

Le temps un moyen de contrôle des résultats A L'UNITE d'entretien du matériel

Remorqué De Sidi Bel Abbés.

AYAD Houria

Laboratoire Management des Entreprises

Université Djilali Liabes de Sidi Bel Abbas

Email :eco2geni@yahoo.fr

Résumé

L'utilité de la ressource du temps est un facteur essentiel de liaison et de gestion au sein de l'entreprise. Il permet la communication entre services, l'évolution chiffrée de la charge de travail. Il reflète aussi la valeur des résultats si elles sont positives ou négatives. L'UNITE du matériel remorqué de Sidi Bel Abbas est à caractère d'entretien du Matériel à voyageurs du réseau ferroviaire algérien. Elle Effectue sont travail a base de temps en évaluant le niveau de rendement de son personnels par un type « d'état de main-d'œuvre ». Cet état est établi à chaque fin de mois comptable, en unité d'heure permet de renseigner l'UNITE sur sa gestion et de ces différents composent ,de calculer le rendement moyen donnant droit à la prime de production, de déterminer l'utilisation de la main-d'œuvre dans les divers services de l'unité en temps passés dans les parties improductives,(manutention et frais) et de justifier l'utilisation progressive et mensuelle de la charges de travail par rapport aux objectifs annuels assignés dans le plan de travail .

Abréviation

GA : Gravement avarié, GE : Grand entretien, LA : Levage accidentel, OP :Opération périodique, RA : Réparation accidentelle, RG : Révision générale, RI :Révision intermédiaire

SNTF :Société nationale Des transports ferroviaires

Mots clés : Le temps, état de main-d'œuvre, la prime,

ادارة الوقت تعني ادارة الاولويات , فحسن التسيير و معرفة التنسيق هي من نتائج التوازن في معرفة تقسيم الوقت وتوزيعه بين اقسام المؤسسة. فمن المؤسسات التي لها نوع العمل بوحدة الزمن, وحدة العتاد و الجر لسيدي بلعباس "الشركة الوطنية للنقل بالسكك الحديدية"سابقا

هذه الوحدة يؤسس نشاط عملها صمن جدول فيشمل قائمة الاعمال شهرية بوحدة زمنية "الساعة" تحدد ساعات العمل لكل شهر و توزعها بطريقة متوازنة بين اقسام الوحدة وتقوم بتخطيط الوقت طبقا للأولويات من اجل تنفيذ يتماشى و اهداف الوحدة طبقا للأبعاد المسطرة بالإضافة الى كيفية التعامل مع معطيات الوقت بطريقة فعالة

Introduction :

Le temps est une variable importante dans tous les types de contrôle. Alain Lakein, dans son livre bien connu « How to Get Control Of your Time and your Life » souligne l'importance entre la distinction entre efficacité et efficience dans le traitement du temps. Il observe que l'efficience implique qu'on fasse les tâches dans le temps le plus court avec le minimum d'effort. L'efficacité implique « qu'on choisisse la meilleure tâche à faire parmi toutes possibilités existantes et qu'on la fasse le mieux possible ». (1)

L'entreprise SNTF joue un rôle prépondérant dans l'économie de notre pays. Elle accomplit une tâche immense de transport de grande envergure humaine et matérielle sur l'étendue du territoire national(ALGER). Ses unités matérielles, d'exploitation et d'équipement sont géographiquement dispersées sur le réseau Ferroviaire national

L'UNITE du matériel remorqué de Sidi Bel Abbes et à caractère d'entretien du Matériel à voyageurs du réseau ferroviaire algérien. Effectue sont travail a base de temps pour évaluer le niveau de rendement. Chaque fin de mois elle réalise une analyse des résultats et des écarts au niveau du service technique à partir de données qui sont rassemblées des autres sous – fonctions, leur explication et leur exploitation donnent toute son efficacité à la gestion budgétaire. Ainsi, sont décidés les redressements nécessaires et tirés les renseignements pour le prochain mois comptable.

