



**Editions Antikèra®**

**MP - SMG  
Version 9.00**

**Siège social : 4, avenue de Montségur  
09500 MANSES Tél : 05 61 68 11 55**

# **SIMGEST**

**BUSINESS GAME**

**La formation par la simulation**

## **MANUEL DU PARTICIPANT**

**Jeu d'entreprise multi-fonctions créé par Guy AUDIGIER**

Professeur agrégé de l'Université, Diplômé de l'Ecole Supérieure de Commerce de Paris

**Adresse postale :**  
7, rue Garcia-Lorca  
31520 RAMONVILLE  
Tél : 05 61 73 57 50

**[www.antikera.com](http://www.antikera.com)**

**Copyright(C)**

**Guy Audigier**

## LES PRINCIPES DE LA SIMULATION DE GESTION

La simulation de gestion consiste à recréer les conditions dans lesquelles se prennent les décisions d'entreprise dans les domaines de la production, de la recherche et développement, des ressources humaines, de l'action commerciale et des finances en mettant chaque participant en situation de **responsable d'entreprise**.

Les participants sont regroupés en équipes de 3 à 6 personnes. Ces équipes représentent des entreprises virtuelles en concurrence sur un même marché.

Les décisions prises sont introduites dans un micro-ordinateur qui, à partir du modèle 'SIMGEST', simule les réactions du marché, évalue les conséquences des options retenues et fournit les résultats de la gestion de chaque entreprise pour la période écoulée.

A la fin de chaque période, chaque équipe effectue une analyse approfondie des résultats obtenus et reprend une série de décisions pour la période suivante. Un exemple de feuille de décisions est donné à la page suivante. Un exemple de feuilles de résultats est présenté en fin de manuel.

La simulation de gestion est donc un **outil pédagogique original** qui intègre les principaux thèmes abordés par l'enseignement traditionnel de la gestion tout en donnant aux participants un **rôle actif** et une **vision globale** de l'entreprise et de ses relations avec son environnement.

*Bonne chance à tous et que les meilleurs gagnent !*

### S O M M A I R E

○ Feuille de décisions .....	2
○ Marketing .....	3
○ Production et Personnel productif .	6
○ Finances et Etudes .....	10
○ Détail des calculs financiers .....	13
○ Définition des principaux termes ...	15
○ Exemple de résultats .....	16

**A - MARKETING****A1 - Prix de vente :**

- 1 - \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_  
 2 - \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_  
 3 - \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_  
 Zone 1 - Espagne (en euros)  
 Zone 2 - France (en euros)  
 Zone 3 - Suisse (en euros)

Jeu : ....

Période : ....

Entreprise : ....

**A2 - Budgets Communication (Publicité + Promotion) :**

- 4 - \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 5 - \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 6 - \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 Zone 1 - Espagne (en milliers d'euros)  
 Zone 2 - France (en milliers d'euros)  
 Zone 3 - Suisse (en milliers d'euros)

**A3 - Force de vente - Nombre de représentants :**

- 7 - \_\_\_\_\_.  
 8 - \_\_\_\_\_.  
 9 - \_\_\_\_\_.  
 Zone 1 - Espagne (en unités)  
 Zone 2 - France (en unités)  
 Zone 3 - Suisse (en unités)

**A4 - Force de vente - Commissions des représentants :**

- 10- \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 11- \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 12- \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 Zone 1 - Espagne % du montant des ventes (maximum : 9,9 %)  
 Zone 2 - France % du montant des ventes (maximum : 9,9 %)  
 Zone 3 - Suisse % du montant des ventes (maximum : 9,9 %)

**B - PRODUCTION, RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT**

- 13- \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 14- \_\_\_\_\_.  
 15- \_\_\_\_\_.  
 16- \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 17- \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 18- \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 19- \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 20- \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 Production décidée (en milliers de produits)  
 Achat de machines (capital physique)  
 Vente de machines (capital physique)  
 Salaire du personnel (référence moyenne, en milliers d'euros)  
 Embauche de personnel productif (en unités)  
 Licenciement de personnel productif (en unités)  
 Budget 'Formation' (en milliers d'euros)  
 Budget 'Recherche et qualité' (en milliers d'euros)

**C - FINANCES**

- 21- \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 22- \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 23- \_\_\_\_\_. %.  
 Emprunt demandé (en milliers d'euros)  
 Augmentation de capital (en milliers d'euros)  
 Pourcentage de bénéfice distribué (maximum 40%)

**D - ETUDES**

- 24- \_\_\_\_\_.  
 Budget Etudes (0, 15, 75 ou 90, en milliers d'euros)

