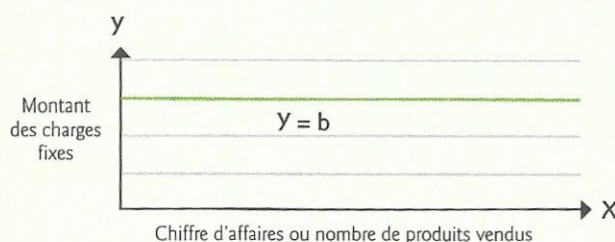
Les charges fixes globales sont indépendantes du volume d'activité. Leur montant évolue par palier : un changement de structure entraîne une diminution ou une augmentation des charges fixes.

Les charges fixes unitaires diminuent lorsque le volume d'activité augmente : le coût unitaire fixe est donc inversement proportionnel au volume d'activité. C'est le principe des économies d'échelle.

Expression mathématique des charges fixes : $Y = b$

Y : montant des charges fixes

Évolution des charges fixes en fonction du niveau d'activité



3 Les charges semi-variables

Elles ont une composante variable et une autre fixe. Une analyse de ces charges conduit à les répartir individuellement entre les charges variables et les charges fixes.

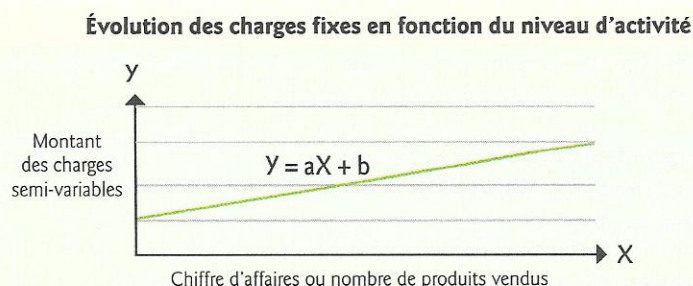
Exemples

La rémunération d'un vendeur peut être composée d'une base fixe et d'une partie liée aux volumes de ventes réalisées (partie variable). Les frais de télécommunication ont une composante fixe (l'abonnement) et une autre variable (les communications).

Expression mathématique des charges semi-variables : $Y = aX + b$

X : chiffre d'affaires ou nombre de produits vendus

Y : montant des charges semi-variables



2 • Les intérêts de la méthode du coût partiel

La méthode du coût partiel consiste à distinguer les charges variables des charges fixes. Elle est facile à mettre en œuvre et **est particulièrement adaptée à la réalisation de prévisions à court terme.**

1 La fixation rapide du prix de vente

En connaissant le coût variable d'un produit et les charges fixes qui lui sont associées, il est très facile (en simulant les quantités vendues) de déterminer le prix de vente minimum d'un produit, c'est-à-dire le prix qui permettra à l'entreprise d'atteindre un résultat donné.

$$\text{Prix de vente minimum} = \text{Coût variable unitaire} + [(\text{Charges fixes} + \text{Résultat}) / \text{Quantités vendues}]$$

Exemple

Une entreprise prévoit de vendre 1 500 produits. Quel doit être le prix de vente d'un produit pour obtenir un bénéfice de 2 500 € ? Le coût variable unitaire du produit est de 15 € et les charges fixes de 5 000 €.

Prix de vente minimum = $15 + (5\,000 + 2\,500) / 1\,500 = 20$ €.

2 La détermination de la quantité à vendre

En fonction d'un prix de vente déterminé, il est également possible de connaître rapidement la quantité à vendre afin d'atteindre un résultat précis.

$$(\text{Prix de vente minimum} - \text{Coût variable unitaire}) \times \text{Quantités vendues} = \text{Charges fixes} + \text{Résultat}$$

Exemple

Le prix de vente d'un produit est de 30 €, le coût variable unitaire du produit est de 12 € et les charges fixes de 13 000 €. Quelle doit être la quantité à vendre (Q) pour obtenir un bénéfice de 5 000 € ?

$$(30 - 12) \times Q = 13\,000 + 5\,000$$

$$18Q = 18\,000$$

$$Q = 1\,000.$$

3 • Les limites de la méthode du coût partiel

1 La non-répartition des charges fixes

Dans cette méthode, les charges fixes ne sont pas réparties. Par conséquent, dans le cas d'une entreprise qui commercialise plusieurs produits, il n'est pas possible de connaître le coût de revient de chaque produit.