La saisie des résultats est comme la délimitation des centres de responsabilités. Elles sont communiquées à la direction du matériel (Alger) pour appréciation et prise de décision.

Les outils de travail reflètent les résultats se résument par :

1. L'état de main d'œuvre, exprimé en unités d'heures, (unité de mesure), relate toute l'activité de l'unité productive et improductive.
2. Documents d'évaluation du travail.
3. Eléments d'appréciation de l'activité de l'unité

(1) R.TERRY -G-Franclin. 1985- Les principes du management- Edition Economica-P.570

- a. La détermination du rendement moyen.
- b. La justification de l'utilisation de main d'œuvre improductif (état des heures par équipes).
- c. La justification de l'utilisation progressive mensuelle de la charge de travail par rapport aux objectifs assignés dans le plan de travail (paramètre a.b.c et K.H.R).

1 : Etude de l'état de main-d'œuvre :

L'UNITE emploi un type « d'état de main-d'œuvre »⁽²⁾, pour contrôler sa gestion au cours du mois. Cet état est établi à chaque fin de mois comptable, en unité d'heure au niveau du groupe « lancement ».

Il relate la situation réelle de gestion de l'unité et de ceux qui la composent en catégories de :

- 1) Travaux improductifs,
- 2) Partie manutention,
- 3) Frais de main-d'œuvre,
- 4) Travaux productifs.

1.1 Consistance des travaux :

Les catégories de travaux et dépenses qui incombent aux ateliers se décomposent en :
1- **Travaux improductifs** aux temps passés : sont considérés comme improductifs tous les temps passés pour autres travaux ou services, il existe deux types de travaux :

- a. Travaux irréguliers : qui se déterminent en service médical, délégation, , sécurité.
- b. Travaux réguliers qui contiennent les agents distributeurs de dessin, d'outillage
- c. etc.

2 - **Manutention**, cette partie contient les agents manœuvres et leurs chefs.

3 - **Frais** : sont considérés comme « frais » pour l'établissement :

- a. Entretien des installations, des machines, de l'outillage de l'établissement
- b. Le personnel employé dans le service régulation d'études techniques.

4 - **Travaux productifs** se distinguent en deux catégories :

- a. Travaux de réparation du matériel par les ateliers eux-mêmes.
- b. Travaux pour d'autres établissements du service qui comporte les demandes de réparation.
- c. Travaux sur matériel en réparation dans les ateliers.

⁽²⁾ Tableau N°01-Etat De Main-d'œuvre

1.2 Document d'évaluation du travail :

Il est à noter que la justification comptable des travaux (productifs ou improductifs) est basée sur l'établissement des éléments de commandes appelés communément « Bulletin de travaux » qui sont de deux modèles.

- Le premier attribue la prime de rendement concernant les travaux productifs exprimée en temps alloués⁽³⁾,
- Le second ne donne pas droit à la prime de rendement, concernant que les travaux improductifs exprimés aux temps passés.⁽⁴⁾

2-: Eléments d'appréciation de l'activité de l'unité d'entretien du matériel

remorqué :

L'établissement des états de relevés d'heures pour chaque partie, sus-citée permet de renseigner précisément le document comptable en unité d'heure et centième d'heure afin de permettre :

- De calculer le rendement moyen, donnant droit à la prime de production, cette opération englobe tous les travaux effectués sur le matériel à voyageurs concernant les opérations GE, RI, RG, RA, GA, LA.⁽⁵⁾
- De déterminer l'utilisation de la main-d'œuvre dans les divers services de l'unité en temps passés dans les parties improductives,(manutention et frais).
- De justifier l'utilisation progressive et mensuelle de charges de travail par rapport aux objectifs annuels assignés dans le plan de travail.

Pour notre étude nous avons pris la période du 01-04-2011 au 30-04-2011 ci-après.

2. 1. Le calcul du rendement moyen :

L'UNITE tient en compte les deux temps utilisés dans ses ateliers ; les temps passés (TP), et les temps alloués (TA) en appliquant la formule ci dessous :

⁽³⁾ Instruction unifié N°126 –primes de production et de gestion .

