

# PLAN

## Partie 1 : La méthode des coûts complets

- **Chapitre 1** : Les charges de la comptabilité analytique d'exploitation
- **Chapitre 2** : Les charges directes et les charges indirectes
- **Chapitre 3** : La hiérarchie des coûts dans une entreprise commerciale
- **Chapitre 4** : La hiérarchie des coûts dans une entreprise industrielle
- **Chapitre 5** : L'inventaire permanent et la valorisation des sorties des stocks (la tenue des stocks)
- **Chapitre 6** : Le traitement des en-cours de production, des déchets, des rebus et des sous – produits.

# Chapitre 6 : Le traitement des en-cours de production, des dérivés et des sous-produits

## I) Les en-cours de production

### A) Définition

### B) Modalités d'évaluation des en-cours

### C) Incorporation des en-cours au coût des produits finis

## II) Les produits dérivés (produits résiduels (déchets et rebus) et sous produits).

### A) Les produits résiduels : Déchets et rebus

#### 1) Les déchets

#### 2) Les rebus

### B) Déchets et rebus sans valeur

### C) Déchets et rebus ayant une certaine valeur

### D) Les sous- produits

#### 1) Définition

#### 2) Produits résiduels utilisables

#### 3) Détermination du coût des sous produits

## Exercices

Le coût de production est au centre des préoccupations des dirigeants de l'entreprise car il constitue un indicateur de compétitivité.

La présence d'en-cours de production, déchets, sous-produits ou rebuts va modifier la structure et parfois l'enchaînement des calculs menant aux coûts de production de la période.

En principe, le processus de production d'une entreprise n'est pas jamais très facile. Il est divisé en plusieurs étapes :

- Les en-cours de production ;
- Les dérivés ;
- Les sous – produits.

# I) Les en-cours de production

## A) Définition

Un en-cours de production est un produit commencé au cours d'une période et achevé au cours de la période suivante.

La durée de production peut être telle que des produits peuvent ne pas être terminés en fin de période. De même, une production en continu engendre nécessairement l'existence d'en-cours.

Par ailleurs, un en-cours est une partie de la production encore inachevée, c'est-à-dire ni livrable telle qu'elle est à un client, ni stockable dans cet état, ni même utilisable en tant que produit intermédiaire pour la suite des opérations de production.

## **B) Modalités d'évaluation des en-cours**

L'évaluation des produits en cours est une opération délicate qui dépend des caractéristiques particulières de la production et de la qualité du système d'information de l'entreprise. Plusieurs méthodes peuvent être utilisées :

- Méthode du cumul des charges ;
- Méthode des coûts préétablis ;
- Méthode globale forfaitaire.

# 1) La méthode du cumul des charges

Cette méthode peut être mise en place dès lors que l'entreprise dispose de toutes les informations nécessaires à l'évaluation des en – cours. Le coût des produits en – cours à la fin de la période est égal au montant des charges engagées dans les travaux en cours de réalisation. Il s'agit de la somme :

- du coût de la matière consommée ;
- du coût de main – d'œuvre directe employée ;
- des autres charges de production (directes et indirectes) engagées.

## 2) Méthode des coûts préétablis

Lorsqu'il s'avère impossible de procéder à une évaluation précise de chaque élément de charge incorporé dans les en – cours de production, une évaluation globale forfaitaire est effectuée. Cette évaluation s'opère en fonction :

- + Du temps de fabrication (nombres d'heures de main – d'œuvre nécessaire pour l'obtention des produits en – cours en fin de période) ;
- + Du moment où chaque élément de charge intervient dans le processus de production.

Deux situations sont à envisager :

**La production de l'entreprise est continue.**

Les différents éléments de charges (matières, fournitures, main – d'œuvre, frais de fabrication...) s'échelonnent tout au long du processus de production. La valeur des en – cours est forfaitairement évaluée à 50 % du montant des charges incorporées dans les produits finis ;

**La production de l'entreprise est discontinue.**

Les consommations de matières sont incorporées au début du processus de production. L'évaluation des en – cours tient compte du coût total des matières incorporées ainsi que d'une estimation moyenne pour les autres charges (main – d'œuvre directe, frais de fabrication...).