Exemple

Une entreprise fabrique deux produits. Le produit A a un coût variable unitaire de 150 €. Le produit B a un coût variable unitaire de 230 €. Le montant des charges fixes de l'entreprise est de 35 000 €.

Il n'est pas possible de connaître le coût de revient unitaire de chaque produit à l'aide de la méthode du coût partiel.

2 Les autres critères de variabilité des charges

a. Critères économiques

Dans cette méthode, les charges sont variables uniquement en fonction du volume d'activité de l'entreprise. Cependant, ces charges peuvent aussi évoluer en fonction d'autres critères : pouvoir de négociation vis-à-vis des fournisseurs, évolution des cours du marché...

Exemple

Dans une entreprise, le prix d'achat unitaire d'une matière première est de 10 € par kilogramme. Si l'entreprise décide d'acheter 5 000 kg de cette matière première, son pouvoir de négociation vis-à-vis du fournisseur lui permettra peut-être d'obtenir un prix d'achat unitaire de 8 €.

b. Critères juridiques

La méthode du coût partiel ne tient pas compte de l'environnement juridique de l'entreprise. Cet environnement peut aussi influencer les charges de l'entreprise sans qu'il y ait une variation du volume d'activité.

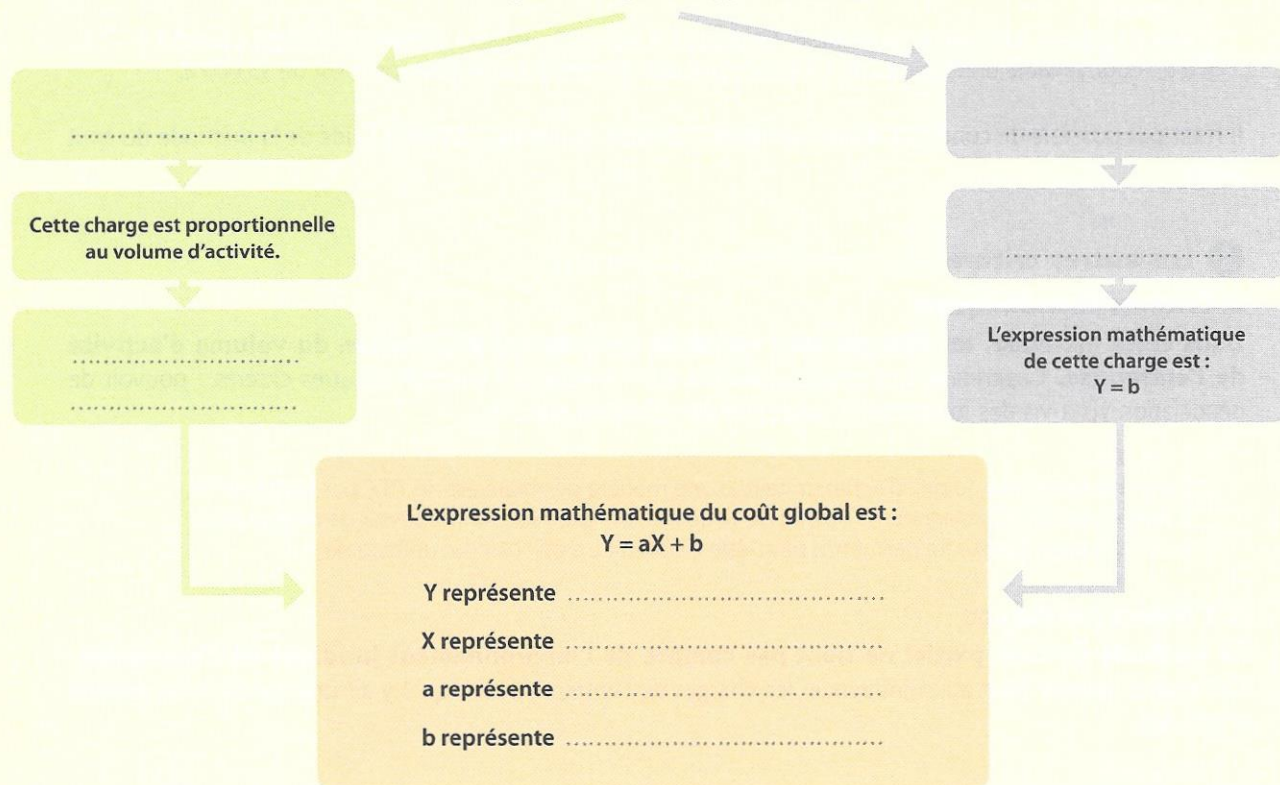
Exemple

Une décision nationale d'augmentation du SMIC (salaire minimum interprofessionnel de croissance) horaire augmentera le coût variable de la main-d'œuvre d'une entreprise.