**E - DONNEES COMPLEMENTAIRES POUR TEST (AIDE A LA DECISION) :**

- 25 - \_\_\_\_\_.  
 26 - \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 27 - \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 28 - \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.  
 29 - \_\_\_\_\_.  
 Nombre de démissions prévues (en unités)  
 Ventes prévues en Zone 1, Objectif Espagne (en milliers d'unités)  
 Ventes prévues en Zone 2, Objectif France (en milliers d'unités)  
 Ventes prévues en Zone 3, Objectif Suisse (en milliers d'unités)  
 Rendement prévu du personnel productif (en %, de 90 % à 110 %)

Product  
Place  
Price  
Promotion

SIMGEST 9.00 - Participant - 3

# M A R K E T I N G

## 1 - LE PRODUIT

C'est un produit nouveau, de grande consommation (à définir entre les équipes) , vendu au public par un réseau de revendeurs. Son lancement se fait au début de la période 1.

## 2 - LE MARCHE

Le marché total est divisé en 3 zones\*. Une étude préliminaire a donné les résultats suivants : \*zones indiquées à titre d'exemples de segments de marché

RUBRIQUES	Zone 1 Espagne	Zone 2 France	Zone 3 Suisse	Total général
a) Marché potentiel donné en milliers d'unités :				
. Période N°1 .....	120	160	120	400
. Période N°4 .....	400	700	300	1400
b) Nombre de points de vente potentiels : ..	3000	5000	2000	10000
c) Sensibilité au prix :	forte	moyenne	faible	

Les données concernant le marché potentiel n'ont qu'une valeur **approximative**.

Le nombre de points de vente potentiels est le nombre de **magasins susceptibles** de vendre le produit. Cependant, une entreprise peut atteindre toute sa clientèle potentielle **sans** être présente dans tous ces points de vente. De plus, les produits des 4 entreprises peuvent se trouver **en concurrence sur les rayons** d'un même magasin.

La **sensibilité au prix** s'interprète de la manière suivante : par exemple, la zone 1 qui a une forte sensibilité est une zone d'un niveau de vie inférieur aux deux autres, en conséquence, le prix est une variable importante pour les consommateurs de cette zone.

On sait d'autre part que les consommateurs de la zone 3 sont relativement **plus attirés** par les produits nouveaux que ceux des autres zones.

### 3 - LES DECISIONS A PRENDRE

Elles concernent pour chaque zone de vente ::

- le **prix de vente** du produit,
- le **montant du budget communication** (publicité plus promotion),
- le **nombre de représentants**,
- le **pourcentage d'intéressement** des représentants.

#### 3.1- Prix de vente (cases 1, 2 et 3 de la feuille de décisions)

Chaque équipe doit fixer le prix de vente de son produit pour chacune des zones. Ce prix est le **prix payé par les revendeurs**. Il doit être **supérieur à 28 €**.

La vente à perte est **interdite**.

Le prix de vente au public est **strictement proportionnel** au prix de vente aux revendeurs.

#### 3.2- Budgets Communication (cases 4, 5 et 6)

Le montant des budgets Communication (publicité plus promotion) détermine le **volume des actions** destinées à faire connaître et promouvoir le produit.

Ces actions concernent la **publicité-média**, le **conditionnement**, les **promotions**, la **publicité sur le lieu de vente**, etc.

#### 3.3 - Force de vente (cases 7, 8, 9, 10, 11 et 12)

Chaque équipe doit fixer pour chaque période et chacune des zones :

- l'**effectif** des représentants (cases 7, 8 et 9),
- le **pourcentage de commissions** (cases 10, 11 et 12).

Ce **pourcentage** (maximum : 9,9 %) est le même pour tous les représentants d'une même zone. Chaque représentant reçoit **en plus** de cette commission, calculée sur le chiffre d'affaires qu'il a réalisé, un **fixe égal au salaire moyen** des salariés de la production (case 16 de la feuille de décisions).

Les frais d'**embauche** d'un représentant représentent **20 %** de ce salaire moyen, l'indemnité de **licenciement** d'un représentant est égale à **deux fois** ce salaire moyen. Le **transfert** d'un représentant d'une zone à l'autre n'entraîne **pas de coût** particulier.

Un représentant peut s'occuper de **200 magasins au maximum** par période.

Son efficacité réelle et sa **motivation** dépendent de son revenu annuel comparé aux revenus des représentants des entreprises concurrentes dans une zone donnée. Dans certains cas, on peut même constater des **démissions** de représentants.

