

**WinBooks®**  
accounting



sage

BOB  
50

# **COMPTABILITE DE GESTION**

## **GESTION BUDGETAIRE**

### **LA TOUPIE SPRL**



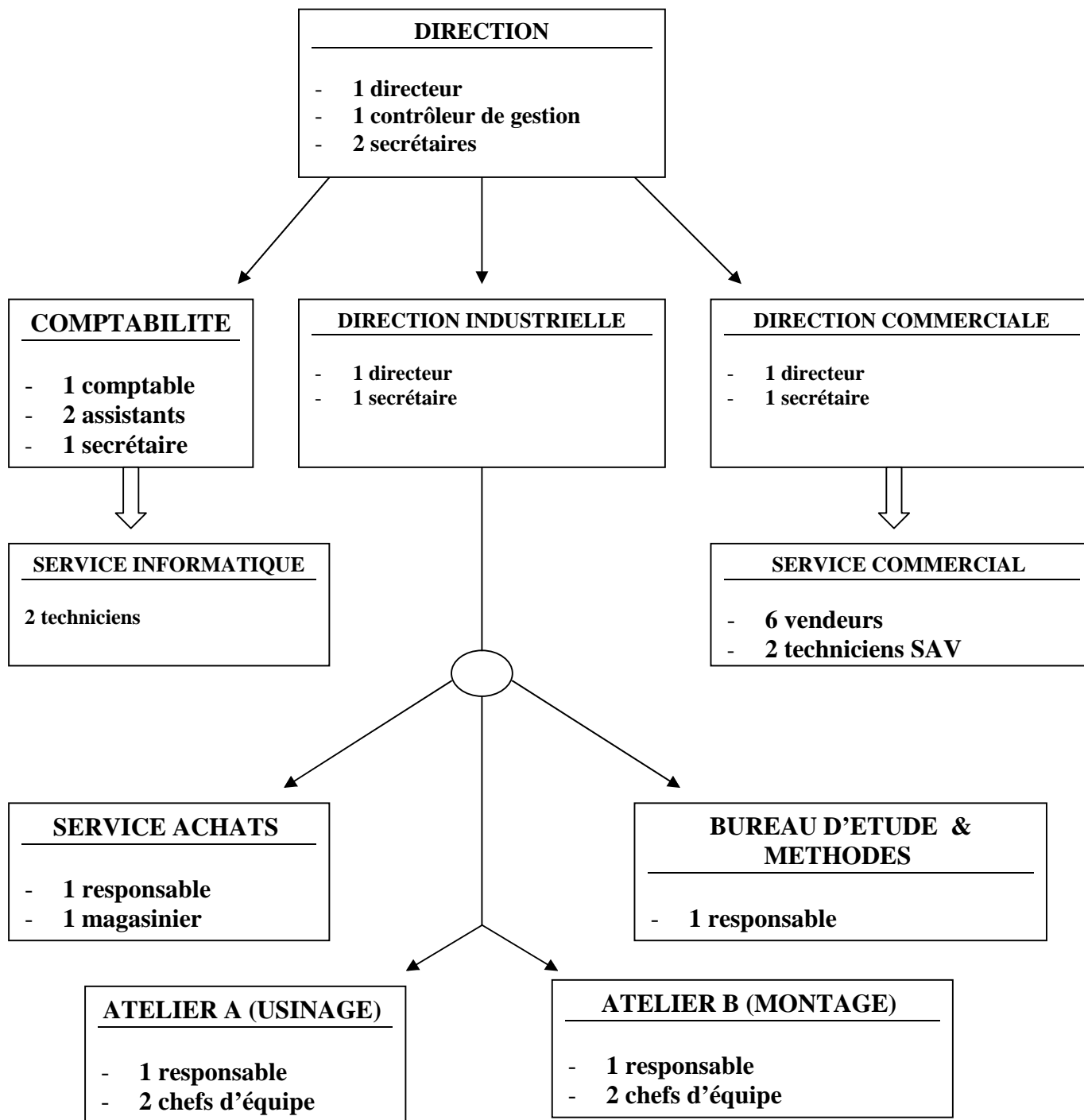
**DENIS CLARINVAL**

**JANVIER 2011**

## PRESENTATION DE L'ENTREPRISE.

L'entreprise est spécialisée dans la fabrication et la distribution de matériel destiné au bâtiment. Parmi les gammes de produit qu'elle propose, les bétonnières représentent 15 % du CA total. Elles sont regroupées au sein 'une filiale située dans la région de Marche-en-Famenne.

### A. Organigramme de la société.



## **B. Autres données.**

- **Compte tenu du caractère saisonnier du secteur du bâtiment, les ventes constituent la contrainte principale.**
- **La société calcule ses coûts par la méthode des standards.**
- **Le temps de travail hebdomadaire est de 39 heures, soit 169 heures par mois ; fermeture en août.**
- **Les stocks sont évalués au coût moyen pondéré.**
- **Le taux de charges sociales est de 40 % du salaire brut.**
- **Le taux de TVA à considérer pour l'ensemble du cas est de 21 %.**
- **Le taux d'impôt sur les sociétés (ISOC) est de 34 % pour l'exercice à venir.**
- **L'exercice fiscal est clos chaque année au 31 décembre.**
- **Les calculs présentés en K€ seront arrondis à une décimale.**



## LA FONCTION COMMERCIALE.

### LES PRODUITS.

#### La société vend trois produits :

- Le modèle MITRON, importé d'Italie, d'une capacité de 120 litres avec moteur électrique, dont la vente est plus particulièrement destinée aux magasins de bricolage qui bénéficient d'une remise de 20 %.
- Deux modèles à essence fabriqués par l'entreprise :
  - La bétonnière STELLA de 500 litres avec un moteur de 10 CV ;
  - La bétonnière VEGA de 200 litres avec un moteur de 5 CV.
- La vente de ces 2 produits est réalisée :
  - Pour 60 % auprès des professionnels au tarif en vigueur ;
  - Pour 40 % à un réseau de grossistes qui bénéficient d'une remise de 10 %.

### LES PREVISIONS DE VENTES.

- D'après une enquête effectuée par les vendeurs auprès de la clientèle, le programme de vente suivant est établi (prix avant remises) :
  - 4900 STELLA, au prix de 6000 € (HTVA)
  - 5450 VEGA, au prix de 4000 € (HTVA)
  - 2100 MITRON, au prix de 2000 € (HTVA)
- En accord avec la direction, le responsable du service commercial souhaite lancer une campagne promotionnelle en janvier, dont il espère obtenir un accroissement des prévisions de vente de 10 %. Cette promotion consiste en l'édition d'une plaquette facturée 95.000 € HTVA, et dont la distribution réalisée par mailing coût 25.000 € HTVA.

- L'analyse des ventes des 3 dernières années fait apparaître les coefficients de variations saisonnières suivants :

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	TOTAL
0,6	0,8	0,9	1,1	1,3	1,3	6

## LES CHARGES DU SERVICE COMMERCIAL.

Le tableau résume les prévisions mensuelles des charges de la fonction commerciale ; ces charges sont calculées d'après les standards historiques basés sur la vente de 1000 machines (en milliers de Euros).

