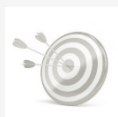


# Mesure et analyse du poste de travail (mesure des temps)



## Objectifs pédagogiques de la formation

### Pour l'entreprise

- Stabiliser et améliorer les postes de travail, mesurer le temps de travail.

### Pour le participant

- Maîtriser l'analyse du travail par la chrono-analyse
- Savoir réaliser un équilibrage entre plusieurs opérateurs
- Savoir analyser un poste homme/machine
- Pouvoir définir les temps de référence de l'entreprise.



## Public concerné

- Responsable d'unité, chef d'équipe, responsable d'équipe de terrain.

## Prérequis

- Avoir une expérience de quelques mois en milieu industriel.

## Niveau minimum de connaissances nécessaires à l'entrée en formation

- Les prérequis sont suffisants.
- **Formation inter-entreprises** : la vérification des prérequis se fait par l'organisme de formation et l'intervenant, lors de la préparation de la formation avec l'entreprise et le stagiaire

## Moyens pédagogiques

- Apport théorique et méthodologique
- Support pédagogique remis aux participants
- Echanges interactifs
- Echanges d'expérience entre le formateur et les participants
- Utilisation de films pour les exercices
- Exercices avec applications directe au cas des participants.
- Pré-module de formation via plateforme pédagogique 4hfactory qui apportera en amont des informations théoriques.

## Moyens techniques

- Parties théoriques et explications réalisées en salle
- Exercices pratiques en atelier dans une entreprise d'accueil
- Explications apportées en salle avec Vidéoprojecteur : 1 - Paperboard : 2
- Support pédagogique pour les participants remis par : classeur et/ou possibilité d'envoi par mail
- Matériel à apporter par les participants : téléphone portable avec chronomètre sinon chronomètres
- EPI obligatoires : chaussures de sécurité et tenue adaptée à la pratique en atelier, bouchons oreilles, lunette de protection et EPI en lien avec la situation sanitaire (masque)

# PROGRAMME

## Introduction

### Accueil des participants

- Déroulé de la formation
- Rappel des objectifs de la formation
- Tour de table et attentes des participants par rapport à la formation
- Présentation du programme détaillé de la formation
- Explications des modalités d'évaluation des connaissances acquises, en cours et/ou en fin de formation par le stagiaire
- Compléter la Fiche d'évaluation des acquis du stagiaire (partie « En début de formation »)
- Rappel des consignes de sécurité : voir règlement intérieur
  - 👤 De l'entreprise d'accueil si formation en intra-entreprise ou sur site d'une entreprise
  - 👤 De l'organisme de formation si formation dans des locaux hors entreprise.

## Contenu de la formation

### Découverte des techniques et outils de mesure : chrono-analyse, temps standards prédéterminés (MTM), observations par sondage

- Adéquation des outils avec les différents types de travail : cyclique, unitaire, aléatoire, cycles courts, cycles longs.
- Chrono-analyse et mesure des temps par chronométrage
  - 👤 Mesure des temps manuels à l'aide du chronométrage,
  - 👤 Découpage des séquences : phases élémentaires et tops,
  - 👤 Prise de temps,
  - 👤 Analyse et calculs.
- Chrono-analyse et mesure des temps par temps standards prédéterminés
  - 👤 Définir le mode opératoire « bonne pratique »,
  - 👤 Mesurer les distances du poste de travail,
  - 👤 Chiffrer le temps à l'aide des tables MTM2 puis MTM1.
- Calcul des coefficients de repos.
- Observations par sondage.

### Les familles de gaspillages VA, NON VA

- Muri, Mura, Muda.

### Réaliser les mesures de temps sur des postes réels

- Construire les cheminées de chaque poste,
- Calculer les temps VA/NVA,
- Définir les temps mini répétables de chaque poste,
- Identifier les aléas Identifier les gaspillages, proposer des améliorations.

### Réaliser l'équilibrage de plusieurs postes de travail

- Critères d'un processus efficace,
- Nivelier la production et travailler au rythme de la demande (Takt time),
- Définir l'organisation du poste de travail (règles Q, standards, temps, nombre d'opérateurs),
- Améliorer le fonctionnement.

### Ergonomie des postes

#### Equilibrage des postes en fonction du Takt time

- A partir des éléments connus de la ligne :
  - 🔧 Standards de travail des postes existants
  - 🔧 Mesures des postes par chronométrage,
  - 🔧 Les différents référentiels du poste (schéma chronologique, feuilles de relevés, table de combinaison des tâches...),
  - 🔧 Réaliser un nouvel équilibrage avec un nouveau Takt time.

### Evaluation de la formation

#### Débriefing de la formation

### Clôture de formation

#### Documents à compléter par les participants et à remettre au formateur

- Feuille(s) d'émergence (à signer au fur et à mesure)
- Fiche d'évaluation des acquis du stagiaire (partie « En fin de formation »)
- Fiche d'évaluation à chaud de la formation

### Tour de table

- La formation a-t-elle répondu aux objectifs et aux attentes ?



### Dates

A définir

### Durée

Pré-module de formation via  
plateforme pédagogique +  
4 jours en présentiel.

### Découpage

2+2 jours en présentiel.

### Nombre participants

Nb mini : 3

Nb maxi : 8

### Lieu

Sur le site d'une entreprise  
d'accueil parmi les entreprises  
participantes



### Intervenant

Ludovic PARTY

### Compétences

- Manager d'unités de production et logistique industrie automobile
- Expert en Lean Management et Lean Manufacturing
- Responsable des agents d'études des temps industrie automobile
- Développement pièces et projets véhicule France et international
- Méthodes industrialisation matériaux souples, ferrage, traitement surface.



### Evaluation des résultats de la formation

- Feuille d'émargement
- Attestation de présence
- Fiche d'évaluation à chaud de la formation
- Attestation de fin de formation avec évaluation du niveau d'acquisition des objectifs de la formation
- Modalités d'évaluation des connaissances acquises, en cours et/ou en fin de formation (possibilité de compléter certains questionnaires au moyen d'un QR code) :
  - 🔗 Fiche d'évaluation des acquis du stagiaire
  - 🔗 Exercices pratiques avec mise en situation pour chaque participant – débriefing de chaque séquence
  - 🔗 Quizz.
  - 🔗 Questionnaire d'évaluation à froid de la formation : pour le stagiaire et l'entreprise.

Contact [cs@vehiculedefutur.com](mailto:cs@vehiculedefutur.com) – MAJ 12/07/2022 CS