En fonction de l'état d'avancement de la production, l'évaluation des en – cours s'exprime, en définitive, en termes d'équivalence par rapport à des produits finis.

### 3) Méthode globale forfaitaire

Lorsque l'entreprise utilise la méthode des coûts préétablis, elle peut valoriser les en – cours en se référant à cette technique de calcul des coûts.

## C) Incorporation des en – cours au coût des produits finis

Les produits en – cours de fabrication sont incorporés dans le coût de production de la période où ils sont achevés. Le coût de production des produits finis durant la période est alors égal aux charges de la période, augmentées de l'en – cours initial et diminuées de l'en – cours final. La valeur des en – cours existant au début de la période a ainsi pour conséquence d'augmenter le coût de production.

La formule du calcul des en – cours est:

$$\begin{aligned} & \text{Coût de production} \\ & = \text{charges de production} \\ & \quad + \text{en-cours initial} \\ & \quad - \text{en-cours final} \end{aligned}$$

L'intégration des en-cours permet la transition du coût de production global de période au coût de production des produits terminés au cours de la période.

<b>Charges de production de la période</b>
+ Valeur de l'en-cours initial
- Valeur de l'en-cours final
<b>= Coût de production des produits achetés de la période</b>

## **II) Les produits dérivés (produits résiduels (déchets et rebus) et sous produits).**

Les produits résiduels comprennent les déchets et les rebus de fabrication. Ils comprenant également les produits finis et les produits intermédiaires impropres à une utilisation ou à un écoulement normal.

## A) Les produits résiduels : Déchets et rebuts

### 1) Les déchets

Un déchet est tout résidu résultant d'un processus d'extraction, exploitation, transformation, production, consommation, utilisation, contrôle ou filtration et d'une manière générale, tout objet et matière abandonnée ou que le détenteur doit éliminer pour ne pas porter atteinte à la santé, à la salubrité publique et à l'environnement.

**Les déchets** sont des résidus de matière première (chute de tissus, sciures...).

## **Exemples :**

- Les copeaux (lamelles en spirale) de cuivre ou de fer, les limailles dans l'industrie métallurgique.
- La sciure et les chutes de bois dans les scieries et les menuiseries.
- Les chutes de tissus dans l'industrie de la confection.
- Le tourteau dans les huileries.

## 2) Les rebuts

**Les rebuts** sont des produits finis défectueux qui ne seront pas vendus. Ce sont des produits semi-finis ou finis qui ne répondent pas aux standards prédéterminés : Les pièces cassées, dimensions non conformes, etc.

Leur existence provient de dysfonctionnements dans le processus de production.

Selon le cas, les produits dérivés sont recyclés, vendus ou détruits. Leur présence a souvent une incidence sur la détermination du coût de production du produit principal.

Les rebuts sont des produits impropres à une vente normale. Mais pouvant être vendus avec rabais (produits défectueux ou ne répondant pas à la qualité voulue).

## Exemples :

- Les pièces présentant un défaut dans l'industrie de la porcelaine.
- Les pantalons défectueux dans l'industrie de la confection.

Les produits résiduels peuvent être avoir une certaine valeur marchande comme ils peuvent être sans valeur. De cette situation dépend leur destination.

## **B) Les déchets et rebuts sans valeur**

Ce sont des produits résiduels ne pouvant être ni vendus ni utilisés. Ils sont sans valeur. Ils sont destinés à être évacués.

Toutefois, leur évacuation (enlèvement) de l'entreprise peut entraîner des frais pour celle-ci (frais de transport, frais de nettoyage...).

Ces frais sont ajoutés (incorporés) au coût de production du produit dont la fabrication a donné lieu à ces résiduels.

Le coût de production des déchets et rebuts se calcule comme suit :

**Coût de production du produit d'origine  
= Coût d'achat des matières premières  
consommées  
+ Frais de fabrication  
+ coût d'évacuation du produit résiduel sans valeur**

### **C) Déchets et rebuts ayant une certaine valeur**

Les produits résiduels ayant une certaine valeur, sont soit réutilisés par l'entreprise pour un nouveau produit, soit ils sont vendus et considérés comme un bénéfice.

