

ANALYSE DES ECARTS SUR CHARGES INDIRECTES

I. GENERALITES

Dans la méthode traditionnelle dite des « *coûts complets* », les charges indirectes sont réparties et analysées dans les différents « *centres d'analyse* » sous la forme du « *tableau de répartition des charges indirectes* » à l'aide de « *clés de répartition* ».

La méthode de « *l'imputation rationnelle des charges de structure* » conduit à une distinction entre charges variables et charges fixes. Ces dernières sont pondérées à l'aide d'un « *coefficient ou taux d'activité* » selon le niveau d'activité du centre d'analyse.

La méthode des « *coûts préétablis* » tient compte de ces principes pour les charges indirectes des différents centres d'analyse.

Ainsi, pour les *charges indirectes* :

$$\text{Coût préétabli} = \text{Coût de l'unité d'œuvre préétabli} \times \text{Nombre d'unités d'œuvre préétabli}$$

L'évaluation du coût standard d'unité d'œuvre nécessite :

- La détermination pour chaque centre du *niveau normal d'activité* correspondant à une *production normale*,
- L'élaboration d'un tableau prévisionnel des charges indirectes selon la méthode du *budget flexible*, adapté aux différents niveaux d'activité.

II. BUDGETS FLEXIBLES

2.1. Principes :

Il s'agit de budgets calculés en fonction de plusieurs niveaux d'activité envisagés. A l'intérieur du niveau d'activité les charges fixes restent identiques.

L'équation du budget flexible est de la forme : $f(x) = ax + b$

Le coût standard de l'unité d'œuvre (CSUO) pour chaque niveau d'activité est donc obtenu par la fonction : $a + b/x$

dans laquelle :

- **a** = coût variable unitaire
- **b** = charges fixes pour le niveau d'activité considéré
- **x** = nombre d'unités d'œuvre

Application :

Le budget des charges d'un atelier de production est établi pour une *activité normale de 5 000 heures d'activité*.

Il comprend :

- Des charges fixes pour **200 000 dh**,
- Des charges variables s'élevant à **100 dh** par heure.

Le tableau ci-dessous correspond au budget flexible établi pour différents niveaux d'activité : **4 000 H, 5 000 H et 6 000 H**.

BUDGET FLEXIBLE DE L'ATELIER			
	4 000 heures	5 000 heures (AN)	6 000 heures
Charge variables	400 000	500 000	600 000
Charges fixes	200 000	200 000	200 000
Total	600 000	700 000	800 000
Nombre d'Unités d'Oeuvre (NUO)	4 000 uo	5 000 uo	6 000 uo
Coût de l'UO dont :	150	150	150
- Variable	100	100	100
- Fixes	50	50	50

2.2. Ajustement des coûts standards ou préétablis à la production réelle :

Comme pour les charges directes, il est nécessaire de faire référence à *l'activité normale du centre* et au *coût préétabli pour les charges indirectes*.

a) *L'activité normale* doit être adaptée à la production réelle :

$$\text{Activité Standard (NUO) adaptée à la Production Réelle} = \frac{\text{Activité Normale}}{\text{Production Normale}} \times \text{Production Réelle}$$

b) *Le coût standard de l'unité d'œuvre* doit ensuite être adapté à la production réelle :

$$\text{Coût Standard adaptée à la Production Réelle} = \frac{\text{Coût de l'Unité d'Oeuvre (CUO)}}{\text{Nombre d'Unités d'Oeuvre (NUO) de l'Activité Standard adaptée à la Production Réelle}} \times \text{Production Réelle}$$

III. DETERMINATION DES ECARTS SUR CHARGES INDIRECTES

Certaines expressions déjà utilisées pour l'analyse des écarts sur les charges directes sont présentes pour l'analyse des écarts sur les charges indirectes : écart global, écart sur volume, écart total.

3.1. Méthode d'analyse des écarts

3.1.2. Ecart Total (E/T) :

Il s'agit de faire apparaître, pour les charges indirectes, la différence entre :

- le **Coût Réel de la Production Réelle (CRPR)**, appelé *Coût Constaté*
- et le **Coût Préétabli de la Production Prévüe (CPPP)**.

$$\text{Ecart Total (E/T)} = \frac{\text{Coût Réel de la Production Réelle}}{(\text{CUO Réel} \times \text{NUO réel})} - \frac{\text{Coût Préétabli de la Production Prévüe}}{\text{CUO Préétabli} \times \text{NUO par produit}}$$