⁽⁴⁾ Op.cit.

⁽⁵⁾ Notice technique Organisation de l'entretien du matériel GV

$$\frac{TA - TP}{TA} \times 100 \dots\dots\dots (6)$$

En tenant compte de cette période, les temps passés et les temps alloués sont déterminés dans le tableau N°12 « Rendement moyen par équipes et sections ».

Ce tableau donne pour chaque équipe un temps alloué et un temps passé, avec lesquels nous pouvons appliquer la formule(1) pour déterminer le boni d'abord pour chaque équipe, ensuite pour l'ensemble des ateliers, ce qui nous ramène au fait suivant :

Temps alloués TA = 48881,45

Temps passés TP = 36798,00

$$R = \frac{48881,45 - 36798,00}{48881,45} \times 100$$

R = 24,71% pour le mois d'Avril de l'année 2011

2.2. Le calcul des paramètres des travaux productifs a – b – c (7):

1] Le calcul du paramètre « a » nous permet de déterminer la partie des travaux sur le matériel en réparation par les équipes en OP (GE – RI – RG – GA) en temps alloués par rapport au total des travaux effectués dans les ateliers.

Pour effectuer cette opération, il est utile d'additionner tous les travaux sur le matériel de réparations.

On aura sur tableau N°02 case (08) : $a = \frac{\text{travaux sur matériel en réparation dans l'atelier}}{\text{Travaux totaux}}$

1) (RG + RL + GE) + (GA + RA) + (RA + GA) :

$$(12079,35 + 15037,33) + (11289,77) + 1776,80$$

$$27116,68 + 11289,77 + 1776,80 = 40183,25$$

2) Total des travaux effectués (tableau N°04) 'état de main d'œuvre'

Travaux totaux = 68422,95

$$a = \frac{40183,25 \text{ (Tab 22)}}{68422,95 \text{ (Tab 20)}}$$

a = 0.587

2] Le calcul du paramètre « b »

(6) Formule appliquée sur le système de salaire basé sur l'économie du temps.BIT

(7) Bulletin de la SNTF – RAIL – Transport N° 05 –Juillet 1980.

Il concerne la production autre que « a » c'est à dire :

Les travaux productifs sur les commandes des autres établissements et les demandes de réparation pour étranger: par rapport aux travaux totaux :

$$b = \frac{\text{Travaux productifs autre que « a »}}{\text{Travaux totaux}}$$

- Travaux productifs autre que « a » :
 - Demande livraison + demande de réparation autres travaux + services généraux + divers étrangers, par rapport aux travaux totaux

$$b = \frac{8698,20 \text{ (Tab 23)}}{68422,95 \text{ (Tab 20)}} \quad \boxed{b = 0.127}$$

3] Calcul du paramètre « c »

Dans ce paramètre, il nous indique le rapport concernant les travaux improductifs en temps passés par rapport au total des travaux effectifs dans l'unité

$$c = \frac{\text{Frais + manutention + Travaux improductifs}}{\text{Travaux totaux}}$$

Frais + manutention + travaux improductifs

$$\rightarrow \frac{12254,97 + 3826 + 3488}{68422,95} = \frac{19568,97}{68422,95}$$

12254,97 ; frais
3826,00 ; Manutention
3488 ; travaux improductif,
68422,95 ; total

$$c = \frac{19568,97}{68422,95} = 0,286$$

$$\boxed{c = 0.286}$$

En principe la somme des trois paramètres **a**, **b**, **c** nous donne une valeur = 1

$$\boxed{0,587 + 0,127 + 0,286 = 1}$$

2.3. Détermination pratique des paramètres K – H – R⁽⁸⁾:

Ces paramètres sont très utiles dans l'UNITE, ils renseignent sur la résorption progressive des charges mensuelles et la compare à la charge annuelle⁹.

⁽⁸⁾ Bulletin de la SNTF Op.cit

Dans notre étude nous avons pris quatre mois successifs pour nous permettre de comparer s'il y a une diminution ou une augmentation de cette résorption de la période 01 au 30-04-2011.

