

La méthode des 5M (6M / 7M)

Outil d'analyse des causes — diagramme d'Ishikawa, ou « arête de poisson »

Fiche en ligne : <https://www.strategik.net/blog-iso-9001/5M>

Définition

La **méthode des 5M**, aussi appelée **diagramme d'Ishikawa** ou **diagramme en arête de poisson**, est un outil d'analyse qui permet d'identifier les causes possibles d'un problème en les classant par familles. Créée par **Kaoru Ishikawa** au Japon dans les années 1960, elle structure la recherche des causes selon 5 axes : **Matière, Matériel, Méthode, Main d'œuvre, Milieu**.

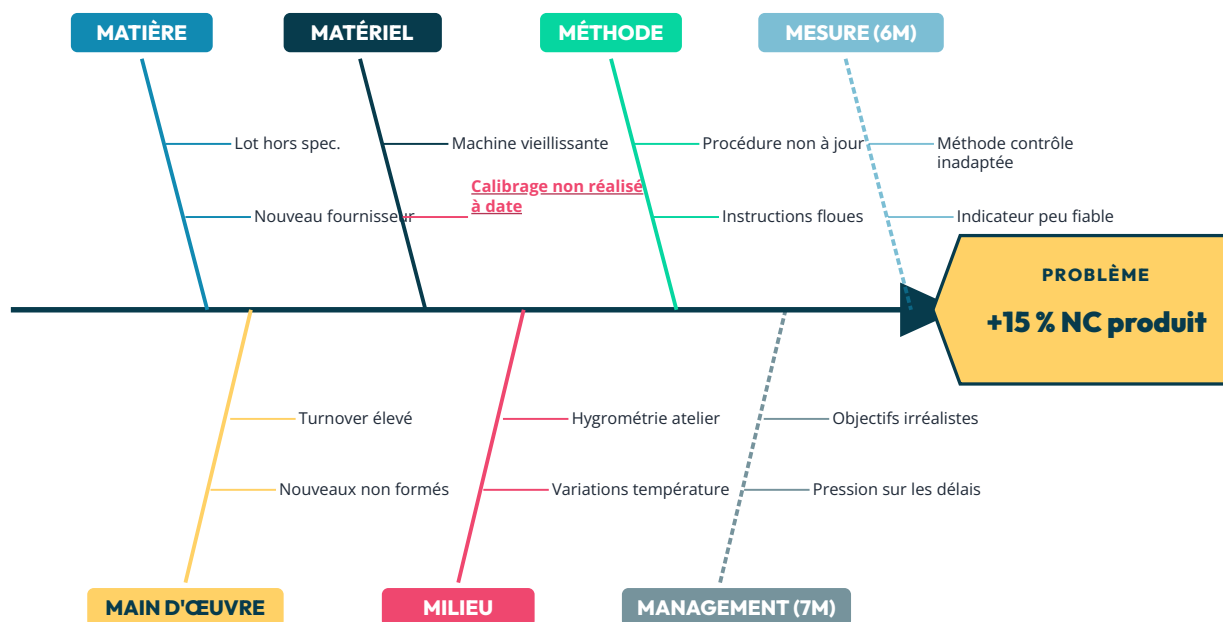
Elle s'étend en **6M** (+ Mesure) et **7M** (+ Management) lorsque le sujet le justifie.

Finalités & valeurs ajoutées

- **Visualiser** de façon structurée et collective toutes les causes potentielles d'un problème.
- **Cadrer le brainstorming** en équipe avec une grille de lecture méthodique.
- **Identifier les causes racines** au-delà des symptômes apparents.
- **Prioriser les actions correctives** sur les vraies causes plutôt que sur les effets.
- **Documenter l'analyse** pour la traçabilité — exigence **ISO 9001 §10.2**.

Exemple illustré

Cas concret : un atelier industriel constate **+15 % de non-conformités produit** sur le dernier trimestre. L'arête de poisson cartographie les causes par famille, isole la cause racine et oriente la solution.



Matière Matériel Méthode Main d'œuvre Milieu ☐ Mesure (6M) ☐ Management (7M)

Cause racine

CAUSE RACINE RETENUE

La **procédure de calibrage n'a pas été réalisée à date** sur la machine de production. Cette défaillance unique est à l'origine de la dérive du taux de non-conformités constatée sur le trimestre.

SOLUTION RETENUE

Mise à jour immédiate du **plan de calibrage**, avec **check-list quotidienne** signée en début de poste et **responsable nommément désigné**. Suivi de l'efficacité sur 3 mois via le taux de NC produit.

Limites de la méthode

- **Outil descriptif, non quantitatif** : il n'attribue aucun poids aux causes — à compléter avec un Pareto pour hiérarchiser.
- **Subjectivité du brainstorming** : la qualité dépend de l'expertise et de la diversité du groupe.
- **Faux sentiment d'exhaustivité** : les 5/6/7M sont un cadre, pas une vérité universelle.
- **Critique académique** : la classification par M peut forcer artificiellement des causes dans des familles inadéquates et masquer les interactions entre causes.

➔ À retenir

- Les **5M** = Matière, Matériel, Méthode, Main d'œuvre, Milieu — **6M** ajoute la **Mesure**, **7M** ajoute le **Management**. Vise une **analyse de cause par famille** pour identifier et travailler sur la **cause racine**.
- Outil de **structuration du brainstorming**, qui doit être **couplé avec un PARETO** (priorisation des causes) et **peut être associé aux 5 Pourquoi** pour creuser jusqu'à la cause racine.
- Indispensable pour documenter une **analyse de causes** dans le cadre de l'**ISO 9001 §10.2** (action corrective).

POUR ALLER PLUS LOIN

- 🔗 [Certification ISO 9001](#)
- 🔗 [Formations ISO 9001](#)
- 🔗 [Audit Interne](#)
- 🔗 [Blog ISO 9001](#)