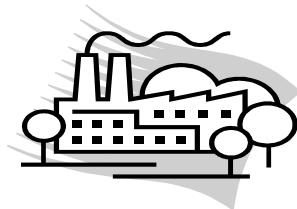
La **couverture du marché potentiel** dépend du nombre de points de vente dans lesquels le produit est présent (ou référencé), c'est-à-dire du nombre de magasins visités par l'ensemble des représentants de l'entreprise.

#### **4 - FACTEURS INFLUENÇANT LE VOLUME DES VENTES :**

Le volume des ventes dans une zone est fonction principalement :

- ① du **marché potentiel**,
- ② du **prix de vente** du produit,
- ③ du **rapport qualité/prix** des produits offerts,
- ④ du **budget communication** (publicité plus promotion),
- ⑤ de la **notoriété** et de l'**image** de l'entreprise,
- ⑥ de l'efficacité de la **force de vente**,
- ⑦ du réseau de **revendeurs**,
- ⑧ des **ruptures de stock**.

- ☞ La **qualité** est traitée dans la partie concernant la production (voir pages suivantes).
- ☞ Il n'est **pas obligatoire** de vendre ni d'être présent dans les 3 zones.



# PRODUCTION

## 1 - GENERALITES

Les produits sont fabriqués dans les usines de l'entreprise à partir d'une **matière première unique** (lots de composants). La production met en oeuvre du **capital technique** (bâtiments, machines, etc.) et de la **main d'oeuvre** (effectif productif).

## 2 - LE CAPITAL PRODUCTIF (ou capital technique)

Le capital productif est divisé en **machines** (unités de capital productif).

Il faut **au moins 5 machines** pour former une **usine de base**.

On peut **ajouter jusqu'à 5 machines** supplémentaires à cette usine de base afin d'**accroître la capacité** de production de l'usine et d'**augmenter le rendement** selon les valeurs données par le tableau suivant

NOMBRE DE MACHINES	5	6	7	8	9	10
<b>Production de l'usine</b> (en milliers d'unités)	50	63	77	92	108	125
<b>Production par machine</b> (en milliers d'unités)	10	10,5	11	11,5	12	12,5

Au-delà de 10 machines, il faut construire une nouvelle usine en achetant **au moins 5 nouvelles machines**. Cette nouvelle usine pourra être agrandie comme la première et ainsi de suite.

Si la règle précédente n'est pas respectée, les machines ne permettant ni de créer une nouvelle usine ni d'agrandir une usine existante ont une **capacité réduite égale à 5000 produits seulement**.

**Exemple** : 11 machines donnent une capacité de production de 125 000 pour les 10 machines formant une usine complète et de 5 000 pour l'unité résiduelle soit au total 130 000. A noter que ce type de situation est à éviter.

### 3 - AMORTISSEMENT ET USURE DES MACHINES

Le capital productif représenté par les machines est **amorti sur 10 ans** linéairement et perd chaque année 10 % de sa capacité productive **à cause de l'usure**.

### 4 - VARIATION DU STOCK DE CAPITAL (cases 14 et 15)

Chaque entreprise a la possibilité d'**acheter** ou de **vendre** des machines. Les possibilités d'augmentation du nombre de machines sont **liées aux capacités financières** de l'entreprise (voir partie 'Finances').

L'achat d'une machine coûte **200 000 €**.

Le prix de vente d'une machine est égal à **70 % de sa valeur nette comptable**.

La vente d'une machine entraîne donc systématiquement une **moins-value de cession** (valeur nette comptable moins valeur de revente).

Les achats et les ventes de machines sont effectifs en début de période, **sans aucun décalage**.

### 5 - EFFECTIF PRODUCTIF PAR MACHINE (rapport L/K)

La **norme** est de **10 salariés productifs par machine**, ce qui veut dire qu'il y a dix postes de travail par machine (rapport L/K=10).

### 6 - PRODUCTION ET HEURES SUPPLEMENTAIRES

Chaque entreprise décide du montant de la **production à réaliser** pendant la période concernée (**case 13** de la feuille de décisions).

La **capacité normale** de production correspond aux valeurs du tableau de la page précédente qui donne le nombre de produits qui peuvent être fabriqués par une seule équipe d'ouvriers, sans heures supplémentaires, avec un rapport L/K de 10.

S'il y a moins de 10 ouvriers par machine, la capacité normale de production est **réduite proportionnellement** (90% pour L/K = 9 par exemple).

 **Attention**, dans tous les cas, la production **maximale** théorique des usines est de **120 %** de leur capacité normale de production.

Lorsque la production décidée dépasse la capacité normale de production, les salariés peuvent être amenés à faire des **heures supplémentaires** avec un **maximum de 20 %** de leur temps de travail normal. Ces heures supplémentaires sont calculées **automatiquement** par le modèle. Leur nombre réel peut varier en fonction du **rendement** observé du personnel productif.

