

Note Méthodologique : Diagramme d Ishikawa 5M

Synthèse structurée de la démarche et des étapes de réalisation de la mission.

Contexte & finalité de la méthodologie

Le Diagramme d'Ishikawa 5M fournit un langage commun, visuel et opérationnel pour analyser les causes d'un écart, incident ou non-conformité.

- Organise les facteurs potentiels en 5 familles (Méthodes, Moyens/Machines, Matières, Milieu, Main-d'œuvre).
- Évite les explications hâtives ou centrées sur une seule cause.
- S'intègre aux routines managériales, revues d'événements et plans d'actions.
- Soutient la traçabilité et aligne les décisions avec la maîtrise des risques (SST, qualité, maintenance, projets).
- Efficace lorsqu'il est couplé à des données factuelles et à des méthodes complémentaires.

Point clé : Le 5M cadre la réflexion et génère des hypothèses à vérifier. La preuve (tests, mesures, audits) est indispensable avant décision.

Objectifs de la mission

- Éclairer la décision, hiérarchiser les actions et ancrer l'apprentissage collectif.
- Réduire la répétition des incidents et améliorer la maîtrise opérationnelle.
- Relier l'analyse à des délais, des indicateurs de suivi et au système de management.
- Assurer l'exhaustivité raisonnée et la cohérence diagnostic ↔ plan d'actions.
- Exiger la vérification des causes retenues et une traçabilité robuste.

Périmètre / livrables attendus

- Formulaire d'analyse et bref rapport de cadrage (effet, périmètre, faits, enjeux).
 - Diagramme 5M complété puis mis à jour (hypothèses spécifiques, causes validées/écartées).
 - Plan de vérification priorisé (critères, tests/mesures/audits, responsables, délais) et protocole associé.
 - Matrice de décision/priorisation (impact, fréquence, détectabilité).
 - Note de synthèse reliant causes confirmées et actions correctives/préventives SMART.
 - Preuves documentées, indicateurs d'efficacité et comptes rendus de revues (30 et 90 jours).
 - Capitalisation dans la base de connaissances et traçabilité pour audits/revues.
-

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 – Cadrer l’effet et le périmètre

- Collecter les faits (date, lieu, fréquence, gravité) et preuves existantes.
- Clarifier les enjeux et structurer le formulaire d’analyse.
- Résultat: périmètre explicite et rapport de cadrage.

Étape 2 – Constituer le groupe d’analyse et les règles du jeu

- Rassembler les métiers clés (opérateurs, maintenance, qualité, HSE, encadrement).
- Fixer durée des sessions, charte d’échange et confidentialité.
- Résultat: équipe complète et règles d’atelier validées.

Étape 3 – Explorer les 5M de manière structurée

- Questionner chaque famille avec faits observables, enregistrements, mesures.
- Formuler des causes spécifiques, vérifiables; distinguer symptômes/causes.
- Résultat: diagramme 5M structuré et hypothèses ciblées.

Étape 4 – Prioriser et planifier la vérification des causes

- Définir critères (impact, fréquence, détectabilité) et matrice de décision.
- Préparer plan de vérification (tests/mesures/audits) avec responsables et délais.
- Résultat: plan de vérification priorisé et formalisé.

Étape 5 – Confirmer les causes racines et lier aux actions

- Confirmer/écarter les causes par les preuves; mettre à jour le diagramme.
- Lier chaque cause aux actions correctives/préventives.
- Résultat: note de synthèse et plan d’actions cohérent.

Étape 6 – Suivre l’efficacité et capitaliser

- Suivre les indicateurs cibles; réévaluer après mise en œuvre.
- Conduire les revues d’efficacité et intégrer les enseignements.
- Résultat: décision de clôture/poursuite et capitalisation.

Vigilances récurrentes : éviter les causes vagues, limiter le biais d’autorité (animation neutre, double lecture), et ne pas imputer uniquement au “comportement” sans analyser Méthodes/Moyens/Matières/Milieu.

Planning / durée / jalons

Jalon	Description	Délai repère
Atelier initial (incident non critique)	Cadrage + premier diagramme 5M et priorisation	45–60 minutes
Validation croisée	Double lecture par un pair pour limiter les biais	Sous 7 jours
Vérification des causes prioritaires	Tests, mesures, audits ciblés, entretiens	Sous 14 jours

Actions critiques et preuves	Preuves mesurables exigées avant conclusion	Sous 30 jours
Revue d'efficacité 1	Mesure des effets, ajustements si besoin	À 30 jours
Revue d'efficacité 2 / Clôture	Décision de clôture ou poursuite des actions	À 90 jours

Rôles & responsabilités

Client (entreprise)

- Fournir les faits, enregistrements et données de mesure disponibles.
- Mobiliser les métiers clés, valider la charte et la confidentialité.
- Exécuter le plan de vérification, documenter les preuves et mettre en œuvre les actions.
- Suivre les indicateurs, conduire les revues (30/90 jours) et assurer la traçabilité.

Consultant (conseil)

- Cadrer la démarche, structurer le formulaire et produire le rapport de cadrage.
- Animer les ateliers de façon neutre; prévenir les effets de hiérarchie.
- Définir critères de priorisation, matrice de décision et protocole de vérification.
- Rédiger la synthèse, assurer la cohérence diagnostic ↔ plan d'actions et la capitalisation.

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Effet à expliquer, périmètre défini et niveau de risque.
- Faits structurés: date, lieu, fréquence, gravité; éléments de preuve existants.
- Enregistrements, données de mesure, audits et retours d'expérience.
- Accès aux métiers clés (opérateurs, maintenance, qualité, HSE, encadrement).
- Charte d'atelier (règles d'échange, durée, confidentialité).
- Références internes/normatives pertinentes (ex. ISO 9001, ISO 45001).
- Outil de pilotage/registre d'actions et indicateurs cibles.
- Gabarits: formulaire d'analyse et guide de questions par "M".

Modalités de pilotage & qualité (comités, validations, risques)

- Preuve exigée pour chaque cause retenue; vérification documentée.
- Traçabilité complète: lien cause–action–responsable; identifiant commun dans le plan d'actions.
- Critères de priorisation explicites (impact, fréquence, détectabilité) et matrice de décision.
- Revues d'efficacité planifiées à 30 et 90 jours; décision de poursuite/clôture.
- Validation croisée par un pair sous 7 jours pour limiter les biais.
- Comité de pilotage/charte méthodologique validés et revus annuellement pour assurer la comparabilité.
- Gestion des risques de biais: éviter formulations vagues, associer tous les métiers clés, animation neutre.

- Compléter si nécessaire par d'autres méthodes (5 Pourquoi, arbre des causes, AMDEC).