

Exemple d'application des standards de temps

Analyse de la configuration d'un poste de travail Fabrication des crêpes



Attention, cet exemple utilise les tables de standards de temps SNOW construites par l'auteur, uniquement pour cette ressource. L'unité de temps est le flocon. Aucune correspondance avec une unité connue n'est fournie.

Il est impératif d'utiliser des tables industrielles (protégées) pour une application professionnelle.

L'entreprise Cyclone est spécialisée dans la fabrication de produits traditionnels bretons (fars, kouign aman, gateaux bretons, madeleines, ..., et bien sûr crêpes).

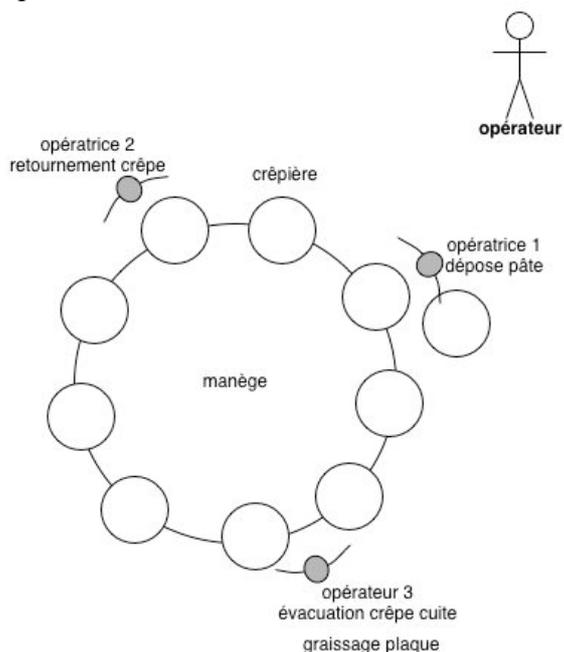
Un des postes de travail est un manège, machine transfert avec 9 crêpières (plaques de cuisson). Plusieurs opérations sont à réaliser sur ce poste :

- Prise pâte, dépose de la pâte et étalement de la pâte : opératrice 1
- Retournement de la crêpe : opératrice 2
- Evacuation de la crêpe cuite : opérateur 3
- Graissage de la crêpière. : opérateur 3

L'entreprise souhaite étudier différentes configurations de travail à 1 2 ou 3 personnes.

La vidéo montre la solution « 3 personnes » actuellement en place.

3 personnes travaillent simultanément sur ce manège.



La vitesse de rotation du manège est réglable. Après réglage au début de la production, on considérera qu'elle est constante.

Voici le travail effectué par l'opératrice 1 :

Elle prend de la main gauche avec une louche de la pâte dans un récipient situé dans son volume de travail en la plongeant dedans, puis elle dépose la pâte sur une crêpière (le mouvement de déplacement du bras est simultanément à la dépose de la pâte),

elle étale de la main droite la pâte avec une raclette en tendant et pliant 3 fois son bras.

On peut remarquer sur la vidéo la mise en parallèle de la séquence 3 avec les séquences 1 et 2.

Une décomposition possible est :

| | |
|------------|-------------------------------|
| Séquence 1 | Plonger louche dans récipient |
| Séquence 2 | Déposer pâte sur crêpière |
| Séquence 3 | Étaler pâte |

La traduction à l'aide des tables SNOW est :

| table action bras, lettre code B | | |
|---|--------------------|------------------------|
| action | lettre code | durée (flocons) |
| soulever | S | 15 |
| déposer | D | 15 |
| tendre bras | T | 10 |
| plier bras | P | 10 |

| table action main, lettre code M | | |
|---|--------------------|------------------------|
| action | lettre code | durée (flocons) |
| saisir | S | 10 |
| lâcher | L | 5 |
| appuyer | A | 5 |

| | |
|------------|-------------------------------|
| Séquence 1 | BT10 BD15 BS15 (bras gauche) |
| Séquence 2 | BD15 (bras gauche) |
| Séquence 3 | 3 fois (BT10 BP10) bras droit |

Voici le travail réalisé par l'opératrice 2 :

Elle saisit le bord de la crêpe sans se brûler et glisse la spatule dessous et lâche la crêpe, Elle soulève la crêpe sur la spatule et la dépose sur la crêpière en la retournant.

| | |
|------------|------------------------|
| Séquence 4 | Saisir crêpe sur tuile |
| Séquence 5 | Retourner crêpe |

| | |
|------------|---------------|
| Séquence 4 | BT10 MS10 ML5 |
| Séquence 5 | BS15 BD15 |

Voici le travail réalisé par l'opérateur 3 :

Il saisit la crêpe en prenant garde à ne pas se brûler, sans se pencher et la dépose sur une grille à sa droite, dans son volume de travail. Puis il saisit le graisseur et graisse la crêpière. Enfin, il dépose le graisseur.

| | |
|-------------|--|
| Séquence 6 | Saisir crêpe (2 mains) |
| Séquence 7 | Déposer crêpe sur grille à droite (bras droit) |
| Séquence 8 | Ramener bras droit |
| Séquence 9 | Saisir graisseur (bras gauche) |
| Séquence 10 | Graisser crêpière (bras gauche) |
| Séquence 11 | Déposer graisseur (bras gauche) |

| | |
|-------------|-----------|
| Séquence 6 | BT10 MS10 |
| Séquence 7 | BD15 ML5 |
| Séquence 8 | BP10 |
| Séquence 9 | BT10 MS10 |
| Séquence 10 | BD15 MA5 |
| Séquence 11 | BD15 ML5 |