L'utilité de la méthode du coût partiel dans la prise de décision

1 • La distinction entre charges variables et charges fixes

On distingue deux grands types de charge :



2 • Les intérêts et les limites de la méthode du coût partiel

Intérêts de la méthode

- Pour déterminer un prix de vente :

.....

.....

.....

- Pour estimer les quantités à vendre :

.....

.....

.....

Limites de la méthode

- Au niveau des charges fixes :

.....

.....

.....

- Au niveau de la variabilité des charges :

.....

.....

.....

Tester ses connaissances

Cochez la (ou les) bonne(s) réponse(s).

1. Le montant global des charges variables :

- ☐ est indépendant du niveau d'activité.
- ☐ augmente proportionnellement au niveau d'activité.
- ☐ est toujours le même.

2. Le montant unitaire des charges variables :

- ☐ est indépendant du niveau d'activité.
- ☐ augmente proportionnellement au niveau d'activité.
- ☐ est toujours le même.

3. Le montant des charges fixes :

- ☐ est indépendant du niveau d'activité.
- ☐ augmente proportionnellement au niveau d'activité.
- ☐ est toujours le même.

4. Une commande supplémentaire qui n'augmente pas les charges fixes :

- ☐ est toujours rentable pour une entreprise.
- ☐ est rentable uniquement si le prix de vente unitaire est supérieur au coût moyen unitaire.
- ☐ est rentable si le prix de vente unitaire est supérieur au coût variable unitaire.

5. La méthode du coût partiel :

- ☐ est particulièrement adaptée aux entreprises qui commercialisent plusieurs produits.
- ☐ permet de répartir les charges fixes.
- ☐ est surtout utilisée pour la prise de décision à court terme.

6. Une commande supplémentaire :

- ☐ augmente le montant des charges variables globales.
- ☐ n'augmente jamais le montant des charges fixes.
- ☐ augmente systématiquement le montant des charges fixes.

Exercice 1 Distinction des charges variables et des charges fixes*

L'entreprise CHEVRIER, spécialisée dans la commercialisation de tablettes numériques, vous communique l'évolution du coût unitaire de production de son produit sur les mois de mars et avril N.

PÉRIODES	Mars N	Avril N
Production (en quantité)	1 000	1 250
Coût unitaire (en €)	252,00	221,60

Par ailleurs, elle vous précise que le coût variable unitaire est resté identique entre mars et avril N. Les charges fixes ont été stables pendant les deux mois.

- Pourquoi le coût unitaire a-t-il baissé entre mars et avril N ?
- Déterminez le montant des charges fixes et le montant des charges variables pour une tablette numérique produite.

Exercice 2 Analyse de l'impact d'une commande supplémentaire sur le résultat**

Sur les deux premiers mois de l'année N, la société GIRARD, spécialisée dans la distribution de lecteurs MP3, a enregistré dans sa comptabilité les éléments suivants :

ÉLÉMENTS	Janvier N	Février N
Chiffre d'affaires (en €)	113 400	90 300
Charges liées à la production vendue (en €)	108 100	93 250
Résultat (en €)	5 300	- 2 950

Les charges fixes sont identiques pour les deux périodes.
Le lecteur MP3 est vendu 21 € (hors taxes).

- Combien de lecteurs MP3 ont été vendus en janvier et en février ?
- Calculez pour les mois de janvier et de février le coût moyen unitaire du lecteur MP3.
- Pourquoi le coût moyen du lecteur MP3 est-il plus élevé en février qu'en janvier ?
- Déterminez le montant des charges variables pour un produit.
- Déterminez le montant des charges fixes.

La société GIRARD a la possibilité d'obtenir une commande supplémentaire de 500 lecteurs MP3. Le montant total de la commande serait de 7 500 € (hors taxes).

6. Cette commande supplémentaire permet-elle à la société GIRARD de devenir bénéficiaire pour le mois de février ?
7. La société GIRARD doit-elle accepter cette commande ?