## 2) Les déchets et les rebus vendables

### a) Déchets et rebus destinés à être vendus en l'état

Il s'agit d'un produit résiduel (déchets et rebuts) qui a un marché, l'entreprise le revend en état à d'autres utilisateurs, sans qu'il y ait un traitement préalable. La valeur du produit résiduel en état se calcule comme suit :

**Valeur du produit résiduel vendable =  
Valeur vénale (valeur du produit sur le marché)  
- les frais de distributions**

## **b) Déchets et rebuts destinés à être vendus après traitements**

Dans ce cas, les produits résiduels doivent être vendus après un traitement, autrement dit transformation du produit résiduel, pour déterminer la valeur de ces produits on doit retrancher du prix de vente aussi bien les frais de transformation que les frais de distribution, la valeur se calcule comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Valeur du produit résiduel vendable} &= \\ &\text{Valeur vénale} \\ &\text{-frais de traitement} \\ &\text{- - frais de distribution} \end{aligned}$$

# D) Les sous produits

## 1) Définition

Le **sous – produit** est un produit secondaire obtenu au cours de la fabrication du produit principal, objet de l'exploitation, il présente un intérêt secondaire par rapport au produit principal ou «produit objectif». Il représente une certaine valeur, et peut être utilisé au sein de l'entreprise ou encore écoulé à l'extérieur. A la différence des produits résiduels, il représente une valeur marchande non négligeable.

Par ailleurs, un **sous-produit** est un produit résidu qui apparaît durant la fabrication ou la distribution d'un produit fini. Il se distingue du déchet par son importance, par le fait qu'une exploitation pourrait avoir sa fabrication comme objectif et parfois par la nécessité de sa transformation.

*Exemple 1, dans un abattoir industriel, la production de viande de boucherie donne également lieu à la production d'abats pour l'alimentation et de peaux pour la fabrication du cuir.*

*Exemple 2 : Une semoulerie obtient en même temps, après encrassage du blé dur, la semoule (produit principale visé), la farine (sous-produit) et le son (déchet vendable).*

## 2) Les produits résiduels utilisables

Ils peuvent aussi être réutilisés dans la fabrication ou bien vendus à l'extérieur.

-Réutilisés par l'entreprise : Ils sont alors valorisés au prix de marché, s'ils ont un prix de vente, soit à un prix forfaitaire. Leur valeur est déduite du coût du produit achevé dont ils proviennent et ajoutée à celui de la fabrication dans laquelle on les utilise. Il existe le compte de stock des déchets et compte de stock des rebuts ;

-Vendus par l'entreprise : deux cas se présentent :

- Soit ils sont considérés comme un bénéfice supplémentaire ; Ils sont donc soit ajoutés au résultat global analytique (car considérés comme des éléments à coût de production nulle),
- Soit intégrés au résultat provenant de la vente des produits finis.
- Soit leur prix de vente est soustrait du coût de production du produit fini correspondant.

### 3) Détermination du coût des sous produits

On désigne le terme de sous produit ou de produit secondaire, un produit obtenu au cours de la fabrication d'un autre produit qui fait l'objet essentiel de l'exploitation (exemple : l'industrie chimique fournit de nombreux exemples de tels sous-produits). Il se distingue du déchet par son importance, par le fait qu'une exploitation pourrait avoir sa fabrication comme objectif et parfois par la nécessité de sa transformation.

## a) Évaluation des sous-produits

- **Évaluation forfaitaire à partir du prix de vente** : Pour calculer un coût de production forfaitaire du sous-produit, on peut procéder de la manière suivante :

- Du prix du sous-produit, on déduit un pourcentage estimé de bénéfice et de charges de distribution ;
- Du résultat obtenu, on déduit les coûts de traitements complémentaires (matières, main d'œuvre directe, charge indirecte).

On obtient ainsi le coût initial, à déduire du coût de fabrication du produit principal.

