

*Développement
économique, Innovation
et Exportation*

Québec



COÛT DE REVIENT
ET PRISE DE DÉCISION

Québec 

**Développement
économique
et régional
et Recherche**

Québec



Direction du développement des entreprises

Préparé par Louis Faucher
Conseiller en gestion

Publié par la Direction des communications : mars 1996

Réédité par la Direction des communications et des services à la clientèle : avril 2003

Révisé : août 2004

Actualisé : août 2004

Réimprimé : mai 2003

Numéro de document : 1463

Toute reproduction de ce document est autorisée avec mention de la source

L'emploi du genre masculin pour désigner des personnes, des titres et des fonctions se fait sans discrimination et n'a pour but que de faciliter la lecture du texte.

AVANT-PROPOS

Le ralentissement économique des dernières années, l'évolution de la technologie et la mondialisation des marchés ont changé les règles du jeu. Face à une concurrence de plus en plus agressive, le p.-d.g. de PME se doit d'avoir un style de gestion efficace et appuyée par des outils pertinents.

Souvent, le prix de vente établi par le service des ventes d'une PME, pour un produit standard ou sur mesure, est fixé en utilisant un prix basé sur celui de ses concurrents. La commande sera-t-elle payante? On ne le sait pas mais on se dit qu'à ce prix, le compétiteur envisage sûrement de réaliser des profits. Malheureusement, on retrouve encore ce scénario de boule de cristal dans la majorité des PME.

Le présent document constitue un guide pour les dirigeants de PME qui veulent implanter un système de coût de revient. De plus, il leur explique de quelle manière les différents outils, dont dispose la comptabilité de gestion, peuvent leur fournir l'information pour faciliter la prise de décision.

Cet outil s'adresse aux PME qui fabriquent des produits selon les spécifications de leurs clients et aussi à celles qui font, en lots, des produits standards.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	6
ESTIMATION DU COÛT DE REVIENT	9
■ MATIÈRES PREMIÈRES	9
■ FOURNITURES DIRECTES.....	11
■ MAIN-D'ŒUVRE DIRECTE	12
■ AUTRES FRAIS VARIABLES.....	13
CONTRÔLE DU COÛT DE REVIENT	14
■ ORDRE DE FABRICATION.....	14
■ COLLECTE DES DONNÉES.....	15
○ Matières premières.....	15
○ Main-d'œuvre directe.....	15
■ COMPILATION DES DONNÉES	16
○ Matières premières.....	16
○ Fournitures directes.....	17
○ Main-d'oeuvre.....	17
○ Autres frais variables.....	17
■ ANALYSE DES ÉCARTS	18
■ QUALITÉ DE L'INFORMATION.....	18
■ PERTINENCE DE L'INFORMATION.....	18
PRISE DE DÉCISION	19
Scénario 1	19
Scénario 2	21
Scénario 3	24

ANNEXE 1	25
ANNEXE 2	27
ANNEXE 3	28
ANNEXE 4	29
ANNEXE 5	30
ANNEXE 6	31
ANNEXE 7	32
ANNEXE 8	33
ANNEXE 9	34
ANNEXE 10 (recto).....	35
ANNEXE 10 (verso)	36
ANNEXE 11	37
ANNEXE 12	38
ANNEXE 13	39
ANNEXE 14	40
ANNEXE 15	41
ANNEXE 16	42
ANNEXE 16-A.....	43
ANNEXE 17	44
ANNEXE 18	45
ANNEXE 19	46
ANNEXE 20	47

INTRODUCTION

Avant de décrire le fonctionnement de l'outil, arrêtons-nous quelques instants sur la définition du terme du coût de revient. Le coût de revient est la partie de la procédure para-comptable qui sert à estimer, à rapporter, à contrôler et à analyser le coût d'un produit ou d'une commande, selon les concepts suivants.

Le coût est constitué, soit :

1. De tous les frais variables attribuables à un produit (matières premières, fournitures directes, main-d'œuvre directe, énergie, commissions, frais de livraison, etc.) : c'est la méthode du coût variable.

Les frais variables sont isolés des frais fixes. Les frais variables varient proportionnellement avec l'augmentation ou la diminution du volume des ventes.

Le fait de séparer les frais variables des frais fixes permet d'établir le seuil de rentabilité d'une entreprise. Ce seuil est le point que l'on atteint quand le total des ventes couvre le total des frais. À titre d'exemple, voici l'état d'exploitation de l'entreprise A.I.E. pour la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2003 :

Ventes au point	300 000,00 \$
Frais variables	240 000,00 \$
Contribution marginale	60 000,00 \$
Frais fixes	60 000,00 \$
Bénéfice net	néant

2. De tous les frais variables de fabrication attribuables à un produit (matières premières, fournitures directes, main-d'œuvre directe, énergie, etc.) auquel on ajoute sa juste part des frais fixes de fabrication : c'est la méthode du coût complet.

Il existe trois façons d'imputer aux produits les frais fixes de fabrication :

- au prorata du coût de la main-d'œuvre directe;
- au prorata du nombre d'heures de main-d'œuvre directe;
- au prorata du nombre d'unités fabriquées (cette dernière façon s'applique seulement pour l'entreprise qui fabrique et vend un produit unique).

3. De la somme des ressources engagées dans les activités pour obtenir un produit. Ces ressources correspondent à l'ensemble des coûts variables et des frais fixes (fabricant, vente, administration et finance) : c'est la méthode de comptabilité par activité. Une certaine variation dans l'utilisation du concept favorise l'imputation des frais fixes de fabrication seulement.

Coût variable ou coût complet

La méthode du coût variable représente, pour le p.-d.g. de PME, celle qui lui offre le plus d'avantages pour les raisons suivantes :

1. la connaissance du seuil de rentabilité facilite la prise de meilleures décisions sur le plan des occasions (voir annexe 1, p. 25);
2. le coût du produit n'est pas influencé par les variations du volume des produits fabriqués (voir annexe 2, p. 27);
3. le bénéfice d'exploitation n'est pas faussé lorsqu'il y a des variations dans la valeur des stocks de produits en cours de fabrication et/ou de produits finis (voir annexe 3, p. 28).

Coût variable ou comptabilité par activité

Contrairement aux entreprises de haute technologie¹, les coûts variables dans les PME du secteur manufacturier sont d'une importance capitale puisqu'ils représentent environ 80 % (53 % pour la matière première et 27 % pour la main-d'œuvre directe) du coût de revient total du produit, comparativement à environ 20 % pour les frais généraux de fabrication². Malheureusement, la connaissance et le contrôle des coûts variables constituent une faiblesse pour un bon nombre de PME.