Exercice 3 Détermination d'un seuil de rentabilité**

L'entreprise SMILE, spécialisée dans la vente de meubles mexicains, étudie la possibilité de se diversifier en ajoutant à son activité de vendeur de meubles l'organisation de séjours vers le Mexique. Dans un premier temps, cette activité serait réduite à une offre unique. Les coûts liés à l'organisation d'un séjour de 7 jours seraient ceux donnés en **Annexe**.

Annexe - Coûts liés à l'organisation d'un séjour de 7 jours

- Achat de 50 places dans un avion charter ⁽¹⁾ : 60 000 €
- Coût de la chambre d'hôtel (7 jours) : 220 € par personne
- Frais de personnel : 3 000 €
- Coût des repas (pour 7 jours) : 120 € par personne
- Autres charges (pour 7 jours) : 80 € par personne
- Location d'un car pour les excursions : 2 000 €

(1) SMILE est obligée d'acheter au minimum 50 places. Au-delà, elle peut acheter des places à l'unité au prix de 1 200 €.

1. Distinguez les charges variables des charges fixes dans les coûts indiqués ci-dessus.
2. Dans un premier temps, SMILE désirerait ouvrir ce séjour à 50 clients au maximum. Déterminez quel doit être le prix de vente du séjour par client pour que l'entreprise SMILE réalise un bénéfice de 2 000 €.
3. En fait, les dirigeants de SMILE pensent que le prix maximum du séjour ne peut dépasser 1 690 €. Calculez le nombre de passagers nécessaire pour que le voyage soit rentable.

L'entreprise SMILE a la possibilité de proposer trois jours supplémentaires de vacances aux clients désirant terminer le séjour dans un hôtel-club. Les charges variables journalières seraient identiques à celles du séjour standard. Par contre, les frais fixes augmenteraient de 1 500 €. Ce prolongement de séjour pourrait concerner au maximum 20 clients par séjour et le supplément de tarif par rapport au séjour standard pourrait être de 250 €.

4. Déterminez si cette option serait intéressante financièrement pour l'entreprise SMILE dans le cas où 20 clients seraient intéressés.

Exercice 4 Détermination d'un seuil de rentabilité et recherche de la solution la plus rentable par la méthode du coût partiel***

La société DESANTIS fabrique et vend des composants électroniques. Elle désirerait obtenir pour l'année N une analyse précise concernant l'un de ses composants, le CO2. Pour cela, elle vous communique différents éléments (**Annexe 1**).

Annexe 1 - Fiche du produit CO2

	PRODUCTION ET VENTE DE 10 000 UNITÉS			PRODUCTION ET VENTE DE 12 000 UNITÉS		
	Quantité	Prix unitaire (en €)	Montant (en €)	Quantité	Prix unitaire (en €)	Montant (en €)
Prix de vente	10 000	62,00	620 000	12 000	62,00	744 000
Achats de matières premières	25 000	11,00	275 000	30 000	11,00	330 000
Achats « Autres fournitures »	12 000	6,00	72 000	14 400	6,00	86 400
Charges de personnel			160 000			182 000
Autres charges de production			65 000			65 000
Charges de distribution	620 000	4 %	24 800	744 000,00 €	4 %	29 760
Charges d'administration			45 000			45 000
RÉSULTAT			- 21 800			5 840

1. Complétez le tableau suivant pour connaître le coût variable et la marge sur coût variable unitaire du produit CO2.

	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE (EN €)	MONTANT (EN €)
Chiffre d'affaires (1)	1	62,00 €	62,00 €
Charges variables			
Achats de matières premières	.....	11,00 €	.....
Achats « Autres fournitures »	.....	.....	.....
Charges de personnel	1	.....	.....
Charges de distribution	.....	4 %	.....
TOTAL Charges variables (2)			.....
Marge sur coût variable (1) – (2)			.....

2. Calculez le montant des charges fixes à l'aide de la fiche du produit CO2.
 3. Déterminez le nombre de produits minimum à vendre pour permettre à la société DESANTIS d'être bénéficiaire.

La société DESANTIS a une capacité maximale de production de 15 000 CO2 (les prévisions font apparaître une production et des ventes de 15 000 unités pour N). En décembre N, elle a la possibilité d'obtenir une commande exceptionnelle de 1 000 unités de CO2 avec un prix de vente unitaire de 56 €.