3.1.2. Ecart sur Volume (E/V) :

Il s'agit de faire apparaître, pour les charges indirectes, la différence entre

- le **Coût Préétabli adapté à de la Production Réelle (CPPR)**,
- et le **Coût Préétabli de la Production Prévüe (CPPP)**.

$$\begin{aligned} \text{Ecart sur Volume (E/V)} &= \frac{\text{Coût Préétabli de la Production Réelle}}{(\text{CUO Préétabli} \times \text{NUO réel}) \text{ PR}} - \frac{\text{Coût Préétabli de la Production Prévüe}}{(\text{CUO Préétabli} \times \text{NUO Préétabli}) \text{ PP}} \\ &= \text{CUO Préétabli} \times (\text{PR} - \text{PP}) \end{aligned}$$

3.1.3. Ecart Global (E/G) :

Il s'agit de faire apparaître, pour les charges indirectes, la différence entre :

- le **Coût Réel de la Production Réelle (CRPR)**, appelé *Coût Constaté*
- et le **Coût Préétabli adapté à la Production Réelle (CPPR)**.

$$\text{Ecart Global (E/G)} = \text{Coût Réel de la Production Réelle (CRPR)} - \text{Coût Préétabli de la Production Réelle (CPPR)}$$

3.1.4. Relation entre les trois écarts :

$$\text{Ecart Totale (E/T)} = \text{Ecart Global (E/G)} + \text{Ecart sur Volume (E/V)}$$

3.2. Méthode d'analyse de l'écart global.

L'écart global sur charges indirectes résulte de la combinaison de plusieurs faits :

- Une différence due aux charges variables,
- Une différence sur le coût de l'unité d'œuvre,
- Une différence sur le nombre d'unités d'œuvre.

Pour les charges indirectes, l'analyse de l'écart global consiste à le décomposer en 3 sous-écarts afin de faciliter la recherche des causes :

3.2.1. Ecart sur Budget (E/B) :

Cet écart peut être rapproché de l'écart sur coût, et en particulier de l'écart sur coût des facteurs de production.

- Si l'écart est positif, il est donc défavorable.
- S'il est négatif, il est donc favorable.

$$\text{Ecart sur Budget (E/B)} = \text{Coût Réel} - \text{Budget de l'Activité Réelle (CV + CF) Ax+b}$$

3.2.2. Ecart sur Activité (E/A) :

L'activité réelle peut être inférieure à l'activité normale. Dans ce cas la totalité des charges fixes n'a pu être imputée à la production du fait de la *sous-activité*. Dans le cas inverse, l'écart favorable traduit une *sur-activité*.

L'écart sur activité correspond donc à *l'écart sur imputation des charges fixes* (voir méthode de l'imputation rationnelle des charges de structure).

- Si l'écart est positif, il est donc défavorable
- S'il est négatif, il est donc favorable

$$\text{Ecart sur Activité (E/A)} = \text{Budget de l'Activité Réelle (CV + CF)} - \text{Coût Préétabli de l'Activité Réelle (CUO Préétabli x NUO réel)}$$

Cet écart peut être retrouvé, pour vérification, de la façon suivante :

$$\text{E/A} = (\text{Activité Normale} - \text{Activité Réelle}) \times \text{Coût fixe préétabli de l'unité d'œuvre}$$

3.2.3. Ecart sur Rendement (E/R) :

Il provient du fait que pour une production réalisée, *la consommation d'unités d'œuvre est différente des prévisions, d'où un écart sur quantité d'unités consommées*.

Il s'agit là d'une origine interne et de la responsabilité de l'atelier ou du centre d'analyse.

- Si l'écart est positif, il est donc défavorable.
- S'il est négatif, il est donc favorable.

Ecart sur Rendement (E/R)	=	Coût Préétabli de l'Activité Réelle (CUO Préétabli x Activité Réelle)	-	Coût Préétabli de la Production Réelle (CUO Préétabli x NUO Préétabli) PR
--------------------------------------	---	--	---	--

3.2.4. Vérification :

Pour contrôler l'exactitude des différents sous-écarts, il est nécessaire d'établir la relation suivante :

Somme des écarts (E/B + E/A + E/R) = Ecart Global (E/G)
--

Représentation graphique.

L'analyse des écarts peut elle aussi être traduite sous forme graphique :

- Graphique rectangulaire (aires) ;
- Graphique vectoriel.

IV. INTERPRETATION DES ECARTS SUR CHARGES INDIRECTES.

4.1. Ecart sur Budget.

Cet écart traduit la différence entre le montant des charges indirectes réellement constaté pour le centre d'analyse et le coût préétabli adapté à l'activité réelle (ou budget flexible).

