

**L2S4**

# **Introduction à la gestion de l'entreprise**

**Notes de cours**

## **Avertissement**

- Ces notes sont les notes de cours de l'enseignant. Elles sont susceptibles d'être révisées régulièrement.
- Leur usage est indispensable pour les étudiants du cours. Il est demandé de ne pas les diffuser ni d'y faire référence.
- Les énoncés des exercices sont dans un fichier annexe.

## **Plan général**

Chapitre 1 Introduction à la comptabilité

Chapitre 2 Les salaires

Chapitre 3 Financement d'une entreprise

Chapitre 4 Calcul de coûts

Je remercie vivement C.Terrier pour son aide très précieuse dans l'élaboration de ces notes.

# Chapitre 1 Introduction à la comptabilité

## Plan du chapitre

### 1. Principes généraux

- 1.1 Comptabilité familiale
- 1.2 Comptabilité d'une entreprise
- 1.3 Le compte de résultat
- 1.4 Le bilan

### 2. Les documents de base

- 2.1 Les comptes
  - 2.2 Le plan comptable
  - 2.3 Le compte de résultat
  - 2.4 Le bilan
  - 2.5 La balance
  - 2.6 Le journal
- Annexe : Plan comptable

### 3. TVA et comptabilité

- 3.1 Calcul de la TVA
- 3.2 Enregistrement
- 3.3 Exemple

## 1. Principes généraux

Que l'on soit responsable de soi, d'une famille ou d'une entreprise, il est conseillé de gérer ses dépenses et ses recettes pour ne pas se retrouver sans argent au milieu du mois. Cet impératif de **gestion en bon père de famille** peut se faire en tenant une comptabilité des recettes et dépenses, qui peut se faire sur un cahier ou au moyen d'un logiciel informatique.

La comptabilité personnelle ou d'entreprise consiste à enregistrer les mouvements financiers afin de pouvoir à tout moment répondre aux questions suivantes :

- **d'où vient l'argent et qu'est-ce qu'on en fait ?**
- **comment évolue le patrimoine d'un agent ?**
- dans le cas d'une entreprise, **son activité est-elle rentable ?**

En enregistrant toutes les dépenses et recettes dans des tableaux (ou comptes), il est possible en les sommant et en les regroupant de répondre à ces questions. C'est l'objet du compte de résultat et du bilan.

On va d'abord montrer ci-dessous qu'il y a de nombreux points communs entre une comptabilité familiale et la comptabilité d'une entreprise et qu'elles répondent en fin de compte aux mêmes exigences.

### 1.1 Comptabilité familiale

Afin de tenir la comptabilité de ses flux financiers quotidiens, on peut utiliser un cahier sur lequel on note en colonnes ses dépenses et ses recettes. Cette solution revient à tenir un **journal comptable de banque**<sup>1</sup>. L'exemple suivant concerne le cas d'un étudiant :

Date	Nature	Dépenses	Recettes	Solde banque
1/5/2014	Solde initial banque			790,00
2/5/2014	Achat Carrefour nourriture	65,30		724,70
3/5/2014	Achat chaussures	120,00		604,70
4/5/2014	Bar Chardon d'Ecosse	15,00		589,70
5/5/2014	Achat nourriture Géant	45,00		544,70
6/5/2014	Bar Le Sud	22,00		522,70
7/5/2014	Chèque Parents		600,00	1 122,70
7/5/2014	Solde final banque			1 122,70

Ce tableau appelle 2 remarques :

- chaque opération donne lieu à **une seule écriture**
- sa structure est très similaire à celle d'un extrait bancaire, comme l'illustre l'exemple suivant :

Solde du compte au 1/1/2011 (solde initial)

- dépenses (sorties) entre le 1/1/2011 et 6/1/2011

+ rentrées entre le 1/1/2011 et 6/1/2011

= Solde du compte au 6/1/2011 (solde final)

<sup>1</sup> Le fisc s'en contente pour les associations et les petits artisans.

Quand les rubriques sont nombreuses et variées, le système peut être amélioré en utilisant un tableau (appelé encore page ou poste) différent par nature de dépenses ou de recettes, ce qui permettra de connaître rapidement les totaux par poste (exemple : page nourriture, page bar-restaurant, page vêtements, etc.) :

Page nourriture			
2/5/2014	Achat Carrefour nourriture	65,30	
5/5/2014	Achat nourriture Géant	45,00	

Page vêtements			
3/5/2014	Achat chaussures	120,00	

Page bar restaurant			
4/5/2014	Bar Chardon d'Ecosse	15,00	
6/5/2014	Bar Le Sud	22,00	

Page chèque parents			
7/5/2014	Chèque Parents		600,00

## 1.2 Comptabilité d'une entreprise

### 1.2.1 Principe

Par rapport à la comptabilité familiale, le système est amélioré de deux façons :

a) on attribue **un numéro à chaque tableau (ou poste)** pour en simplifier la gestion. Les postes sont en effet très nombreux dans une entreprise. En outre, les numéros sont **normalisés**, c-à-d qu'un poste donné se voit attribué le même numéro quelle que soit l'entreprise considérée.

b) **Toute opération est enregistré dans deux comptes :**

- un premier compte qui indique **le moyen de financement** ou la ressource (**MF**) ;
- un second compte qui indique **l'utilisation faite du financement** ou l'emploi (**UF**).

Par convention, les UF sont enregistrées dans les colonnes de gauche et les MF dans les colonnes de droite des comptes.

Si on reprend l'exemple de la section 1.1, en supposant donc que l'étudiant gère ses comptes comme une entreprise, on obtient les enregistrements suivants :

601 nourriture			
		UF (débit)	MF (crédit)
2/5/2014	Achat Carrefour nourriture	65,30	
5/5/2014	Achat nourriture Géant	45,00	

604 vêtements et chaussures			
		UF (débit)	MF (crédit)
3/5/2014	Achat chaussures	120,00	

625 bar restaurant			
		UF (débit)	MF (crédit)
4/5/2014	Bar Chardon d'Ecosse	15,00	
6/5/2014	Bar Le Sud	22,00	

701 chèques parents			
		UF (débit)	MF (crédit)
7/5/2014	Chèque Parents		600,00

512 Banque			
		UF (débit)	MF (crédit)
1/5/2014	Solde initial banque	790,00	
2/5/2014	Achat Carrefour nourriture		65,30
3/5/2014	Achat chaussures		120,00
4/5/2014	Bar Chardon d'Ecosse		15,00
5/5/2014	Achat nourriture Géant		45,00
6/5/2014	Bar Le Sud		22,00
7/5/2014	Chèque Parents	600,00	
7/5/2014	Solde final banque	1122,70	

On observe que :

- chaque compte a un numéro précis, déterminé par la normalisation en vigueur imposée par la loi.
- chaque opération conduit à une double écriture d'un même montant, l'une dans la colonne UF d'un compte, l'autre dans la colonne MF d'un autre compte (cfr. par exemple l'opération en grisé ci-dessus).
- Les dépenses en nourriture, bar restaurant,... sont indiquées dans la colonne UF des comptes correspondants, ET dans la colonne MF du compte Banque. Derrière ce compte, on peut voir le compte courant de l'entreprise (ou de l'étudiant) dans une banque commerciale quelconque. Dans ces opérations, le compte Banque apparaît comme le compte ressource (celui d'où viennent les fonds), tandis que les autres comptes apparaissent comme les comptes emploi (ceux où vont les fonds).
- le chèque des parents est enregistré (1) dans la colonne UF du compte Banque ET (2) dans la colonne MF du compte « chèques parents ». Une fois le chèque touché, le compte courant est augmenté du montant du chèque. Dans cette opération, le compte Banque apparaît comme le compte emploi (celui où vont les fonds), tandis que le compte « chèques parents » apparaît comme le compte ressource (celui d'où viennent les fonds).

Remarque importante : l'obligation d'enregistrer chaque mouvement dans deux comptes en inversant les colonnes afin d'indiquer à la fois l'origine et la destination des flux financiers permet de réaliser un contrôle automatique des enregistrements. Cette règle correspond au principe **de l'écriture en partie double**.

### 1.2.2 Exemple 1

La société BOUZON est créée le 1/1/2008. Les opérations suivantes sont effectuées :

- 1 - Apport par le gérant de 100 000 € en banque ce qui constituera le capital de l'entreprise
- 2 - achat d'une machine-outil 10 000 € par banque
- 3 - achat d'un terrain 30 000 € par banque
- 4 - achats de marchandises 7 000 € par banque
- 5 - ventes de marchandises 8 000 € par banque,
- 6 - Achat d'essence 100 € par banque
- 7 - Achat de marchandises 4000 € par banque

Le travail du comptable est d'ouvrir les comptes et d'enregistrer ces opérations.

