

Leçon n° 5 : Le calcul du coût de revient

PLAN DE LA LEÇON :

1. L'évaluation des stocks	1
1.1. Méthode du premier entré, premier sorti	2
1.2. Méthode du dernier entré, premier sorti	2
1.3. Méthode du coût moyen unitaire pondéré	3
2. La détermination du coût de revient	3
2.1. Calcul du coût d'achat	3
2.2. Calcul du coût de production	4
2.3. Calcul du coût de revient	5
2.4. Résultats analytiques et commentaires	6

EXPOSE :

Le calcul du coût de revient suit exactement le processus développé dans la leçon 4 : il faut déterminer successivement les coûts d'achat, de production et enfin de revient. A l'occasion de l'achat des matières premières, va se poser le problème de l'évaluation des stocks. Celui-ci doit d'abord être traité, avant d'aborder le calcul du coût de revient.

1. L'évaluation des stocks

Il existe plusieurs méthodes possibles d'évaluation des stocks. En France, seules deux méthodes, à quelques exceptions près sont autorisées : la méthode dite du « premier entré, premier sorti » (souvent appelée par son nom anglo-saxon « First In, First Out » ou « FIFO ») et la méthode du coût moyen unitaire pondéré (CMUP). La troisième méthode, « dernier entré, premier sorti » (ou LIFO pour « Last In, First Out ») est néanmoins présentée pour mémoire.

 *Dans la société Arc-en-ciel, l'état des stocks se présente ainsi :*

- *stock de matières premières en début de mois : 16 666 kg de matières premières pour 999 960 €.*
- *matières premières consommées :*
 - *27 000 kg pour U, soit 9 kg par rouleau,*
 - *28 000 kg pour V, soit 10 kg par rouleau ;*

1.1. Méthode du premier entré, premier sorti

Le principe est extrêmement simple : les matières (ou marchandises) sont sorties du stock à leur coût d'achat, en privilégiant par priorité les plus anciennes. Ce principe est illustré à l'aide du tableau ci-dessous :

<i>Fiche de stock des matières premières</i>						
	Mouvements			Etat du stock		
	Quantités	Coût unitaire	Montant	Quantités	Coût unitaire	Montant
Stock initial				16 666	60,00	999 960
Entrées	50 000	58,00	2 900 000	16 666	60,00	999 960
				<u>50 000</u>	58,00	<u>2 900 000</u>
				66 666		3 899 960
Sorties	16 666	60	999 960			
	38 334	58,00	2 223 372	11 666	58,00	676 628

Tableau 1-1 : évaluation des stocks selon la méthode « premier entré, premier sorti »

Ce tableau se lit ainsi : la colonne « Mouvements » désigne les entrées et sorties, la colonne « Etat du stock » désigne le résultat des opérations. Ainsi, 50 000 unités entrées + 16 666 unités en stock font 66 666 unités en tout, pour une valeur totale de 3 899 960 €.

Les entrées sont calculées à leur coût d'achat, c'est-à-dire frais d'achat compris, soit :

50 000 kg à 2 320 000 € + 580 000 € (centre approvisionnement) = 2 900 000 €¹.

1.2. Méthode du dernier entré, premier sorti

Le principe est inverse du précédent : les matières (ou marchandises) sont toujours sorties du stock à leur coût d'achat, mais en privilégiant par priorité les plus récentes, comme le montre le tableau ci-après :

<i>Fiche de stock des matières premières</i>						
	Mouvements			Etat du stock		
	Quantités	Coût unitaire	Montant	Quantités	Coût unitaire	Montant
Stock initial				16 666	60,00	999 960
Entrées	50 000	58,00	2 900 000	16 666	60,00	999 960
				<u>50 000</u>	58,00	<u>2 900 000</u>
				66 666		3 899 960
Sorties	50 000	58,00	2 900 000			
	5 000	60	300 000	11 666	60,00	699 960

Tableau 1.2 : évaluation des stocks selon la méthode « dernier entré, premier sorti »

¹ Ou encore : $2\,320\,000/50\,000 = 46,40$ € qui représente le prix d'achat unitaire.