4.2. Ecart sur Activité.

Il est dû à une différence entre le budget prévu pour l'activité réelle constatée et le coût préétabli correspondant à la même activité.

L'écart concerne l'imputation des charges fixes. Son origine se situe par une différence entre l'activité réelle et l'activité normale.

Il est encore appelé « coût d'imputation rationnelle ».

4.3. Ecart sur Rendement.

C'est la différence entre le nombre d'unités d'œuvre réellement employé pour la production et le nombre d'unités d'œuvre qui aurait dû être consommé. Cette différence est évaluée au coût préétabli.

5. SYNTHÈSE

	Coût Réel de la Production Réelle (CUO Réel x NUO réel)
	- Coût Budgété de l'Activité Réelle (CV UO x NUO réel + CF total)
	= Ecart sur Budget
	Coût Budgété de l'Activité Réelle (CV UO x NUO réel + CF total)
	- Coût Préétabli de l'Activité Réelle (CUO Préétabli x NUO réel)
+	= Ecart sur Activité
	Coût Préétabli de l'Activité Réelle (CUO Préétabli x NUO réel)
	- Coût Préétabli de la Production Réelle (CUO Préétabli x NUO Préétabli par produit) PR
+	= Ecart sur Rendement
	Coût Réel de la Production Réelle (CUO Réel x NUO réel)
	- Coût Préétabli de la Production Réelle (CUO Préétabli x NUO Préétabli par produit) PR
=	= Ecart global
	Coût Préétabli de la Production Réelle (CUO Préétabli x NUO Préétabli par produit) PR
	- Coût Préétabli de la Production Prévues (CUO Préétabli x NUO réel) PP
+	= Ecart sur volume
	Coût Réel de la Production Réelle (CUO Réel x NUO réel)
	- Coût Préétabli de la Production Prévues (CUO Préétabli x NUO réel) PP
=	= écart Total

Exercice 1 :

Une entreprise fabrique un produit « P ».

Au cours du processus d'élaboration d'un produit final, la matière première utilisée transite dans un **atelier A** dont l'activité est exprimée en **Heures-Machines**.

La **fiche de coût préétabli**, établi par le contrôle de gestion fait apparaître, les informations suivantes :

- Activité préétablie par produit (**NUO par produit**) : **12 Heures**,
- Coût standard de l'unité d'œuvre (l'heure) (**CSUO**) : **60 dh** dont **51,50 dh** de charges variables,
- Charges fixes totales de l'atelier : **850 000 dh**,
- Unité d'œuvre retenue : **heure machine**.

La **production normale ou prévue** est de **10 000 unités**,

Les services comptables fournissent en fin de mois les éléments suivants issus de la production réelle :

- **Production** réelle : **12 000 unités**,
- **Activité** réelle (nombre d'heures réel) : **145 000 H**,
- **Coût total** réel du centre A : **10 500 000 dh**.

Travail à faire :

Pour les charges indirectes du centre d'analyse « atelier A », calculer et analyser :

- **L'écart global pour la production réelle**,
- **L'écart sur volume de production**,
- **L'écart total par rapport à la production prévue**,
- **Les sous-écarts sur charges indirectes du centre d'analyse « atelier A »**. **Puis vérifier la concordance des résultats obtenus.**

	Coût Réel de la Production Réelle (CUO Réel x NUO réel) = 10 500 000
	- Budget flexible de la production réelle (CV UO x NUO réel + CF total) (51,5 x 145.000) + 850.000 = 8 317 500
	= Ecart sur Budget = 10 500 000 - 8 317 500 = 2 182 500 Défavorable
	Budget flexible de la production réelle (CV UO x NUO réel + CF total) (51,5 x 145 000) + 850 000 = 8 317 500
	- Coût Préétabli de l'Activité Réelle (CUO Préétabli x NUO réel) = (60 x 145 000) = 8 700 000
+	= Ecart sur Activité = 8.317.500 - 8 700 000 = -382 500 Favorable
	Coût Préétabli de l'Activité Réelle (CUO Préétabli x NUO réel) : 8.700.000
	- Coût Préétabli de la Production Réelle (CUO Préétabli x NUO Préétabli par produit) PR (60 x 12) x 12 000 = 8 640 000
+	= Ecart sur Rendement = 8 700 000 - 8 640 000 = 60 000 Défavorable
	Coût Réel de la Production Réelle (CUO Réel x NUO réel) = 10 500 000
	- Coût Préétabli de la Production Réelle (CUO Préétabli x NUO Préétabli par produit) PR = 8 640 000
=	= Ecart global = E/B+E/A+E/R = 2 182 500 + (-382 500) + 60.000 = 1 860 000 Défavorable
	Coût Préétabli de la Production Réelle (CUO Préétabli x NUO Préétabli par produit) PR = 8 640 000
	- Coût Préétabli de la Production Prévues (CUO Préétabli x NUO réel) PP = (60 x 12) x 10000 = 7 200 000
+	= Ecart sur volume = 1 440 000 Défavorable
	Coût Réel de la Production Réelle (CUO Réel x NUO réel) = 10 500 000
	- Coût Préétabli de la Production Prévues (CUO Préétabli x NUO réel) PP = (60 x 12) x 10 000 = 7 200 000
=	= Ecart Total = 10 500 000 - 7 200 000 = 3 300 000 ou bien (EG + EV) = 1 860 000 + 1 440 000 = 3 300 000 Défavorable