CHARGES	FIXES	VARIABLES	TOTAL
Salaires structure	34		34
Salaires vendeurs	72		72
Charges sociales	42,4		42,4
Commissions		86,4	86,4
Charges externes	102	70	172
Impôts & taxes	15		15
Frais financiers	10		10
Amortissements	35		35
<b>TOTAL MENSUEL</b>	<b>310,4</b>	<b>156,4</b>	<b>466,8</b>

- Les frais financiers correspondent à un emprunt contracté pour de précédentes acquisitions de matériel commercial.
- Les commissions intègrent les charges sociales.
- Le responsable commercial envisage l'achat d'un matériel informatique au mois de janvier pour un montant de 40.000 € HTVA, amorti en dégressif sur 4 ans.

## LE SERVICE APRES – VENTE (SAV).

- Deux techniciens travaillent au SAV et perçoivent respectivement 9500 € et 12500 € brut par mois.
- Ils disposent pour la réparation des moteurs d'un stock de pièces de rechange évalué à 23 000 €, montant que le responsable ne souhaite pas dépasser.
- L'analyse statistique des périodes précédentes indique que, mensuellement, une vingtaine de réparations sont facturées au prix moyen de 600 € HTVA.
- Par ailleurs, les achats consommés mensuels des pièces détachées destinées aux réparations sont estimés à 3000 € HTVA.

## LES BUDGETS DE LA FONCTION COMMERCIALE.

### Le programme des ventes.

#### ▪ Estimations des vendeurs :

- STELLA : 4900
- VEGA : 5450
- MITRON : 2100

- Il faut tenir compte de la correction apportée par la direction (10 %) : on multiplie donc par 1,10 l'estimation des quantités à vendre ; il faut tenir compte également des coefficients de variations saisonnières.

#### ▪ Exemple de calcul pour janvier, modèle STELLA :

4900 x 1,10 = 5390 à vendre pour le semestre

5390 / 6 = 898,33 à vendre pour le mois (moyenne)

898,33 x 0,6 = 539 à vendre en janvier

Coefficients	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
	0,6	0,8	0,9	1,1	1,3	1,3	6
STELLA	539	719	809	988	1168	1168	5390
VEGA	600	799	899	1099	1299	1299	5995
MITRON	231	308	347	424	501	501	2310
Total mensuel	1370	1826	2054	2511	2967	2967	13695

### Le budget des ventes (en K€).

Taux de remise : grossistes : 10 % ; magasins de bricolage : 20 %.

MODELES	P.U.	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
STELLA professionnels	6,0	1940	2587	2911	3557	4204	4204	19404
STELLA grossistes	5,4	1164	1552	1746	2134	2523	2523	11642
VEGA professionnels	4,0	1439	1918	2158	2638	3117	3117	14388
VEGA grossistes	3,6	863	1151	1295	1583	1870	1870	8633
MITRON bricolage	1,6	370	493	554	678	801	801	3696
TOTAL CA MENSUEL		5776	7702	8664	10590	12515	12515	57763

#### Exemple : C.A. grossistes modèle VEGA en janvier.

Ventes VEGA sur le semestre : 5995 unités

Soit 5995 / 6 = 999,16 par mois ; soit 999,16 x 0,6 = 599,5 en janvier (= 600)

600 modèles à vendre x 40 % = 240 bétonnières

240 bétonnières x 3,6 K€ l'unité = 863 K€ (arrondi)

### Exemple : C.A. bricolage modèle MITRON en janvier.

Prix de vente unitaire : 2 K€ – remise de 20 % = 1,6 K€

Ventes MITRON sur le semestre : 2310

Soit  $2310 / 6 = 385$  par mois ; corrigé des variations saisonnières :  $385 \times 0,6 = 231$  unités en janvier

C.A. :  $231 \times 1,6 = 369,6$  € (= 370 K€ arrondi)

#### Le budget des coûts commerciaux.

FRAIS DE VENTES	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Salaires vendeurs (1)	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	432,0
Charges sociales (2)	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	172,8
Commissions (3)	118,3	157,8	177,5	216,9	256,4	256,4	1183,2
Total frais de ventes	219,1	258,6	278,3	317,7	357,2	357,2	1788,0
Publicité + mailing (4)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	60,0

(1) : montant constant, quel que soit le niveau d'activité

(2) : taux de 40 % de charges sociales appliqué aux salaires (ligne précédente)

(3) : montant variable fonction des ventes du mois ; exemple de calcul pour janvier : commissions = 86,4 K€ pour 1000 modèles, soit 86,4 € par modèle ;  $1370 \text{ modèles} \times 86,4 = 118,3 \text{ K€}$ .

(4) : la dépense publicitaire aura lieu en janvier mais la charge intéresse les ventes de toute l'année ; le montant de 120.000 € HT ( $95.000 + 25.000$ ) est donc abonné sur 12 mois : soit  $120.000/12 = 10.000$  € = 10 K€.

#### Le budget SAV.

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Facturations SAV (1)	12	12	12	12	12	12	72,0
Achats consommés (2)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	18,0
Salaires (3)	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	132,0
Charges sociales (4)	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	52,8
Total charges SAV	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	202,8

(1) 20 réparations par mois  $\times 600$  € HT = 12.000 € = 12 K€

(2) Données du cas

(3)  $9500 + 12500 = 22.000$  € = 22 K€

(4) taux de 40 % de charges sociales à appliquer aux salaires (ligne précédente)

#### Le budget de l'administration des ventes.

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Salaires structure (1)	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	204,0
Charges sociales (2)	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	81,6
Charges externes fixes (3)	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	102,0	612,0
Charges externes var. (4)	95,9	127,8	143,8	175,8	207,7	207,7	958,7
Impôts & taxes (5)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	90,0
Frais financiers (6)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	60,0
Amortiss. Immobilis. (7)	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	210,0
Amortiss. Mat. Info (8)	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	7,5
Total structure commerciale	306,7	338,7	354,6	386,6	418,6	418,6	2223,8

<b>COÛTS COMMERCIAUX</b>	<b>janvier</b>	<b>février</b>	<b>mars</b>	<b>avril</b>	<b>mai</b>	<b>juin</b>	<b>TOTAL</b>
Coûts fixes	352,5	352,5	352,5	352,5	352,5	352,5	2114,7
Coûts variables (9)	217,2	288,6	324,3	395,7	467,1	467,1	2159,9
<b>TOTAL COÛTS</b>	<b>569,6</b>	<b>641,0</b>	<b>676,7</b>	<b>748,1</b>	<b>819,5</b>	<b>819,5</b>	<b>4274,6</b>

(1), (3), (5), (6) et (7) : données du cas

(2) : taux de 40 % de charges sociales sur les salaires

(4) : données du cas : 70 K€ x quantités à vendre/quantités standards ; janvier :  $70 \times 1370/1000 = 95,9$  K€

(8) :  $40.000 \text{ € HT} \times 25 \% \times 1,5$  (coefficient dégressif)  $\times 0,5$  (6 mois) = 7500 €, soit 1250 €/mois = 1,3 K€

(9) : commissions, achats consommés du SAV, charges externes variables ; tout le reste est fixe !



