

CAS ROUSSEL*

11/3 - données concernant 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 indirectes de l'atelier Montage.

Etat des stocks de produits finis, estimés au premier janvier :

– 590 modèles Stella évalués globalement à 2 360 Kf dont 295 Kf de coûts fixes

– 795 modèles Vega évalués globalement à 2 385 Kf dont 357,75 Kf 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 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

* Source : A. GARMILIS, H. ARNAUD & V. VIGNON

11/4 - données concernant la fonction production

11/41 description des modèles fabriqués

Chaque modèle de bétonnière fabriqué se compose des éléments standards suivants :

- ensemble cuve à crémaillère avec volant de manœuvre
- éléments 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 qualité.

Les bétonnières sont ensuite stockées en attendant la livraison aux clients.

11/42 informations communes aux ateliers d'usinage et de montage

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 deux 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.

* Source : A. GARMILIS, H. ARNAUD & V. VIGNON

11/43 atelier d'usinage

Fiche de fabrication standard :

ENSEMBLE CUVE	Unités	Quantités Unitaires STELLA - VEGA		Prix unitaire
Matière lère	Kg	60	40	20
Peinture	Kg	3	2,5	25
Temps Personnel productif	Heure	1	0,8	100
Temps Machines	Heure	1,5	1	
TUBES				
Barres acier	Mètre	9	7	8
Peinture	Kg	1	1	25
Temps Personnel productif	Heure	0,5	0,5	100
Temps Machines	Heure	0,5	0,5	

La capacité théorique du parc machine est de 3 500 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 3 000 unités d'œuvres, se présente comme suit (en milliers de francs) :

	Fixes	Variables	Total
Salaires	35		35
Charges sociales	14		14
Charges externes	50	30	80
Amortissements	204		204
Total mensuel	303	30	333

Nombre d'unités d'œuvre : 3 000

Coût de l'UO : 111 Frs (soit 333 000 F/3 000)
 Dont fixes 101 Frs (soit 303 000 F/3 000)
 Dont variables 10 Frs (soit 30 000 F/3 000)

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 800 heures productives. Le coût d'acquisition total est de 1 540 000 F, amortissable sur 7 ans en linéaire.

* Source : A. GARMILIS, H. ARNAUD & V. VIGNON

11/44 □ atelier de montage

Fiche de montage standard :

STELLA	Unité	Quantités	Coûts unitaires (Frs)
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			
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 4 000 unités d'œuvres, se présente comme suit (en milliers de francs) :

	Fixes	Variables	Total
Salaires	30		30
Charges sociales	12		12
Charges externes	20	80	100
Amortissements	78		78
Total mensuel	140	80	220

Nombre d'unités d'œuvre : 4 000

Coût de l'UO : 55 F (soit 220 000 F/4 000)
 Dont fixes 35 F (soit 140 000 F/4 000)
 Dont variables 20 F (soit 80 000 F/4 000)

* Source : A. GARMILIS, H. ARNAUD & V. VIGNON

11/45 □ direction industrielle, bureau d'études et des méthodes

Charges mensuelles (en milliers de francs) :

Total charges fixes	234,8
Salaires Direction Industrielle	32
Salaires BE & Méthodes	80
Charges sociales	44,8
Charges externes	56
Amortissements	22

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.

QUESTIONS :

Etablir pour le 1er semestre de l'année à venir, mois par mois, :

- 1) Le programme de production (Qtés)
- 2) Le programme des stocks des produits (Qtés)
- 3) Tester les capacités horaires mensuels au niveau de l'atelier Usinage
- 4) Etablir le budget de production - Atelier Usinage (Calculer le coût de production standard)
- 5) Tester les capacités horaires mensuels au niveau de l'atelier Montage
- 6) Etablir le budget de production - Atelier Montage (Calculer le coût de production standard)
- 7) Etablir le budget de production global (Calculer le coût de production standard global)
- 8) Etablir le budget de la Direction industrielle, du Bureau d'Etudes et Méthodes
- 9) Etablir le budget des stocks des produits.

* Source : A. GARMILIS, H. ARNAUD & V. VIGNON