$46,40 + 11,60$ (coût d'unité d'œuvre du centre approvisionnement) = 58 €, et $58 \times 50\,000 = 2\,900\,000$ €.

1.3. Méthode du coût moyen unitaire pondéré

Comme son nom l'indique, la méthode consiste à calculer une moyenne pondérée des valeurs en stocks et de celles qui sont rentrées, soit : $(999\,960 + 2\,900\,000)/(50\,000 + 16\,666) = 58,50$ € l'unité. Les matières premières sont ensuite sorties à cette valeur, comme il est résumé dans le tableau ci-après :

<i>Fiche de stock des matières premières</i>						
	Mouvements			Etat du stock		
	Quantités	Coût unitaire	Montant	Quantités	Coût unitaire	Montant
Stock initial				16 666	60,00	999 960
Entrées	50 000	58,00	2 900 000	66 666	58,50	3 899 961
Sorties	55 000	58,50	3 217 500	11 666	58,50	682 461

Tableau 1.3 : évaluation des stocks selon la méthode du coût moyen unitaire pondéré

Dans le cadre de l'exemple traité, nous retiendrons cette dernière méthode.

2. La détermination du coût de revient

Le coût de revient représente la somme des coûts d'achat et de production auxquels viennent s'ajouter les charges de distribution et les frais d'administration. La suite de cette leçon reprend très précisément cette trame et nous concluons sur l'appréciation du résultat analytique.

2.1. Calcul du coût d'achat

Il faut bien distinguer le coût d'entrée en stock et le coût de sortie. Le premier a été calculé comme indiqué dans la fiche de stock (méthode du coût moyen unitaire pondéré) en ajoutant au prix des matières premières, les frais d'achat qui lui sont liés. Le coût à la sortie du stock correspond à la valeur des matières premières indiquées en sortie qui tient donc compte de la valeur du stock initial.

2.2. Calcul du coût de production

 La société Arc-en-ciel communique les informations complémentaires suivantes pour le mois de mai :

- *matières premières consommées :*
 - 27 000 kg pour U, soit 9 kg par rouleau,
 - 28 000 kg pour V, soit 10 kg par rouleau ;
- *coût de la main d'œuvre directe :*
 - 210 000 €, charges comprises pour U,
 - 392 000 €, charges comprises pour V ;
- *il a été produit :*
 - 3 000 rouleaux de U,
 - 2 800 rouleaux de V ;
- *l'activité de l'atelier filage a été de 4 300 unités d'œuvre sachant que :*
 - il faut une demie unité d'œuvre par rouleau U,
 - il faut une unité d'œuvre par rouleau V ;
- *stocks initiaux de produits finis*
 - il n'existe pas d'encours de production, ni de stock de rouleaux U,
 - 500 rouleaux de V pour une valeur de : 461 850 € ;
- *il a été vendu :*
 - 3 000 rouleaux de U à 1 000 € l'unité,
 - 3 200 rouleaux de V à 1 200 € l'unité.

Le calcul peut être réalisé sur les quantités globales ou de manière unitaire. L'intérêt des calculs qui précèdent est naturellement d'aboutir directement à un coût de production unitaire.

Le tableau ci-après résume les différents calculs :

	<i>Rouleaux U</i>			<i>Rouleaux V</i>		
	<i>Quantités</i>	<i>Coût unitaire</i>	<i>Montant</i>	<i>Quantités</i>	<i>Coût unitaire</i>	<i>Montant</i>
Matières premières	9	58,50	526,50	10	58,50	585,00
Atelier Filage	0,50	110,00	55,00	1	110,00	110,00
Atelier Tissage	1	92,00	92,00	1	92,00	92,00
Main-d'œuvre directe	0,50	140,00 ⁽¹⁾	70,00	1	140,00 ⁽²⁾	140,00
Coût de production	1		743,50 €	1		927,00 €

⁽¹⁾ Une demi-heure par produit, soit 1 500 heures pour 3 000 produits, d'où $210\,000/1\,500 = 140$