Ce rendement est lié notamment au **niveau de salaire** accordé et au montant du **budget formation**.

Les heures supplémentaires coûtent à l'entreprise le **double** des heures normales.

Il faut remarquer que si le rapport L/K est **supérieur à 10**, les salariés en excédent par rapport au nombre de postes de travail peuvent constituer une deuxième équipe travaillant avec **un horaire décalé** et payée au taux des heures normales. Si malgré cela, la production décidée n'est pas atteinte, des heures supplémentaires pourront être effectuées par l'ensemble de l'effectif productif.

## 7 - BUDGET 'RECHERCHE ET QUALITE' (case 20)

Chaque entreprise peut mener des actions de recherche en vue d'**améliorer les techniques de production**. Les conséquences de ces améliorations sont **doubles** :

- **diminution du coût de matière première utilisée** par produit fabriqué. Ce coût qui est de **6 €** au début peut diminuer **de 0,15 € à 0,60 € par an** si le budget de recherche est suffisant,
- **augmentation de la qualité des produits fabriqués**, notée de 0 à 10 par les consommateurs.



**OPTION 'REPRISE'** : Au début de la période 3, le coût de matière première utilisée est de **5,40 € par produit fabriqué** et la note de qualité est de l'ordre de **4,4 sur 10**.

## 8 - LE PERSONNEL PRODUCTIF

### 8.1 - Le salaire moyen (case 16 de la feuille de décision)

Chaque entreprise doit fixer le salaire moyen annuel accordé aux salariés. Ce salaire doit être supérieur ou égal à un **salaire minimum garanti** qui varie selon les périodes :

P1 ⇒ 18 000 €	P2 ⇒ 18 500 €	<b>P3 ⇒ 19 000 €</b>
P4 ⇒ 19 600 €	P5 ⇒ 20 200 €	P6 ⇒ 20 800 €
P7 ⇒ 21 400 €	P8 ⇒ 22 100 €	P9 ⇒ 22 700 €

## 8.2 - Embauche et licenciement (cases 17 et 18)

Chaque entreprise peut embaucher ou licencier du personnel productif. Les embauches de salariés, comme les démissions et les licenciements **prennent effet en début de période**. L'effectif en début de période doit être **en rapport** avec le nombre de machines disponibles (voir paragraphes 5 et 6 de ce chapitre).

Pour un salarié embauché, le **coût d'embauche** et de formation initiale correspond à **10 % du salaire moyen annuel**.

Le nombre de salariés licenciés ne peut être supérieur à **20 % de l'effectif** de la période précédente. Le **coût de licenciement** est fixé à **70 % du salaire annuel moyen** de la période pour chaque salarié licencié.

Il faut noter que le nombre de salariés embauchés ou licenciés **ne concerne que le personnel productif**. De ce fait, les représentants ne doivent **pas être inclus** dans les montants inscrits dans les cases 17 et 18 de la feuille de décisions.

## 8.3 - Budget formation (case 19 de la feuille de décisions)

Le **budget formation** peut avoir un effet positif sur l'ensemble de l'activité productive de l'entreprise et notamment sur le **rendement** observé du personnel productif et sur le **niveau de qualité** des produits fabriqués. En moyenne, on constate des budgets formation de l'ordre de **3% de la masse salariale** du personnel productif.

## 8.4 - Démissions et grèves

Des démissions de salariés affectés à la production peuvent être constatées au début de chaque période. Leur nombre dépend principalement, mais pas uniquement, **du niveau de salaire** attribué par l'entreprise **comparé à la moyenne** des salaires attribués dans le secteur, c'est-à-dire la moyenne des salaires des quatre entreprises en concurrence.

Les **grèves** proviennent généralement de revendications salariales non satisfaites ou de mauvaises conditions de travail. Les grèves entraînent une diminution de la production décidée ainsi qu'une diminution d'une partie des frais de personnel productif.



**REMARQUE SUR CE CHAPITRE :** Ce chapitre ne concerne que le personnel **affecté directement à la production**. Les représentants font partie de la fonction marketing (voir chapitre précédent). Quant aux **autres catégories de personnel**, elles sont prises implicitement en compte dans certains postes de charges du compte de résultat de l'entreprise, coûts fixes et autres frais notamment (voir chapitre suivant sur les finances).



# FINANCES

---

## 1 - LES DECISIONS A PRENDRE

Les dirigeants peuvent contracter des **emprunts** à long terme ou réaliser des **augmentations de capital** social pour financer la croissance de leur entreprise.

De plus, ils fixent le pourcentage des **bénéfices distribués aux actionnaires**.