Exercice 2 :

La Société GTM fabrique un produit X nécessitant de la matière première, de la main d'œuvre et le passage dans un atelier de fabrication.

Le service « **contrôle de gestion** » vous fait parvenir les documents suivants :

- **Fiche de coût préétabli :**

<i>Fiche du coût unitaire préétabli</i>			
	Quantité	Coût unitaire	Montant
Matière première	10 kg	9	90
Main d'œuvre directe	3 h	32	96
Charges indirectes	3 h	Variable : 15 Fixe : 3	54
Total			240

- **Coût de production réelle :**

<i>Coût de la production réelle</i>			
	Quantité	Coût unitaire	Montant
Matière première	1235 kg	9,3	11 485,5
Main d'œuvre directe	357 h	34	12 138
Charges indirectes	357 h	20	7140
Total	130		30 763,5

Par ailleurs, on vous informe que :

- La production mensuelle normale ou prévue est de **150 produits** ;
- La production réelle du mois a été de **130 produits**.

Travail à faire :

1. Évaluer et analyser les écarts sur charges directes ;
2. Évaluer et analyser les écarts sur charges indirectes.

Corrigé :

Calcul et analyse des écarts sur charges directes

Écart sur matière première :

Écart sur quantité = $(QR - QP) \times CP = (1.235 - 1.300) \times 9,00 = -585$ Favorable

Écart sur coût = $(CR - CP) \times QR = (9,30 - 9) \times 1.235 = 370,50$ Défavorable

Écart global sur matière : - 214,50 Favorable

Écart sur volume = $(PR - PP) \times CP = (130 - 150) \times 90,00 = - 1 800$ Favorable

Écart total sur matière = - 2 014,50 Favorable

Écart sur main d'œuvre :

Écart / temps = $(TR - TP \text{ adaptée}) \times tP = (357 - 390) \times 32 = -1.056$ Favorable

Écart / taux = $(tR - tP) \times TR = (34 - 32) \times 357 = 714$ Défavorable

Écart global sur main d'œuvre = - 342 Favorable

Écart / volume = $(PR - PP) \times tP = (130 - 150) \times 96 = - 1 920$ Favorable

Écart total sur main d'œuvre = - 2 262 Favorable

Écart global sur charges directes = - 4 276,50 Favorable

Calcul et analyse des écarts sur charges indirectes

Coût Réel de la Production Réelle = (CUO Réel x NUO Réel) = (20 x 357) = 7 140

- Budget flexible de la production réelle = (CV UO x NUO Réel) + CF = (15 x 357) + 1.350 = 6 705
= ECART sur BUDGET = 435 Défavorable

Budget flexible de la Production Réelle = (CV UO x NUO Réel) + CF = 6 705

- Coût Préétabli de l'Activité Réelle (CUO Préét. x NUO Réel) = (18 x 357) = 6 426
= ECART sur ACTIVITE = 279 Défavorable

Coût Préétabli de l'Activité Réelle (CUO Préét. x NUO Réel) = (18x357) = 6 426

- Coût Préétabli de la Production Réelle = (CUO Préét. x NUO/Prod.) x PR = (18 x 3) x 130 = 7 020
= ECART SUR RENDEMENT = -594 Favorable

= ECART GLOBAL = E/B + E/A + E/R = 120 Défavorable

Coût Préétabli de la Production Réelle = (CUO Préét. x NUO/Prod.) x PR = (18 x 3) x 130 = 7 020

- Coût Préétabli de la Production Prévue = (CUO Préét. x NUO/Prod.) x PP = (18 x 3) x 150 = 8 100
= ECART sur VOLUME = -1 080 Favorable

ECART TOTAL = EG + E/V = -960 Favorable