1) Le calcul du rapport « K »

Ce rapport tient en compte de tous les travaux productifs sur matériels effectués dans le mois par rapport aux travaux totaux productifs en temps alloué. (Tableau N°21).

$$K = \frac{\text{Travaux productifs sur matériels effectués dans le mois}}{\text{Travaux totaux productifs}}$$

$$K = \frac{(1) 40183.25}{(2) 48881.45} = 0,822$$

K1..... tableau 22- case totaux.

K2..... tableau 21- case total T.

alloués.

K = 0.822

2) Le calcul du rapport « H »

Il spécifie les temps des travaux productifs restant à faire dans le mois qui sont portés dans le tableau N°23 (case05) par rapport aux temps des travaux productifs qui sont effectués dans ce même mois Tableau N°23 (case 04) en appliquant la formule ci-dessous, nous obtenons :

$$H = \frac{\text{Temps travaux productifs restant à faire dans le mois}}{\text{Temps travaux productifs effectués dans le mois}}$$

- Temps travaux productifs restant à faire dans le mois cela concerne les demandes livraisons et les demandes de réparation respectivement : 12850,60 et 23904,70^{H1}
- Temps travaux productifs effectués dans le mois des mêmes opérations : 310,00 et 4087,70^{H2}

$$H = \frac{36755.30}{4397.70} = 8,357 \quad H = \frac{(12850.60 + 23904.70)}{4397.70} = \frac{36755.30}{4397.70} = 8,357$$

H = 8.357

H1/ Tableau 03- H1- case 5

H2/ Tableau 03- case 4

3) **Calcul du rapport R**

Ce dernier rapport se calcule sur les temps de travaux restant à faire dans le mois (tableau N°23 (case05)) par rapport au total des temps de travaux effectués dans le même mois.

(^o) C9 – Comptabilité du service matériel et traction.

Ce rapport concerne les services généraux et autres travaux par l'application de la formule ci dessous, nous obtenons :

$$R = \frac{\text{Temps travaux restant à faire dans le mois}}{\text{Temps travaux effectués dans le mois}} = \frac{33385.62 + 11364.72^3}{3051.50 + 1200^4}$$

R3/ Tableau à03- R3- case 5

R = 10.525

R4/ Tableau 03- R4- case4

R= 10.525

comparaison des rapports K – H – R :

Mois \ Rapports	01 - 2011	02 – 2011	03 – 2011	04 – 2011
K	0,802	0,844	0,821	0,822
H	7,51	12,23	7,14	8,35
R	9,67	11,66	11,56	10,52

Le tableau nous démontre que les efforts dans les quatre mois précédents ont été effectués avec des variations par rapport au mois considéré (04-2011).

1) Pour le rapport « K » nous avons :

1a- Le 03-2011 \Rightarrow 0,822 par rapport à 0,821 une différence de +1 millième

2a- Le 02-2011 \Rightarrow 0,822 par rapport à 0,844 une différence de -22 millième

3a- Le 01-2011 \Rightarrow 0,822 par rapport à 0,802 une différence de +20 millième

-Analyse des résultats :

Nous remarquons dans le mois repéré (1a) il y a **un accroissement** d'effort sur les travaux matériels de réparation par rapport aux **temps alloués** globaux.

Dans le mois repéré (2a), il y a une **régression** des travaux sur les matériels en OP par rapport aux **temps alloués** globaux.

Dans le mois repéré (3a), il y a un **accroissement** des travaux sur matériels par rapport au total aux **temps alloués** globaux.

Le but de cette procédure, l'UNITE c'est le contrôle des efforts et de voir si les travaux sont maintenus sur les travaux productifs sur matériel au sein des ateliers au détriment des autres travaux productifs.

2) Le rapport « H »

La valeur obtenue est de 8,357, si nous le comparons aux trois périodes mensuelles respectivement 7,51- 12,23- 7,14 précédentes, nous remarquons une variation, d'où le rapport « H » dans la période 04 -2011 à diminuée par rapport au mois précédent, car les heures des temps productifs restant à faire sont très supérieures à celles effectuées dans le mois considéré.