¹ Boisvert Hugues "Le renouvellement de la comptabilité de gestion", Revue Gestion février 1989, page 25. Dans les entreprises de haute technologie, l'importance relative du coût de revient des matières premières par rapport au coût de revient total du produit n'est plus que de 25 % (et même moins) et celle de la main-d'œuvre directe a presque disparu (d'environ 40 % qu'elle était elle représente maintenant moins de 5 %). Le gaspillage de ces deux ressources demeure un préalable à la rentabilité d'un produit mais il ne constitue plus un facteur suffisant de sa rentabilité. Les frais généraux de fabrication sont devenus l'élément déterminant de la rentabilité d'un produit puisqu'ils peuvent représenter jusqu'à 70 % du coût de revient.

² Statistiques obtenues à partir d'une compilation effectuée par des professionnels de la DSCGE, en 1994, concernant 62 PME du secteur manufacturier et ayant un volume des ventes de 152 699 000\$.

L'amélioration du rendement des opérations constitue, en soi, l'objectif à court terme qui préoccupe le plus de dirigeants de PME manufacturières. Pour être en mesure de réaliser cet objectif, ceux-ci doivent posséder un système d'information afin de faciliter, à la fois, la prise de décision au niveau d'opportunités d'affaires et également, un contrôle efficace sur l'utilisation en usine des ressources (coûts variables). À cette fin, le concept des coûts variables semble le plus approprié.

ESTIMATION DU COÛT DE REVIENT

L'estimation du coût de revient d'un produit est un outil indispensable pour le p.-d.g. puisqu'il lui fournit l'information qui peut faciliter sa prise de décision.

Bien entendu, une estimation des coûts variables comporte certaines incertitudes, mais il ne faut pas sous-estimer la part de vérité qu'elle peut et doit avoir. Afin d'atteindre le plus possible cette certitude, l'entreprise doit posséder un minimum d'information pertinente. Ces informations doivent s'appuyer sur des données sérieuses et être accessibles, c'est-à-dire qu'elles ne doivent pas demeurer éternellement dans la tête du dirigeant d'entreprise. Ces informations doivent être structurées de façon à ce que l'on puisse les comparer aux données réelles. Dans les prochaines pages, nous allons parler du mode d'estimation des différents éléments qui composent les coûts variables d'un produit (matières premières, fournitures directes, main-d'œuvre directe et autres frais variables). Il est quand même important de souligner que ces coûts devront être révisés périodiquement pour tenir compte des écarts entre les coûts estimés et réels.

MATIÈRES PREMIÈRES

Le coût des matières premières utilisées est constitué par le coût de toute matière première qui entre dans la fabrication d'un produit et dont on peut mesurer la quantité, de façon précise.

Catégories de matières premières

- achat de matériel que l'on transforme en pièce, composant, sous-ensemble³, ou produit fini (annexe 4, p. 29);
- achat de produit fini que l'on incorpore à un composant, sous-ensemble ou un produit fini (annexe 4, p. 29);
- sous-traitance d'un composant ou d'un sous-ensemble que l'on incorpore à un sous-ensemble ou un produit fini (annexe 4, p. 29);
- emballage à la production.

³ A.C.G.P.S. et H.E.C. "Dictionnaire de la gestion de la production et des stocks", page 218. Ensemble dont les éléments font partie d'un autre ensemble de niveau supérieur. Exemple d'un sous-ensemble : moteur entrant dans la fabrication d'une automobile.

Évaluation des matières premières

Il est important de souligner que si le produit est constitué d'un grand nombre de composants et/ou de sous-ensembles, une approche méthodique facilitera l'identification de toutes les matières premières (annexe 4, p. 29).

L'évaluation de la qualité de matériel d'un composant ou d'un produit fini est faite à partir de la dimension finie du composant ou du produit fini auquel on ajoute une perte normale. Cette perte provient, au cours du processus de transformation, du matériel dont on a disposé comme rebut soit à cause de sa piètre qualité ou de ses dimensions inutilisables (annexe 5, p. 30), ou, encore elle est imposée par des contraintes dues au procédé⁴.

Coût des matières premières

Le prix de la matière première comprend :

- le prix d'achat*
- le transport sur achat
- le taux de change
- la douane, le courtage, l'assurance, etc.

* Le prix d'achat peut être évalué selon les méthodes suivantes :

- prix du fournisseur
- dernier coût (achat)
- coût standard**
- valeur moyenne**

** Une mise en garde s'impose concernant l'exactitude de l'information.

N.B. : Exemple de calcul du coût des matières premières (annexe 6, p. 31).

⁴ À titre d'exemple, dans le secteur de l'imprimerie, la quantité de feuilles utilisée pour fixer le registre d'une presse est considérée comme une perte normale.

FOURNITURES DIRECTES

Le coût des fournitures directes utilisées est constitué par le coût de toute matière première qui entre dans la fabrication d'un produit, dont on ne peut en mesurer la quantité de façon précise et qui peut représenter un coût significatif. Dans le cas où ces fournitures ne représentent pas un coût significatif, elles font partie des frais fixes de fabrication comme fournitures d'usine.

Exemples de fournitures directes :

- Produits chimiques, tige à souder, peinture, encre, etc.

Évaluation des fournitures directes

Soulignons que si le produit est constitué d'un grand nombre de composants, une approche méthodique facilitera l'identification de ces fournitures (annexe 4, p. 29).

Les méthodes fréquemment utilisées pour évaluer la quantité de fourniture directe sont :

- **LA MÉTHODE SCIENTIFIQUE**

Exemple : dans le secteur de l'imprimerie, des tables ont été développées par "Printing Industries of America" pour évaluer la quantité d'encre utilisée;

- **LA MÉTHODE BASÉE SUR LA CONSOMMATION**

Exemple : dans le secteur du placage de circuits imprimés on peut obtenir pour les produits chimiques et de placage un coût au pouce carré, et ce, pour une épaisseur donnée.

Exemple :

Stock de produits chimiques et zinc - début	75 000 \$
Achats de produits chimiques et zinc - période	+ 350 000
Stock de produits chimiques et zinc - fin	- 53 000
	<hr/>
Consommation des produits chimiques et zinc - période :	372 000 \$

Quantité de pouces carrés plaqués – période : 1 200 000 pouces carrés

$$\frac{372\,000\ \$}{1\,200\,000\ \text{pouces carrés}} = 0,31\ \$ / \text{pouce carré}$$

MAIN-D'ŒUVRE DIRECTE

On définit la main-d'œuvre directe comme la main-d'œuvre qui travaille directement sur la matière première, lors de sa transformation en composant, sous-ensemble ou produit fini.