# L'ETAT DES STOCKS



## LES STOCKS DE PRODUITS FINIS.

- La gestion des stocks de produits finis est sous la responsabilité de la production. Le coût correspondant est inclus dans les charges directes de l'atelier « montage ».
- Etat des stocks de produits finis au 1<sup>er</sup> janvier :
  - ❑ 590 modèles STELLA évalués globalement à 2.360 K€ dont 295 K€ de coûts fixes
  - ❑ 795 modèles VEGA évalués globalement à 2.385 K€ dont 357,75 K€ de coûts fixes
- Partagée entre la volonté de réduire le poids financier induit par les stocks et le souci d'éviter les ruptures, la direction demande que le stock, à la fin juin, n'excède pas :
  - ❑ Pour le modèle STELLA : 300 bétonnières avec un stock de sécurité de 200 minimum
  - ❑ Pour le modèle VEGA : 500 bétonnières avec un stock de sécurité de 250 minimum

### BUDGETS DES STOCKS DE PRODUITS FINIS.

Compte tenu des contraintes de stockage d'une part et des besoins commerciaux d'autre part, il s'agit dans un premier temps d'établir le programme de fabrication mensuel des produits STELLA et VEGA.

Quantités à fabriquer pour le semestre =		Stock final	- stock initial	+ ventes	Production mensuelle
STELLA	5100 =	300	- 590	+ 5390	850
VEGA	5700 =	500	- 795	+ 5995	950

La production du semestre est répartie uniformément sur chaque mois afin de maintenir une utilisation optimale des moyens productifs. En adoptant un programme de production mensuel constant de 850 STELLA et de 950 VEGA, l'évolution prévisionnelle du stock de produits finis peut être représentée :

Modèle STELLA	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Stock initial PF	590	901	1032	1074	936	618	590
Production	850	850	850	850	850	850	5100
Ventes	539	719	809	988	1168	1168	5390
Stock final PF (1)	901	1032	1074	936	618	300	300

Modèle VEGA	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Stock initial PF	795	1146	1296	1347	1198	849	795
Production	950	950	950	950	950	950	5700
Ventes	600	799	899	1099	1299	1299	5995
Stock final PF (1)	1146	1296	1347	1198	849	500	500

(1) stock final = stock initial + quantités produites – quantités vendues

Seules les quantités peuvent être établies à ce stade de la prévision. La valeur du stock sera calculée quand sera connu le coût de production unitaire de chaque modèle fabriqué.



## LA FONCTION PRODUCTION.

### DESCRIPTION DES MODELES FABRIQUES.

- Chaque modèle fabriqué se compose des éléments standards suivants :
  - ❑ Ensemble cuve à crémaillère avec volant de manœuvre
  - ❑ Eléments tubulaires en acier constituant l'armature et la barre de traction
  - ❑ Pièces détachées (rondelles, clavettes, roues), communes aux deux modèles
  - ❑ Moteur à essence
- L'atelier A usine l'ensemble cuve, exécute la découpe des éléments tubulaires et revêt chaque pièce de plusieurs couches de peinture.
- L'atelier B assure le montage définitif ainsi que le contrôle de qualité.
- Les bétonnières sont ensuite stockées en attendant la livraison aux clients.

### INFORMATIONS COMMUNES AUX DEUX ATELIERS.

- Afin de faciliter l'établissement des budgets de production, les standards de fabrication des modèles STELLA et VEGA viennent d'être révisés. Ils tiennent ainsi compte des prévisions de coûts d'achats et des hausses de salaires.
- Pour ajuster les temps de travail nécessaires à la production, il est possible de recourir à des heures supplémentaires dans la limite de 20 % du temps légal. Le surcoût est de 25 % du taux standard en vigueur.
- La polyvalence du personnel autorise un calcul global des temps de fabrication dans chaque atelier. La rapidité du processus évite les stocks d'en-cours entre les ateliers.
- Le taux de rendement estimé de l'appareil productif est de 90 % à l'usinage ; celui de la main d'œuvre est de 84 % à l'usinage et de 86 % au montage.

## L'ATELIER D'USINAGE.

### Fiche de fabrication standard.

ENSEMBLE CUVE	UNITES	QUANTITES UNITAIRES		Prix unitaire en €
		STELLA	VEGA	
Matière première	KG	60	40	20
Peinture	KG	3	2,5	25
Temps personnel productif	Heure	1	0,8	100
Temps machine	Heure	1,5	1	-

TUBES	UNITES	QUANTITES UNITAIRES		Prix unitaire en €
		STELLA	VEGA	
Barres d'acier	Mètre	9	7	8
Peinture	KG	1	1	25
Temps personnel productif	Heure	0,5	0,5	100
Temps machine	Heure	0,5	0,5	-

La capacité théorique du parc machine est de 3500 heures par mois dans des conditions normales d'activité. Sur les 21 personnes travaillant dans l'atelier usinage, 18 sont affectées directement à la production ; l'unité d'œuvre est l'heure machine.

Le budget de charges indirectes du centre usinage, basé sur une activité de 3000 unités d'œuvres (en K€).

	FIXES	VARIABLES	TOTAL
Salaires	35		35
Charges sociales	14		14
Charges externes	50	30	80
Amortissements	204		204
<b>TOTAL MENSUEL</b>	<b>303</b>	<b>30</b>	<b>333</b>

Nombre d'unités d'œuvres : 3000

Coût de l'UO : 111 € (soit 333.000/3000)

Dont fixes : 101 € (soit 303.000/3000)

Dont variables : 10 € (soit 30.000/3000)

Si pour le semestre la capacité machine à l'usinage s'avère insuffisante, le directeur industriel envisage dès janvier l'achat d'une machine à commande numérique. Compte tenu des taux de rendement actuels, cela permettrait un gain de 2230 heures productives. Le coût d'acquisition total est de 1.800.000,00 €, amortissable sur 10 ans en linéaire.

## L'ATELIER DE MONTAGE.

### Fiche de montage standard.

STELLA	UNITE	QUANTITES	COÛTS UNITAIRES (€)
Ensemble cuve	La cuve	1	Coût standard
Tubes + barres	Le jeu	1	Coût standard
Pièces détachées	Le jeu	1	450
Moteur	L'unité	1	1500
Temps personnel productif	Heure	2	80

VEGA	UNITE	QUANTITES	COÛTS UNITAIRES (€)
Ensemble cuve	La cuve	1	Coût standard
Tubes + barres	Le jeu	1	Coût standard
Pièces détachées	Le jeu	1	450
Moteur	L'unité	1	1100
Temps personnel productif	Heure	2	80

Sur les 28 personnes de l'atelier, 25 sont affectées directement au montage. L'unité d'œuvre est l'heure de main d'œuvre productive.

Le budget de charges indirectes du centre de montage, basé sur une activité standard de 4000 unités d'œuvres (en K€).

	FIXES	VARIABLES	TOTAL
Salaires	30		30
Charges sociales	12		12
Charges externes	20	80	100
Amortissements	78		78
<b>TOTAL MENSUEL</b>	<b>140</b>	<b>80</b>	<b>220</b>

Nombre d'unités d'œuvres : 4000

Coût de l'UO : 55 € (soit 220.000 €/4000)

Dont fixes : 35 € (soit 140.000 €/4000)

Dont variables : 20 € (soit 80.000 €/4000)

## DIRECTION INDUSTRIELLE, BUREAU D'ETUDES ET METHODES.

Charges mensuelles (en K€).