Pour alléger les écritures :

- **on représente un compte sous la forme d'un tableau à 2 colonnes en forme de T**, où les sommes sont inscrites de part et d'autre du trait vertical. A gauche, on enregistre les utilisations de financement (UF) et à droite, on enregistre les moyens de financement (MF) ;

- **chaque opération est repérée par son numéro** dans la liste des opérations à enregistrer.

Les enregistrements sont les suivants :

UF	Banque	MF	UF	Capital	MF	UF	Machine-outil	MF
(1) 100 000		10000 (2)			100 000 (1)	(2) 10000		
(5) 8000		30000 (3)						
		7000 (4)	UF	Terrain	MF	UF	Achat March.	MF
		100 (6)	(3) 30000			(4) 7000		
		4000 (7)				(7) 4000		
UF	Vente March.	MF	UF	Achat essence	MF			
		8000 (5)	(6) 100					

### 1.3 Le compte de résultat

La plupart des opérations d'une entreprise (pas toutes !) consistent à acheter des biens et services (B&S) destinés à être revendus (marchandises), transformés (ex : matières premières) ou consommés (électricité, essence, travail, etc.) **rapidement**. Le **compte de résultat (CR)** a précisément pour but de rassembler ces opérations.

En pratique, le CR enregistre les B&S revendus, transformés ou consommés par l'entreprise dans **un délai maximum de 12 mois**. En comptabilité, les dépenses liées à ces B&S sont appelées des **charges** et les recettes des **produits**. Le CR regroupe donc les comptes de charges et de produits. Ce faisant, on dit que le CR enregistre **l'activité d'exploitation** d'une entreprise.

On qualifie également les opérations enregistrées dans le CR de **courantes**, car elles concernent les dépenses et les recettes induites par l'activité courante de l'entreprise. En revanche, les **opérations d'investissement physique** (achat de machines, bâtiments, terrains) **ne sont pas** enregistrées dans le CR ! En effet, ces opérations concernent normalement des délais supérieurs à 12 mois<sup>2</sup>.

Le CR renseigne des chiffres en termes de **flux**. Un exemple de CR est donné par le tableau suivant :

<sup>2</sup> La durée de vie de ces actifs physiques est normalement supérieure à 1 an.

Charges (UF moins 12 mois)	Montant		Produits (MF Moins 12 mois)	Montant
Achats marchandises	120 000		Ventes marchandises	250 000
Achats fournitures bureau	12 000		Ventes diverses	28 000
Achat essence	5 000			
Achat assurances	4 000			
Loyer	6 000			
Salaires	28 000			
Impôts	13 000			
<b>Total</b>	<b>188 000</b>		<b>Total</b>	<b>278 000</b>
<b>Bénéfice</b>	<b>90 000</b>			
<b>Total</b>	<b>278 000</b>			

La comparaison des totaux de la colonne **charges** et de la colonne **produits** indique le résultat (bénéfice) réalisé par l'entreprise grâce à son activité professionnelle sur la période (90 000)<sup>3</sup>.

## 1.4 Le bilan

D'autres comptes enregistrent **ce que l'entreprise possède** (son patrimoine) et les biens **qui restent durablement dans l'entreprise** : biens immobiliers, meubles, biens immatériels (actions, créances financières), moyens de transport, matériel professionnel, créances sur clients, dettes financières, dettes aux fournisseurs, etc.

Ces comptes sont regroupés dans un document appelé **Bilan**. On dit que le bilan enregistre les richesses et les dettes d'une entreprise. Contrairement au CR, le bilan enregistre des chiffres en termes de **stocks**. Un exemple de bilan est donné par le tableau suivant :

Actif (UF durable)		Passif (MF Durable)	
Compte	Montant	Compte	Montant
Bâtiment	300 000	Capital	388 000
Terrain	100 000	Bénéfice	90 000
Machines	120 000		
Voitures	45 000	Emprunts	100 000
Stock marchandises	15 000	Dettes fournisseurs	20 000
Créances sur clients	10 000		
Banque	8 000		
<b>Total</b>	<b>598 000</b>	<b>Total</b>	<b>598 000</b>

Ce tableau fait apparaître une série de concepts importants :

- l'**actif**, à gauche, indique les utilisations **durables**. Les 5 premiers postes désignent des actifs **physiques** ; les 2 derniers (créances et banque) désignent des actifs **financiers**.
- le **passif**, à droite, indique **les moyens de financement durables** dont l'entreprise a bénéficié. On y trouve le capital et les dettes.
- le **capital** désigne les MF qui appartiennent à l'entreprise ou à ses propriétaires. On parle également des **fonds propres** de l'entreprise.
- les **emprunts et autres dettes** regroupent les MF de l'entreprise qui sont financés par autrui.

Si au cours de la dernière période d'exploitation, l'entreprise a réalisé un bénéfice (les MF enregistrés **au niveau du CR** ont été supérieurs aux UF), celui-ci vient s'inscrire en positif au passif du bilan (les MF de l'entreprise augmentent). En revanche, si elle a enregistré une perte

<sup>3</sup> Si le résultat est négatif, l'entreprise enregistre une perte (ce qui est équivalent à un bénéfice négatif).

(les MF enregistrés **au niveau du CR** ont été inférieurs aux UF), celle-ci vient s'inscrire en négatif au passif du bilan

Dans l'exemple ci-dessus, l'entreprise a enregistré un bénéfice. Ce résultat provient de l'activité d'exploitation et correspond au solde du compte de résultat. **Le montant doit donc être le même dans les deux documents (90 000).**

Le capital de l'entreprise évolue au cours du temps selon l'équation suivante :

$$\begin{aligned} \text{Capital final} &= \text{capital initial} + \text{bénéfice (ou - perte)} \\ &\quad + \text{plus-values (ou - moins-value)} \\ &\quad + \text{nouvel apport de capital par les propriétaires} \end{aligned}$$

Par capital initial, il faut entendre capital de début de période. Par capital final, il faut entendre capital de fin de période. Dans l'exemple précédent, il n'y a ni plus-values (appréciation du prix des actifs possédés par l'entreprise), ni nouvel apport de capital par les propriétaires<sup>4</sup>. Le capital final vaut donc  $388000 + 90000 = 478000$ .

## 2. Les documents de base

Cette section approfondit et détaille les concepts vus précédemment (les comptes, le compte de résultat, le bilan) et introduit 2 nouveaux concepts (la balance et le journal).

### 2.1 Les comptes

Chaque recette, chaque dépense, chaque opération de l'entreprise est enregistrée dans un document qui récapitule son historique. Ce document est appelé un **compte**. En voici deux exemples :

N° : 707000 <b>Compte</b> : Ventes de marchandises			
DATES	LIBELLES	DEBIT	CREDIT
01/01/14	Facture n° 123		12 000,00
01/01/14	Facture n° 124		7 300,00
03/01/14	Avoir n° A 33 (retour)	2 400,00	
04/01/14	facture n° 125		2 450,00

N° : 218200 <b>Compte</b> : Matériel de transport			
DATES	LIBELLES	DEBIT	CREDIT
1/1/14	Achat Clio commerciale	11 000,00	
5/3/14	Achat véhicule TRAFFIC	15 900,00	
9/6/14	Vente Clio commerciale		5 000,00

Les comptes possèdent un **numéro normalisé** qui est le même pour toutes les entreprises (ex : le numéro 218200 pour le compte « matériel de transport »). Le terme **débit** est équivalent au

<sup>4</sup> Si le prix des actifs de l'entreprise diminuent, celle-ci enregistre des moins-values (équivalentes à des plus-values négatives).

terme UF rencontré précédemment. De même, le terme **crédit** est équivalent aux termes MF rencontré précédemment.

## 2.2 Le plan comptable

La liste complète des comptes avec numéro est appelée **plan comptable**. Une version simplifiée d'un tel plan se trouve en annexe de la présente section 2. Les comptes sont regroupés en 7 classes, numérotées de 1 à 7. Chaque classe est décomposée en rubriques, qui peuvent être elles-mêmes décomposées en sous-rubriques, etc.

## 2.3 La balance

Ce document récapitule l'intégralité des comptes de l'entreprise. Elle permet de vérifier le respect de la partie double (la double écriture) lors des enregistrements. Pour chaque compte apparaît : le total débit (UF), le total crédit (MF) et le solde (différence entre le total débit et le total crédit).