Pour produire cette commande supplémentaire, la société DESANTIS a le choix entre trois hypothèses de travail (Annexe 2).

Annexe 2 - Les 3 hypothèses de travail de DESANTIS pour produire la commande supplémentaire

- a) Recourir à des intérimaires** (coût horaire de l'intérimaire : 22 €) : DESANTIS estime qu'un intérimaire a une productivité de 75 % par rapport à un salarié de la société.
b) Demander à ses salariés de réaliser des heures supplémentaires payées 25 % de plus que le taux horaire moyen. Le taux horaire moyen est de 16 € (plus 50 % de charges sociales). Pour une production annuelle de 15 000 CO2, DESANTIS fait travailler 5 salariés à temps plein (44 semaines par an et 34 heures par semaine). Pour produire cette commande supplémentaire, la société DESANTIS serait obligée de louer une nouvelle machine. Le coût de la location est de 5 200 € (hors taxes).
c) Faire appel à la sous-traitance pour fabriquer les unités de CO2 qui ne peuvent pas être assumées par la capacité de production actuelle. Chaque composant serait facturé 51 € (hors taxes) à DESANTIS. De plus, DESANTIS devrait supporter des frais de livraison évalués à 2 500 € (hors taxes).

4. Déterminez la productivité horaire d'un salarié en nombre de produits.
 5. Calculez le nombre d'heures nécessaires pour produire cette nouvelle commande selon que l'on a recours à des intérimaires ou que l'on fait appel aux salariés de l'entreprise.
 6. Déterminez par le calcul la solution la plus rentable pour l'entreprise DESANTIS.

Exercice 5 Automatisation de la méthode du coût partiel***

Chapitre 26 • Exercice 5

L'entreprise PAYCET fabrique des ordinateurs portables. Le comptable vous fournit les prévisions de charges de l'exercice N dans la feuille intitulée **Données** du fichier Chapitre 26 • Exercice 5.

Ces prévisions tiennent compte de deux hypothèses :

- une hypothèse basse : 45 000 ordinateurs portables vendus ;
- une hypothèse haute : 50 000 ordinateurs portables vendus.

1. Réalisez un tableau permettant de comparer les charges de l'hypothèse basse et de l'hypothèse haute dans la feuille intitulée **Répartition** du fichier Chapitre 26 • Exercice 5.
2. Déterminez le coût moyen de revient unitaire d'un ordinateur portable pour chaque hypothèse dans la feuille intitulée **Répartition** du fichier.
3. Pourquoi le coût moyen est-il plus faible pour l'hypothèse haute ?
4. Déterminez le coût variable unitaire et le montant des charges fixes dans la feuille intitulée **Répartition** du fichier.

Les dirigeants de l'entreprise PAYCET ont réalisé une étude de marché permettant de déterminer le prix de vente dans chacune de ces deux hypothèses. Les résultats de cette étude vous sont transmis dans la feuille intitulée **Étude** du fichier **Chapitre 26 • Exercice 5**.

5. À l'aide de vos connaissances en sciences de gestion, rappelez la définition et la formule de calcul du seuil de rentabilité.
6. En fonction de l'étude de marché, déterminez pour chaque hypothèse, basse et haute :
 - le résultat prévisionnel ;
 - le seuil de rentabilité (niveau de vente en € et en quantité) permettant à PAYCET d'être bénéficiaire sur cette activité.


En année N, PAYCET estime pouvoir vendre 50 000 ordinateurs. Elle a une capacité de production de 55 000 ordinateurs portables par an. L'entreprise a la possibilité de répondre à une commande exceptionnelle de 11 000 ordinateurs portables de la société AUPORT. Pour réaliser cette commande supplémentaire, PAYCET a trois possibilités (**Annexe**).