Salaires direction industrielle	32
Salaires BE & méthodes	80
Charges sociales	44,8
Charges externes	56
Amortissements	22
<b>Total charges fixes</b>	<b>234,8</b>

Ce montant de charges fixes est déduit directement du résultat global. Par conséquent il ne doit pas être pris en compte dans le coût de production des produits.

## PRESENTATION DES BUDGETS DE LA FONCTION PRODUCTION.

### **ATELIER USINAGE.**

Test des capacités horaires mensuelles usinage.

**MACHINES : rendement = 90 % ; capacité théorique : 3500 heures.**

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Heures machine STELLA	1700	1700	1700	1700	1700	1700	10200
Heures machine VEGA	1425	1425	1425	1425	1425	1425	8550
Heures machine usinage ( $\Sigma$ )	3125	3125	3125	3125	3125	3125	18750
Capacité réelle	3150	3150	3150	3150	3150	3150	18900
Volant disponible	25	25	25	25	25	25	150

**MAIN D'OEUVRE : rendement = 84 % ; capacité théorique : 3042 heures.**

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Heures M.O.D. STELLA	1275	1275	1275	1275	1275	1275	7650
Heures M.O.D. VEGA	1235	1235	1235	1235	1235	1235	7410
Heures M.O.D. usinage ( $\Sigma$ )	2510	2510	2510	2510	2510	2510	15060
Capacité réelle	2555	2555	2555	2555	2555	2555	15330
Volant disponible	45	45	45	45	45	45	270

Le test de capacité machine doit être effectué pour décider de l'opportunité de l'investissement dans la machine automatique. Le test de capacité main d'œuvre permet d'identifier dans quelle mesure il sera nécessaire de recourir à des heures supplémentaires.

#### Principe de la démarche dans les 2 cas :

- calcul des quantités d'heures nécessaires pour la production envisagée
- calcul des quantités disponibles

L'écart entre les deux valeurs permet de décider de la solution la plus appropriée.

Exemple : test des heures machines de janvier à partir des heures standard.

- Soit : 850 STELLA x (1,5 heure cuve + 0,5 heure tubes) + 950 VEGA x (1 heure cuve + 0,5 heure tubes) = 3125 heures nécessaires.
- Capacité théorique 3500 heures x taux de rendement 90 % = 3150 heures réelles.
- Volant disponible = 3150 heures – 3125 heures = 25 heures d'excédent en janvier.

On constate un excédent de 150 heures machines sur le semestre ; l'investissement ne s'avère donc pas nécessaire. De même il n'est pas utile de prévoir des heures supplémentaires puisque le solde d'heures MOD est positif chaque mois.

Calcul des coûts directs matières centre usinage (en K€).

**Modèle STELLA.**

Ensemble cuve	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Matières premières	1020,0	1020,0	1020,0	1020,0	1020,0	1020,0	6120,0
Peinture	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	382,5
Main d'œuvre	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	510,0
<b>Total cuve</b>	<b>1168,8</b>	<b>1168,0</b>	<b>1168,0</b>	<b>1168,0</b>	<b>1168,0</b>	<b>1168,0</b>	<b>7012,5</b>

Tubes	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Matières premières	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	367,2
Peinture	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	127,5
Main d'œuvre	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	255,0
<b>Total tubes</b>	<b>125,0</b>	<b>125,0</b>	<b>125,0</b>	<b>125,0</b>	<b>125,0</b>	<b>125,0</b>	<b>749,7</b>

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
<b>TOTAL MENSUEL</b>	<b>1293,7</b>	<b>1293,7</b>	<b>1293,7</b>	<b>1293,7</b>	<b>1293,7</b>	<b>1293,7</b>	<b>7762,2</b>

Ce tableau mais par mois le montant en K€ des consommations matières du modèle STELLA, ventilé sur les cuves et les tubes. Le montant de chaque élément de matière s'obtient en multipliant le nombre de produits à fabriquer par les quantités standard valorisés au coût standard unitaire tel qu'il est fourni par l'énoncé.

Exemple : montant de consommation des barres d'acier tubes STELLA en Janvier.

850 STELLA x 9 mètres x 8 € = 61.200 € = 61,2 K€.

**Modèle VEGA.**

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Total ensemble cuve	895,4	895,4	895,4	895,4	895,4	895,4	5372,3
Total tubes	124,5	124,5	124,5	124,5	124,5	124,5	746,7
<b>TOTAL MENSUEL</b>	<b>1019,8</b>	<b>1019,8</b>	<b>1019,8</b>	<b>1019,8</b>	<b>1019,8</b>	<b>1019,8</b>	<b>6119,0</b>

Les montants sont obtenus à partir des mêmes calculs que pour le modèle STELLA.

Calcul des coûts d'unités d'œuvre usinage (en K€).

Budget du centre usinage.

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Salaires	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	210,0
Charges sociales	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	84,0
Charges externes fixes	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	300,0
Charges externes variables	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	187,5
Amortissements	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	1224,0
<b>TOTAL MENSUEL</b>	<b>334,3</b>	<b>334,3</b>	<b>334,3</b>	<b>334,3</b>	<b>334,3</b>	<b>334,3</b>	<b>2005,5</b>

	janvier	février	mars	avril	mai	juin
# d'unités d'œuvre	3125	3125	3125	3125	3125	3125
Coût d'UO (en €)	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0
Partie fixe (1)	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0
Partie variable (2)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0

(1) Total charges fixes 303.000 € / # UO 3125 = 96,96 € (arrondi à 97 €)

(2) Total charges variables 31.250 € / # UO 3125 = 10 €

Les données du tableau de charges mensuelles de l'usinage sont fournies par le cas ; les charges fixes sont inscrites pour leur montant, quel que soit le volume d'activité. Les charges variables sont ramenées au nombre d'UO prévues représentées par les heures machines.

Exemple :

On prévoit 3125 heures machines mensuelles à l'usinage, soit 3125 UO ; le budget standard du centre fait apparaître un montant de charges externes variables de 30.000 € par mois pour 3000 UO. Soit : 30.000 € / 3000 UO x 3125 = 31.250 € (31,3 K€ arrondi).

Coûts de revient des sous-ensembles cuves & tubes (en K€).

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	Coût unitaire
Cuves STELLA	1305,1	1305,1	1305,1	1305,1	1305,1	1305,1	1535,4 €
Tubes STELLA	170,4	170,4	170,4	170,4	170,4	170,4	200,5 €
Cuves VEGA	997,0	997,0	997,0	997,0	997,0	997,0	1049,5 €
Tubes VEGA	175,3	175,3	175,3	175,3	175,3	175,3	184,5 €

Le transfert des cuves et des tubes à l'atelier d'usinage est réalisé sur la base des coûts de revient standards de production tels qu'ils ressortent de ce tableau.

Exemple : cuve STELLA en janvier.

Coût de l'UO du centre usinage x heures machines prévues pour les cuves STELLA + montant des consommations matières cuves STELLA.

Soit : 106,96 € x 1,5 heures x 850 cuves = 136.374 € coûts indirects + 1.168.800 € coûts directs = 1.305.174 € (soit 1305,1 K€ arrondi).



