

## Chapitre 2 : Les coûts complets par la méthode des centres d'analyse

### Synthèse

<b>5.2.4. Evaluation des coûts et des marges et leur suivi</b>		
<b>Données</b>	<b>Savoirs associés</b>	<b>Limites</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- idem 5.2.3+</li> <li>- Des informations précises d'ordre technique, comptable et économique des déchets et des sous-produits,</li> <li>- Des informations relatives à la nature des charges et aux stocks,</li> <li>- Des informations sur les spécificités éventuelles des procédures de calcul de coûts par rapport aux modèles de références.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcul des coûts complets à partir de la méthode des centres d'analyse (tableau d'analyse et choix de l'unité d'œuvre),</li> <li>- Calcul des coûts complets à partir de la méthode des coûts à base d'activités (processus, activité et inducteur),</li> <li>- Calcul des coûts partiels : coûts variables et fixes, coût marginal,</li> <li>- Principes généraux de la méthode de l'imputation rationnelle des charges fixes.</li> </ul>	<p>La méthode des centres d'analyse exclut le calcul des prestations croisées entre les centres. L'étude des déchets, les encours et les sous produits est présentée comme un cas particulier. Toutes les informations nécessaires à leur traitement sont fournies.</p> <p>La méthode des coûts à base d'activités est mise en œuvre dans les cas des entreprises de services ou à des entreprises commerciales et industrielles sans stockage, à partir de la connaissance des coûts des activités et des inducteurs.</p> <p>Le coût marginal se limite au coût de la commande supplémentaire, la modélisation mathématique de l'analyse marginale est exclue.</p> <p>L'étude des coûts partiels se limite à des entreprises de services ou à des entreprises commerciales et industrielles sans stockage.</p> <p>Les principes de la méthode de l'imputation rationnelle des charges fixes sont abordés à partir de contextes simples.</p>
		<b>Résultats attendus</b>
		<p>La mise en œuvre de la (les) méthode(s) de calcul des coûts des produits, des services, des activités, des processus et des marges, le calcul des coûts,</p> <p>L'explicitation de la méthode et des choix retenus dans le calcul des coûts (charges incorporées, clefs de répartition, unités d'œuvre),</p> <p>Une analyse des résultats obtenus,</p> <p>Une utilisation du tableau adaptée aux besoins de l'utilisateur pour effectuer et automatiser les calculs.</p>
<b>Compétence</b>		
Calculer les coûts par une méthode répondant aux besoins des gestionnaires, expliquer les résultats en soulignant l'intérêt et les limites de la méthode retenue.		

Le calcul du coût complet par la méthode des centres d'analyse a pour objectif premier de déterminer les coûts de revient des produits ou des services vendus, en permettant ainsi de dégager des « résultats analytiques » par catégorie de biens ou services, par branches d'activités.

Cette méthode consiste à affecter la totalité des charges considérées comme incorporables aux coûts de revient des produits fabriqués ou des services vendus (à l'inverse des coûts partiels).

La méthode est basée sur :

- l'analyse des charges en charges directes (directement affectables au produit) et en charges indirectes (traitées dans des centres d'analyse, puis imputées au produit),
- le respect des étapes du processus de production : approvisionnement - production - distribution.

# 1 Des charges de la comptabilité générale aux charges retenues dans la comptabilité de gestion

La comptabilité analytique peut se dégager des contraintes juridiques ou fiscales qui influencent la comptabilité générale pour privilégier une approche économique. C'est pourquoi le comptable peut être amené à retraiter les charges issues de la comptabilité générale avant de pouvoir les exploiter dans le calcul des coûts.

## 1.1 Exclure les charges non incorporables

Ce sont les charges non prises en considération en contrôle de gestion pour le calcul du coût de revient. Sont estimées non incorporables et exclues :

- Toutes les charges sans **rapport direct avec l'activité de l'entreprise** (une prime d'assurance-vie sur la tête du dirigeant).
- Qui ne relèvent pas de **l'exploitation courante (charge exceptionnelle** : pertes extraordinaires, charges nettes sur cession d'immobilisations, charges sur cession des valeurs mobilières...).
- Qui n'ont pas un **caractère de charges** (IS, participation des salariés).