Un exemple de balance est le suivant :

Balance des comptes au :					
N°	Libellés	Totaux		Soldes (UF – MF)	
		Débit (UF)	Crédit (MF)	Débiteur	Créditeur
101	Capital		120 000		120 000
160	Emprunts	182 000	140 000	42 000	
35	Stock de produits	15 000		15 000	
512	Banque	85 000	83 000	2 000	
530	Caisse	5 000	4 000	1 000	
607	Achat marchandises	188 000	8 000	180 000	
707	Ventes de marchandises	2 000	122 000		120 000
	<b>Totaux</b>	<b>477 000</b>	<b>477 000</b>	<b>240 000</b>	<b>240 000</b>

Remarque importante : une balance exacte implique que :

- le total « débits » = total « crédits »
- le total « soldes débiteurs » = total « soldes créditeurs »

Attention : la balance permet de vérifier la partie double, mais ne permet pas de voir les erreurs d'imputation. Exemple : Si dans l'exemple ci-dessus, le compte 607 « Achats de marchandises » a été débité à la place du compte 601 « Achats de matières », la balance ne permet pas de le repérer.

## 2.4 Le compte de résultat (CR)

Il récapitule

- tous les produits (revenus) qui ont entraîné un enrichissement (en pratique les comptes de produits de la classe 7) au cours de l'exercice comptable ;
- toutes les charges qui ont entraîné un appauvrissement (en pratique les comptes de charges de la classe 6) de l'entreprise au cours de l'exercice comptable.

Ces produits (revenus) et charges sont classés par nature :

- les revenus et charges **d'exploitation** liés à l'exploitation courante et normale de l'entreprise. (achats et ventes de produits, matières, marchandises, salaires, assurances, loyers, impôts et taxes diverses, etc.)
- les revenus et charges **financières** liés aux placements et aux dettes financiers de l'entreprise (intérêts perçus ou versés, escomptes accordés ou obtenus, pertes ou gains de change, etc.)
- les revenus et charges **exceptionnelles**, qui ne sont pas liés à la réalisation des finalités de l'entreprise. Ce sont des revenus et charges annexes ou accessoires, qui doivent (normalement) le demeurer (pertes ou gains sur cessions d'immobilisation, dons, amendes, pénalités payées ou perçues, etc.)

Un exemple schématique de CR est le suivant :

Compte de résultat de l'exercice :					
N°	Compte	Montant	N°	Compte	Montant
	<b>Charges d'exploitation</b>			<b>Produits d'exploitation</b>	
60	Achats mat, march, fournitures (dont variations de stocks)		70	Ventes (produits, marchandises)	
61	Loyer, assurances				
62	Honoraires				
63	Impôts et taxes				
64	Salaires				
681	Dotation aux amortissements				
	<b>Charges financières</b>			<b>Produits financiers</b>	
66	Intérêts		76	Intérêts	
686	Provisions financières				
	<b>Charges Exceptionnelles</b>			<b>Produits exceptionnels</b>	
67	Amendes		77	Subventions	
	Total			Total	
	Résultat d'exploitation				

## 2.5 Le Bilan

Il présente le patrimoine de l'entreprise **à la fin** de l'exercice comptable.

Le **PASSIF** récapitule les moyens de financements dont l'entreprise a bénéficié. On distingue :

- les apports en capital des actionnaires, associés ou du propriétaire (classe 1)
- les emprunts ou dettes assimilées. Ceux-ci sont distingués selon qu'ils sont remboursables
  - à long terme (classe 1)
  - à court terme (fournisseurs, Etat, salariés, organismes sociaux, etc.) (classe 4)

L'**ACTIF** récapitule les utilisations qui ont été faites des moyens de financement. On distingue :

- les **investissements durables en immobilisations** (classe 2), c-à-d les immobilisations
  - incorporelles (brevets, licences, fonds de commerce) ;
  - corporelles (terrains, constructions, matériels, mobiliers, matériels de bureau, de transport, etc.)
  - financières (participations dans les filiales, actions possédées d'autres sociétés).
- les **utilisations à plus court terme** des moyens de financement. On parle de l'**Actif circulant**, qui comprend les :
  - stocks de matières, marchandises, en-cours de production, produits finis (classe 3) ;
  - créances sur clients, avances aux salariés, acomptes accordés aux fournisseurs, etc. (classe 4) ;
  - disponibilités non utilisées qui sont en banque ou en caisse (classe 5).

Une présentation schématique du bilan est la suivante :

Bilan					
Actif			Passif		
classe	Compte	Montant	N°	Compte	Montant
200	<b>immobilisations incorporelles</b>			<b>compte de capitaux</b>	
			101	Capital	
210	<b>immobilisations corporelles</b>		160	Emprunts (à long terme)	
				Résultat d'exploitation	
270	<b>immobilisations financières</b>			<b>Dettes</b> (à court terme)	
			401	Fournisseurs	
3	<b>Stocks</b>		42	Salariés	
	<b>Créances</b>				
41	Clients				
	<b>Disponibilités</b>				
5	Banque, caisse		512	Banque (découvert)	
	Total			Total	

Attention : la présentation ne reprend que le principal. D'autres rubriques pourraient s'y retrouver !

## 2.6 Le journal

L'article 8 du Code de commerce rend obligatoire la création d'un document qui récapitule **chronologiquement** les opérations économiques d'une entreprise. Ce document est le **journal**. Dans sa forme classique, il se présente ainsi :

Date	N° Cpte	Libellé	Débit	Crédit
1-1-15	607000	Achats de marchandises	10 000,00	
1-1-15	445660	TVA déductible sur ABS	2 060,00	
1-1-15	411001	Client DUPONT		12 060,00
2-1-15	401001	Fournisseur Albert	5 000,00	
2-1-15	512000	Banque		5 000,00

L'utilisation d'un journal unique dans une entreprise est impossible à réaliser lorsque cette société dépasse une certaine dimension. Dans ce cas, il est créé plusieurs journaux spécialisés (qualifiés de journaux divisionnaires ou auxiliaires) selon la nature des opérations à enregistrer et selon les services existants. Les journaux les plus couramment utilisés sont les suivants :

- journal Banque, qui enregistre les mouvements bancaires.
- journal Achats, qui enregistre les achats avec TVA (tenu par le service achat ou approvisionnement).
- journal Ventes, qui enregistre les ventes (tenu par le service commercial ou facturation).
- journal Paye, qui enregistre les salaires (tenu par le service du personnel).
- journal OD (Opérations Diverses), qui enregistre les opérations qui ne peuvent être enregistrées dans les journaux précédents (ex : écritures de fin d'année, d'inventaire ou de clôture).

En conséquence, comme la loi rend obligatoire la création d'un document **unique** récapitulant chronologiquement les opérations de l'entreprise, il en résulte la nécessité de centraliser les journaux divisionnaires sur un seul journal, en recopiant une **synthèse** des écritures de chaque journal divisionnaire.

## 2.7 Exemple 2

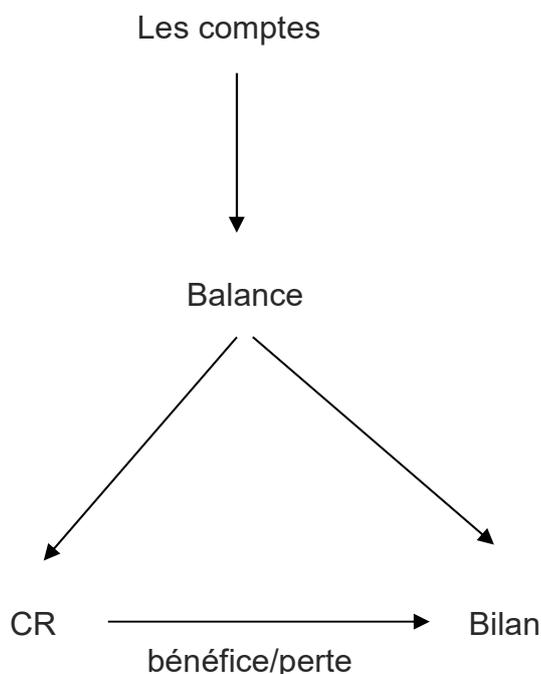
La société CEVRERO est créée le 1/1/2009. Les opérations suivantes ont été effectuées :

- 1 - apport en capital de 50000 € en banque
- 2 - reçu en banque un emprunt de 50 000 €
- 3 - achat d'une machine-outil de 15 000 € à crédit
- 4 - achat d'une voiture de 35 000 € à crédit
- 5 - achats de marchandises 15 000 € par banque
- 6 - achats de marchandises 5 000 € à crédit
- 7 - ventes de marchandises 10000 € par banque
- 8 - ventes de marchandises 8 000 € à crédit
- 9 - paiement du téléphone : 250 € par banque
- 10 - achat de marchandises : 10000 € payé par banque
- 11 - paiement d'un fournisseur de marchandises : 5000 € par banque
- 12 - règlement d'un client : 8000 € en banque
- 13 - le stock final de marchandises est de 500 €
- 14 - la machine-outil et la voiture ont perdu 10 % de leur valeur (à passer en amortissement)

Le travail de comptabilité va consister à :

- étape 1 : enregistrer ces opérations dans les comptes concernés, en attribuant un numéro à chaque compte au moyen du plan comptable en Annexe ;
- étape 2 : faire la balance des comptes ;
- étape 3 : établir le compte de résultat ;
- étape 4 : établir le bilan.

