

## Méthodologie de dépannage

### Objectifs pédagogiques de la formation

- Savoir donner une définition à une panne
- Acquérir les compétences logiques pour réaliser un dépannage et la méthodologie pour assurer un suivi et une analyse après panne :
  - Les dix étapes d'un dépannage,
  - L'analyse de la situation et le QQQQC,
  - La grille de diagnostic,
  - La chaîne causale,
  - Le 5 Pourquoi et le PDCA.
- Savoir établir un MTTR.
- Connaître ce qui compose le MTBF.

### Public concerné

- Responsable Maintenance
- Techniciens
- Intervenants maintenance.
- La formation est accessible aux personnes en situation de handicap.

### Prérequis

- Être issu d'un métier technique.

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

- Connaissances techniques indispensables.
- **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
- **Formation intra-entreprise** : la vérification des prérequis se fait par l'entreprise, en collaboration avec l'organisme de formation et l'intervenant.

### Moyens pédagogiques

- Apport théorique et méthodologique
- Formation basée sur la résolution d'une étude de cas communiquée par : l'entreprise / le formateur
- Support pédagogique remis aux participants
- Support de présentation de la formation
- Exercices avec corrigés
- Echanges interactifs
- Echanges d'expérience entre le formateur et les participants
- Mises en situation des participants par des exercices terrain.

### Moyens techniques

- Formation en salle
- Partie théorique et explications apportées en salle
- Exercices et mise en applications réalisés sur le terrain (intra)
- Salle de formation : 1 avec vidéoprojecteur : 1 - paperboard : 1 ou tableau blanc : 1
- Support pédagogique pour les participants remis par : classeur/clé USB
- EPI obligatoires en vigueur dans l'entreprise : (chaussures de sécurité, tenue vestimentaire, casquette de protection, gants, lunettes).

## 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

#### Analyse du contexte et du besoin

##### La panne

- Donner une définition précise de ce qu'est une panne.

##### Le MTTR (Mean Time To Repair)

- Apprendre les différents éléments composants le MTTR et identifier les leviers permettant de l'améliorer et de le réduire.

##### Le MTBF (Mean Time Between Failure)

- Apprendre les différents éléments composants le MTBF et identifier les leviers permettant de l'améliorer.

#### Les 10 étapes rationnelles d'un dépannage

- Sécurité des interventions.
  - 🦋 Comment prendre toutes les dispositions assurant la sécurité des intervenants malgré la nécessité d'opérer dans les plus brefs délais.
- Analyser la situation, le QOQOC.
  - 🦋 Apprendre à utiliser la grille d'analyse afin de mettre en forme le raisonnement d'un dépannage structuré.
- Parer au plus pressé.
  - 🦋 Savoir appliquer les démarches indispensables des modes de marches alternatifs ou dégradés.
- Diagnostiquer : chercher la cause probable de panne (Les chaînes causales)
  - 🦋 Savoir construire une chaîne causale afin de traiter de manière exhaustive l'ensemble des causes premières et probables.
- Vérifier la cause probable : La grille de diagnostic.
  - 🦋 Savoir utiliser de manière précise la grille de diagnostic.

- Réparer.
  - 🔗 Comprendre la nécessité au final d'assurer une réparation robuste et durable.
- Tester la réparation.
  - 🔗 Comprendre l'absolue nécessité de réaliser une phase de tests d'une remise en état de manière à assurer la sécurité, la qualité et le nominal de la remise en production.
- Rédiger le rapport
  - 🔗 Savoir rédiger un rapport d'incident le plus précisément possible. Comprendre la nécessité d'archiver l'ensemble des événements pour l'historique des équipements.
- Chercher la cause première (5P) et y remédier (le PDCA)
  - 🔗 Apprendre à maîtriser les outils 5P et PDCA en les appliquant sur des exercices.
- Chercher toutes les conséquences et y remédier.
  - 🔗 Réaliser un bilan économique d'une panne afin de tirer toutes les conséquences d'une défaillance.
- Vérifier les matériels semblables.
  - 🔗 Apprendre à transversaliser et à réaliser systématiquement des retours d'expérience sur les équipements similaires pouvant potentiellement être installés dans des unités, secteurs ou usines comparables.

## Test final individuel et corrigé collectif

- Test sous forme de QCM et d'une analyse de cas.

## Méthodologie proposée

- Formation en salle,
- Exercices de mise en situation en atelier (si possible) ou simulation sur documentation,
- Exploitation d'exemples concrets issus de l'atelier.

## Clôture de formation

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

- Feuille(s) d'émargement (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

4 jours

#### Découpage

A définir

#### Nombre participants

Nb mini : 4

Nb maxi : 8

#### Lieu

En fonction des participants

## Intervenant

- Alain PETIT

## Compétences

- Ancien responsable maintenance dans une usine de ferrage.
- Responsable du département technique Académie Industrielle PSA
- Titulaire d'un CCPI Formateur

## 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'auto-évaluation des acquis du stagiaire
  - 👉 Test de positionnement du stagiaire en début de formation sous forme de QCM
  - 👉 Questionnaire d'évaluation à froid de la formation : pour le stagiaire et l'entreprise
  - 👉 Test de fin de stage & QCM pour l'évaluation des acquis.

Contact [cs@vehiculedefutur.com](mailto:cs@vehiculedefutur.com) – MAJ 07/02/2024 CS