Évaluation de la main-d'œuvre directe

Que le produit soit constitué d'un nombre restreint ou d'un grand nombre de composants, ou encore que la gamme des opérations soit complexe ou non, une approche méthodique pourra faciliter l'identification de toutes les opérations (annexe 4, p. 29).

Une différence sera faite ici entre le temps historique et le temps standard; en fait, la différence résulte dans la méthode d'évaluation. Le temps historique sera basé sur l'expérience passée et le jugement d'un certain nombre d'individus; on retrouve cette façon de faire principalement dans le processus de fabrication sur commande. Le temps standard est basé sur l'étude du temps et sa mesure; cette méthode est surtout utilisée dans le processus de transformation de produits standards.

Selon le procédé de fabrication, le temps de mise en course sera évalué :

- Sur commande : séparément du temps de cycle (opération);
- en lot de produits standards : séparément du temps de cycle (opération), si le temps de mise en course est supérieur à environ 5 % du temps de production.

La pause-santé des employés de la main-d'œuvre directe peut être traitée de différentes façons :

- imputée au taux horaire

Exemple :

- taux horaire de l'employé : 10,00 \$
- heures travaillées : 8
- heures de main-d'œuvre directe : 7 (incluant 0,5 heure de pause-santé)

$$\frac{7 \text{ heures} \times 10,00 \$}{7 \text{ heures} - 0,5 \text{ heure}} = 10,77 \$ / \text{heure}$$

- intégrée aux frais fixes de fabrication à titre de main-d'œuvre indirecte.

N.B. : Le coût représentant l'heure indirecte (8 heures - 7 heures) se retrouve dans les frais fixes de fabrication.

Coût de la main-d'œuvre directe

- a) le taux horaire moyen par service, cellule, etc., auquel on ajoute les avantages sociaux;
 - b) les avantages sociaux sont :
 - les vacances
 - les jours fériés et de maladie
 - l'assurance-emploi*
 - les rentes du Québec*
 - l'assurance-maladie*
 - la santé et sécurité du travail*
 - le comité paritaire*
 - l'assurance collective*
 - la caisse de retraite*
 - les normes du travail*
- * part de l'employeur

N.B. : Exemple de calcul du coût de la main-d'œuvre directe (annexe 7, p. 32).

AUTRES FRAIS VARIABLES

► Fabrication

- Énergie :

Normalement, cette dépense est considérée comme un frais fixe de fabrication, mais dans certains secteurs industriels où il se consomme une quantité importante d'énergie (fonderie, séchoir à bois, moulage des thermoplastiques par injection ou extrusion, boulangerie, etc.), on considère l'énergie (électricité, gaz naturel ou propane, vapeur, etc.) comme un coût variable.

- Autres : (royauté, etc.)

► Vente

- Commissions
- Frais de livraison
- Autres : (royauté, etc.)

CONTRÔLE DU COÛT DE REVIENT

Le contrôle du coût de revient consiste à compiler les coûts variables qu'entraîne la réalisation d'un ordre de fabrication⁵ et également, à dégager les écarts entre les coûts variables réels et estimés. Ce système permet aussi de connaître à la fin d'une période, de façon précise, la valeur des stocks de produits en cours, laquelle est constituée de l'ensemble des ordres de fabrication en cours de production.

De plus, cet outil peut faciliter le contrôle de certains frais fixes de fabrication dont les montants sont jugés significatifs pour le p.-d.g. de PME.

À titre d'exemple :

- La non-qualité, composée du coût des matières premières, de la main-d'œuvre, des avantages sociaux et autres coûts variables, utilisés pour corriger un produit ou pour fabriquer à nouveau un produit qui a été gâché ou pour effectuer des réparations de garantie;
- la R&D ou échantillons (constitués des matières premières, de la main-d'œuvre, des avantages sociaux et autres coûts variables);
- les opérations indirectes de la main-d'œuvre (annexe 10, p. 35);
- la formation de la main-d'œuvre.

ORDRE DE FABRICATION

L'ordre de fabrication (annexe 8, p. 33) fournit aux employés de production toute l'information nécessaire pour planifier la production et exécuter une commande soit pour un client, soit pour le stock. Il faut souligner qu'un ordre de fabrication doit être émis pour tous les produits à être fabriqués (clients, stock de composants ou de produits finis). L'ordre de fabrication peut être structuré, soit pour connaître l'ensemble des coûts variables d'un produit, soit pour mesurer les coûts variables de chaque composant et sous-ensemble d'un produit.

⁵ A.C.G.P.S. et H.E.C. "Dictionnaire de la gestion de la reproduction et des stocks", page 124. Document donnant instruction à la fabrication de produire une quantité de composants ou de produits.

COLLECTE DES DONNÉES

Matières premières

Quel que soit le produit à fabriquer (standard ou sur mesure), l'entreprise possède une liste hiérarchisée (liste des intrants) des matières premières nécessaires à la fabrication d'un composant, sous-ensemble ou produit avec l'indicatif des quantités. Cette liste fournit l'information nécessaire au contrôle du coût de revient et aussi à la mise à jour de l'inventaire permanent.

Il est d'une importance capitale d'implanter des procédures pour favoriser un contrôle de l'utilisation des matières premières, dans le but d'assurer une précision indispensable tant sur le plan du contrôle du coût de revient que de l'inventaire permanent. Ainsi, les matériaux utilisés à cause d'une sous-évaluation ou employés à d'autres fins (exemple : reprise, gaspillage, recherche et développement et prototypes ou échantillons) sont enregistrés sur une réquisition de matières premières (annexe 9, p. 34).

L'ordre de fabrication (annexe 8, p. 33) peut répondre aux besoins de l'entreprise qui utilise un inventaire permanent et un module du coût de revient intégré au logiciel comptable. L'entreprise qui ne possède pas un inventaire permanent et qui serait tentée d'utiliser le système qui génère des ordres de fabrication, doit faire attention pour ne pas fausser la valeur des stocks de fin de mois. De toute évidence, le système doit être conforme aux exigences de l'entreprise.

Main-d'œuvre directe

La collecte du temps de main-d'œuvre peut être effectuée manuellement ou à l'aide d'un système informatique (clavier, carte magnétique, système de codage à barres). Le codage à barres est celui qui est le plus fiable parce que le taux d'erreur est pratiquement nul.

Le rapport quotidien de temps (annexe 10, p. 35) rejoint actuellement le plus grand nombre d'utilisateurs. Cette collecte manuelle est organisée tous les jours, pour tous les employés de main-d'œuvre, de façon à connaître pour chacun l'utilisation de son temps. Ce temps est constitué de main-d'œuvre directe et indirecte. La collecte est programmée de façon à compiler les opérations directes (main-d'œuvre directe) par opération et par ordre de fabrication (selon les besoins de l'entreprise, par composant, sous-ensemble ou produit), et les opérations indirectes (main-d'œuvre indirecte) selon leur nature. La mise en course sera saisie suivant la façon dont elle aura été évaluée (page 12).