Annexe - Les 3 possibilités dont dispose PAYCET pour réaliser la commande supplémentaire

a) Réaliser cette commande en interne avec ses salariés : au-delà de sa capacité maximale de production, PAYCET peut demander à ses salariés de réaliser des heures supplémentaires qui seront payées 25 % de plus que le coût horaire normal (le coût horaire normal est de 21 €). De plus, elle devra louer des machines supplémentaires (coût de la location supplémentaire : 14 200 €).

b) Réaliser cette commande en interne avec des intérimaires : jusqu'à sa capacité maximale de production, PAYCET peut utiliser ses salariés, qui seront payés au coût horaire normal. Au-delà, l'entreprise peut faire appel à des intérimaires dont le coût horaire est de 22 €. Les intérimaires ont une productivité inférieure de 20 % à celle d'un salarié de l'entreprise. PAYCET devra aussi louer des machines supplémentaires dans cette hypothèse (coût de la location supplémentaire : 14 200 €).

c) Faire appel à des sous-traitants au-delà de sa capacité de production : le coût d'un ordinateur réalisé par un sous-traitant est de 360 €.

7.  En fonction de ces éléments, déterminez le prix de vente unitaire qui doit être facturé à la société AUPORT dans chacune des trois hypothèses pour que PAYCET réalise un bénéfice de 15 000 € sur cette commande supplémentaire. Vous réaliserez vos calculs dans la feuille intitulée **AUPORT** du fichier **Chapitre 26 • Exercice 5**.

Partie 1 : Sujet de gestion

Situation : SURHOUND

La société SURHOUND est une entreprise qui assemble des stations d'accueil (*Dock Station*) pour les lecteurs MP3, Ipod, etc. À la fin du premier trimestre de l'année, M. Brown, gérant de la société, a besoin d'obtenir des informations précises concernant deux produits :

- Le *Dock Station* 100 W. Il s'agit d'un produit commercialisé depuis 2 ans, dont M. Brown hésite à arrêter la production. Pour cela, il veut connaître la rentabilité de ce produit sur le premier trimestre de l'année.
- Les enceintes *Bluetooth* 50W. Il s'agit d'un nouveau produit qui doit être commercialisé à partir du second semestre de l'année. M. Brown désire pouvoir estimer précisément le prix de vente de ce nouveau produit.

Pour vous aider dans votre analyse, vous avez en votre possession :

- le résumé d'un entretien avec M. Jagger, responsable de la production (**Annexe 1**) ;
- les informations financières concernant le 1^{er} trimestre de l'année (**Annexe 2**) ;
- le résumé d'un entretien avec Mme Bowie, directrice commerciale (**Annexe 3**) ;
- les éléments prévisionnels concernant les enceintes *Bluetooth* 50W (**Annexe 4**).

Premier dossier : Le *Dock Station* 100 W

► Travail à faire (**Annexes 1 à 2, Annexe A à compléter qui sera distribuée par votre professeur**)

- | | |
|---|---|
| 1.1. Justifiez le coût de l'unité d'œuvre du centre approvisionnement du tableau de répartition. | d. Le résultat analytique du <i>Dock Station</i> 100 W. |
| 1.2. Complétez le tableau de répartition de l' Annexe A . | 1.4. Expliquez pourquoi l' Annexe A n'a pas prévu de fiches de stocks pour les composants BO50 et LA10 ? |
| 1.3. Complétez l' Annexe A , afin de déterminer : | 1.5. En fonction de vos calculs et des Annexes 1 et 2 , rédigez une note de service (à l'attention de M. Brown) sur la poursuite de la production du <i>Dock Station</i> 100 W. |
| a. Les coûts d'achats des composants utilisés pour le <i>Dock Station</i> 100 W. | |
| b. Le coût de production du <i>Dock Station</i> 100 W. | |
| c. Le coût de revient du <i>Dock Station</i> 100 W. | |

Second dossier : Les enceintes *Bluetooth* 50 W

► Travail à faire (**Annexes 3 et 4**)

- | | |
|---|---|
| 2.1. En fonction des Annexes 3 et 4, déterminez le coût variable unitaire des enceintes <i>Bluetooth</i> . | minimum pour atteindre l'objectif de rentabilité de Mme Bowie. |
| 2.2. En choisissant de retenir l'hypothèse basse (6000 enceintes par an), déterminez le prix de vente | 2.3. Concluez sur l'opportunité de développer ce projet. |

Annexe 1 - Extrait de la réunion avec M. Jagger

Vous : Quels sont les différents produits fabriqués par SURHOUND ?

M. Jagger : SURHOUND fabrique 12 *Docks Stations* différents. Ce qui les distingue, ce sont leurs fonctionnalités (USB, CD, Radio, Réveil...) et leurs puissances (de 10 W à 200 W).

Vous : Quel a été votre volume de production pour le 1^{er} trimestre de l'année ?