## **ATELIER MONTAGE.**

**Test des capacités horaires mensuelles montage.**

**Main d'œuvre : rendement = 86 % ; capacité théorique : 4225 heures.**

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Heures MOD STELLA	1700	1700	1700	1700	1700	1700	10200
Heures MOD VEGA	1900	1900	1900	1900	1900	1900	11400
TOTAL MOD MONTAGE	3600	3600	3600	3600	3600	3600	21600
Capacité réelle	3634	3634	3634	3634	3634	3634	21801
Volant disponible	33	33	33	33	33	33	201

Les calculs sont identiques aux calculs relatifs à l'usinage ; comme pour l'usinage, le volant mensuel des heures disponibles est positif : aucune heure supplémentaire ne doit par conséquent être envisagée.

Toutefois la faiblesse de l'excédent des heures MOD dans les deux ateliers montre qu'il faut être attentif aux évolutions de la production et surveiller particulièrement les taux de rendement.

**Calcul des coûts directs matières centre montage (en K€).**

### **Modèle STELLA.**

CONSOMMATIONS	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Ensemble cuve crémaillère	1305,1	1305,1	1305,1	1305,1	1305,1	1305,1	7830,7
Tubes	170,4	170,4	170,4	170,4	170,4	170,4	1022,4
Jeux de pièces détachées	382,5	382,5	382,5	382,5	382,5	382,5	2295,0
Moteurs 10 CV	1275,0	1275,0	1275,0	1275,0	1275,0	1275,0	7650,0
Main d'œuvre productive	136,0	136,0	36,0	136,0	136,0	136,0	816,0
TOTAL MENSUEL	3269,0	3269,0	3269,0	3269,0	3269,0	3269,0	19614,2

Comme pour l'usinage, ce tableau présente mensuellement pour le modèle STELLA le montant en KF des éléments directs consommés au montage. La valeur totale de chaque matière s'obtient en multipliant la production par les quantités standards valorisées au coût standard unitaire tel qu'il est indiqué dans l'énoncé.

### **Exemples :**

montant de main d'œuvre productive STELLA pour janvier :  
850 STELLA à monter x 2 heures x 80 € de l'heure = 136.000 € (136 K€)

Montant de consommation moteurs STELLA pour janvier :  
850 STELLA x 1 moteur x 1500 € = 1.275.000 € (1275 K€)

### **Modèle VEGA.**

CONSOMMATIONS	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
TOTAL MENSUEL	2796,7	2796,7	2796,7	2796,7	2796,7	2796,7	16780,0

Les montants sont obtenus à partir des mêmes calculs que pour le modèle STELLA.

Calcul des coûts d'unités d'œuvre montage (en K€).

Budget du centre montage.

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	TOTAL
Salaires	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	180,0
Charges sociales	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	72,0
Charges externes fixes	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	120,0
Charges externes variables	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	432,0
Amortissements	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	468,0
<b>TOTAL MENSUEL</b>	<b>212,0</b>	<b>212,0</b>	<b>212,0</b>	<b>212,0</b>	<b>212,0</b>	<b>212,0</b>	<b>1272,0</b>

	janvier	février	mars	avril	mai	juin
Nombre d'UO	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Coût de l'UO (€)	58,9	58,9	58,9	58,9	58,9	58,9
Partie fixe (1)	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9
Partie variable (2)	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0

(1) Total charges fixes 140.000 € / nombre d'UO 3600 = 38,88 € (38,9 arrondi)

(2) Total charges variables 72.000 € / nombre d'UO 3600 = 20 €

Les données du tableau de charges mensuelles de montage sont fournies par le cas. Les charges fixes sont inscrites pour le même montant, quel que soit le volume d'activité ; les charges variables sont ramenées au nombre d'UO prévues représentées par les heures de main d'œuvre.

Exemple :

On prévoit 3600 heures de main d'œuvre par mois à l'usinage, soit 3600 UO ; le budget standard du centre fait apparaître un montant total des charges variables de 80.000 € par mois pour 4000 UO.

Soit : 80.000 € / 4000 UO x 3600 = 72.000 € (72 K€ arrondi)

Budget de la direction industrielle.

	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin	TOTAL
Salaires direction industr.	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	192,0
Salaires BE & méthodes	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	480,0
Charges sociales	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	268,8
Charges externes fixes	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	336,0
Amortissements	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	132,0
<b>TOTAL MENSUEL</b>	<b>234,8</b>	<b>234,8</b>	<b>234,8</b>	<b>234,8</b>	<b>234,8</b>	<b>234,8</b>	<b>1408,8</b>

Compte tenu de leur caractère fixe, ces charges sont reprises telles que les donne l'énoncé. Dans une optique prévisionnelle, les montants inscrits à ce budget ne sont pas pris en compte dans le calcul des coûts de revient des produits fabriqués, mais sont portés directement au compte de résultat prévisionnel. Cela a pour conséquence de diminuer la valeur budgétisée des stocks de produits finis dans la mesure où elle n'intègre pas les charges de la direction industrielle.

## Calcul du coût standard de production des produits finis (en K€).

### Modèle STELLA.

	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin	TOTAL
Matières premières	1020,0	1020,0	1020,0	1020,0	1020,0	1020,0	6120,0
Peinture (cuve + tubes)	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	510,0
Barres acier	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	367,2
Pièces détachées	382,5	382,5	382,5	382,5	382,5	382,5	2295,0
Moteurs	1275,0	1275,0	1275,0	1275,0	1275,0	1275,0	7650,0
Main d'œuvre (1)	263,5	263,5	263,5	263,5	263,5	263,5	1581,0
Total coûts directs	3087,2	3087,2	3087,2	3087,2	3087,2	3087,2	18523,2
Total coûts indirects (2)	281,9	281,9	281,9	281,9	281,9	281,9	1691,7
Coût de revient de STELLA	3369,1	3369,1	3369,1	3369,1	3369,1	3369,1	20214,9

	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin
Coût de revient unitaire	3963,7	3963,7	3963,7	3963,7	3963,7	3963,7
Partie fixe (3)	271,7	271,7	271,7	271,7	271,7	271,7
Partie variable (4)	3692,0	3692,0	3692,0	3692,0	3692,0	3692,0

### Modèle VEGA.

	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin	TOTAL
Matières premières	760,0	760,0	760,0	760,0	760,0	760,0	4560,0
Peinture (cuve + tubes)	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	83,1	498,8
Barres acier	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	319,2
Pièces détachées	427,5	427,5	427,5	427,5	427,5	427,5	2565,0
Moteurs	1045,0	1045,0	1045,0	1045,0	1045,0	1045,0	6270,0
Main d'œuvre (1)	275,5	275,5	275,5	275,5	275,5	275,5	1653,0
Total coûts directs	2644,3	2644,3	2644,3	2644,3	2644,3	2644,3	15866,0
Total coûts indirects (2)	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	264,3	1585,8
Coût de revient de STELLA	2908,6	2908,6	2908,6	2908,6	2908,6	2908,6	17451,8

	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin
Coût de revient unitaire	3061,7	3061,7	3061,7	3061,7	3061,7	3061,7
Partie fixe (3)	223,2	223,2	223,2	223,2	223,2	223,2
Partie variable (4)	2838,5	2838,5	2838,5	2838,5	2838,5	2838,5