COMPILATION DES DONNÉES

La compilation de l'information peut être effectuée manuellement, mais il est préférable de la réaliser à l'aide d'un logiciel conventionnel (chiffrier électronique, base de données, etc.), ou d'utiliser un module de contrôle du coût de revient intégré à un module comptable.

Matières premières

Les matières premières apparaissant sur les nomenclatures et à l'occasion sur les réquisitions de matières premières, sont distribuées sur les sommaires appropriés (annexe 11, p. 37). Si l'entreprise utilise un logiciel intégré, la répartition se fera automatiquement.

Certains matériaux (exemple : feuilles d'acier, profilés d'acier, panneaux de mélamine, etc.) apparaissant sur la nomenclature sont évalués selon la dimension finie du composant ou produit. Dans le sommaire des matériaux utilisés, la quantité de ces matériaux est majorée d'un pourcentage de perte normale (annexe 5, p. 30). Ce pourcentage devrait être révisé au moins deux fois l'an.

Le prix à l'usine de la matière première comprend :

- le prix d'achat*
- le transport sur achat
- le taux de change
- la douane, le courtage, l'assurance, etc.

- * Le prix d'achat peut être évalué selon les méthodes suivantes :
 - le dernier coût (achat)
 - le coût standard**
 - la valeur moyenne**

** Une mise en garde s'impose concernant l'exactitude de l'information

La matière première utilisée pour corriger un produit ou pour fabriquer à nouveau un produit qui a été gâché, n'est pas distribuée dans le sommaire de matière première utilisée. À titre indicatif, elle peut être affichée sur le sommaire (annexe 11, p. 37) afin de conserver ces données pour apporter, s'il y a lieu, des correctifs si une commande semblable est à effectuer.

Le sommaire des matériaux utilisés peut être conçu de manière à calculer rapidement le coût réel des matières premières ou à connaître le coût réel de matières premières par composant et sous-ensemble.

Fournitures directes

La méthode de répartition (page 11) retenue lors de l'établissement du coût des fournitures directes et le sommaire des matériaux (annexe 11, p. 37) seront utilisés pour calculer le coût de la consommation des fournitures directes.

Main-d'oeuvre

La saisie manuelle exige l'établissement de procédures pour valider le temps travaillé de la main-d'oeuvre. Ainsi, le service de production vérifiera l'information saisie sur une base aléatoire durant la journée et le service de comptabilité conciliera, à la fin de la journée, les heures déclarées sur chaque rapport (annexe 10, p. 35) en comparaison avec les heures travaillées. L'entrée des données sur le sommaire des heures d'opération directes (annexe 12, p. 38) et sur le rapport journalier des opérations indirectes (annexe 13, p. 39) sera faite manuellement ou directement avec un logiciel approprié. Le temps de pause-santé des employés de main-d'oeuvre sera exclu de la compilation des heures sur le sommaire des heures d'opération directes. Selon ce qu'il aura été retenu lors de l'évaluation du coût de main-d'oeuvre, la pause-santé (page 12) sera imputée au taux horaire de la main-d'oeuvre directe ou fera partie des frais fixes de fabrication comme main-d'oeuvre indirecte.

Le taux horaire de la main-d'oeuvre directe utilisé dans le calcul du coût est le taux horaire moyen (service, cellule, etc.) ou le taux horaire de l'employé qui a effectué l'opération. Ce taux horaire inclut les avantages sociaux (page 13).

La main-d'oeuvre nécessaire pour corriger un produit ou pour fabriquer à nouveau un produit qui a été gâché, n'est pas distribuée dans le sommaire des heures d'opération directes. À titre indicatif, elle peut être affichée sur le sommaire (annexe 12, p. 38).

Autres frais variables

L'établissement du taux horaire de l'énergie considéré comme frais variable (page 13), est parfois difficile à réaliser pour diverses raisons. Dans ce cas, il y aurait lieu d'évaluer la consommation pour les postes de travail concernés et de répartir le coût d'électricité au prorata de la consommation standard de chaque poste.

ANALYSE DES ÉCARTS

Les écarts sont le résultat de la comparaison entre les coûts variables (matières premières, main-d'œuvre directe et autres frais variables de production) réels et estimés. Ces écarts sont causés par des variations dans les quantités consommées (annexes 11 et 12, p. 37 et 38) ou dans le prix payé.

QUALITÉ DE L'INFORMATION

Il est nécessaire de mentionner l'importance de l'uniformité des définitions entre le système de coût de revient et l'enregistrement comptable, en ce qui a trait aux coûts variables (matières premières, main-d'œuvre directe, avantages sociaux et autres).

L'utilisation d'un logiciel non intégré (chiffrier électronique, base de données, etc.) contraint à concilier, à la fin d'une période, l'information obtenue du système de coût de revient avec celle provenant de l'état de fabrication (annexe 14, p. 40).

Un module du coût de revient intégré à un module comptable élimine le risque d'erreur puisque l'information est traitée simultanément dans les deux modules.

PERTINENCE DE L'INFORMATION

Un système adéquat de cueillette de données ainsi qu'un bon contrôle des coûts est une source précieuse d'information. Ainsi, le préposé aux estimés pourra confirmer ses données, le directeur d'usine pourra évaluer l'efficacité des ressources utilisées en usine (annexes 11, 12 et 13, p. 37, 38 et 39) et le p.-d.g. sera en mesure d'apprécier la rentabilité par ordre de fabrication et catégorie (produit, gamme de produits, client, territoire et secteur d'activité) (annexes 15 et 16-a, p. 41 et 43).

La fiche des coûts variables - catégorie (annexe 16, p. 42) vous explique de quelle façon le système d'information doit être structuré pour obtenir l'analyse de la contribution par catégorie (annexe 16-a, p. 43).

PRISE DE DÉCISION

Le dirigeant de PME doit constamment réagir à des situations provoquées par le comportement de la concurrence. Devra-t-il augmenter ou diminuer le prix de vente à la clientèle potentielle, accepter une commande spéciale ou de prendre d'autres décisions de ce genre?

Le système de comptabilité de gestion fournit l'information nécessaire à l'analyse qualitative et quantitative des décisions stratégiques à court terme. De plus, l'analyse de contribution (rentabilité) par catégorie (produit, gamme de produits, client, territoire ou secteur d'activité) (annexe 16-a, p. 43) peut donner au p.-d.g. l'information additionnelle pour faciliter la prise de décisions stratégiques à moyen et long termes.