## 1.2 Les charges calculées

Certaines charges de la comptabilité générale sont bien incorporées aux coûts, mais pour un montant différent de celui qui figure dans la comptabilité générale. Leurs montants sont recalculés selon des critères appropriés aux besoins de l'analyse. Il existe trois types de charges calculées :

- **Les charges d'usage** : concernent les dotations aux amortissements. Les charges d'usage sont calculées sur une valeur de remplacement et sur une durée probable d'utilisation.

**Exemple** : Bien 100 000 €, amorti en linéaire sur 10 ans en comptabilité générale. La valeur réelle est de 240 000 € et dont la durée ne dépasse pas 8 ans. Dotation comptable :  $100\,000 / 10 = 10\,000$  €. Dotation à utiliser pour le calcul de coûts :  $240\,000 / 8 = 30\,000$  €. Il faudra rajouter  $30\,000 - 10\,000 = 20\,000$  €.

- **Les charges étalées** : concernent les dépréciations et dotations aux provisions. Les charges étalées représentent un montant moyen de dotations déterminé par l'entreprise.

**Exemple** : l'entreprise a l'habitude d'étaler des charges pour un montant annuel de 180 000 €. En comptabilité générale, le montant figurant au bilan est de 140 000 €.

Il faudra rajouter  $180\,000 - 140\,000 = 40\,000$  € sur un an.

- **Les charges abonnées** : Permettent d'intégrer des charges aux coûts selon des périodicités différentes par rapport à la comptabilité générale.

**Exemple** : l'entreprise décide de réaliser un calcul de coût sur 2 mois. Elle va se baser sur la comptabilité générale du premier trimestre. La facture trimestrielle d'électricité y figure pour 6 000 €. Pour le calcul de coût, on ne va prendre que 2 mois ( $6\,000 \text{ €} \times 2/3 = 4\,000 \text{ €}$ ). Il faudra retrancher  $6\,000 - 4\,000 = 2\,000$  €.

### 1.3 Les charges supplétives

Les charges supplétives sont des charges incorporées aux coûts, mais qui ne figurent pas dans la comptabilité générale. Ce sont des charges fictives non supportées réellement par l'entreprise.

Elles sont de deux types :

- La **rémunération des capitaux propres** : bien que la rémunération des capitaux propres ne soit pas enregistrée en comptabilité générale, elle n'en constitue pas moins une charge économique de l'entreprise, au même titre que la rémunération des capitaux empruntés.

**Exemple** : l'entreprise tient compte d'une rémunération conventionnelle de ses CP (200 000 €) selon le coût de l'intérêt statutaire de 6%. La charge supplétive est de  $200\,000 \times 6\% = 12\,000$  € pour l'année.

- La **rémunération de l'exploitant individuel** : dans les entreprises où la rémunération du travail de l'exploitant n'est pas inscrite dans les charges, il y a lieu, du point de vue du calcul des coûts, d'incorporer une charge calculée qui soit la contrepartie de l'activité de l'exploitation et de celle des membres de sa famille participant à l'exploitation ;

## 2 La méthode des centres d'analyse

### 2.1 Distinction entre les charges directes – charges indirectes

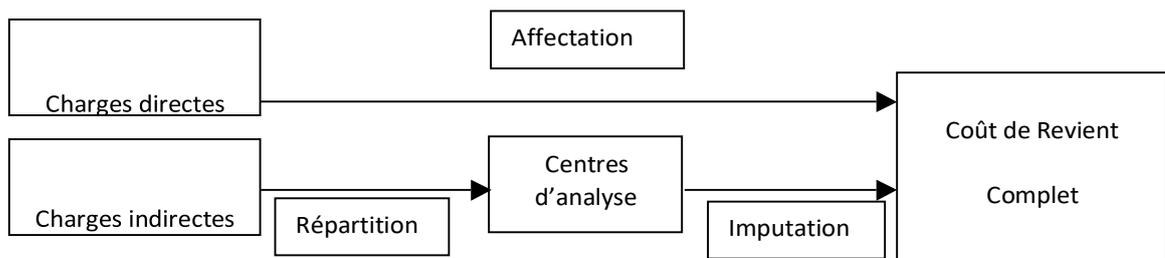
- Les charges directes

Elles concernent un élément de coût. Leur rattachement à cet élément est facile, car il ne requiert aucun traitement préalable particulier. *Exemple : la valeur de la matière première dans le coût de production d'un bien.*