Le travail obéit au schéma séquentiel suivant :



## 1) Les comptes

Remarque : par soucis de simplicité, on se limite à un numéro à 3 chiffres pour caractériser un compte. On ne pousse pas la précision de l'enregistrement au-delà.

UF 512 Banque MF	
(1) 50000	(5) 15000
(2) 50000	(9) 250
(7) 10000	(10) 10000
(12) 8000	(11) 5000
118000	30250

UF 210 Immo corp MF	
(3) 15000	(14) 5000
(4) 35000	
50000	5000

UF 401 Fourn march MF	
(11) 5000	(6) 5000

UF 626 Poste et télécom MF	
(9) 250	

UF 681 Amortissement MF	
(14) 5000	

UF 101 Capital MF	
	(1) 50000

UF 404 Fourn immo MF	
	(3) 15000
	(4) 35000
	50000

UF 707 Ventes march MF	
	(7) 10000
	(8) 8000
	18000

UF 37 Stock march MF	
(13) 500	

UF 160 Emprunt MF	
	(2) 50000

UF 607 Achat march MF	
(5) 15000	
(6) 5000	
(10) 10000	
30000	

UF 411 Clients MF	
(8) 8000	(12) 8000

UF 603 variation Stock MF	
	(13) 500

Remarque : les comptes 37 et 603 doivent être bien différenciés. Le compte 37 enregistre le stock de marchandises final ( $S_f$ ) ; le compte 603 enregistre la variation de ce stock ( $\Delta S$ ) pendant la période, c-à-d la différence entre les valeurs de fin de période ( $S_f$ ) et de début de période ( $S_i$ ) de ce stock. Ces quantités sont liées par l'équation :

$$S_f = S_i + \Delta S$$

Dans le cadre de l'exercice,  $S_i = 0$  car l'entreprise est créée en début d'année (de période). Le compte 603 renseigne que le stock a varié positivement de 500. En conséquence, le compte 37 renseigne un stock de fin d'année  $S_f = 0 + 500 = 500$ .

2) La balance des comptes s'obtient en rassemblant l'ensemble des comptes (par n° croissant !)

Balance des comptes					
N°	Libellés	Totaux		Soldes	
		Débit	Crédit	Débit	Crédit
101	Capital		50 000		50 000
160	Emprunt		50 000		50 000
210	Immobilisations corporelles	50 000	5000	45000	
37	Stock marchandises	500		500	
401	Fournisseurs (marchandises,...)	5 000	5 000		
404	Fournisseurs Immobilisation		50 000		50 000
411	Clients	8 000	8 000		
512	Banque	118 000	30 250	87 750	
603	Variation Stocks		500		500
607	Achat marchandises	30 000		30 000	
626	Poste et télécom	250		250	
681	Amortissement	5 000		5 000	
707	Ventes marchandises		18 000		18 000
	<b>Totaux</b>	<b>216 750,00</b>	<b>216 750,00</b>	<b>168 500,00</b>	<b>168 500,00</b>

3) Le compte de résultats reprend les produits et charges d'exploitation (classes 6 et 7) reprises dans la balance

Compte de résultat					
N°	Compte	Montant	N°	Compte	Montant
	<b>Charges d'exploitation</b>			<b>Produits d'exploitation</b>	
603	Var Stocks	-500	707	Ventes marchandises	18 000
607	Achat marchandises	30 000			
626	Poste et télécom	250			
681	Amortissement	5 000			
	<b>Total</b>	<b>34 750</b>		<b>Total</b>	<b>18 000</b>
				<b>Pertes</b>	<b>16 750</b>

4) Le bilan reprend les écritures de la balance NON reprises par le CR, ainsi que le bénéfice ou la perte enregistrée au niveau du CR

Bilan					
Actif			Passif		
N	Compte	Montant	N	Compte	Montant
			101	Capital	50 000
210	Immobilisations corporelles	45000	160	Emprunt	50 000
				Pertes	-16 750
37	Stock marchandises	500			
			404	Fournisseurs immobilisation	50 000
411	Clients	0	401	Fournisseurs marchandises	0
512	Banque	87 750			
	<b>Total</b>	<b>133 250</b>		<b>Total</b>	<b>133 250</b>

## ANNEXE : PLAN COMPTABLE (simplifié)

### Classe 1 comptes de capitaux

(Fonds propres, emprunts et dettes assimilées)

- 101 capitaux
- 120 résultats de l'exercice
- 160 emprunts et dettes assimilées

### Classe 2 comptes d'immobilisations

- 200. immobilisations incorporelles
- 210. immobilisations corporelles
  - 2110 terrains
  - 2130 constructions
  - 2155 matériel et outillage
  - 2182 matériels de transport
  - 2183 matériels informatiques
- 270. immobilisations financières
- 280. amortissements des immobilisations
- 290. provisions pour dépréciation des immobilisations

### Classe 3 comptes de stocks et en-cours

- 310. matières premières et fournitures
- 320. autres approvisionnements
- 330. en-cours de production de biens
- 340. en-cours de production de services
- 350. stocks de produits
- 370. stocks de marchandises
- 390. provisions pour dépréciation des stocks et en-cours

### Classe 4 comptes de tiers

- 401. fournisseurs (marchandises,...)
- 404. fournisseurs immobilisation
- 411. clients
- 420. personnel et comptes rattachés
- 430. sécurité sociale et autres organismes sociaux
- 440. état et autres collectivités publiques
  - 44562 – TVA déductible sur immobilisations
  - 44566 – TVA déductible sur ABS
  - 44555 – TVA due
  - 44572 – TVA collectée
- 460. débiteurs divers et créditeurs divers
- 490. provisions pour dépréciation des comptes de tiers

### Classe 5 : comptes financiers

- 512. banques, établissements financiers et assimilés
- 530. caisse
- 590. provisions pour dépréciation des comptes financiers

### Classe 6 : comptes de charges

#### 60 - Achats

- 601 - Achats stockés - Matières premières (et fournitures)
- 602 - Achats stockés - Autres approvisionnements
  - 6021 - Matières consommables
  - 6022 - Fournitures consommables
    - 60221 - Combustibles
    - 60222 - Produits d'entretien
    - 60223 - Fournitures d'atelier et d'usine
    - 60224 - Fournitures de magasin
    - 60225 - Fourniture de bureau
  - 6026 - Emballages
- 603 – variations stocks (approvisionnements, marchandises, fournitures)
- 604 - Achats d'études et prestations de services
- 605 - Achats de matériel, équipements et travaux
- 606 - Achats non stockés de matière et fournitures
  - 6061 - Fournitures non stockables (eau, énergie, ...)