Les cas suivants illustrent quelques-unes des situations mentionnées ci-dessus.

SCÉNARIO 1

Après avoir investi en recherche et développement 200 000 \$, l'entreprise est sur le point de mettre sur le marché un récupérateur de boue qui répond à un besoin urgent pour les industries du secteur du traitement des eaux usées qui fait face à des nouvelles réglementations environnementales. Le p.-d.g. demande au contrôleur d'établir le prix de vente de ce nouveau produit en amortissant le coût de l'étude sur 500 unités.

ITEM : Séparateur de boue

	\$
Matières premières	2 000
Main-d'œuvre directe	1 250
Avantages sociaux	<u>313</u>
Total des coûts variables	3 563
Amortissement - R&D	<u>400*</u>
Total du coût de revient	3 963

* (200 000 \$ ÷ 500 unités)

$$\text{Prix de vente} = \frac{\text{Total du coût de revient} \times 100}{100 - \text{Contribution nette}^{**}} = \frac{3\,963 \$ \times 100}{100 - 41,8} = 6\,809 \$$$

** Budget d'exploitation : annexe 17, p. 44

Réponse :

Le prix de vente suggéré sera donc de 6 809 \$ (F.A.B. - usine). Le contrôleur conseille au p.-d.g. de tester le marché à ce prix avant de l'offrir aux clients potentiels, en positionnant le produit sur la valeur ajoutée et la période de récupération des clients (payback).

SCÉNARIO 2

Une entreprise a mis sur le marché un nouveau produit dont le prix de vente et le coût de revient se répartissent comme ceci :

	\$	%
Prix de vente (F.A.B. – usine)	158	100,0
Coûts variables		
Matières premières	35	
Main-d'œuvre directe	48	
Avantages sociaux	12	
Total des coûts variables	95	60,1
Contribution marginale	63	39,9

À la fin du troisième trimestre, un nouveau client s'adresse à l'entreprise pour obtenir 3 000 unités de ce nouveau produit à un prix de 117 \$ l'unité (F.A.B. - usine). L'acheteur potentiel opère en Alberta et le marché de l'entreprise se limite au Québec. Le client albertain s'engage à lui fournir une lettre de crédit irrévocable. De plus, l'entreprise dispose de capacité de production suffisante pour réaliser son carnet de commande (pour les trois prochains mois) ainsi que la commande du client potentiel albertain.

2A- Le carnet de commandes des clients québécois, à la fin du neuvième mois, permet de confirmer que l'entreprise réalisera son objectif de vente et que le pourcentage de contribution marginale, pour les trois derniers mois, devrait être similaire à celui obtenu à ce jour (état des résultats : annexe 18, p. 45).

L'entreprise devrait-elle accepter la commande?

Réponse :

Il est avantageux pour l'entreprise d'accepter cette commande pour les raisons suivantes :

- même si le prix de vente est réduit considérablement, la commande dégage une contribution marginale de 22 \$* l'unité

$$* 117 \$ - 95 \$ = 22 \$$$

- le bénéfice d'exploitation à la fin de l'année, sera accru de 66 000 \$*, parce que tous les frais fixes seront payés par la contribution marginale que dégagent les ventes aux clients québécois

$$* 3\ 000 \text{ unités} \times 22 \$ = 66\ 000 \$$$

- le paiement du compte à recevoir est garanti

2B- Le carnet de commandes des clients québécois, à la fin du neuvième mois permet de confirmer que les ventes annuelles atteindront 2 000 000 \$ et que le pourcentage de contribution marginale, pour les trois derniers mois, devrait être similaire à celui obtenu à date (état des résultats : annexe 19, p. 46).

L'entreprise devrait-elle accepter la commande?

Réponse :

Il est avantageux pour l'entreprise d'accepter cette commande pour les raisons suivantes :

- elle dégage une contribution marginale de 22 \$ l'unité
- la perte d'exploitation estimée au 31 décembre sera réduite de 66 000 \$*, parce que la commande du client albertain contribuera à payer une partie des frais fixes

* 3 000 unités X 22 \$ = 66 000 \$

- le paiement du compte à recevoir est garanti

SCÉNARIO 3

Le p.-d.g. d'une imprimerie, d'un volume de ventes annuel de 5 000 000 \$, fait face à un sérieux problème. Depuis plusieurs mois, il constate que la compétition est de plus en plus agressive. Jusqu'à ce jour, afin de demeurer compétitif, il a réduit ses prix de vente, mais il se demande s'il pourra continuer encore longtemps dans cette voie puisque la compétition a amorcé une guerre de prix, laquelle est loin d'être terminée. Devant cet état de fait, le p.-d.g. demande à son contrôleur d'analyser la présente situation, et face à ce problème, de lui fournir des pistes de solution.

L'étude des soumissions faites au cours des deux derniers mois confirme une réduction de prix de 9,3 % au cours de cette période.

L'analyse de l'état des résultats (annexe 20, p. 47) par le contrôleur a facilité l'ébauche des recommandations suivantes.

Le p.-d.g. devrait continuer à demeurer compétitif et par conséquent réduire ses prix, tant et aussi longtemps que :

- le prix de vente des soumissions demeure supérieur aux coûts variables et ainsi dégage une contribution marginale qui contribue aux frais fixes et par conséquent peut concourir à réduire la perte d'exploitation;
- une analyse des frais variables et fixes devrait être effectuée pour évaluer dans quelle mesure il est possible de réaliser des économies;
- étudier, avec le service des ventes, différents scénarios dont l'objectif serait d'accroître au-delà de 5 % le volume des ventes de l'entreprise pour au moins atteindre le seuil de rentabilité.

Mise en situation

Un client prospect s'adresse à vous pour obtenir 2 000 unités de l'un de vos produits à un prix de 52 \$ l'unité (F.A.B. – usine). L'acheteur potentiel opère exclusivement en Nouvelle-Écosse et votre marché se limite au Québec. Ce client potentiel s'engage à vous fournir une lettre de crédit irrévocable. De plus, l'entreprise dispose de capacité de production suffisante pour réaliser son carnet de commandes (pour les trois derniers mois) ainsi que la commande du client de la Nouvelle-Écosse.

Le carnet de commandes des clients québécois, pour les trois derniers mois, permet de confirmer que l'entreprise réalisera, à la fin de la présente année, les objectifs suivants : volume de vente, le pourcentage de contribution marginale, et le pourcentage de bénéfice d'exploitation.

L'entreprise devrait-elle accepter la commande du client de la Nouvelle-Écosse?