M. Jagger : Nous avons assemblé 45 000 *Docks* dont 4 300 pour le *Dock Station* 100 W.

Vous : Comment se passe le processus de production d'un *Dock Station* 100 W ?

M. Jagger : Le processus est pratiquement identique pour tous nos produits. Nous recevons de nos fournisseurs les composants que nous devons assembler :

- la carte mère (pour le *Dock Station* 100 W il s'agit de la carte mère CM085) ;
- les enceintes (pour le *Dock Station* 100 W il s'agit des enceintes BO50) ;
- le lecteur (pour le *Dock Station* 100 W il s'agit du lecteur LAT10).

...

Annexe 1 (suite)

...

Dans un premier temps, les composants sont assemblés dans l'atelier Montage. Le *Dock* assemblé passe ensuite dans l'atelier Finition-Contrôle afin de le personnaliser (couleur, fonctionnalités complémentaires...) et de le tester.

Le *Dock Station 100 W* est une station très basique (elle a plus de 2 ans...). Il n'a aucune fonctionnalité particulière. Son assemblage se résume au montage d'une carte mère, d'un lecteur et de 2 enceintes.

La fabrication d'un *Dock Station 100 W* nécessite l'intervention d'un ouvrier pendant 1 heure et 15 minutes dans l'atelier Montage. L'atelier Finition-Contrôle est intégralement automatisé.

Vous : Est-ce que les composants nécessaires à l'assemblage d'un *Dock* sont stockés ?

M. Jagger : Non, nous travaillons en « juste à temps ». Toutefois, vu l'évolution rapide du prix des cartes mères, ce composant peut être stocké. Par contre, tous les *Docks Stations* produits sont stockés avant d'être commercialisés.

Vous : Merci, avez-vous d'autres éléments à me fournir ?

M. Jagger : Oui, j'ai récupéré auprès du service comptable certaines informations financières pour vous aider dans votre analyse (**Annexe 2**). Je tiens quand même à vous préciser que le *Dock Station 100 W* est un produit très fiable, mais dont le manque de fonctionnalités complémentaires devient de plus en plus un handicap pour sa commercialisation.

Annexe 2 - Informations comptables du 1^{er} trimestre

• Les achats du trimestre

Au cours du trimestre, SURHOUND a acheté pour 3 848 000 € de composants.

Les achats des composants utilisés pour le *Dock Station 100 W*, mais aussi pour d'autres stations, sont les suivants :

Composants	Quantité achetée	Montant total des achats
CM085	7 800	179 400 €
B050	24 785	390 600 €
LAT10	6 300	75 600 €

• Les stocks initiaux au premier trimestre

– CM085 : stock de 200 cartes mères valorisé 3 750 €.

– *Dock Station 100 W* : stock de 350 stations valorisé 39 970 €.

• Le taux horaire (charges comprises) des ouvriers est de 17 €.

• Au cours du 1^{er} trimestre, SURHOUND a utilisé 72 000 « heures ouvriers » pour assurer la production de ses 45 000 produits.

• Les ventes du trimestre

Au cours du trimestre, SURHOUND a vendu 43 600 stations dont 4 450 pour le *Dock Station 100 W*.

Le prix de vente de ce produit est de : 125 €.

Chaque produit vendu génère un coût de distribution de 3 €.

• Les charges indirectes du 1^{er} trimestre sont les suivantes :

Centres d'analyses	Montant	Unités d'œuvre
Approvisionnement	962 000 €	Montant total des achats de composants
Montage	244 800 €	Nombre d'heures ouvriers
Finition-Contrôle	202 500 €	Nombre de produits fabriqués
Administration	218 000 €	Nombre de produits vendus

• L'année dernière les ventes du *Dock Station 100 W* ont été :

	1 ^{er} trimestre N-1	2 ^e trimestre N-1	3 ^e trimestre N-1	4 ^e trimestre N-1
Quantité vendue	8 200	7 800	6 400	5 600
Prix de vente	150 €	145 €	145 €	130 €

Annexe 3 - Extrait de la réunion avec Mme Bowie

Vous : Pouvez-vous me fournir des informations sur votre projet ?

Mme Bowie : De plus en plus d'appareils sont *Bluetooth*. Par conséquent, nous désirons développer un produit composé uniquement d'enceintes permettant la diffusion de la musique provenant d'appareils connectés en *Bluetooth*.