### 1.1 - Emprunt à long terme (case 21 de la feuille de décisions) Etude 15 K€

Au début de chaque période, les entreprises peuvent demander un emprunt à long terme. Cette demande fait l'objet d'une **étude** par le service des crédits de la banque de l'entreprise.

L'emprunt finalement accordé est calculé **en fonction de l'endettement de l'entreprise** qui ne peut pas être, avec le nouvel emprunt accordé, supérieur au montant des capitaux propres de l'entreprise.

Les caractéristiques des emprunts accordés sont les suivantes : déblocage **immédiat** en début de période, remboursement linéaire **sur 10 ans**, taux d'intérêt de **7 %**.

### 1.2 - Augmentation de capital (case 22)

Chaque entreprise peut demander en début de période une augmentation de capital souscrite par les actionnaires.

Son montant est **lié aux dividendes** qui ont été distribués.

Elle ne peut être supérieure à la valeur indiquée à la fin de la feuille de résultats à la rubrique "Augmentation de capital **possible**". Si elle est inférieure, les possibilités d'augmentation de capital 'non utilisées' sont **reportées** aux périodes suivantes.

### 1.3 - Dividendes (case 23)

Chaque équipe fixe le pourcentage du bénéfice net après impôt qui sera distribué sous forme de dividendes aux actionnaires.

Ce pourcentage peut varier de **0 à 40 %**.

## 1.4 - Etudes (case 24)

A la demande de l'entreprise, un cabinet spécialisé peut se charger de mener les études suivantes :

- **étude de rentabilité par zone** : cette étude fournit pour chacune des zones de vente la marge unitaire sur coût direct, le résultat d'exploitation unitaire et global.

Le coût de cette étude est fixé à **15 000 €**.

- **étude commerciale** : cette étude fournit des estimations concernant, pour les 4 entreprises, la qualité perçue, le pourcentage de commissions des représentants, les budgets publicité-communication par zone. Elle donne aussi pour l'entreprise elle-même une estimation des TPC (taux de probabilité de contact) par zone, indicateur correspondant au pourcentage de clients potentiels ayant effectivement trouvé chez leur revendeur habituel le produit proposé par l'entreprise.

Le coût de cette étude est fixé à **75 000 €**.

### Remarques :

- ① Les deux études peuvent être demandées **simultanément**.
- ② Dans le cadre de certaines sessions de simulation, une troisième étude donnant une **estimation du marché potentiel** par zone des périodes 5, 6 et 7 est proposée.

## 2 - ACHAT DE MACHINES (unités de capital)

Les possibilités d'acquisition de machines et donc de développement des capacités de production sont **liées à la situation financière** de l'entreprise. Le nombre de machines pouvant être achetées s'évalue en faisant **la somme des éléments suivants** :

- . **trésorerie** nette (encaisse positive ou négative),
- . **emprunt** demandé et accordé,
- . **augmentation de capital** demandée et obtenue,

et en divisant le résultat obtenu par **200 000 €**

qui représente **le prix d'achat d'une machine** (unité de capital productif).

**Exemple :** (données en K€, en milliers d'euros)

Banque (encaisse finale) .....	=	300
Emprunt à long terme .....	=	1 250
Augmentation de capital .....	=	500
		-----
Total .....	=	2 050

Nombre de machines pouvant être achetées :

**2 050 / 200 = 10 machines** (unités de capital productif).



**Important :** Pour **faciliter le renouvellement** d'unités de capital productif, le nombre de machines que l'entreprise peut acheter est égal au nombre de machines calculé précédemment **plus le nombre de machines éventuellement vendues**. En reprenant l'exemple précédent, si l'entreprise décide de vendre 5 machines, elle pourra en acheter au maximum 15 (10 correspondant au résultat du calcul ci-dessus plus les 5 vendues).

## 3 - SITUATION DE DEPART

### 3.1 - Simulation de reprise d'entreprise

La situation de départ correspond à la situation à **la fin de la période 2** telle qu'elle est donnée dans les feuilles de résultats correspondantes.

**Sauf avis contraire, les paramètres sont les mêmes pour toutes les périodes (y compris les périodes 1 et 2). Ces paramètres sont les suivants :**

Taux d'impôt sur les sociétés :	33,33 %
Taux d'intérêt sur emprunt :	7,0 %
Taux d'intérêt sur découvert :	12,0 %
Taux d'intérêt sur disponible :	5,0 %
Crédit fournisseurs :	60 jours
Crédit clients :	45 jours

## COMPLEMENTS : DETAIL DES CALCULS FINANCIERS

Le **détail des calculs** des différentes rubriques des états financiers qui figurent sur les feuilles de résultats (compte de résultats, bilan, trésorerie, etc.) est donné ci-dessous.