ANNEXE 1 (suite)

Le prix de vente et le coût de revient se répartissent comme ceci :

Prix de vente (F.A.B. – usine)	85 \$
Coût des ventes	
Matières premières	31
Main-d'œuvre directe	14
Frais généraux de fabrication	<u>12</u>
Total du coût des ventes	57
Profit brut	28 \$

Réponse :

Il est avantageux pour l'entreprise d'accepter cette commande pour les raisons suivantes :

- elle dégage une contribution marginale de 7 \$* l'unité

$$* 52 \$ - 45 \$ = 7 \$$$

- le bénéfice d'exploitation sera accru de 14 000 \$* à la fin de l'année, parce que tous les frais fixes (fabrication, vente administration et finance) seront payés par la contribution marginale que dégagent les ventes aux clients québécois

$$* 2\ 000 \text{ unités} \times 7 \$ - 14\ 000 \$$$

- le paiement du compte à recevoir est garanti

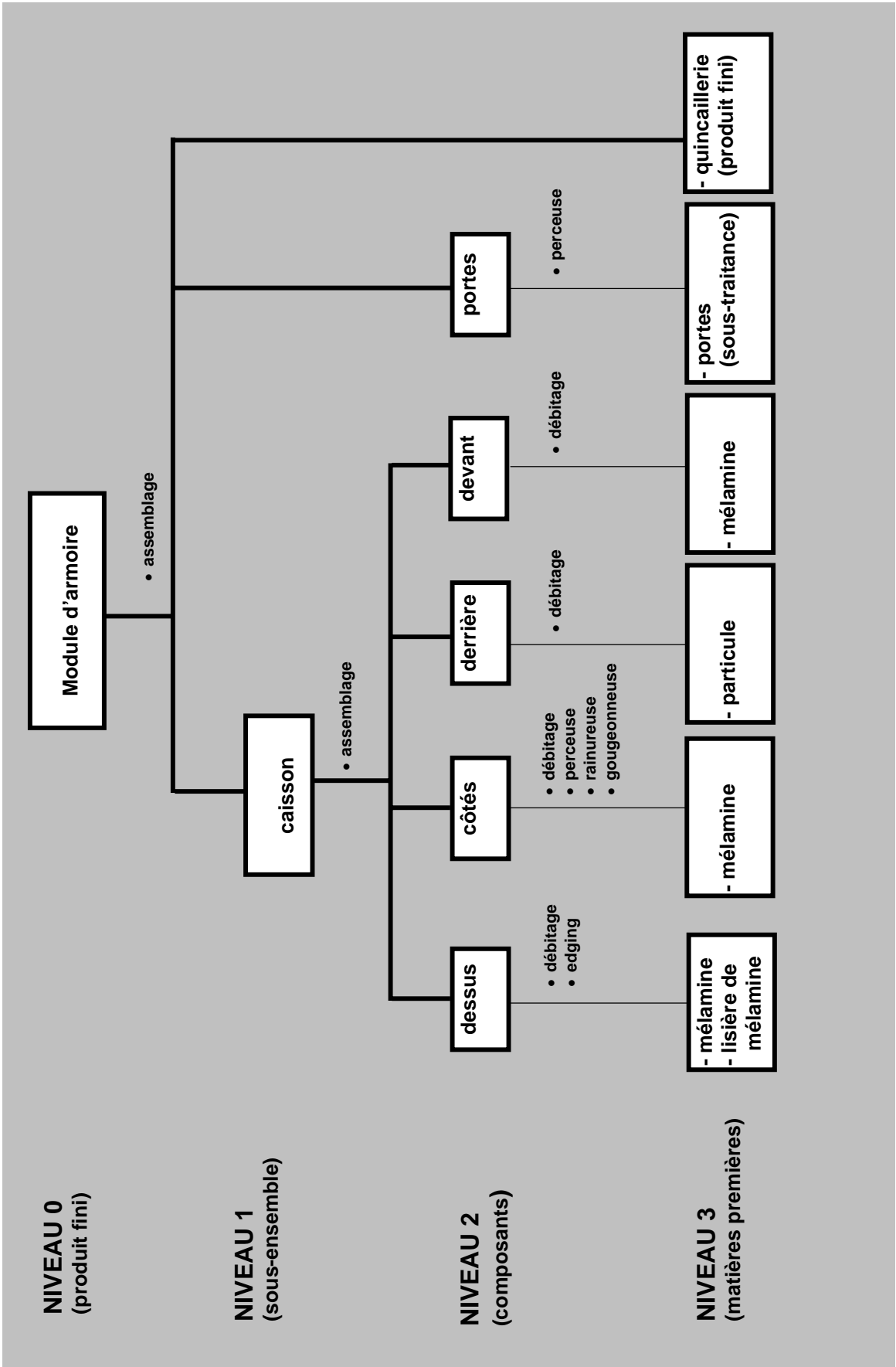
E.V.A. Inc. État de fabrication pour l'exercice terminé le 31/12/99	E.V.A. Inc. État de fabrication pour l'exercice terminé le 31/12/99	
	1999	1998
Frais variables	360 000 \$	324 000 \$
Frais fixes	<u>270 000</u>	270 000
Total	630 000 \$	594 000 \$
Unités produites*	20 000	18 000
Coût @ l'unité*	31,50 \$	33,00 \$
*en coût complet		
	Frais variables 360 000 \$	1998 324 000 \$
	Total 360 000 \$	324 000 \$
	Unités produites*	18 000
	Coût @ l'unité*	18,00 \$
	*en coût variable	

* L'entreprise fabrique et vend un produit unique

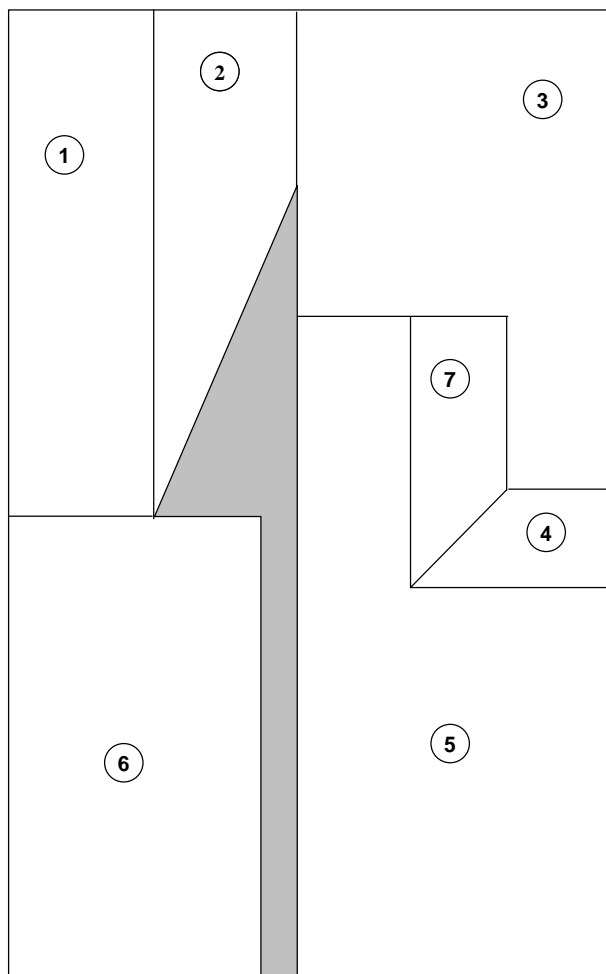
B.O.C. inc.
État d'exploitation
Pour la période se terminant le 28 février 1999 (2 mois)