- Les charges indirectes

À la différence des charges directes, elles ne peuvent pas être rattachées à un élément de coût sans avoir fait l'objet d'un traitement particulier auparavant. *Exemple : sur la facture d'électricité, quel est le montant qui concerne la production d'un bien particulier ?*

Les charges indirectes ne pourront être imputées aux différents produits ou services qu'après une répartition impliquant des choix plus ou moins arbitraires. Cette répartition est faite par la **méthode des sections homogènes**. Cette méthode est basée sur le principe **des centres d'analyse**.



## 2.2 Les centres d'analyse

Les centres d'analyse correspondent généralement à un certain nombre de divisions d'ordre comptable.

Le centre d'analyse peut correspondre :

- soit à une division fictive de l'entreprise, division qui équivaut alors souvent à une fonction de l'entreprise (exemples : financement, administration, gestion du personnel, etc.),
- soit à une division réelle de l'entreprise, division qui équivaut alors souvent à un service. (exemples : approvisionnement, atelier X, atelier Y, service de distribution, etc.).

Le centre d'analyse doit être choisi de telle manière que les charges indirectes qu'il regroupe présentent un caractère d'*homogénéité*.

L'homogénéité du centre doit permettre la mesure de son activité par une unité physique dite « unité d'œuvre ».

Au sein des centres d'analyse, on y retrouve :

- **Les centres opérationnels**

Ce sont les centres dont l'activité peut être mesurée par une *unité d'œuvre physique*. Exemples : kg de matière achetée, heure de main-d'œuvre directe (HMOD), heure ouvrier, unité de produit fini.

Les centres opérationnels peuvent être décomposés en centres principaux et centres auxiliaires.

- **Centres principaux** : centre qui participe à l'activité principale de l'entreprise. Le montant des charges indirectes qu'il contient va être réparti aux objets de coûts.
- **Centres auxiliaires** : Ce sont des centres dont l'essentiel de l'activité sert à d'autres centres (y compris éventuellement d'autres centres auxiliaires). Exemples : entretien, transport, énergie. Le montant des charges indirectes qu'ils contiennent va être réparti entre les centres principaux.

- **Les centres de structure**

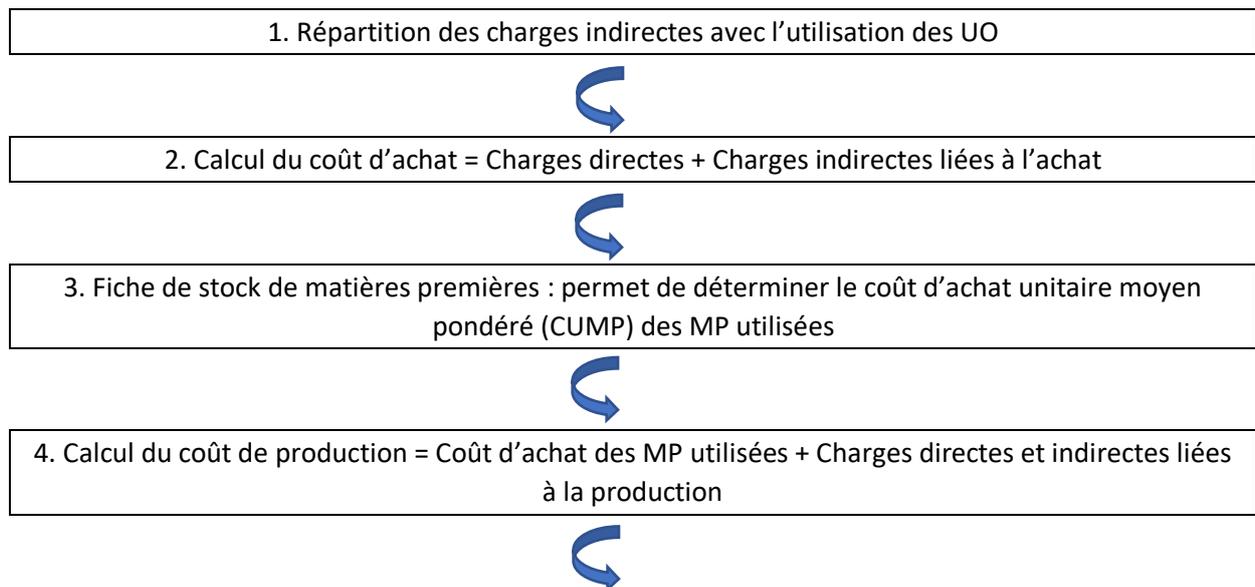
Pour ces centres, il est impossible de définir une unité d'œuvre physique. Exemples : administration générale. On calcule un taux de frais :