### 1 - COMPTE DE RESULTATS

#### **CHARGES :**

- 2 - Matières :** 6 € par produit fabriqué, ou moins si des actions de recherche sont entreprises (voir chapitre 'Production').
- 3 - Personnel :** comprend les salaires du personnel productif (effectif multiplié par salaire moyen unitaire).
- 4 - Heures supplém.** : voir chapitre 'Production'.
- 7 - Représentants :** (salaire moyen x nombre de représentants) plus (taux de commissions x chiffre d'affaires pour chaque zone).
- 8 - Autres frais :** 5 % du chiffre d'affaires.
- 9 - Stockage :** 10 % de la valeur moyenne stockée. Cette valeur moyenne est égale à la somme (stock début + stock fin) divisée par 2. (NB: stocks en valeur).
- 10- Maintenance & formation :** 30 000 € par unité de capital plus budget 'Formation' (décision n° 19).
- 11- Recherche :** voir case 20 sur feuille de décisions.
- 12- Frais financiers :** somme des éléments suivants :
  - . 7 % de l'emprunt au bilan de la période précédente N-1,
  - . 7 % de l'emprunt nouveau contracté en période N,
  - . 12 % du découvert bancaire éventuel de la période précédente N-1.
- 13- Publicité :** somme des 3 budgets publicité-communication décidés.
- 14- Amortissement :** linéaire et égal à 10 % de la valeur brute des unités de capital productif.
- 15- Etudes et divers :** budget 'Etudes'(décision n°24) + frais d'embauche et de licenciement (toutes catégories de personnel confondues).
- NB :** Les rubriques entrant dans le **calcul du coût de production** sont les rubriques n° 2, 3, 4, 10 et 14.

#### **PRODUITS :**

- 17- Production stockée :** variation du stock (en valeur) des produits finis (stock final - stock initial)
- 18- Ventes facturées :** chiffre d'affaires , correspond au total des ventes facturées dans les trois zones.
- 48- Produits financiers :** 5 % de l'encaisse positive fin N-1
- 20- Résultat avant impôt :** (total produits - total charges) diminué éventuellement de la moins-value de cession d'immobilisations.
- 21- Résultat après impôt :** si le résultat est positif, un impôt de 33,33 % lui est appliqué, après déduction éventuelle du report déficitaire, ce dernier apparaissant à la rubrique 28.

## 2 - BILAN

### ACTIF :

- 22 - Valeurs immob. :** seule la valeur **nette** est indiquée.
- 23 - Stock :** stock final de la période, évalué selon la méthode **FIFO** (PEPS), premier entré, premier sorti.
- 46 - Clients :** les clients payent en moyenne à **45 jours**. L'activité n'étant pas saisonnière, ce poste correspond au **huitième** des ventes facturées.
- 24 - Banque :** trésorerie **disponible** en banque.

### PASSIF :

- 26 - Capital :** **capital social** de l'entreprise.
- 27 - Réserves :** les bénéfices non distribués **se cumulent** dans ce poste, après disparition d'un éventuel report déficitaire.
- 28 - Déficit cumulé :** correspond au **report déficitaire** : les résultats négatifs (pertes) se cumulent dans ce poste.
- 29 - Capitaux propres:** correspond à la **situation nette** de l'entreprise, c'est la somme des 3 rubriques précédentes.
- 30 - Emprunt à L.T. :** montant **restant dû** à long terme par l'entreprise à la date du bilan.
- 47 - Fournisseurs :** les fournisseurs sont payés à **60 jours**. Ce poste correspond au **sixième** des achats de matières.
- 31 - Banque :** **découvert** bancaire (en cas de découvert, le poste 24 est nul).
- NB :** Le bilan édité par l'ordinateur correspond au bilan de fin d'exercice **après affectation** des résultats, **distribution** des dividendes et **liquidation** de l'impôt sur les sociétés.

## 3 - ETAT DE TRESORERIE :

### ENCAISSEMENTS :

- 34 - Ventes :** correspond aux ventes encaissées, soit **7/8** du chiffre d'affaires plus le montant du poste **clients de N-1**.
- 48 - Produits financiers :** **5 %** de l'encaisse positive fin N-1.
- 35 - Cession d'immo. :** somme provenant de la **vente** de machines.
- 36 - Augmentation de capital :** montant **réellement** obtenu.
- 37 - Emprunt à long terme :** montant **réellement** obtenu.