- (1) Somme de la main d'œuvre ; exemple STELLA en janvier : main d'œuvre cuve 85 K€ + tubes 42,5 K€ + montage 136 K€ = 263,5 K€
- (2) Coût de l'UO usinage par nombre d'UO du modèle à l'usinage + coût de l'UO montage par nombre d'UO du modèle au montage. Exemple VEGA en janvier : 107 € x 1425 heures machines VEGA usinage + 58,9 € x 1900 heures MOD montage = 264.385 € (264,3 K€).
- (3) Même calcul que (2) mais en ne prenant que la partie fixe de l'UO et ramené à l'unité.
- (4) Même calcul que (3) mais en ne prenant que la partie variable de l'UO à laquelle on rajoute les coûts directs unitaires du modèle considérés comme variables. Exemple STELLA janvier : 10 € / UO variable usinage x 2 (nombre d'UO usinage par STELLA) + 20 € / UO variable usinage x 2 (nombre d'UO montage par STELLA) + 3632 € (3087,2 K€ coûts directs totaux / 850 machines) = 3692 €.

A partir des budgets de la fonction production, on peut calculer, en global et à l'unité, le coût de revient prévisionnel de fabrication de chacun des modèles.

Le coût de revient est obtenu en divisant les coûts totaux par le nombre de modèles produits.

**Total des coûts de production (en K€).**

STELLA	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin	TOTAL
Partie fixe (1)	230,9	230,9	230,9	230,9	230,9	230,9	1385,7
Partie variable (2)	3138,2	3138,2	3138,2	3138,2	3138,2	3138,2	18829,2
<b>Total</b>	<b>3369,1</b>	<b>3369,1</b>	<b>3369,1</b>	<b>3369,1</b>	<b>3369,1</b>	<b>3369,1</b>	<b>20214,9</b>

VEGA	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin	TOTAL
Partie fixe (1)	212,1	212,1	212,1	212,1	212,1	212,1	1272,6
Partie variable (2)	2696,6	2696,6	2696,6	2696,6	2696,6	2696,6	16179,6
<b>Total</b>	<b>2908,7</b>	<b>2908,7</b>	<b>2908,7</b>	<b>2908,7</b>	<b>2908,7</b>	<b>2908,7</b>	<b>17452,2</b>

TOTAL DES COÛTS	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin	TOTAL
Total coûts fixes	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	443,0	2658,0
Total coûts variables	5834,8	5834,8	5834,8	5834,8	5834,8	5834,8	35008,7
<b>Total coûts de production</b>	<b>6277,8</b>	<b>6277,8</b>	<b>6277,8</b>	<b>6277,8</b>	<b>6277,8</b>	<b>6277,8</b>	<b>37666,7</b>

(1) Coût de revient fixe unitaire x nombre de machines fabriquées.

(2) Coût de revient variable unitaire x nombre de machines fabriquées.

Le dernier tableau regroupe l'ensemble des charges de production tous modèles confondus qui seront portées directement au compte de résultat prévisionnel. En distinguant les charges fixes des charges variables, on peut établir plus facilement un compte de résultat faisant apparaître la marge sur coûts variables en global et pour chacun des modèles.

**Exemple** : calcul du total des charges de production de janvier.

Coûts de revient STELLA 3369,1 K€ + coûts de revient VEGA 2908,6 K€ = 6277,7 K€.

**Valeur des stocks finaux de produits finis (en K€).**

STELLA	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin	TOTAL
Stock initial (1)	2360,0	3592,7	4113,3	4277,8	3730,1	2470,3	2360,0
Production (2)	3369,1	3369,1	3369,1	3369,1	3369,1	3369,1	20214,9
Ventes (3)	2136,4	2848,6	3204,6	3916,8	4628,9	4628,9	21364,3
Stock final (4)	3592,7	4113,3	4277,8	3730,1	2470,3	1210,5	1210,5
Partie fixe du stock final (5)	379,5	415,2	426,5	388,9	302,6	216,2	
Partie variable du stock final (6)	3213,2	3698,1	3851,3	3341,2	2167,8	994,3	

VEGA	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin	TOTAL
Stock initial (1)	2385,0	3458,1	3919,4	4074,8	3618,4	2550,1	2385,0
Production (2)	2908,6	2908,6	2908,6	2908,6	2908,6	2908,6	17451,8
Ventes (3)	1835,5	2447,3	2753,2	3365,1	3976,9	3976,9	18355,0
Stock final (4)	3458,1	3919,4	4074,8	3618,4	2550,1	1481,8	1481,8
Partie fixe du stock final (5)	436,0	469,6	480,9	447,7	369,8	291,9	
Partie variable du stock final (6)	3022,1	3449,8	3593,9	3170,7	2180,3	1189,9	

(1) Données du cas

(2) Coût de revient unitaire standard x nombre de machines produites

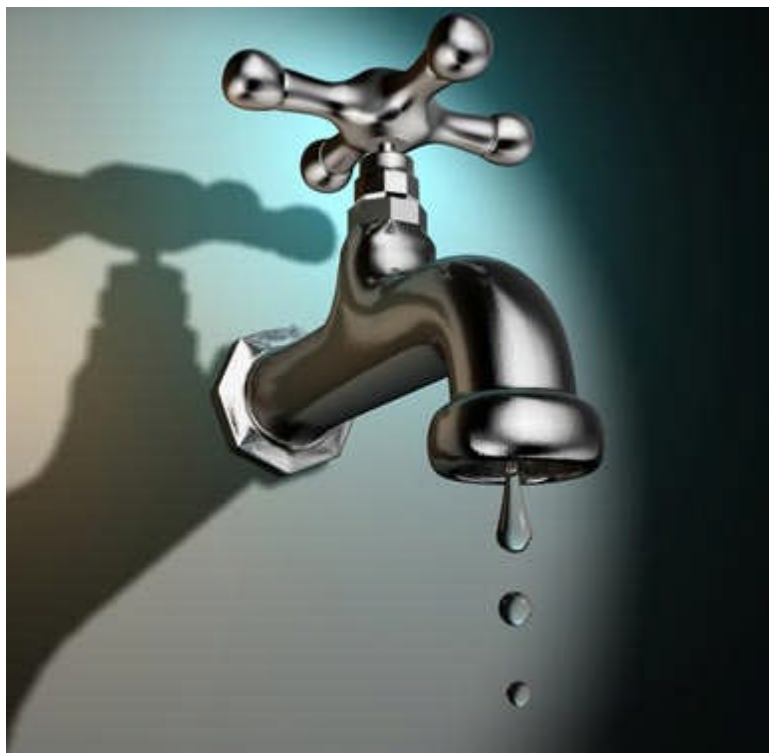
(3) Coût de revient unitaire standard x nombre de machines vendues

(4) = 1 + 2 – 3

(5) Coûts fixes du stock initial + coûts fixes incorporés dans la production – coûts fixes des produits vendus = partie fixe incluse dans le stock final. Exemple : modèle VEGA pour janvier : 357.750 € partie fixe du stock initial (énoncé) + 223,2 € coût fixe unitaire x 950 machines produites – 223,2 € x 600 machines vendues = 435.870 € (436 K€).