Vous : Avez-vous déterminé le marché de ce nouveau produit ?

Mme Bowie : Le marché est très important. Nous estimons à environ 200 000 le potentiel de vente annuel de ces enceintes. Nous espérons pouvoir obtenir entre 3 % et 5 % de part de marché.

Vous : Connaissez-vous le coût de fabrication de ces enceintes ?

Mme Bowie : Nous avons élaboré rapidement une simulation de coût en fonction des deux hypothèses de part de marché (**Annexe 4**).

Vous : Quel est votre objectif de rentabilité sur ce nouveau produit ?

Mme Bowie : Nous désirons, dès la 1^{re} année, une rentabilité nette de 5 % du montant des ventes générées par ce nouveau produit.

Vous : Quel est le prix de vente moyen de la concurrence sur ce produit ?

Mme Bowie : Il est entre 85 € et 95 €. Ces prix de vente sont estimés hors taxes (hors TVA).

Annexe 4 - Hypothèses de coût pour les enceintes *Bluetooth*

	HYPOTHÈSE 1	HYPOTHÈSE 2
	6000 enceintes	10 000 enceintes
Composants nécessaires	210 000,00 €	350 000,00 €
Charges logistique	36 000,00 €	36 000,00 €
Autres charges d'approvisionnement	24 000,00 €	40 000,00 €
Charges de personnel - Production	138 000,00 €	230 000,00 €
Autres charges de production	45 000,00 €	45 000,00 €
Charges de distribution	43 000,00 €	55 000,00 €
Charges administratives	65 000,00 €	65 000,00 €
COÛT TOTAL	561 000,00 €	821 000,00 €
COÛT UNITAIRE	93,50 €	82,10 €

Partie 2 : Question relative à une problématique de gestion

En 30 lignes maximum, à l'aide de vos connaissances et des réponses au sujet de gestion donné ci-dessus, vous traiterez, de manière structurée et argumentée, la question de gestion suivante :

L'analyse d'un coût est-elle déterminante dans la prise de décision ?

Question de gestion 11

Qu'apporte l'analyse des coûts à la prise de décision ?

L'analyse des coûts a pour objectif de déterminer le coût d'un produit (ou d'un service), en distinguant les charges qui le composent.

Deux méthodes peuvent être utilisées.

	Les coûts complets	Les coûts partiels
Distinction des charges	On distingue les charges directes des charges indirectes. Une charge directe correspond à une charge qui peut être affectée directement au coût d'un produit (ou service). Une charge indirecte correspond à une charge qui concerne plusieurs produits (ou services) donc plusieurs coûts.	On distingue les charges variables des charges fixes. Une charge variable évolue en fonction du volume d'activité de l'entreprise. Une charge fixe est indépendante du niveau d'activité.
Les étapes du calcul du coût	1. Répartition des charges indirectes. 2. Calcul du coût d'achat. 3. Calcul du coût de production. 4. Calcul du coût de revient.	1. Calcul du coût variable. 2. Détermination des charges fixes.
Intérêts de la méthode	Elle prend en charge l'ensemble des charges de l'entreprise, et permet donc de déterminer un coût précis et une rentabilité par produit. Particulièrement adaptée pour déterminer le coût de revient de plusieurs produits.	Elle permet la réalisation de simulations sur la quantité à vendre (ou le CA à réaliser). Particulièrement adaptée pour déterminer un prix de vente.
Limites de la méthode	Les charges indirectes sont réparties de façon arbitraire. Ne tient pas compte des variations d'activité.	Les charges fixes ne sont pas analysées par produit. Le critère de variation des charges se limite uniquement à l'évolution de l'activité de l'entreprise.
Quelle méthode choisir ?	<p>La méthode du coût complet est principalement utilisée dans une analyse <i>a posteriori</i> des charges. Elle reprend les charges réelles de l'entreprise en les répartissant par produit. Son objectif principal est de déterminer la rentabilité de chaque produit sur une période déterminée.</p> <p>La méthode du coût partiel est principalement utilisée lorsqu'une entreprise désire réaliser des simulations. Dans cette méthode, on ne recherche pas à connaître quelle a été la rentabilité des produits de l'entreprise, mais plutôt à déterminer une quantité à vendre ou un prix de vente afin d'atteindre certains objectifs de rentabilité.</p>	