Taux de frais = coût du centre / assiette de frais.

En général, le coût des centres de structure est imputé directement au coût de revient en proportion du coût de production des produits vendus.

### 2.3 Le calcul d'un coût de revient via la méthode des coûts complets

**Étapes :**



5. Fiche de stock des produits finis : permet de déterminer le coût de production unitaire moyen pondéré (CUMP) des produits finis vendus



6. Calcul du coût hors production = Charges liées à la distribution + les autres charges hors production



7. Calcul du coût de revient = Coût de production des produits vendus + coût hors production



8. Calcul du résultat analytique = Chiffre d'affaires – Coût de revient

**Remarque : Étape 2 à 8 au sein du chapitre 3.**

Étape n°1 : Répartition des charges indirectes

#### Répartition des charges indirectes avec l'utilisation des UO

- Reclassement des charges par nature et ventilation entre charges directes et indirectes (étape préalable). Les charges directes, composées essentiellement de la main-d'œuvre directe (MOD) et des matières, sont affectées aux coûts des produits (chapitre 1).
- Répartition des charges indirectes entre les différents centres d'analyse préalablement définis. Cette répartition se fait en 3 phases :
  - o **Répartition primaire** : les charges indirectes sont affectées soit aux centres d'analyse opérationnels, soit aux centres de structure.
  - o **Répartition secondaire** : L'activité des centres auxiliaires est ensuite répartie sur les centres principaux.
  - o **Détermination du coût de l'unité d'œuvre ou du taux de frais** : les charges indirectes des centres principaux sont imputées aux coûts des produits ou aux différents comptes de coûts, en fonction du nombre d'unités d'œuvre absorbées par chaque produit.

#### **Exemple :**

Étude de rentabilité : la bouteille L. constitue le produit de référence d'une entreprise, cependant son directeur général s'inquiète, car le coût de son emballage est assez élevé, vous devez étudier les différents éléments de son coût de revient.

Pour le mois de mars, les renseignements suivants sont fournis :

**Données d'inventaire au 1<sup>er</sup> mars :**

<i>Bouteilles vides</i>	100 000 à 0,125 €	<i>Cartons</i>	200 000 à 0,24 €
<i>Bouchons</i>	40 000 à 0,085 €	<i>Étiquettes (lots de 3)</i>	2 005 000 à 0,01 €
<i>M3Gaz carbonique</i>	27 500 m <sup>3</sup> à 2,5 €	<i>Sucre raffiné</i>	5 000 kg à 1,39 €
<i>Acide citrique</i>	12 000 litres à 1€	<i>Bouteilles pleines</i>	100 000 à 0,73 €
<i>Essence de citron</i>	35000 litres à 1,8 €		

**Achats du mois de mars :**

<i>Bouteilles vides L.</i>	650 000 à 0,11 €	<i>Bouchons Lorina</i>	800 000 à 0,07 €
<i>Sucre</i>	56 000 kg à 1,2 €		

**Consommations du mois de mars pour la fabrication des bouteilles de limonade Lorina:**

<i>Bouteilles vides</i>	600 000 bouteilles	<i>Étiquettes(Lots de 3)</i>	605 000 étiquettes
<i>Bouchons</i>	600 000 bouchons	<i>M3Gaz carbonique</i>	12 500 M <sup>3</sup>
<i>Acide citrique</i>	3 000 litres	<i>Sucre raffiné</i>	31 000 kg
<i>Essence de citron</i>	15 000 litres	<i>Eau(1)</i>	430 000 litres
<i>Cartons</i>	55 000 cartons		

