



TP n°12 Les observations instantanées et le Calcul du temps prévu

Exercice 1 :

Il a été demandé à l'agent de méthode de déterminer le **temps prévu** des travaux suivants de l'atelier de coupe : **coupe au Tip Top, coupe à la scie à ruban et matelassage.**

Après avoir réalisé les premières analyses, le pourcentage d'activité est devenu sensiblement régulier ($\pm 5\%$).

| | Karim | Samia | Najet | Mohamed |
|---------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Jour 1 | A-T-V-C3-C3-A-A-A-A | C2-C2-C2-C1-T-A-C1-C1-M-V | C2-C2-E-T-V-T-M-C2-C1-E | V-A-A-C1-C3-C3-C1-V-C3-E |
| Jour 2 | C2-A-T-C3-E-C2-E-T-C3-C3 | C1-A-C1-T-C2-C2-C2-E-T-V | C1-C1-C3-V-T-C3-C3-V-C3-C3 | M-C1-V-T-C1-T-C3-C2-V-C3 |
| Jour 3 | C1-C3-C1-C3-D-T-C3-D-C3-C3 | M-C1-C3-C3-E-C2-C2-C2-T-T | C2-C1-C1-C1-C2-M-T-V-C2-V | C2-C3-C3-V-T-C2-T-E-C3-C3 |
| Jour 4 | C1-C1-E-T-T-D-A-C3-C3-T | C3-C3-E-V-T-E-V-V-C2-C1 | C3-C1-T-C2-V-C2-E-T-M-C2 | V-V-C3-C2-E-A-C2-A-C3-C3 |
| Jour 5 | C2-C2-C2-C2-E-C1-C1-C1-M-C1 | C1-C1-C1-T-D-C1-A-C3-C3-E | T-A-A-A-C3-C3-C3-T-C3-M | V-A-C2-C3-C2-C3-C3-A-T-E |
| Jour 6 | C3-C3-C3-A-A-C3-C3-C3-A-D | C3-D-C3-C3-E-C3-D-C1-V-C1 | C1-C1-A-E-D-C2-C2-T-C2-A | V-V-C3-T-C1-C2-C3-T-C3-M |
| Jour 7 | C2-C2-A-M-T-C1-C1-C3-C3-C3 | C2-C2-C2-D-A-C3-C3-C3-E-T | M-C1-T-C1-C1-C1-C1-C1-T | C3-C2-C2-M-E-C3-T-E-D-E |
| Jour 8 | A-C1-C1-E-M-C1-C2-C2-T-C2 | C2-A-D-C3-C3-E-E-C3-C3-C2 | C1-C1-C1-T-A-C3-D-C3-C1-C2 | C3-C3-T-D-M-C3-M-M-A-C3 |
| Jour 9 | E-T-V-C3-C3-C2-T-C1-C1-D | C3-C3-C3-E-C3-C2-C2-C2-C1-V | T-M-M-M-C2-C1-C3-A-C1-A | C1-M-C2-E-D-C3-E-C2-C2-T |
| Jour 10 | C3-T-C3-D-C3-C2-C2-C1-C1-C1 | C1-D-A-C2-C2-C1-C3-C3-C3-C3 | V-E-C2-C2-C2-C3-C3-A-D-T | C3-C3-T-T-A-C3-T-C3-D-E |

C1 : Matelassage

C2 : Coupe au Tip Top

C3 : Coupe à la scie à ruban

Données :

- Temps moyen de travail par jour = 8 h/j.
- Activités objet d'étude : C1, C2, C3.
- Taux de précision : 10%.
- Pourcentage d'activité de base : C1 :15% ; C2 :15% ; C3 :25%.
- Pourcentage d'activité : C1 :17% ; C2 :18% ; C3 :30% (**dans la dernière analyse**).
- Durée de la **dernière étude** : 6 jours.
- Nombre de pièces coupées dans la période = **6544 pièces** (matelassage, coupe Tip Top et coupe avec scie à ruban)
- Lors des observations instantanées, l'agent de méthode a fourni le tableau suivant de coefficient de performance.

| | A.M.O | A.M | Q | R | St |
|----|-------|-----|----|-----|----|
| C1 | -2 | 0 | 0 | -11 | 0 |
| C2 | -1 | 0 | -1 | 11 | |
| C3 | 3 | 0 | -1 | 22 | |

- On travaille dans une **ambiance normale**.

1. calculer le nombre d'observations à faire pour la première analyse ?
2. calculer le pourcentage d'activité moyen effectif pour C1, C2, C3 à partir du tableau qui représente une **analyse intermédiaire** ?
3. calculer le **temps prévu** en dmh pour **C1, C2 et C3** pour **une seule pièce** ?

Exercice 2 :

Un agent de méthode a fait un chronométrage d'une opération de montage des manches et des côtés d'une chemise pour homme sur une **machine à bras déporté à point chaînette** 2 aiguilles et trouve après dépouillement une valeur $T_0=158\text{dmh}$.

1. Calculer le **coefficient de repos et d'irrégularité** et le **temps théorique**.
2. Sachant que $CA=1,37$; Calculer le **temps théorique adapté**.
3. Au cours de la production, on a un changement au niveau des **paquets** utilisés : (100 paquets de 12 pièces, 30 paquets de 15 pièces et 35 paquets de 15 pièces). Calculer le **temps prévu** sachant que le temps des **opérations répétitives** est égal à 60dmh.
4. Calculer le **temps alloué** sachant qu'il n'y a aucun changement dans les conditions de l'opération.