3) Le rapport « R »

Nous avons obtenus une valeur de 10,525, par la comparaison des trois mois respectivement 09,67-11,66.-11,56 déterminés au tableau, nous remarquons que le rapport « R » a diminué par rapport au mois précédent, car le nombre des heures restant à faire est largement supérieur à celui effectué dans le mois considéré.

Analyse des résultats

Le suivi et l'exploitation des résultats de gestion est une dernière étape fondamentale qui permet de vérifier si les objectifs fixés à l'UNITE ont pu être atteints, dans le cas contraire il faut procéder à l'analyse des causes des écarts constatés.

Cependant le contrôle des résultats de l'unité de Sidi bel Abbés pour le mois considéré Avril 2011 étaient satisfaisants en analysant la réussite de ses objectifs atteints.

- Sur l'état de main-d'œuvre tableau N°01 nous constatons :

1. que le boni de rendement est atteint, il est de 24,71% alors que le barème minimum imposé est de 24%.
2. les coefficients (a - b - c) qui justifiaient l'utilisation du personnel dans les ateliers de production, ont donné des résultats probants :

« a » = 0,587 alors que le barème imposé $a \geq 0,500$

« b » = 0,127 alors que le barème imposé $b \leq 0,200$

« c » = 0,286 alors que le barème imposé $c \leq 0,300$.

Nous constatons que la somme des trois coefficients ont bien formé l'unité « 1 ». En obtenant le boni de 24,71 et la valeur de « a » = 0,587, nous confirmons que des efforts ont été bien consentis sur l'entretien matériel à voyageurs (OP - RA) dont l'utilisation de la charge GV était suffisante.

3. Les paramètres (K, H, R) ont subit des variations plus ou moins appréciables.

- Le rapport « K » est de 0,822 de la période 04-99, pour les trois précédents mois ils étaient respectivement de : 0,802 - 0,844 – 0,821.

Donc il a été constaté un accroissement pour le mois considéré par rapport au mois (03-2011) précédent. Des efforts ont été consentis pour les travaux d'entretien du matériel GV, mais il a régressé par rapport au mois 02-2011 à 0,844.

- Le rapport « H » de 8,35 de la période considérée des trois précédents mois ont donné respectivement : 7,51 – 12,23 – 7,14.

Le paramètre « H », son quotient est le rapport des travaux restant à faire par rapport à ceux effectués dans le mois. Donc, nous constatons que son quotient est bien situé entre un maximum 12,93 et un minimum 7,14, dans le domaine des travaux de commandes et demandes de réparation parc aux pièces de rechange. La résorption de cette charge n'a pas de conséquence sur l'UNITE mais elle ne doit pas être négligée.

-Le rapport R est de 10,52 ; les trois précédents mois ont donné des valeurs de 09,67 en (01-2011), 11,66 en (02-2011) et 11,56 en (03-2011).

Le paramètre R est bien le quotient des travaux restant à faire par rapport à ceux effectués dans le mois considéré dans le domaine des travaux pour les services généraux et étrangers.

La résorption de cette charge a augmentée par rapport aux deux mois précédents de la même année, mais elle a régressé par rapport au mois 01-2011, son quotient est bien intermédiaire et acceptable durant le mois considéré (04-2011). l'UNITE a marqué un résultat d'ensemble positif et la prime de rendement a été accordée au personnel productif.

Conclusion

Le facteur temps se révèle souvent comme un paramètre de réussite ou d'échec, ce qui oblige de le réduire au minimum, et savoir agir, planifier les tâches avec le temps. A l'UNITE de Sidi Bel Abbas la diversité des spécialités des exécutants et la nature de la charge de travail, instaure une mesure de travail basée sur les bulletins de travaux aux temps alloués. Cette dernière a été réfléchie avec un aspect d'ensemble aux mesures susceptibles de corriger les écarts constatés et décider d'un nombre restreint de mesures. Son but est d'adapter et accepter les mesures correctrices qui peuvent être du domaine individuel ou organisationnel.