### DECAISSEMENTS :

- 39 - Frais payés :** total des charges effectivement décaissées = charges totales moins amortissement moins **1/6** des matières plus **fournisseurs de N-1**.
- 40 - Achat d'immobilisation :** **200 000 €** par machine effectivement achetée.
- 41 - Remboursement empr. :** **10 %** de la valeur brute des emprunts à long terme.
- 42 - Impôt :** impôt **payé** (voir rubrique 21).
- 43 - Dividendes :** montant des **bénéfices distribués**.
- NB :** Ce tableau retrace les **causes des variations** de la trésorerie.

## DEFINITION DES PRINCIPAUX TERMES UTILISES

**Amortissement** : mesure la dépréciation des immobilisations (machines, bâtiments, etc.).

**Augmentation de capital social** : apport nouveau de la part des actionnaires.

**Découvert** : voir trésorerie.

**Dividendes** : bénéfices distribués aux actionnaires.

**Facteurs de production** : éléments permettant la production formés du capital physique et du personnel productif.

**Marché potentiel** : quantités de produits susceptibles d'être vendus pendant une période donnée.

**Moins-value** : différence négative entre le prix de cession d'une immobilisation et sa valeur nette au bilan.

**Notoriété** : indicateur mesurant le degré de connaissance par le public d'un produit ou d'une marque.

**Personnel productif** : effectif engagé dans la production (ne comprend pas les représentants).

**Production stockée** : variation du stock de produits finis (en valeur) = stock final - stock initial.

**Rapport L/K** : effectif productif par unité de capital

**Résultat d'exploitation** : différence entre les produits et les charges (enrichissement si résultat positif).

**Rupture de stock** : correspond aux commandes non satisfaites résultant d'une offre inférieure à la demande.

**Situation nette** : correspond à la valeur comptable de l'entreprise (sous-total capitaux propres).

**Taux de probabilité de contact (TPC)** : indicateur mesurant l'efficacité du circuit de distribution par rapport à la clientèle potentielle (Conseil : TPC > 90 %).

**Taux d'usure** : correspond à la perte de production due à l'usure des unités de capital.

**Trésorerie** : correspond à l'encaisse fin de période :

- positive : liquidités disponibles (banque actif),
- négative : découvert bancaire (banque passif).

**Unités de capital** : correspond au capital physique utilisé (machines principalement).

<b>RESULTATS</b>	<b>ENTREPRISE X</b>	<b>PERIODE Y</b>
------------------	---------------------	------------------

<b>PERSONNEL PRODUCTIF</b>
----------------------------

A - Embauche = **0**    B - Licenciement = **0**    C - Démissions = **3**    D - Effectif début = **189**  
 E - Salaire décidé = **19,8 K€**    F - Moyenne des salaires des 4 entreprises = **19,7 K€**  
 ⇒ Rendement constaté du personnel productif = **99,68 %** (Norme = 100 %)

<b>PRODUCTION</b>
-------------------

G - Production décidée = **273,0 Kp**    H - Capacité normale = **224,4 Kp** sans heures supp.  
 I - Production effective = **268,4 Kp**    J - Taux d'heures supp. = **20,0 %**    Grève = **0,0 %**  
 U - Nombre de machines achetées = **10**    V - Nombre de machines vendues = **10**  
 M - Nombre de machines au début = **20**    N - Usure moyenne (fin de période) = **15,0 %**  
 O - Effectif productif par machine (rubrique D/ rubrique M) = **9,45**  
 P - Amélioration procédé : **oui**    Coût matière période suivante = **4,20 € / Produit**

<b>MARKETING</b>
------------------

<b>Q - PRIX (en euros)</b>	<b>Espagne</b>	<b>France</b>	<b>Suisse</b>	<b>Qualité perçue</b>
Entreprise 1	46,00	48,00	58,00	8,4 /10
Entreprise 2	44,00	48,00	59,00	8,8 /10
Entreprise 3	44,00	48,00	59,00	9,0 /10
Entreprise 4	46,00	49,00	60,70	9,0 /10

Etude 75 K€

<b>R - FORCE DE VENTE</b>	<b>Espagne</b>	<b>France</b>	<b>Suisse</b>
Nombre de représentants effectif	10	17	7
Nombre de démissions en début	0	0	0
Nombre de magasins/représentants	200	192	194
Nombre de magasins touchés	1998	3264	1358
Taux de probabilité de contact .....	97%	97%	97%

<b>T1 - COMMUNICATION</b>	<b>Espagne</b>	<b>France</b>	<b>Suisse</b>	<b>Commissions</b>
Entreprise 1	680 K€	1400 K€	580 K€	6,2%
Entreprise 2	500 K€	710 K€	500 K€	6,6%
Entreprise 3	540 K€	1060 K€	570 K€	7,0%
Entreprise 4	530 K€	920 K€	690 K€	7,1%

NB : Les pourcentages de commissions sont donnés en moyenne pour les trois pays.