(6) Valeur stock final – partie fixe stockée. Exemple : 3592,7 K€ valeur stock final STELLA janvier – 379,5 K€ de coût fixe = 3213,2 K€.

Ces deux tableaux montrent la valeur des stocks de produits finis existants en fin de mois. Il est important d'identifier à ce niveau le montant des charges fixes incluses dans la valeur des stocks, le calcul de la marge sur coûts variables s'obtenant à partir de la variation des stocks valorisés en coûts variables.



## LA FONCTION APPROVISIONNEMENT.

- *Le service approvisionnement a comme rôle l'achat, la gestion des stocks et la fourniture aux ateliers des éléments nécessaires à la production.*
- *Par ailleurs il a en charge la gestion des commandes de bétonnières électriques. Concernant le modèle MITRON, le service a négocié avec le fournisseur le planning d'approvisionnement suivant (au prix convenu : 1200 € HT).*

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	TOTAL
200	300	350	400	450	500	2200

Etat des stocks matières au 1<sup>er</sup> janvier (situation telle qu'elle ressort de l'inventaire permanent).

Nature	Quantités	Valeur/K€	CUMP (€)	Prix d'achat standard
Matières premières (kilos)	19.500	360,75	18,5	20,0 €/kilo
Barres d'acier (mètres)	14.000	109,20	7,8	8,0 €/mètre
Peinture (kilos)	5.000	115,00	23,0	25,0 €/kilo
Jeux de pièces détachées	2.500	1062,50	425,0	450 €/unité
Moteurs STELLA (unités)	700	1046,50	1495,0	1500 €/unité
Moteurs VEGA (unités)	170	187,00	1100,0	1100 €/unité
Valeur totale matières	-	2880,95	-	-
Modèles MITRON	250	282,50	1130,0	1200,0 €/unité

Les contraintes précisant les niveaux de stocks en quantités devant exister à la fin de chaque mois sont résumées dans le tableau suivant.

En unités physiques	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin
Matières premières (kilos)	20.500	22.000	23.500	24.000	25.000	26.000
Moteurs STELLA (unités)	600	540	450	320	260	220

Programme d'approvisionnement.

Concernant le reste des produits consommables, le service achats a pu obtenir des prix intéressants en s'engageant sur le planning de commandes suivant.

En unités physiques	janvier	Février	Mars	Avril	mai	juin
Barres d'acier (mètres)	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
Jeux de pièces détachées	1.300	1.300	1.400	1.400	1.600	1.600
Moteurs VEGA (unités)	980	980	980	980	980	980
Peinture (kilos)	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500

Composants	Prix obtenus (€)
Moteurs STELLA (unité)	1500
Moteurs VEGA (unité)	1100
Matières premières (kilo)	20
Barres d'acier (mètre)	8
Jeux de pièces détachées	450
Peinture (kilo)	25

Détail des charges du service approvisionnement (en K€).

Le tableau suivant résume les prévisions mensuelles des charges de la fonction achats. Elles ont été calculées d'après une moyenne d'achats mensuels de 4000 K€ (unité d'œuvre, UO, = 1000 Euros d'achats).

CHARGES	FIXES	VARIABLES	TOTAL
Salaires	47		47
Charges sociales	18,8		18,8
Charges externes	55,2	35	90,2
Impôts et taxes	8		8
Amortissements	20		20
<b>TOTAL MENSUEL</b>	<b>149</b>	<b>35</b>	<b>184</b>

**Nombre d'UO : 4000**

Coût de l'UO : 46,00 € (soit 184.000 € / 4000)

Partie fixe : 37,25 € (soit 149.000 € / 4000)

Partie variable : 8,75 € (soit 35.000 € / 4000)

Le montant des charges de la fonction approvisionnement est affecté directement au résultat global et par conséquent n'est pas intégré dans la valeur des stocks matières.

## LES BUDGETS DE LA FONCTION APPROVISIONNEMENT.

Calcul des quantités de matières consommées.

NATURE	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin	TOTAL
Matières premières (kilos)	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000	534.000
Barres d'acier (mètres)	14.300	14.300	14.300	14.300	14.300	14.300	85.800
Peinture (kilos)	6.725	6.725	6.725	6.725	6.725	6.725	40.350
Jeux pièces détachées	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	10.800
Moteurs STELLA	850	850	850	850	850	850	5.100
Moteurs VEGA	950	950	950	950	950	950	5.700

Afin de connaître les quantités de matières prélevées sur les stocks chaque mois, ce tableau établit le programme des consommations pour l'ensemble de la production prévue.

Exemple : quantité de matières 1ères consommées en janvier.

$$(850 \text{ STELLA} \times 60 \text{ Kg}) + (950 \text{ VEGA} \times 40 \text{ Kg}) = 89.000 \text{ Kg.}$$

Programme d'achats (en quantités).

NATURE	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin	TOTAL
Matières premières (kilos) (1)	90.000	90.500	90.500	89.500	90.000	90.000	540.500
Barres d'acier (mètres) (2)	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	75.000
Peinture (kilos) (2)	6500	6500	6500	6500	6500	6500	39.000
Jeux pièces détachées (2)	1300	1300	1300	1300	1300	1300	8600
Moteurs STELLA (1)	750	790	760	720	790	810	4620
Moteurs VEGA (2)	980	980	980	980	980	980	5880
Modèles MITRON (2)	200	300	350	400	450	500	2200

(1) Pour les matières premières et les moteurs STELLA, le stock final étant imposé, il faut établir le programme d'achats selon la formule : stock final (énoncé) + consommations – stock initial (énoncé) = achats. Exemple (matières 1ères à acheter en janvier, en kg) : stock final 20.500 + consommation 89.000 – stock initial 19.500 = 90.000 kilos à acheter. Autre exemple (moteurs STELLA à acheter en janvier) : stock final 600 + consommation 850 – stock initial 700 = 750 moteurs à acheter.

(2) Programmes d'achats issus de l'énoncé.

Budget des achats (en K€).

NATURE	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin	TOTAL
Matières premières (kilos)	1800,0	1810,0	1810,0	1790,0	1800,0	1800,0	10810,0
Barres d'acier (mètres)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	600,0
Peinture (kilos)	162,5	162,5	162,5	162,5	162,5	162,5	975,0
Jeux pièces détachées	585,0	585,0	630,0	630,0	720,0	720,0	3870,0
Moteurs STELLA	1125,0	1185,0	1140,0	1080,0	1185,0	1215,0	6930,0
Moteurs VEGA	1078,0	1078,0	1078,0	1078,0	1078,0	1078,0	6468,0
Modèles MITRON	240,0	360,0	420,0	480,0	540,0	600,0	2640,0
<b>TOTAL MENSUEL</b>	<b>5090,5</b>	<b>5280,5</b>	<b>5340,5</b>	<b>5320,5</b>	<b>5585,5</b>	<b>5675,5</b>	<b>32293,0</b>



Le budget des achats est établi en multipliant, pour chacune des matières, les quantités à acheter par le prix d'achat standard.

**Exemples :**

- Budget d'achat de la peinture en janvier : 6500 kilos x 25 €/kg (énoncé) = 162.500 € (162,5 K€)
- Budget d'achat du modèle MITRON en janvier : 200 machines x 1200 € = 240.000 € (240 K€)

Budget du service achat (en K€).