	Janvier 1993 \$	Février 1993	Total \$
Ventes	120 500	120 500	241 000
Coût des ventes			
Matières premières	51 500	21 300	72 800
Main-d'œuvre directe	24 600	10 200	34 800
Avantages sociaux	6 400	2 600	9 000
Variation de stocks	(24 200)	24 200	Néant
Total des coûts variables	58 300	58 300	116 600
Frais généraux de fabrication	28 500	28 500	57 000
Variation de stock	(11 756)	11 756	néant
Total des FGF	16 744	40 256	57 000
Total du coût des ventes	75 044	98 556	173 600
Bénéfice brut	45 456	21 944	67 400
Frais d'exploitation	46 500	46 500	93 000
Bénéfice d'exploitation	(1 044)	(24 556)	(25 600)
Ventes	120 500	120 500	241 000
Coûts variables			
Matières premières	51 500	21 300	72 800
Main-d'œuvre directe	24 600	10 200	34 800
Avantages sociaux	6 400	2 600	9 000
Variation de stock	(24 200)	24 200	néant
Total des coûts variables	58 300	58 300	116 600
Contribution marginale	62 200	62 200	124 400
Frais fixes d'opération	75 000	75 000	150 000
Bénéfice d'exploitation	(12 800)	(12 800)	(25 600)

NOMENCLATURE D'UN PRODUIT



CALCUL DU POURCENTAGE DE LA PERTE NORMALE



composants : ① @ ⑦
 zone grise : perte normale
 matériel : feuille d'acier
 dimensions : 4' X 8'
 épaisseur : ¼"

Méthodologie :

- 1- Pour une période donnée, calculer la quantité de pi^2 (dimension finie) des composants taillés à même les feuilles d'acier;
- 2-
 - a) Calculer à la fin de la période la quantité de feuilles d'acier utilisées :
 stock du début - feuille d'acier
 plus : achats de feuilles d'acier au cours de la période
 moins : stock de fin - feuilles d'acier
 - b) Convertir le nombre de feuilles utilisées en pi^2 , auquel on soustrait le nombre de pi^2 d'acier utilisé au cours de la période à d'autres fins.*
- 3- Calculer le % de perte

$$\frac{[pi^2 \text{ (feuilles utilisées)} - pi^2 \text{ (composants taillés)}] 100}{pi^2 \text{ (composants taillés)}} = \% \text{ de perte}$$

* Reprise, gaspillage, R&D, prototypes et échantillons

ÉVALUATION DU COÛT DE REVIENT

Matières premières

Item : Modèle B-40

Composant		Matériel utilisé	Dimension finie	Perte %	Coût/pi. ca.	Coût \$
Description	Quantité					
Dessus	1	Mélamine	24" X 48"	5	1,20	10,08*
		lisière de mélamine	4" X 48"	2	0,10	0,14
Côtés	2	mélamine	24" X 36"	5	1,20	15,12
Derrière	1	particule	36" X 48"	5	0,50	6,30
Devant	1	mélamine	12" X 24"	5	1,20	2,52
Portes	2	sous-contrat				10,00
Ensemble	1	quincaillerie				5,00
Coût des matières premières						49,16

$$* 1 \times \frac{24'' \times 48''}{144''} \times \frac{105}{100} \times 1,20 = 10,08 \$$$

ÉVALUATION DU COÛT DE REVIENT

Main-d'œuvre directe

Item : Modèle B-40

Composant	Quantité	Poste de travail	Temps standard
Dessus	1	Shelling	2,0 X 1 = 2,0 minutes
		Edging	1,0 X 1 = 1,0 minute
Côtés	2	Shelling	1,5 X 2 = 3,0 minutes
		Perceuse	0,5 X 2 = 1,0 minute
		Rainureuse	1,7 X 2 = 3,4 minutes
		Gougeonneuse	0,7 X 2 = 1,4 minute
Derrière	1	Shelling	2,5 X 1 = 2,5 minutes
		Perceuse	0,5 X 1 = 0,5 minute
Devant	1	Shelling	1,0 X 1 = 1,0 minute
Portes	2	Perceuse	0,5 X 2 = 1,0 minute
		Sous-total	16,8 minutes
		Assemblage	35,6
		Grand total	52,4 minutes

Temps standard	Taux/min*	Avantages sociaux**	Coût***
52,4 minutes	0,20 \$	25,7 %	13,17 \$

* $\frac{12,00 \$ / \text{heure}}{60 \text{ minutes}} = 0,20 \$ / \text{minute}$

** Vacances	4,5 %
Jours fériés	4,0
R.R.Q., RAMQ, C.A.C.	11,2
CSST	6,0
	<u>25,7 %</u>

*** $\frac{52,4 \text{ m.} \times 0,20 \$ \times 125,7}{100} = 13,17 \$$

ORDRE DE FABRICATION

N° _____

 Composant N° _____

Dessin N° _____

 Sous-ensemble N° _____

Révision N° _____

 Produit N° _____

Quantité à produire _____

Date requise _____

Croquis, illustrations ou informations additionnelles

Liste des intrants		Gamme des opérations			
Description	Quantité	Séquence	Poste de travail	Estimé ou standard	Quantité produite

<u>OPÉRATIONS INDIRECTES</u>	
CODES	DESCRIPTION
500	Supervision
501	Réparation & entretien – Bâtisses
502	Réparation & entretien – Machinerie
503	Dessinateurs, ingénieurs, estimateurs
504	Manutention des matières premières
505	Temps d'arrêt
506	Mise en course
508	Prise d'inventaire
509	Réparations de garantie
510	Travail à reprendre
511	Recherche et développement
512	Formation
513	Balayage & nettoyage
514	Camionneurs (production)
515	Chariots élévateurs
516	Gaspillage
517	Paysagiste & enlèvement de la neige
518	Prototypes & échantillons
528	Contrats de travail
529	Réunion