<b>T2 - Ventes (en Kp) et Parts de marché (%)</b>	<b>Espagne</b>		<b>France</b>		<b>Suisse</b>		<b>TOTAL</b>	
	Kp	Pdm	Kp	Pdm	Kp	Pdm	Kp	Pdm
Entreprise 1	96,9	24,1%	225,6	32,0%	75,3	27,5%	397,8	28,8%
Entreprise 2	105,7	26,3%	140,9	20,0%	61,3	22,4%	307,9	22,3%
Entreprise 3	104,1	25,9%	157,3	22,3%	58,3	21,3%	319,7	23,2%
Entreprise 4	95,2	23,7%	181,1	25,7%	78,5	28,7%	354,8	25,7%
<b>** TOTAL ...</b>	<b>401,9</b>	<b>100,0%</b>	<b>704,9</b>	<b>100,0%</b>	<b>273,4</b>	<b>100,0%</b>	<b>1380,2</b>	<b>100,0%</b>

**S - STOCK FINAL (confrontation offre-demande) :**

Stock début = **51,3 Kp**    Production = **268,4 Kp**    Ventes = **319,7 Kp**    Stock final = **0,0 Kp**  
 Estimation du pourcentage de commandes non satisfaites (rupture de stock) = **0%**  
 Coût moyen de production unitaire = **28,15 € / Produit**    Stock final (en valeur) = **0,0 K€**

## RESULTATS FINANCIERS ENTREPRISE X PERIODE Y

<b>Compte de Résultats (en milliers d'euros)</b>			
<b>Charges</b>		<b>Produits</b>	
2 Matières & composants	1288,5	17 Production stockée	-1405,2
3 Personnel productif	3742,2	18 Ventes facturées	15565,7
4 Heures supplémentaires	1496,9	48 Produits financiers	0,0
7 Représentants	1762,8	<b>19 TOTAL PRODUITS</b>	14160,5
8 Autres frais	778,3		
9 Coût de stockage	70,3	Résultat d'exploitation	1265,5
10 Coûts fixes	630,0		
11 Recherche & Qualité	200,0	<b>20 RESULTAT AVANT IMPOT</b>	815,5
12 Frais financiers	221,1		
13 Publicité-Communication	2195,2	** Moins-value de cession comprise dans rubrique 20	450,0
14 Dotation amortissements	400,0		
15 Etudes et Divers	109,8		
<b>16 TOTAL CHARGES .</b>	<b>12895,0</b>	<b>21 RESULTAT APRES IMPOT</b>	<b>543,7</b>

<b>Bilan après Impôt et Distribution des Dividendes (en K€)</b>			
<b>Actif</b>		<b>Passif</b>	
22 Valeurs immobilisées	3400,0	26 Capital social	2659,8
23 Stock	0,0	27 Réserves	972,8
46 Clients	1945,7	28 Déficit cumulé	0,0
24 Banque	497,7	<b>29 SITUATION NETTE</b>	<b>3632,6</b>
		30 Emprunt à long terme	1996,0
		47 Fournisseurs	214,8
		31 Banque	0,0
<b>25 TOTAL DE L'ACTIF</b>	<b>5843,4</b>	<b>32 TOTAL DU PASSIF</b>	<b>5843,4</b>

<b>Etat de Trésorerie (en milliers d'euros)</b>			
<b>ENTREES</b>		<b>SORTIES</b>	
33 Encaisse initiale	-517,3	39 Frais payés	12491,8
		40 Achat d'immobilisations	2000,0
34 Ventes encaissées	14905,9	41 Remboursement emprunt	275,7
48 Produits financiers	0,0	42 Impôt versé	271,8
35 Cession immobilisations	1050,0	43 Dividendes payés	141,4
36 Augmentation de capital	239,8		
37 Emprunt à long terme	0,0	<b>44 Total des décaissements</b>	<b>15180,7</b>
<b>38 Total des encaissements</b>	<b>16195,7</b>	<b>45 ENCAISSE FINALE</b>	<b>497,7</b>

**T - Possibilités de financement : Acquisition de 10 machines au maximum.** En effet,  
Montant d'emprunt autorisé= 1637 K€ Augmentation de capital possible= 194 K€ Encaisse finale= 498 K€

	Espagne	France	Suisse	TOTAL
Résultat d'exploitation (en K€)	168,5	533,1	563,9	1265,5
Marge unitaire sur coûts directs	3,5	5,3	11,6 < en euros	
Résultat unitaire analytique	1,6	3,4	9,7 < en euros	