NATURE	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin	TOTAL
Salaires	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	282,0
Charges sociales	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	112,8
Charges externes fixes	55,2	55,2	55,2	55,2	55,2	55,2	331,2
Charges externes variables	44,5	46,2	46,7	46,6	48,9	49,7	282,6
Impôts & taxes	8,0	8,08,0	8,0	8,0	8,0	8,0	48,0
Amortissements	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	120,0
<b>TOTAL MENSUEL</b>	<b>193,5</b>	<b>195,2</b>	<b>195,7</b>	<b>195,6</b>	<b>197,9</b>	<b>198,7</b>	<b>1176,6</b>

	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin
Nombre d'UO	5090,5	5280,5	5340,5	5320,5	5585,5	5675,5
Coût de l'UO (en €)	38,02	36,97	36,65	36,75	35,43	35,00
Partie fixe (1)	29,27	28,22	27,90	28,00	26,68	26,25
Partie variable (2)	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75

(1) Total charges fixes janvier 149.000 € / nombre d'UO 5090,5 = 29,27 €

(2) Total charges variables janvier 44500 € / nombre d'UO 5090,5 = 8,75 €

Les données du tableau de charges mensuelles du service achats sont fournies par le cas. Les charges fixes sont inscrites pour leur montant quel que soit le volume d'activité. Les charges variables sont ramenées au nombre d'UO prévues, soit 1000 € d'achats.

**Exemple :**

On prévoit 5090,5 K€ d'achats au mois de janvier, ce qui représente 5090,5 UO ; le budget standard du centre fait apparaître un montant total de charges variables de 35.000 € par mois pour 4000 UO. Soit : 35.000 € / 4000 UO x 5090,5 = 44.500 € (44,5 K€).

Valeur des stocks existant en fin de mois.

	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin
Matières premières	380,8	410,8	440,8	450,8	470,8	490,8
Barres d'acier	94,8	80,4	66,0	51,6	37,2	22,8
Peinture	109,4	103,7	98,1	92,5	86,9	81,2
Jeux de pièces détachées	837,5	612,5	432,5	252,5	162,5	72,5
Moteurs STELLA	896,5	806,5	671,5	476,5	386,5	326,5
Moteurs VEGA	220,0	253,0	286,0	319,0	352,0	385,0
<b>Valeur du stock matières</b>	<b>2538,9</b>	<b>2266,9</b>	<b>1994,9</b>	<b>1642,9</b>	<b>1495,8</b>	<b>1378,8</b>

Pour chacun des éléments entrant dans la composition des produits, la valeur du stock final a été établie selon la formule : stock initial (valeur au 1<sup>er</sup> janvier) + achats – consommation (en coûts standards).

**Exemple** : valeur stock final de matières premières en janvier (en K€).

360,75 stock initial (énoncé) + 1800 achats – (89.000 kg x 20 €) = 380,8 K€.

Valeur du stock final du modèle MITRON.

	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin
Stock initial	250	219	211	214	191	140
Achats	200	300	350	400	450	500
Ventes	231	308	347	424	501	501
Stock final (unités)	219	211	214	191	140	140
Stock final (en K€)	262,8	253,2	257,4	229,2	168,6	168,0



## LA FONCTION ADMINISTRATIVE.

**Budget administratif et informatique (charges mensuelles, en K€).**

Salaires direction	46
Salaires comptabilité	37
Salaires informatique	24
Charges sociales	42,8
Charges externes	108
Frais financiers	18
Impôts & taxes	56
Amortissements	58
<b>Total charges fixes</b>	<b>389,8</b>

**Présentation des budgets de la fonction administrative (en K€).**

Administration	janvier	février	Mars	Avril	mai	juin	TOTAL
Salaires direction	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	276,0
Salaires comptabilité	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	222,0
Salaires informatique	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	144,0
Charges sociales	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	256,8
Charges externes	108,0	108,0	108,0	108,0	108,0	108,0	648,0
Frais financiers	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	108,0
Impôts & taxes	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	336,0
Amortissements	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	348,0
<b>Total mensuel</b>	<b>389,8</b>	<b>389,8</b>	<b>389,8</b>	<b>389,8</b>	<b>389,8</b>	<b>389,8</b>	<b>2338,8</b>

Les charges sont reprises telles que données par l'énoncé ; dans une optique prévisionnelle, les montants inscrits à ce budget ne sont pas pris en compte dans le calcul des coûts de revient des produits fabriqués, mais sont portés directement au compte de résultat prévisionnel. Cela a pour conséquence de diminuer la valeur budgétisée des stocks de produits finis dans la mesure où elle n'intègre pas les charges de la fonction administration.

## COMPTE DE RESULTAT FONCTIONNEL (EN K€).

Libellés		Montants	%	
1		Chiffre d'affaires (avant remises)	61012,8	109,37
2	-	Remises Rabais Ristournes	3176,8	5,69
3	=	Chiffre d'affaires net	57835,8	103,68
4	+/-	Variation stocks PF STELLA	-1149,5	-2,06
5	+/-	Variation stock PF VEGA	-903,2	-1,62
6	=	Production de la période (1)	55782,5	100
7		Achats modèle MITRON	2640,0	4,73
8	+/-	Variation stock MITRON	114,5	0,21
9	+	Achats matières	29671,0	53,19
10	+/-	Variation stocks matières	1502,2	2,69
11	+	Coûts indirects d'achats	1176,6	2,11
12	=	Total de la fonction achats (2)	35104,3	62,93
13		Coûts directs de production	3234,0	61,65
14	+	Coûts indirects de production	4686,3	8,40
15	=	Total de la fonction production (3)	7920,3	14,17
16		SAV	184,8	0,36
17	+	Coûts commerciaux	4071,8	7,30
18	=	Total fonction commerciale (4)	4256,6	7,66
19		Total fonction administrative (5)	2338,8	4,19
20		Résultat courant : (1) – (2) – (3) – (4) – (5)	6162,5	11,83
21	-	Impôt société	2095,3	4,02
22	=	Résultat net comptable	4067,3	7,78

### NOTES.

1 : ventes brutes de machines 60.939,8 K€ + SAV 72 K€ = 61.1012 K€

2 : CA brut machines 60.939,8 K€ – CA net 57.763 K€ = 3176,8 K€

4 et 5 : Stock final PF juin – stock initial PF janvier

7 : montant des achats de MITRON

8 : stock initial MITRON janvier – stock final juin : 250 x 1,13 K€ unitaire – 168 K€ = 114,5 K€

9 : total achats matières sauf MITRON + achats consommés SAV

10 : stock initial janvier 2880,9 K€ – stock final juin 1378,8 K€

11 : total coûts indirects du service achats

13 : total coûts directs de main d'œuvre usinage + montage

14 : coûts indirects d'atelier + total budget de la direction industrielle

16 : coûts du SAV 202,8 K€ – achats consommés de pièces détachées 18 K€ déjà inclus dans les achats matières (rubrique n° 9)

17 : total coûts du service commercial 4274,6 K€ – SAV 202,8 K€. Au niveau du service commercial les coûts sont tous indirects par rapport aux produits.

19 : total coûts du budget des services administratifs et informatiques

21 : taux d'imposition 34 % x résultat courant semestriel