- **Évaluation par partage de l'ensemble des charges de production** : Les produits et sous-produits . Le partage du coût de la fabrication peut se faire suivant diverses méthodes :

- + **Méthode du coût unitaire moyen** ;
- + **Méthode des rendements** ;
- + **Méthode du prix de marché**.

On parle aussi de « coproduits » exemple, production d'hydrogène et d'oxygène par électrolyse d'eau. Toute variation dans la production d'un produit entraîne une variation dans celle de l'autre.

## ● Méthode du coût unitaire moyen :

Si les produits sont de valeur sensiblement égale, et s'ils expriment avec la même unité physique, on peut se contenter de diviser le coût global de fabrication par le total des unités produites : on obtient un coût unitaire moyen appliqué ensuite à toutes les unités produites.

## ● Méthode des rendements :

Lorsque les produits sont mesurés avec des unités différentes, on peut essayer de ramener les différentes productions à une unité commune. L'unité la plus pratique est le rendement en produit obtenu par unité de matière.

*Exemple : On sait qu'une tonne de matière donne un produit gazeux et un produit solide, à raison de 10 % pour le produit gazeux et 25 % pour le produit solide. On répartira les dépenses de fabrication proportionnellement à ces chiffres.*

## ● Méthode du prix de marché :

Lorsque les produits sont de valeurs très différentes, on admet que le coût du produit le plus cher doit être plus élevé. On répartit alors le coût total de fabrication entre les produits proportionnellement à la valeur de chaque production calculée au prix de vente.

*Exemple 1 : Soit un coût total de fabrication de 48 000 Dhs pour une production de 60 000 Kg se détaillent comme suit :*

- *Produit A : 20 000 kg ;*
- *Produit B : 15 000 kg ;*
- *Produit C : 25 000 kg.*

*On détermine le coût moyen du kilogramme, soit  $48\ 000 / 60\ 000 = 0,80$ .*

*On obtient alors le coût des trois produits :*

- *A :  $0,80 \times 20\ 000\ kg = 16\ 000$  ;*
- *B :  $0,80 \times 15\ 000\ kg = 12\ 000$  ;*
- *C :  $0,80 \times 25\ 000\ kg = 20\ 000$ .*

*Exemple : Une fabrication donne trois produits, pour lesquels les dépenses totales s'élèvent à 72 000 Dhs.*

*La production se détaille comme suit :*

- Produit A : 20 000 kg vendu 1,25 Dhs le kg ;*
- Produit B : 15 000 kg vendu 1,00 Dhs le kg ;*
- Produit C : 40 000 kg vendu 2 Dhs le kg.*

*Le coût total de fabrication se répartit proportionnellement à la valeur de vente de produits.*

<i>Produits</i>	<i>Valeur de vente</i>	<i>Coût</i>
<i>A</i>	<i>20 000 kg x 1,25 Dhs = 25 000</i>	<i>15 000</i>
<i>B</i>	<i>15 000 kg x 1,00 Dhs = 15 000</i>	<i>9 000</i>
<i>C</i>	<i>40 000 kg x 2,00 Dhs = 80 000</i>	<i>48 000</i>
<i>Total</i>	<i>120 000</i>	<i>72 000</i>

# **Exercices sur le traitement des en-cours de production, des dérivés et des sous-produits**

## Exercice 1 : Atelier H

Un garagiste a réalisé 200 réparations dans son atelier pendant le mois d'Avril. Le personnel a également terminé 30 réparations commencées au mois de mars valorisées à 10 500 Dirhams et commencé 50 réparations valorisées à 14 000 Dirhams.

Voici des informations issues de la comptabilité de gestion de l'atelier de réparation pour le mois d'Avril :

- Approvisionnement : 90 000 Dirhams ;
- Main d'œuvre directe : 50 000 Dirhams ;
- Charges indirectes : 30 000 Dirhams.

**Travail à faire :**

- 1) Calculer le coût de production du mois d'Avril.**
- 2) Calculer le coût de production des travaux terminés au cours du mois d'Avril.**