6063 - Fournitures d'entretien et de petit équipement

6064 - Fournitures administratives

6068 - Autres matières et fournitures

607 - Achats de marchandises

609 - Rabais, remises et ristournes obtenus sur achats

#### 61 - Services extérieurs

- 611 - Sous-traitance générale
- 612 - Redevances de crédit-bail
- 613 - Locations
- 614 - Charges locatives et de copropriété
- 615 - Entretien et réparations
- 616 - Primes d'assurances
- 617 - Etudes et recherches
- 618 – Divers (*Documentation, Frais de colloques, séminaires,...*)
- 619 - Rabais, remises et ristournes obtenus sur services extérieurs

#### 62 - Autres services extérieurs

- 621 - Personnel extérieur à l'entreprise
- 622 - Rémunérations d'intermédiaires et honoraires
- 623 - Publicité, publications, relations publiques
- 624 - Transports de biens et transports collectifs du personnel
- 625 - Déplacements, missions et réceptions
- 626 - Frais postaux et de télécommunications
- 627 - Services bancaires et assimilés
- 628 - Divers
- 629 - Rabais, remises et ristournes obtenus sur autres services extérieurs

#### 63 - Impôts, taxes et versements assimilés

#### 64 - Charges de personnel

- 641 - Rémunérations du personnel
  - 6411 - Salaires, appointements
  - 6412 - Congés payés
  - 6413 - Primes et gratifications
  - 6414 - Indemnités et avantages divers
  - 6415 - Supplément familial
- 644 - Rémunération du travail de l'exploitant
- 645 - Charges de sécurité sociale et de prévoyance
- 646 - Cotisations sociales personnelles de l'exploitant

#### 65 - Autres charges de gestion courante

#### 66 - Charges financières

#### 67 - Charges exceptionnelles

#### 68 - Dotations aux amortissements et aux provisions

- 681 – Amortissements
- 686 – Provisions financières

#### Classe 7 : comptes de produits

- 70 - vente de produits, prestations, marchandises
  - 701 - ventes de produits finis
  - 707 - ventes de marchandises
- 71 - production stockée (ou déstockage)
- 72 - Production immobilisée
- 74 - Subventions d'exploitation
- 75 - Autres produits de gestion courante
- 76 - produits financiers
- 77 - produits exceptionnels
- 78 - reprises sur amortissements et provisions

### 3. TVA et comptabilité

La **TVA** (Taxe sur la Valeur Ajoutée) est un impôt indirect qui est

- payé par l'entreprise sur les dépenses qui lui sont facturées ;
- encaissé par l'entreprise sur ses recettes.

Elle n'est pas calculée sur les opérations internes à l'entreprise (ex : transfert du poste Banque au poste Caisse ; paiement des salaires). Elle concerne donc des opérations entre l'entreprise et le monde extérieur.

En pratique, différents taux sont appliqués selon les produits. Les taux sont normalement plus bas pour les produits de première nécessité. D'autres taux sont spécifiques à certains secteurs d'activité (ex : la presse).

Chaque fin de mois la société fait la différence entre la TVA collectée et la TVA payée (ou déductible). Si après l'enregistrement des opérations,

- TVA déductible > TVA collectée, alors la firme a un crédit de TVA, qui lui est dû par l'Etat ;
- TVA déductible < TVA collectée, alors l'excédent de TVA collectée est versé à l'Etat.

#### 3.1 Calcul de la TVA

La TVA est ajoutée au prix Hors Taxe (HT) pour obtenir le prix Toutes Taxes Comprises (TTC). Si  $t_{TVA}$  est le **taux de TVA**, prix HT et prix TTC sont liés par l'équation suivante :

$$\begin{aligned} \text{prix TTC} &= \text{prix HT} \times [1 + t_{TVA}] \\ &= \text{prix HT} + \text{prix HT} \times t_{TVA} \\ &= \text{prix HT} + \text{TVA} \end{aligned}$$

Pour obtenir le prix HT à partir d'un prix TTC, il suffit d'inverser l'équation ci-dessus :

$$\begin{aligned} \text{Prix HT} &= \text{prix TTC} / [1 + t_{TVA}] \\ &= \text{prix TTC} - \text{TVA} \end{aligned}$$

Exemple : achat d'une voiture

Prix HT : 50000 € HT

Taux de TVA : 20 %

TVA : 50000 € x 20 % = 10000 €

Prix TTC = 50000 + 10000 = 60000 € TTC

#### 3.2 Enregistrement

##### 3.2.1 Principe

La TVA est enregistrée en même temps que l'achat ou la vente dans les comptes suivants :

- 44562 – TVA déductible sur Immobilisation
- 44566 – TVA déductible sur ABS (achats de B&S)
- 44555 – TVA déductible (ou payée)
- 44572 – TVA collectée

### 3.2.2 Exemples d'enregistrement dans le journal

- Achat d'une voiture au prix de 6 000 € HT à crédit. La TVA est de 1 176 €.

Date	N° Cpte	Libellé	Débit (UF)	Crédit (MF)
1-1-15	218000	Matériels de transport	6 000,00	
1-1-15	445620	TVA déductible sur immo	1 176,00	
1-1-15	404000	Fournisseur d'immo.		7 176,00

- Achat de marchandises pour 1 000 € HT par banque. La TVA se monte à 196 €.

Date	N° Cpte	Libellé	Débit (UF)	Crédit (MF)
1-1-15	607000	Achat de marchandises	1 000,00	
1-1-15	445660	TVA déductible sur ABS	196,00	
1-1-15	512000	Banque		1 196,00

- Vente de marchandises pour 600 € TTC à crédit. La TVA se monte à 98,33 €.

Date	N° Cpte	Libellé	Débit (UF)	Crédit (MF)
1-1-15	411000	Client DUPONT	600,00	
1-1-15	707000	Vente marchandises		501,67
1-1-15	445720	TVA collectée		98,33

### 3.3 Exemple 3

La société MAISONNIAL est créée le 1/1/2007, suite aux opérations suivantes :

- 1 - apport en capital de 20 000 € en banque
- 2 - reçu en banque un emprunt de 20 000 €
- 3 - achat d'une machine-outil 15 000 € HT à crédit
- 4 - achat d'une voiture de 8 000 € HT à crédit
- 5 - achats de marchandises 1 000 € HT par banque
- 6 - achat de marchandises 2 000 € HT à crédit
- 7 - ventes de marchandises 3 000 € HT (banque)
- 8 - vente de marchandises 2000 € HT (crédit)
- 9 - paiement du téléphone 250 € HT par banque
- 10 - paiement du véhicule acheté dans l'opération 4 par banque
- 11 - règlement d'un client 1000 en banque

Il s'agit d'enregistrer ces opérations dans les comptes en attribuant un numéro à chaque compte au moyen du plan comptable en Annexe de la section 2. Le taux de TVA est de 20%.

Par soucis de simplicité, on se contente de distinguer deux comptes en rapport à la TVA : un compte « TVA collectée » et un compte « TVA payée ».

512 Banque	101 Capital	160 Emprunt
(1) 20000 (2) 20000 (7) 3600 (11) 1000	1200 (5) 300 (9) 9600 (10)	20000 (2)
210 Immo corp	404 Fournisseur Immo	401 Fournisseur march
(3) 15000 (4) 8000	(10) 9600 18000 (3) 9600 (4)	2400 (6)
440 TVA payée	607 Achat march	707 Vente march
(3) 3000 (4) 1600 (5) 200 (6) 400 (9) 50	(5) 1000 (6) 2000	3000 (7) 2000 (8)
440 TVA collectée	411 Clients	626 Poste et télécom
600 (7) 400 (8)	(8) 2400 1000 (11)	(9) 250

# Chapitre 2 Les salaires

## Plan du chapitre

1. Le coût du travail dans l'entreprise
  - 1.1 Décomposition du coût salarial
  - 1.2 Exemple
2. Le bulletin de salaire
  - 2.1 Le salaire brut
  - 2.2 Les cotisations
  - 2.3 Le net à payer

Dans le chapitre 1, on a abordé de façon générale la mise en compte de l'activité d'une entreprise et les documents qui en résultent. On a identifié les dépenses et les recettes d'une entreprise et indiqué comment devait être enregistrée la TVA.

Dans ce chapitre, on aborde les salaires qui constituent un élément important de la gestion d'une entreprise, de par leur importance dans ses coûts et leur influence sur sa rentabilité.

## 1. Le coût du travail dans l'entreprise

### 1.1 Décomposition du coût salarial

Le coût d'un salarié pour l'entreprise peut être décomposé en différentes composantes, ce qu'illustre le tableau suivant :

Salaire coût employeur (payé par l'entreprise)	salaire brut 2000 €	salaire net	1600 €	reçu par le salarié
		charges salariales	400 €	reçu par les organismes sociaux
		charges patronales	1100 €	
		Total	3100 €	

Remarque : plutôt que le mot « charge », on utilise aussi le mot « cotisation ».

### 1.2 Exemple

Une entreprise envisage d'embaucher un salarié qui serait payé 1 100 € brut par mois, auquel il convient d'ajouter une prime de transport de 100 € par mois. Calculer le coût annuel de ce salarié pour la société sachant que les charges (ou cotisations) salariales sont de 20 % et les charges patronales de 60 % du salaire brut.

Salaire mensuel brut = 1100 + 100 = 1200

Salaire annuel brut =  $1200 \times 12 = 14400$

Charges patronales =  $14400 \times 60 \% = 8640$

Salaire coût employeur annuel =  $14400 + 8640 = 23040$

Remarque : les charges salariales n'interviennent pas dans la résolution du problème, car elles sont déjà comprises dans le salaire brut !