**État de fabrication
pour le mois d'août 2004**

	Matières premières	Main d'œuvre directe	Total
Coûts variables			
Stocks au début : matières premières	50 000		50 000
produits en cours	5 000	2 200	7 200
produits finis	100 000	44 000	144 000
Total des stocks au début	155 000	46 200	201 200
Achats (inc. Transport et douane)	75 000		
Sous-contrats			
Main-d'œuvre extérieure			
Emballage à la production	10 000		
Total des achats et autres	85 000		85 000
Main-d'œuvre directe		29 920	
Avantages sociaux		7 480	
Total de main-d'œuvre directe		37 400	37 400
Avantages sociaux			
Sous-totaux	240 000	83 600	323 600
Stocks à la fin : matières premières	40 000		40 000
produits en cours	5 500	2 000	7 500
produits finis	85 000	32 325	117 325
Total des stocks à la fin	130 500	34 325	164 825
Total des coûts variables	109 500	49 275	158 775

**Sommaire des coûts variables
pour le mois d'août 2004**

Facture de vente	Ordre de fabrication	Matières premières	M.O.D. et A.S. \$	TOTAL \$
V -10250	F-0501	450	281	731
V -10251	F-0490	900	563	1 463
V -10252	F-0495	1575	985	2 560
V -10253	F-0497	563	351	914
V -10254	F-0496	1800	1 125	2 925
V -10450	F-0605	2 306	1 548	3 854
V -10451	F-0597	2 700	2 031	4 731
V -10456	F-0598	1 890	1 180	3 070
V -10453	F-0600	1 440	900	2 340
V -10454	F-0602	1 125	619	1 744
TOTAL		109 500	49 275	158 775

ANALYSE DE CONTRIBUTION

N° _____ Ordre de fabrication _____ Date _____ / _____ / _____

	Réal		Estimé		Écart	
	\$	%	\$	%	\$	%
Ventes						
Coûts variables						
Matières premières						
Main-d'œuvre directe et avantages sociaux						
Total						
Marge à la fabrication						
Autres frais variables						
Contribution marginale						

ANALYSE DE CONTRIBUTION

Catégorie : _____

Date ____/____/____

	Mois		Cumulatif	
	\$	%	\$	%
Ventes				
Coûts variables				
Matières premières				
Main-d'œuvre directe				
Avantages sociaux				
Total				
Marge à la fabrication				
Autres frais variables				
Contribution marginale				

BUDGET D'EXPLOITATION
pour la période se terminant
le 31 décembre 2003

Scénario 1

	\$	%
Ventes	5 600 000	100,0
Coûts variables		
Matières premières	1 792 000	32,0
Main-d'oeuvre directe	1 120 000	20,0
Avantages sociaux	246 200	4,4
Total des coûts variables	3 158 200	56,4
Contribution marginale	2 441 800	43,6
Frais fixes spécifiques		
Amortissement – R&D	100 000	1,8
Contribution nette	2 341 800	41,8
Frais fixes communs		
Fabrication	513 200	
Vente	410 000	
Administration	593 000	
Finance	108 000	
Total des frais fixes communs	1 624 200	29,0
Bénéfice d'exploitation	717 600	12,8

ÉTAT DES RÉSULTATS
pour la période se terminant
le 30 septembre 2003 (9 mois)

Scénario 2A

	Budget (12 mois)		Réal (9 mois)	
	\$	%	\$	%
Ventes	2 700 000	100,0	1 921 000	100,0
Coûts variables				
Matières premières	931 500	34,5	681 955	35,5
Main-d'oeuvre directe	494 100	18,3	368 192	19,2
Avantages sociaux	99 900	3,7	73 638	3,8
Total	1 525 500	56,5	1 123 785	58,5
Contribution marginale	1 174 500	43,5	797 215	41,5
Frais fixes				
Fabrication	305 000		232 000	
Vente	99 000		73 800	
Administration	420 000		315 000	
Finance	144 000		108 000	
Total	968 000		728 800	
Bénéfice d'exploitation	206 500		68 415	

Seuil de rentabilité réel (9 mois) : $\frac{728\,800 \times 100}{41,5} = 1\,756\,145 \$$

Seuil de rentabilité budgétisé (12 mois) : $\frac{968\,800 \times 100}{43,5} = 2\,225\,287 \$$

ÉTAT DES RÉSULTATS
pour la période se terminant
le 30 septembre 2003 (9 mois)

Scénario 2B

	Budget (12 mois)		Réal (9 mois)	
	\$	%	\$	%
Ventes	2 000 000	100,0	1 650 000	100,0
Coûts variables				
Matières premières	690 000	34,5	585 750	35,5
Main-d'oeuvre directe	366 000	18,3	316 800	19,2
Avantages sociaux	74 000	3,7	62 700	3,8
Total	1 130 000	56,5	965 250	58,5
Contribution marginale	870 000	43,5	684 750	41,5
Frais fixes				
Fabrication	305 000		232 000	
Vente	99 000		73 800	
Administration	420 000		315 000	
Finance	144 000		108 000	
Total	968 000		728 800	
Bénéfice (perte) d'exploitation	(98 000)		(44 050)	

Seuil de rentabilité (9 mois) : $\frac{728\,800 \times 100}{41,5} = 1\,756\,145 \$$

Seuil de rentabilité budgétisé (12 mois) = 2 225 287 \$

ÉTAT DES RÉSULTATS
pour la période (2 mois)
se terminant le 31 octobre 2003

	Budget		Réal	
	\$	%	\$	%
Ventes	833 333	100,0	823 500	100,0
Coûts variables				
Matières premières	166 667	20,0	187 621	22,8
Services extérieurs	75 000	9,0	90 249	11,0
Main-d'oeuvre directe	141 667	17,0	161 497	19,6
Avantages sociaux	30 833	3,7	35 793	4,3
Total	414 167	49,7	475 160	57,7
Marge à la fabrication	419 166	50,3	348 340	42,3
Autres frais variables				
Commissions / ventes	50 000	6,0	57 588	7,0
Transports / ventes	30 000	3,6		4,1
Total	80 000	9,6	91 409	11,1
Contribution marginale	339 166	40,7	256 931	31,2
Frais fixes				
Fabrication	78 542		76 200	
Vente	65 000		66 500	
Administration	102 918		101 372	
Finance	24 373		24 348	
Total	270 833	32,5	268 420	
Bénéfice (perte) d'exploitation	68 333	8,2	(11 489)	

Seuil de rentabilité (2 mois) : $\frac{268\,420 \times 100}{31,2} = 860\,320 \$$