

BEP MSMA	S	GESTION DE MAINTENANCE
Nom : _____	1 / 3	LE DIAGRAMME CAUSES-EFFET

I - Fonction :

Le diagramme **causes-effet** que l'on retrouve également sous les noms de :

- ✓ digramme en arêtes de poisson ;
- ✓ diagramme **d'ISHIKAWA** ;
- ✓ branche de sapin ;
- ✓ Cedac,

ou encore méthode des " **5 M** " (Milieu ; Méthode ; Main d'œuvre ; Matière ; Matériel) est un outil qui permet de classer et de visualiser toutes les causes qui sont susceptibles d'être à l'origine d'un effet donné.

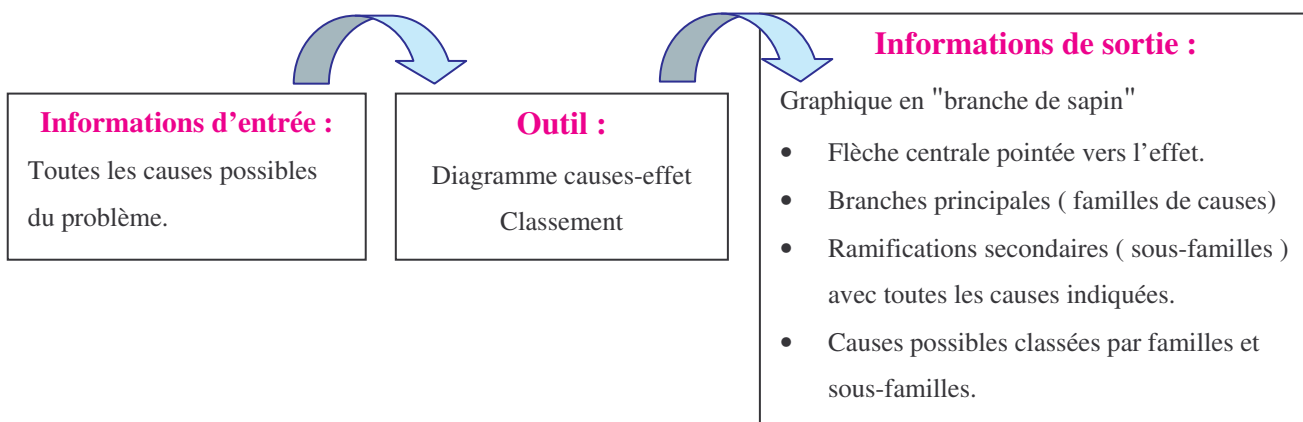
S'il est construit avec rigueur, après un brainstorming (remue-méninges) fourni, c'est à dire riche en idées, les causes principales de l'effet étudié y figureront certainement. C'est un outil essentiel des méthodes de résolution de problèmes ,il est utilisé par un groupe de travail.

II - Description de l'outil :

C'est un outil graphique de représentation organisée de toutes les causes possibles auxquelles le groupe a pensé.