## 2. Le bulletin de salaire

Les principaux éléments décrits dans un bulletin de salaire sont : le salaire brut, les cotisations, le net à payer. Mais la réalité est évidemment plus complexe que dans l'exemple simple ci-dessus.

### 2.1 Le salaire brut

Celui-ci se détermine par le calcul suivant :

salaire de base (mensuel ou horaire)

+ heures supplémentaires

+ primes (gratifications soumises à cotisations)

+ avantages en nature (gratifications en nature ; ex : loyer, voiture de fonction)

+ jours fériés non chômés

- retenue pour absences non justifiées ou autres raisons (ex : retard)

= salaire brut

### 2.4 Les cotisations

Le salaire brut sert de base de calcul des cotisations salariales et patronales. Plus précisément, les cotisations sont obtenues en multipliant un taux par une base :

$$\text{Cotisation} = \text{taux (\%)} \times \text{base}$$

La base est le salaire brut ou une quantité dépendant du salaire brut (par ex, un pourcentage de celui-ci). Bases et taux varient en fonction de la nature des cotisations.

Les cotisations sont versées à différents organismes :

- l'URSSAF (maladie, veuvage, contribution sociale généralisée, allocations familiales,...)
- l'ASSEDIC (chômage)
- l'APEC (association pour l'encadrement des cadres)
- Caisse de Retraite (complémentaire)

## 2.5 Le net à payer

Le net à payer (ou salaire net) correspond à la somme effectivement versée au salarié. Il se calcule de la façon suivante :

salaire brut

- cotisations salariales

- retenues

+ indemnité (remboursements de frais non soumis à cotisations)

- opposition (saisies sur salaire prononcées par un magistrat)

- avantages en nature

- acompte (avances accordées au salarié)

= net à payer

# Chapitre 3 Le financement d'une entreprise

## Plan du chapitre

1. Les besoins en financement
  - 1.1 Les investissements
  - 1.2 L'activité courante
2. Les moyens de financement
  - 2.1 Financement à long terme
  - 2.2 Financement à court terme
3. Calcul de l'apport initial en capital

## 1. Les besoins en financement

Ceux-ci naissent de l'investissement et de l'activité courante de la firme.

### 1.1 Les investissements (I)

Il s'agit d'**achats d'immobilisations et d'outils de production** (terrains, constructions, machines...). Ils visent à étendre les activités de l'entreprise et/ou à en augmenter la rentabilité (c-à-d à augmenter le rendement par € investi). Ils s'inscrivent dans le long terme. En effet, les dépenses d'I précèdent les recettes dans le temps, et il faut du temps avant que l'investisseur puisse récupérer ou rembourser les capitaux investis. Ils doivent donc être financés par des apports à long terme (apport de capitaux des actionnaires, emprunts de long terme...).

### 1.2 L'activité courante

Dans la majorité des entreprises, il existe un besoin structurel de financement qui provient du processus de production (d'exploitation). Schématiquement, ce processus consiste en un cycle qui se décompose en cinq étapes :

- étape 1 : achat de matières, de fournitures, de marchandises aux fournisseurs
- étape 2 : stockage éventuel de ces matières, fournitures ou marchandises
- étape 3 : production de biens et services par l'entreprise
- étape 4 : stockage éventuel de ces biens
- étape 5 : vente de ces biens et services aux clients

Une fois un cycle de production terminé, un autre commence.

A nouveau, les dépenses (liées entre autre à l'étape 1) précèdent les recettes (liées à l'étape 5). Dès lors qu'il n'est pas possible de compter sur les recettes pour financer les dépenses, celles-ci correspondent à un besoin d'exploitation qui doit être financé. Ce besoin est appelé **Besoin en Fonds de Roulement (BFR)**. A la fin d'un cycle, une fois la production vendue, la firme peut rembourser les dépenses de départ.

Le BFR est permanent car il réapparaît avec chaque nouveau cycle de production. Il doit donc être financé par des capitaux durables ou qui se renouvellent. Comme l'I, le BFR s'inscrit donc dans le long terme.

Par ailleurs, l'activité courante de l'entreprise peut induire régulièrement des besoins de financement à court terme (par ex, suite à des frais imprévus ou exceptionnels).

## 2 Les moyens de financement

### 2.1 Financement à long terme

Dans le cas d'un I, le financement doit être adapté à sa **durée de vie prévisionnelle**.  
Exemples :

- une voiture est financée par un prêt à 3 ans ;
- une maison ou un appartement est financé par un emprunt à 15 ans.

Si l'investissement était financé par un apport à court terme (ex : un crédit fournisseurs), la société pourrait se retrouver en situation de cessation de paiement lorsque le fournisseur exigera le règlement, dans la mesure où l'investissement n'a pas eu le temps de générer les recettes escomptées.

Les principales formes de financement à LT sont :

- **apport en capitaux** réalisés par les actionnaires
- **emprunts à long terme** auprès d'un intermédiaire financier ou via les marchés financiers (remarque : les banques financent au maximum 50 % des investissements envisagés).
- **autofinancement** provenant des bénéfices réinvestis dans la société (remarque : l'autofinancement résulte de l'activité de l'entreprise ; il ne peut donc pas être utilisé pour **créer** une entreprise. Mais il peut contribuer à son développement ultérieur).
- ventes d'immobilisations (dans la mesure où c'est possible ; il n'est par ex. pas possible de vendre les locaux qui hébergent les moyens de production).
- subventions et aides (il existe de nombreuses subventions, mais leur obtention nécessite fréquemment de monter des dossiers administratifs lourds).

### 2.2 Financement à court terme

Des ex de financement à CT sont :

- emprunt ou crédit à court terme (auprès d'un intermédiaire financier ou d'un tiers)
- escompte d'effets de commerce (auprès d'un intermédiaire financier)
- recourir au crédit fournisseurs
- découvert bancaire

### 3 Calcul de l'apport initial en capital

L'**apport initial en capital** nécessaire à la **fondation** d'une entreprise correspond à la somme de l'I et du BFR de départ. Il se détermine grâce au **tableau des dépenses et recettes prévisionnelles**.

Exemple : une société X est créée le 1er janvier.

Dépenses prévisionnelles :

- investissement initial (locaux, machines) : 300 M€ (mille €) payé en janvier
- achats mensuels : 10 M€ de matière avec un crédit fournisseurs de 2 mois
- salaires mensuels : 5 M€ payés au début du mois suivant
- frais divers : 4 M€ payés comptant

Recettes prévisionnelles : les ventes mensuelles seront de 22 M€, avec un crédit clients de 3 mois

Le problème est de déterminer l'apport initial à faire à l'aide du tableau des dépenses et recettes prévisionnelles (TDRP).

Résolution : le TDRP reprend mois par mois l'ensemble des recettes (en +) et dépenses (en -) prévisionnelles. La ligne **R - D** reprend les différences mensuelles entre recettes et dépenses. La ligne **R - D cum** reprend les différences mensuelles **cumulées** entre recettes et dépenses.

	Janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet
Achats	crédit fournisseur		-10	-10	-10	-10	-10
Salaires	crédit sal	-5	-5	-5	-5	-5	-5
Frais	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
Ventes	Crédits clients			22	22	22	22
R - D	-4	-9	-19	3	3	3	3
R - D cum	-4	-13	<b>-32</b>	- 29	-26	-23	-20

Le BFR initial est déterminé par le maximum de la ligne des différences cumulées entre recettes et dépenses.

L'apport initial en capitaux (AIK) que doit apporter le fondateur de l'entreprise doit être suffisant pour couvrir l'I de départ et le BFR initial. On a donc :

$$\begin{aligned}
 \text{AIK} &= \text{I} + \text{BFR} \\
 &= 300 + 32 \\
 &= 332 \text{ M€}
 \end{aligned}$$

# Chapitre 4 Calcul des coûts

## Plan du chapitre

### 1 Seuil de rentabilité

- 1.1 Charges fixes et charges variables
- 1.2 Tableau de reclassement des charges
- 1.3 Compte d'exploitation différentiel
- 1.4 Détermination du seuil de rentabilité (SR)

### 2. Le prix de revient

- 2.1 Charges directes
- 2.2 Charges indirectes
- 2.3 Calcul du prix de revient

## 1 Seuil de rentabilité

Le **seuil de rentabilité** désigne le chiffre d'affaires minimum à réaliser pour être rentable. Pour le calculer, on commence par reclasser les charges entre charges (coûts) fixes et charges (coûts) variables.