(1) L'eau est prélevée à la source, on considérera que son coût direct est nul. Les frais de retraitement sont compris dans les frais indirects

**Main d'œuvre directe utilisée pour la fabrication de limonade L. :**

<i>Lavage</i>	1100 heures à 20 €	<i>Fabrication</i>	330 heures à 24 €
<i>Fabrication sirop</i>	220 heures à 28 €	<i>limonade</i>	
		<i>Conditionnement</i>	660 heures à 21 €

**Heure machine utilisé dans la fabrication de limonade L. :**

<i>Fabrication limonade</i>	125 heures
<i>Conditionnement</i>	125 heures

**Production de bouteilles L. au mois de mars :**

<i>Bouteilles lavées</i>	600 000	<i>Litres de limonade</i>	475 000 litres
<i>Litres de sirop</i>	62 000 litres	<i>Bouteilles fabriquées</i>	600 000 bouteilles

**Ventes de bouteilles L. au mois de mars :** 625 000 bouteilles à 2,05 euros

**Situation 1 :** répartition primaire + détermination du coût de l'unité d'œuvre ou du taux de frais

On suppose que tous les centres (opérationnels et de structure) sont des **centres principaux**. Il n'existe pas de centres auxiliaires.

**Répartition primaire :**

Tableau de répartition des charges indirectes									
Charges indirectes	Centres d'analyse								Somme
	Opérationnels							Structure	
		Approvisionnement	Atelier lavage	Fabrication sirop	Fabrication limonade	Conditionnement	Distribution	Administration	
	516200								
Autres achats et charges externes	347989	12%	8%	5%	20%	20%	25%	10%	
Charges de personnel	83858						40%	60%	
Impôts et taxes	16133							100%	
Dotations aux amortissements et aux provisions	55914	7,57%	11,79%	2,36%	22%	31,39%	12,45%	12,44%	
Autres charges	4362							100%	
Intérêts	7945							100%	
Répartition primaire									

Tableau de répartition des charges indirectes									
Charges indirectes	Centres d'analyse								Somme
	Opérationnels							Structure	
		Approvisionnement	Atelier lavage	Fabrication sirop	Fabrication limonade	Conditionnement	Distribution	Administration	
	516 200,08 €								
externes	347 988,58 €	41 759 €	27 839 €	17 399 €	69 598 €	69 598 €	86 997 €	34 799 €	347 988,58 €
Charges de personnel	83 857,92 €						33 543 €	50 315 €	83 857,92 €
Impôts et taxes	16 132,83 €							16 133 €	16 132,83 €
aux provisions	55 914,00 €	4 233 €	6 592 €	1 320 €	12 301 €	17 551 €	6 961 €	6 956 €	55 914,00 €
Autres charges	4 362,00 €							4 362 €	4 362,00 €
Intérêts	7 944,75 €							7 945 €	7 944,75 €
Répartition primaire		45991	34431	18719	81899	87149	127502	120509	516 200,08 €

**Détermination du coût de l'unité d'œuvre ou du taux de frais :**

Autres charges	4 362,00 €							4 362 €	4 362,00 €
Intérêts	7 944,75 €							7 945 €	7 944,75 €
Répartition primaire		45991	34431	18719	81899	87149	127502	120509	516 200,08 €
Unité d'œuvre		L'euro de matière	Heure de main d'œuvre	Heure main d'œuvre	Litre de limonade	Heure machine	Nbre de bouteilles	Le coût de production bouteilles vendues	
Quantité d'unités d'œuvre		194700	1100	220	475 000	125	625 000	530 975	
Coût de l'unité d'œuvre		0,24	31,30	85,09	0,17	697,19	0,20	0,23	

**Euro de matière :** 194 700 €, la somme en € des achats de MP : 650 000 x 0,11 + 56 000 x 1,2 + 800 000 x 0,07 = 194 700 €. Le coût de l'UO est de 45 991 € / 194 700 € = 0,24 €. Pour 1 € d'achat de MP, cela coûte 0,24 € de charges indirectes du centre approvisionnement. !M/

**Heure de MOD pour l'atelier lavage :** 1 100 heures cf. sujet.

**Coût de production :** 530 975 €, à remplir seulement lorsque le coût de production est calculé (chapitre 3).

**Situation 2** : répartition secondaire

L'activité des centres auxiliaires est ensuite répartie sur les centres principaux.