Références

- Bareil Céline et Caroline Aubé - Changement et développement organisationnel .Faire évoluer la pratique . revue sciences de gestion- n°2012

Girault O.– B.Chauvois – M.Texter Organisation Et Méthode Administratives Tome II –
BTS Les éditions Foucher 1994

- Stonge Sylvie Gestion de la performance au travail : défis et tendances -revue sciences de
gestion- n°2011

- Homme Et Entreprise En Algérie. ISS N° 111- 4304 Février 1995 N° 02

– La gestion du temps comme outil de management – Revue internationale de gestion

– Gestion et organisation BTS – Nathan Technique – Les pochettes 1994.

Terry - R.-G-Franclin. 1985- Les principes du management- Edition Economica

Trembley Michel .Mobilisation des personnes au travail .édition 2012.

Notice technique (NT)

- Bulletin de la SNTF – RAIL – Transport N° 05 –Juillet 1980.
- Bulletin de la SNTF – RAIL – Transport Bimestriel N° 08 1981.
- Bulletin de la SNTF – RAIL – Transport le chemin de fer et les approvisionnements
N°09 1981.
- Bulletin de la SNTF – RAIL – Transport N° 07 –Février 1981.
- C9 – Comptabilité du service matériel et traction.
- Formule appliquée sur le système de salaire basé sur l'économie du temps.BIT
- Notice technique Organisation de l'entretien du matériel GV

ANNEXE

Tableau 01 : Rendement moyen par équipes et sections (Boni % rendement).

Equipe	Temps alloués	Temps passés	Boni %
01	2198,00	1623,00	26,16
02	2931,80	2209,00	24,65
03	1013,00	760,00	24,97
04	3152,70	2383,00	24,41
05	3722,10	2817,00	24,31
06	1698,45	1270,00	25,22
07	2358,60	1783,00	24,40

08	1987,75	1498,00	24,63
09	3378,75	2553,00	24,43
10	5288,75	3992,00	24,51
11	1800,80	1346,00	25,25
12	2262,90	1713,50	24,27
13	4476,50	3400,00	24,04
14	720,05	539,00	25,14
15	422,80	306,00	27,62
16	2142,20	1623,00	24,23
17	250,00	184,00	26,40
18	1335,20	1001,00	25,02
19	1214,20	906,50	25,34
20	1949,40	1464,00	24,89
21	2067,50	1528,00	26,09
22	2510,00	1899,00	24,34
23			
Total	48881,45	36798,00	/

$$\text{Rendement } R = \left(\frac{TA-TP}{TA} \times 100 \right) = \frac{4888,45 - 36798,00}{48881,45} \times 100 = 24,71\%$$

Tableau 02 : Répartition des temps par section pour Travaux effectués sur le matériel de transport par l'atelier (paramètre a).

Désignation des travaux	Menuiserie (01)	Lavage Peinture Porte et fenêtre (02)	Lavage Bogies (03)	Ferrage Modification (04)	Frein Climatisation (05)	Electricité Climatisation (06)	Roulement Forges (07)	Totaux (08)
RG	2188,00	595,20	1009,00	4642,75	1074,30	2100,00	470,10	12079,35

RL + GE	1350,00	5886,80	1399,58	2275,85	1076,55	1994,55	1054,00	15037,33
GA + RA	2564,80	821,25	882,17	1748,90	751,65	1028,80	3492,20	11289,77
Total GV	6102,80	7303,25	3290,75	8667,50	2902,50	5123,35	5016,30	38406,45
RA + GA			1055,60		242,40		478,80	1776,80
Total PV			1055,60		242,40		478,80	1776,80
Totaux	6102,80	7303,25	4346,35	8667,50	3144,90	5123,35	5495,10	40183,25

K1
GV
T20(a)

Tableau 03 : Situation des temps alloués en heures pour travaux autres que
Travaux sur le matériel en réparation dans l'atelier