### 1.1 Charges fixes et charges variables

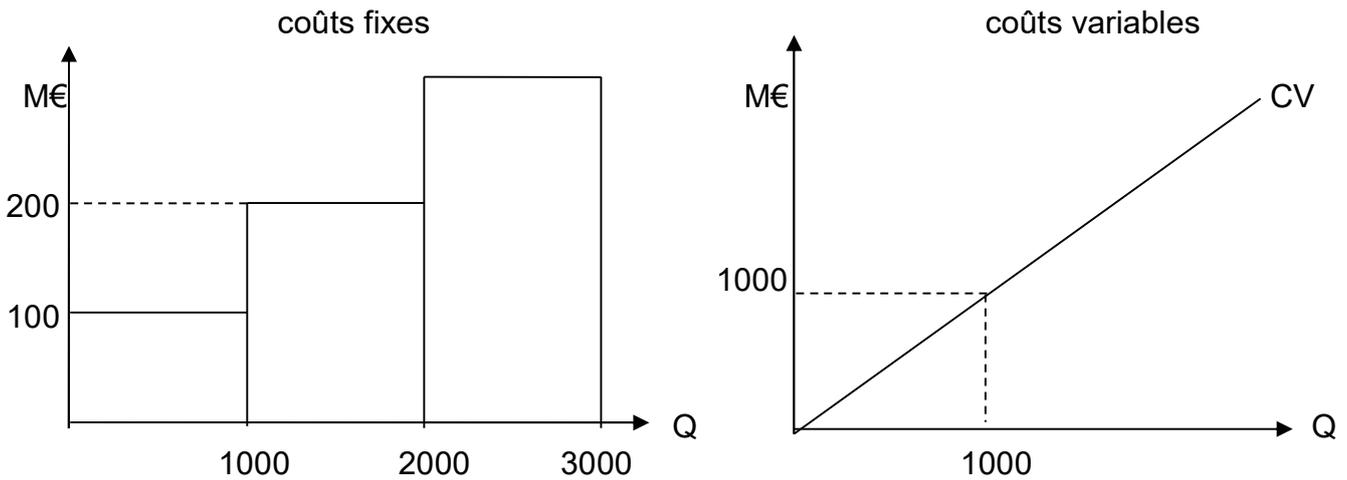
#### 1.1.1 Définitions

- **charges fixes** (CF) : charges dont le montant est indépendant du niveau de production de la société (assurances, loyers, amortissement du matériel etc.). On les qualifie également de charges de structure.
- **charges variables** (CV) : charges dont le montant est proportionnel à la production de l'entreprise (achats matières, électricité, frais postaux, heures supplémentaires...).
- **charges totales** (CT) : somme des charges fixes et variables.

Graphiquement, les charges fixes évoluent par paliers, alors que les charges variables augmentent de façon continue avec la production. Dans le cas le plus simple, les CV ont la forme d'une droite en fonction de la production.

#### 1.1.2 Exemple

Soit une machine coûtant 100 M€ et qui permet de produire 1000 articles maximum. Pour en produire 1001, il faut une 2e machine ; à partir de 2001, il en faut une 3e, etc. Les CV sont de 1 M€ par unité produite. CF et CV sont illustrés par les graphiques suivants :



Par la suite, on considérera le cas le plus simple, où le CF est constant (un seul palier) et le CV est une droite en fonction du chiffre d'affaire. Alors, CV et chiffre d'affaire (CA) sont liés par l'équation suivante :

$$CV = v \times CA \quad (1)$$

où  $v$  est le **coût variable par unité de valeur produite**. En conséquence, CT dépend de CA comme suit :

$$CT = CF + CV = CF + v \times CA \quad (2)$$

## 1.2 Tableau de reclassement des charges

Chaque compte de charge peut être ventilé en charges fixes ou charges variables dans un tableau appelé **tableau de reclassement des charges**. En voici un exemple (les chiffres sont annuels) :

Tableau de reclassement des charges (M€)			
Charges	CT	CF	CV
Energie	25		25
Achats marchandises	120		120
Loyer	10	10	
Assurances	8	8	
Transports sur achats	3		3
Transports sur vente	4		4
Rémunération du personnel	80	65	15
Dotation amortissement	20	20	
Total	270	103	167

Remarque importante : selon le contexte, certaines charges sont variables ou fixes. Ainsi les salaires ne sont pas directement proportionnels à la production, sauf au niveau des heures supplémentaires. Une réduction d'activité entraîne une suppression des heures supplémentaires

qui sont totalement variables. Si cette réduction devait se prolonger, le seuil suivant de réduction des coûts du travail est celui des licenciements. Tant que ce dernier seuil n'est pas atteint, les salaires hors heures supplémentaires sont fixes.

### 1.3 Compte d'exploitation différentiel (CED)

C'est un tableau qui récapitule les charges fixes et les charges variables pour une année et qui met en évidence la **marge sur coût variable** (MCV). Celle-ci se définit comme l'excédent du CA par rapport au CV :

$$\begin{aligned} \text{MCV} &= \text{CA} - \text{CV} \\ &= \text{CA} - v \times \text{CA} \\ &= [1 - v] \times \text{CA} \quad (3) \end{aligned}$$

Sur base de l'exemple précédent, avec un chiffre d'affaires annuel de 400 M€, le compte d'exploitation différentiel s'écrit :

Compte d'exploitation différentiel (M€)		
	Montant	% du CA
CA	400	100
CV	167	41.75
MCV	233	58.25
CF	103	25.75
R	130	32.5

R est le **résultat** obtenu comme la différence entre CA et les charges totales :

$$\begin{aligned} \text{R} &= \text{CA} - \text{CT} \\ &= \text{CA} - \text{CF} - \text{CV} \\ &= [1 - v] \times \text{CA} - \text{CF} \quad (4) \end{aligned}$$

### 1.4 Détermination du seuil de rentabilité (SR)

#### 1.4.1 Détermination du SR

Le SR désigne le chiffre d'affaires pour lequel **l'entreprise ne réalise ni bénéfice, ni perte**, autrement dit pour lequel le résultat est nul. L'équation (4) avec R = 0 conduit à :

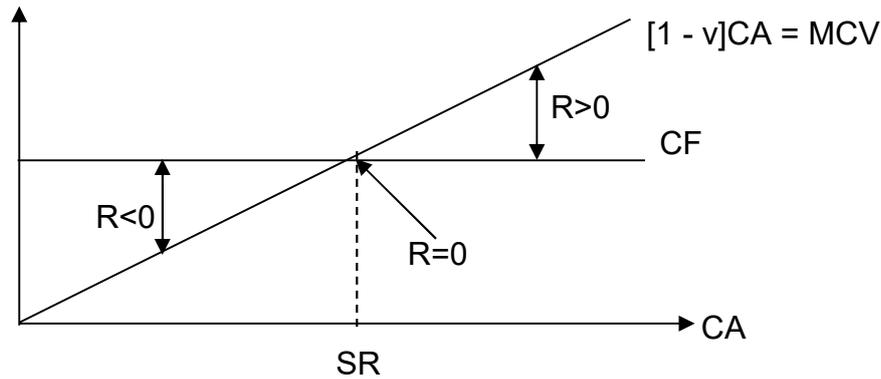
$$[1 - v] \text{SR} = \text{CF}$$

ce qui implique :

$$\text{SR} = \text{CF} / [1 - v] \quad (5)$$

Dans le graphique suivant (où CA est en abscisse), l'égalité (5) correspond à l'intersection de :

- la droite montante définie par  $[1 - v] \text{CA}$  ;
- la droite horizontale correspondant à l'ordonnée CF.



Une autre méthode de calcul du SR est possible si le compte d'exploitation différentiel a été établi. En effet, l'égalité (3) implique que  $1 - v = MCV / CA$ . En conséquence, (5) peut se réécrire :

$$\mathbf{SR = CF \times CA / MCV \quad (6)}$$

Cette formule n'est applicable que si on connaît le CA et le MCV. Ces données ne sont normalement pas disponibles quand on va lancer son activité. Dans ce cas, il faut recourir à la formule (5) ou au graphe ci-dessus.

On définit la **marge de sécurité** comme la différence entre le chiffre d'affaires effectivement atteint et le seuil de rentabilité. La firme a évidemment intérêt à avoir la marge la plus grande possible.

#### 1.4.3 Date du SR

Produire et générer un CA prend du temps. La date du SR est le moment où celui-ci est atteint. Si la production continue au-delà de cette date, le CA dépasse le SR et l'activité devient rentable (elle génère un résultat positif).