- Les transferts en escalier

Le coût constaté de chaque centre est transféré aux suivants sans retour arrière. On « vide » chaque centre auxiliaire à partir du moment où il a reçu la totalité de ses charges.

	Totaux	Centres auxiliaires		Centres principaux			
		Gestion du personnel	Gestion des moyens	Découpage	Impression	Conditionnement	Distribution
Total répartition primaire	3 000 000,00	164 000,00	300 000,00	836 000,00	700 000,00	750 000,00	250 000,00
Clés de répartition secondaire							
Gestion du personnel			30%	20%	20%	20%	10%
Gestion des moyens				30%	30%	30%	10%

	Totaux	Centres auxiliaires		Centres principaux			
		Gestion du personnel	Gestion des moyens	Découpage	Impression	Conditionnement	Distribution
Total répartition primaire	3 000 000,00	164 000,00	300 000,00	836 000,00	700 000,00	750 000,00	250 000,00
Gestion du personnel			49 200,00	32 800,00	32 800,00	32 800,00	16 400,00
Gestion des moyens				104 760,00	104 760,00	104 760,00	34 920,00
<b>Total après répartition</b>	<b>3 000 000,00</b>	<b>164 000,00</b>	<b>349 200,00</b>	<b>973 560,00</b>	<b>837 560,00</b>	<b>887 560,00</b>	<b>301 320,00</b>

- Les transferts croisés (réciproques)

En matière de répartition secondaire, un problème particulier peut se poser, celui de la prestation réciproque c.-à-d. des centres auxiliaires qui fournissent réciproquement des prestations. On doit alors procéder à une mise en équation.

Exemple :

	Totaux	Centres auxiliaires		Centres principaux			
		Gestion du personnel	Gestion des moyens	Découpage	Impression	Conditionnement	Distribution
Total répartition primaire	3 000 000,00	164 000,00	300 000,00	836 000,00	700 000,00	750 000,00	250 000,00
Clés de répartition secondaire							
Gestion du personnel			30%	20%	20%	20%	10%
Gestion des moyens		10%		30%	20%	30%	10%

Les centres « gestion du personnel » et « gestion des moyens » ont, entre eux, des transferts croisés. La résolution de ce problème passe par la mise en place d'un système d'équations. Soit x le total à répartir du centre « gestion du personnel » et y le total à répartir du centre « gestion des moyens ». Ces totaux sont égaux aux charges issues de la répartition primaire auxquelles s'ajoutent les prestations reçues des autres centres auxiliaires.

D'où le système d'équations :

$$\begin{cases} x = 164\,000 + 0,1y \\ y = 300\,000 + 0,3x \end{cases}$$

$x = 164\,000 + 0,1 \times (300\,000 + 0,3x) \Rightarrow x = 194\,000 + 0,03x \Rightarrow x - 0,03x = 194\,000 \Rightarrow x = 194\,000 / 0,97 = 200\,000$ .

$y = 300\,000 + 0,3 \times (164\,000 + 0,1y) \Rightarrow 360\,000$ .

On trouve  $x = 200\,000$  et  $y = 360\,000$ .

	Totaux	Centres auxiliaires		Centres principaux			
		Gestion du personnel	Gestion des moyens	Découpage	Impression	Conditionnement	Distribution
Total répartition primaire	3 000 000,00	164 000,00	300 000,00	836 000,00	700 000,00	750 000,00	250 000,00
Gestion du personnel		-200 000,00	60 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	20 000,00
Gestion des moyens		36 000,00	-360 000,00	108 000,00	72 000,00	108 000,00	36 000,00
<b>Total après répartition</b>	<b>3 000 000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>984 000,00</b>	<b>812 000,00</b>	<b>898 000,00</b>	<b>306 000,00</b>

### Synthèse