Du 01-04-2011 au 30-04-2011

Les différents Travaux	Travaux restants A faire à la fin du mois précédent (1)	Nombre d'heures alloués pour travaux demandés dans le mois en cour (2)	Total des deux colonnes précédentes (1) et (2) (3)	Nombre d'heures allouées pour travaux effectués dans le mois en cours (4)	Travaux restants à faire à la fin du mois en cours (3-4) (5)	Différence par rapport au mois précédent (5-1) (6)
Demande livraison	11708,60	1452,00	13160,60	310,00 H2	12850,60 H1	+ 1142,00
Demande réparation	23765,60	4226,80	27992,40	4087,70 H2	23904,70 H2	+ 139,10
Autres travaux	33078,12	3359,00	36437,12	3051,50 R4	33385,62 R3	+ 307,50
Services généraux	12264,72	300,00	12564,72	1200,00 R4	11364,72 R3	-900,00
Commandes magasin	2906,00	44,00	2950,00	//	2950,00	+ 44,00
Divers étrangers ⁴	978,50	//	978,50	49,00	929,50	- 49,00
Totaux	84701,54	9381,80	94083,34	8698,20	85385,14	+ 683,60

Tableau 04 : ETAT DE MAIN D'ŒUVRE :
Utilisation de la main-d'œuvre durant la période 01-04 au 30-04-2011

			Temps alloué pour travaux effectués à la prime	Temps passés en régie	Total temps passé correction des temps prime par le rendement moyen de l'atelier
TRAVAUX IMPRO Du CTIFS	Irréguliers	Délégations		36,00	923,00
		Incidents (retards train-coupure de courant)		373,00	
		Examen, Essais, Formation		/	
		Scé médical		173,00	
		Sécurité		341,00	
	Réguliers	Distribution de dessins		193,00	2565
		Distribution d'outils		668,00	
		Nettoyage		189,00	
		Conduite compresseurs		/	
		Conduite véhicules	1121,00	456,00	
Gestion du parc			359,00		
Manœuvre d'incendie			/		
Cantine		700,00			
Manutentions	CBM / SCBM		439,00	3826,00	C
	Manœuvre		3387,00		
Frais	Magasin		2122,00	12254,97	C
	Autres travaux	3051,50	2297,47		
	Bureau des temps – Mise en main		2374,00		
	Etudes techniques + BD		490,00		
	CBRO (autres que bureau des temps)		4971,50		
TR	Traçage			12435,05	
	Marchés approvisionnements		10.000,03		
	Service généraux récupération	1200,00	903,48		

A V A U X	Autres Travaux Productifs	Voie		1494,65		
		Exploitation	49,00	36,89		
		Etrangers				
		Relevage du matériel				
		Véhicule chargé				

Suite ETAT DE MAIN D'ŒUVRE :

P R O D U C T I F S	Travaux Pour autres établissements du service	Balancerie			} 4397,7		
		Demande livraison		310,00			
		Demande parcs		4087,70			
	Travaux sur matériel locomoteur ou de transport en réparation dans l'atelier	Visite et entretien des installations extérieures					
		Ateliers machines = RI – RL – RG – GRG = RA = Réception de matériel neuf					34652,55
		(Ateliers voit /wagons) GV=GE – RI - RG		27116,68	20416,14	} 30254,85	
		= RA + GA		11289,77	8500,96		
	= RA		1776,80	1337,75			
			40183,25				
	Rendement moyen de l'atelier 24,71 %			Total		68422,95 (abc)	
Total des temps passés d'après pointage :					69886,95		

$$a = \frac{\text{Travaux sur matériel en réparation dans l'atelier}}{\text{Travaux totaux}} = \frac{40183,25 (T2220)}{68422,95 (T20)} = 0,587$$

$$B = \frac{\text{Travaux productifs autres que a}}{\text{Travaux totaux}} = \frac{8698,20 (T23)}{68422,95 (T20)} = 0,127$$

$$C = \frac{\text{Travaux+manutention+travaux improductifs}}{\text{Travaux totaux}} = \frac{19568,97 (T20)}{68422,95 (T20)} = 0,286$$