Si l'on admet que le chiffre d'affaires **mensuel** (cam) est constant au cours du temps, alors celui-ci se calcule à partir du CA annuel comme suit :  $cam = CA / 12$ . Dans ce cas, si  $T_{SR}$  est le nombre de mois nécessaire pour atteindre le SR, alors  $SR = T_{SR} \times cam$ , et donc :

$$\mathbf{T_{SR} = SR / cam = 12 \times SR / CA \quad (7)}$$

Remarque : l'entreprise a évidemment intérêt à avoir le seuil de rentabilité le plus bas possible car il est plus rapidement atteint.

#### 1.4.4 Application à l'exemple

Si on applique les formules (6) et (7) à l'exemple précédent (cfr. le CED p.28), on obtient :

$$SR = CA \times CF / MCV = 400 \times 103 / 233 = 176,82 \text{ M€}$$

$$T_{SR} = 12 \times SR / CA = 12 \times 176,82 / 400 = 5,30 \text{ mois} = 5 \text{ mois } 9 \text{ jours}$$

## 2. Le prix de revient

Pour réaliser un devis ou une facturation à un client, il est indispensable de savoir calculer le **prix de revient** ou coût complet d'un travail afin de ne pas le facturer à perte. Ces calculs intègrent forcément les éléments de coûts utilisés dans les chapitres précédents (investissement, achat de fournitures, charges fixes et charges variables).

Cependant, lorsqu'il s'agit de mettre ses notions en application dans le cadre du calcul du prix de revient, quelques difficultés apparaissent. Pour les aborder, on va utiliser l'exemple de la facturation d'un devis pour un client qui vous demande de créer et d'administrer un site Internet de 20 pages durant une année.

Le premier travail consiste à faire la liste exhaustive des charges à prendre en compte dans le calcul du coût complet. Les dépenses prévues sont les suivantes :

- Coût salarial. La définition d'une charte graphique prend environ 2 jours, la création des liens et menus 1 journée et chaque page prend 1/4 journée de travail, plus 1 journée pour les transferts et rencontres avec le client. Prévoir 1/2 journée de travail par mois pour les mises à jour du site. Vous travaillez 8 heures par jour, 5 jours/semaine, et vous prenez 1 mois (= 4 semaines) de congé par an. Le salaire mensuel est de 3 000 € par mois (toutes charges comprises).
- Frais d'hébergement. Vous travaillez avec un hébergeur professionnel fiable qui vous propose un hébergement pour 120 € par an.
- Frais administratif divers : 100 € par mois
- Loyer : 600 € par mois + chauffage et électricité : 100 € par mois
- Assurances : 1000 € par an + impôts et taxes : 150 € par an
- Amortissement de l'ordinateur : 750 € par an + Amortissement du mobilier : 400 € par an
- Amortissement de la voiture : 4 000 € par an
- Frais de publicité : 2 000 € par an

Certaines de ces charges peuvent être liées directement au travail à réaliser (ex : le coût salarial), d'autres non (ex : le loyer). **Or, il est exclu d'imputer à un travail de quelques jours le loyer d'un mois ou les assurances d'une année.**

En gestion, les modalités de calcul qui permettent d'intégrer les différentes charges dans le prix de revient sont appelées « **clés de répartition** ».

### 2.1 Charges directes (CD)

Certaines charges peuvent être intégrées directement au calcul du prix de revient. Ce sont les **charges directes**. Celles-ci sont directement liées à la tâche à réaliser. Dans l'exemple ci-dessus, il s'agit du coût salarial et des frais d'hébergement.

#### 2.1.1 Calcul du coût salarial

- Salaire horaire
  - comme vous travaillez 40 heures par semaine et que vous prenez 4 semaines de congés payés par an, le nombre d'heures de travail par an (NTA) =  $40 \times (52-4) = 1920$  h/an.
  - le nombre d'heures de travail par mois est donc (en moyenne) de  $1920/12 = 160$  h/mois.
  - le salaire horaire est le salaire mensuel divisé par le nombre d'heures de travail par mois :  $3000/160 = 18,75$  €/h.

- Temps de travail sur le site (NT)

- en jours de travail : 2 jours pour charte graphique
    - + 1 jour pour l'arborescence
    - + 5 jours pour les pages
    - + 1 jour pour transfert, rencontre
    - + 6 jours pour les mises à jour
    - = 15 jours de travail
  - en heures de travail :  $NT = 15 \text{ j} \times 8 \text{ h/j} = 120 \text{ heures de travail sur le site}$
- Le coût salarial est le nombre d'heure de travail multiplié par le salaire horaire : il sera donc de  $18,75 \text{ €/h} \times 120 \text{ h} = 2250 \text{ €}$

### 2.1.2 Frais d'hébergement

Les frais d'hébergement peuvent être intégrés directement au prix de revient à raison de 120€.

## 2.2 Charges indirectes (CI)

D'autres charges sont mensuelles ou annuelles. Ce sont notamment les charges fixes. N'étant pas proportionnelle à l'activité, il est difficile de calculer leurs montants par devis à réaliser. Une solution possible consiste à les globaliser par année et à les intégrer au devis en fonction du nombre d'heures **facturées** par an.

Le calcul du coût indirect suppose les étapes suivantes.

- Evaluation des coûts indirects sur **base annuelle** (CIA)

Frais administratif :  $100 \times 11 = 1100 \text{ €}$  (pas de frais pendant les vacances)

+ Loyer :  $600 \times 12 = 7200 \text{ €}$

+ Chauffage et électricité :  $100 \times 12 = 1200 \text{ €}$

+ Assurances : 1 000 €

+ Impôts et taxes : 150 €

+ Amortissement de l'ordinateur : 750 €

+ Amortissement du mobilier : 400 €

+ Amortissement de la voiture : 4000 €

+ Frais de publicité : 2000 €

= 17800 €

- Nombre d'heures facturées par an (NFA)

- **la convention est de ne facturer qu'une fraction des heures travaillées par an**
- si on retient un rapport entre nombre d'heure facturées et nombre d'heures **travaillées** de 80 %, sachant que le nombre d'heure travaillées par an = 1920 h, le nombre d'heures facturées par an =  $1920 \times 80 \% = 1536 \text{ h}$

- Coût indirect

- le coût indirect horaire (CIh) est évalué en divisant le coût indirect annuel par le nombre d'heures facturées par an :

$$CIh = CIA / NFA$$

Dans l'exemple,  $CIh = 17\,800 \text{ €} / 1536 \text{ h} = 11,59 \text{ €/heure}$

- le coût indirect total à reporter sur le devis s'obtient en multipliant CIh par le nombre d'heures à prester pour faire le travail (NT) :

$$CI = CIh \times NT = CIA \times NT / NFA$$

Dans l'exemple,  $CI = 11,59 \text{ €} \times 120 \text{ h} = 1390,63 \text{ €}$ .

- remarque : la convention de ne facturer qu'une fraction des heures travaillées par an a pour effet de gonfler CIh et donc CI. Le devis en sera augmenté d'autant. Un intérêt de cette convention est de réduire le risque de sous-estimation du devis.

### 2.3 Calcul du prix de revient

Le prix de revient (coût complet) est obtenu en additionnant les coûts directs et les coûts indirects :

$$PR = CD + CI$$

Dans le cadre de l'exemple, le récapitulatif des coûts est décrit par le tableau suivant :

Coûts directs		
Coût salarial	18,75 €/h × 120 h	2250,00 €
Frais d'hébergement		120,00 €
Coûts indirects	11,59 €/h * 120 h	1390,63 €
Prix de revient HT		3760,63 €
Prix de vente HT		4000,00 €

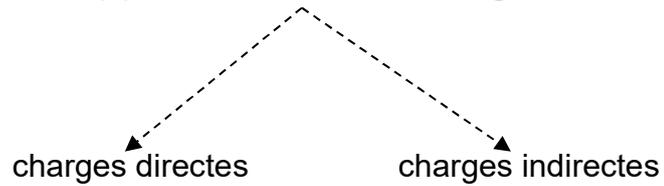
Remarque : le prix de vente (effectivement facturé au client) est obtenu en arrondissant « vers le haut » le prix de revient, ce qui permet à nouveau de réduire le risque que le travail se révèle a posteriori (une fois réalisé) non rentable, à cause d'une estimation insuffisante des coûts lors de l'établissement du devis.

## 2.4 Schéma récapitulatif

L'ensemble des opérations conduisant au calcul du prix de vente HT est repris par le schéma suivant :

### (1) liste exhaustive des charges

### (2) classification des charges



### (3) calcul du prix de vente