⁽²⁾ Une heure par produit, soit 2 800 heures pour 2 800 produits, d'où $392\,000/2\,800 = 140$

Tableau 2-1 : tableau de calcul du coût de production unitaire

Le coût de production obtenu à l'issue de ce calcul représente un coût avant stockage (coût de production des produits finis fabriqués). Il faut donc tenir compte des existants. On notera cependant que tous les rouleaux U fabriqués étant vendus et aucun stock initial n'existant à l'origine, seuls les rouleaux V doivent faire l'objet d'un ajustement. Le tableau ci-après permet de calculer le coût à la sortie des stocks, ajusté par la méthode du coût moyen unitaire pondéré.

<i>Fiche de stock des rouleaux V</i>						
	Mouvements			Etat du stock		
	Quantités	Coût unitaire	Montant	Quantités	Coût unitaire	Montant
Stock initial				500	923,70	461 850
Entrées	2 800	927,00	2 595 600	3 300	926,50	3 057 450
Sorties	3 200	926,50	2 964 800	100	926,50	92 650

Tableau 2-2 : fiche de stock des rouleaux V

2.3. Calcul du coût de revient

Au coût de production des produits finis, il reste à ajouter le coût de distribution. Le calcul du coût de revient peut être résumé dans le tableau suivant :

	<i>Rouleaux U</i>			<i>Rouleaux V</i>		
	<i>Quantités</i>	<i>Coût unitaire</i>	<i>Montant</i>	<i>Quantités</i>	<i>Coût unitaire</i>	<i>Montant</i>
Coût de production	1	743,50	743,50	1	926,50	926,50
Taux de frais	5,50 %	1 000	55,00	5,50 %	1 200	66,00
Coût de revient	1		798,50	1		992,50

Tableau 2-3 : tableau de calcul du coût de revient complet des produits U et V

2.4. Résultats analytiques et commentaires

Le résultat analytique représente la différence entre le chiffre d'affaires et le coût de revient des produits vendus. Il est possible (et même souhaitable) de calculer un résultat unitaire et un résultat global. Ces calculs sont résumés dans le tableau suivant :

<i>Résultat analytique</i>						
	Rouleaux U			Rouleaux V		
	<i>Quantités</i>	<i>Coût unitaire</i>	<i>Montant</i>	<i>Quantités</i>	<i>Coût unitaire</i>	<i>Montant</i>
Chiffre d'affaires	3 000	1 000	3 000 000	3 200	1 200	3 840 000
Coût unitaire	3 000	798,50	2 395 500	3 200	992,50	3 176 000
Résultat	3 000	201,50	604 500	3 200	207,50	664 000
Résultat global	1 268 500					

Tableau 2-4 : résultats analytiques unitaire et global pour les produits U et V

La conclusion que l'on peut tirer de ce dernier tableau est qu'en apparence, les deux produits sont rentables, puisqu'ils sont vendus à un coût nettement inférieur à leur prix de vente. Cela étant, il faut être prudent dans cette appréciation, car l'affectation des charges indirectes s'est réalisée selon des critères qui peuvent être discutables. Une illustration simple du débat est donnée par le choix du chiffre d'affaires comme taux de frais : en imaginant que le transport constitue une part importante du coût, pourquoi un rouleau de V nécessiterait-il des frais supplémentaires particuliers ?² Et en cas de variation de prix, comment justifier également que l'un coûte plus que l'autre à distribuer, alors que les conditions physiques n'ont pas changé ?...

Ces dernières questions prouvent la difficulté d'utilisation du système des coûts complets. Nous allons voir par ailleurs dans les leçons suivantes, que d'autres problèmes et difficultés d'ordre technique peuvent surgir, même si le système peut être amélioré sur certains points.

² On peut objecter qu'un rouleau de V pèse un kg de plus qu'un rouleau de U. Cela suffit-il pour modifier substantiellement le coût du transport ? On peut en douter. Au demeurant, si cela était vraiment le cas, pourquoi ne pas avoir pris à ce moment là, le kg transporté comme unité d'œuvre ?