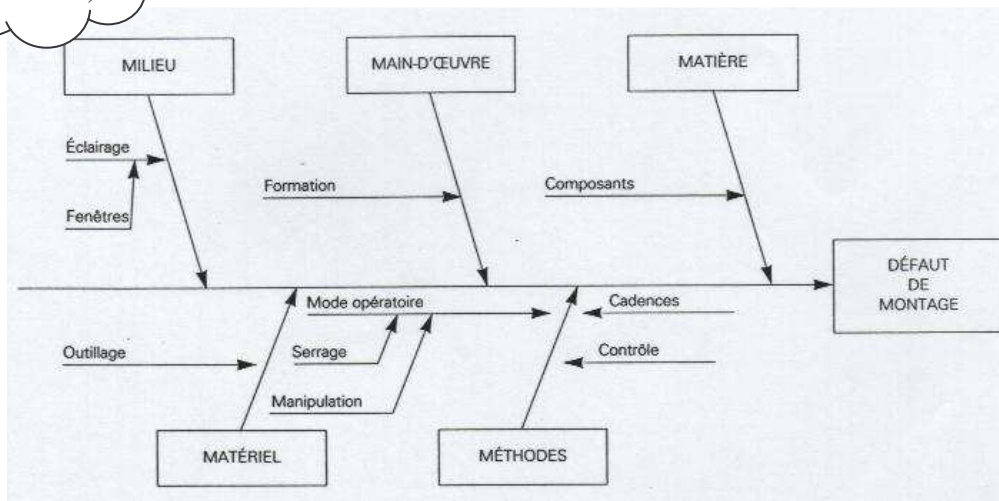
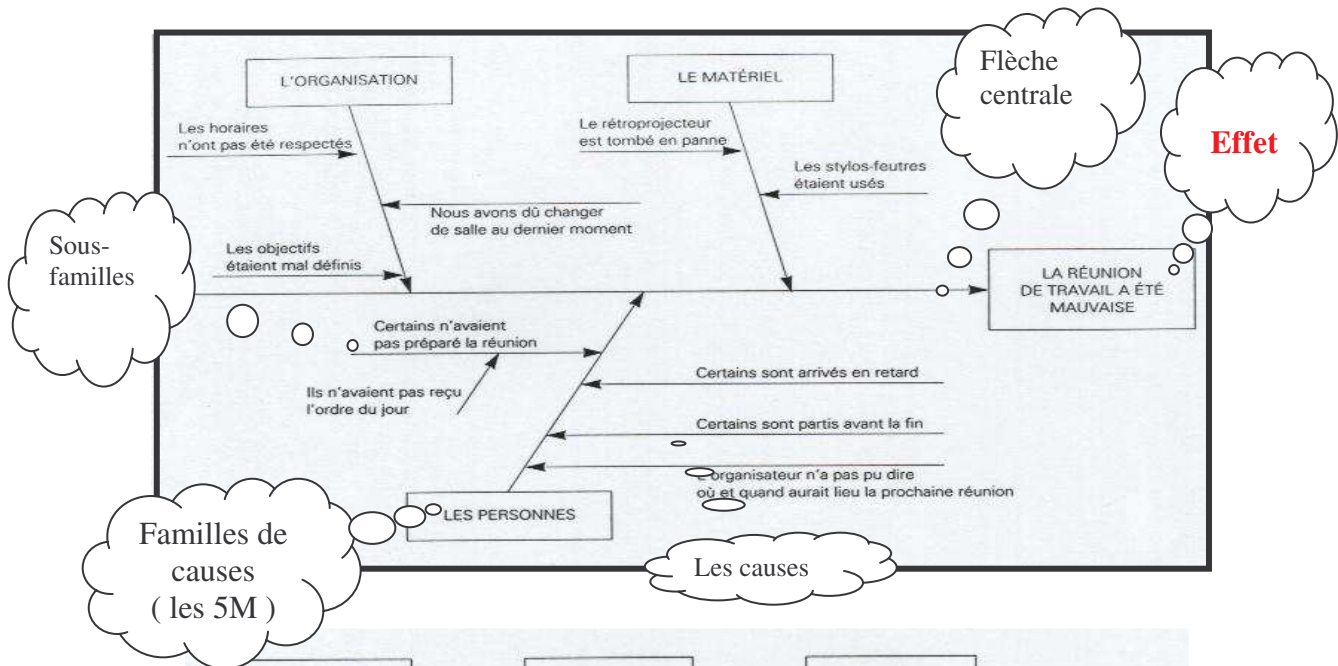
Méthode :

1. Tracer une grande flèche horizontale pointée vers l'effet (ou les symptômes).
2. Définir les familles de causes et tracer les flèches inclinées correspondantes (ne pas dépasser 6 familles).
3. Répartir les causes par familles (éventuellement par sous-famille) et tracer les ramifications autour de chacune des flèches indiquant les causes ou les sous-familles.
4. Si la représentation est trop compliquée, faire un diagramme pour chaque famille.



BEP MSMA	S	GESTION DE MAINTENANCE
Nom : _____	2 / 3	LE DIAGRAMME CAUSES-EFFET

III - Exemple de diagramme causes-effet :



BEP MSMA	S	GESTION DE MAINTENANCE
Nom : _____	3 / 3	LE DIAGRAMME CAUSES-EFFET

IV - Formulation du problème :

Pour résoudre un problème, il faut dans un premier temps le formuler correctement. C'est à l'aide de la méthode du **QOOQCPC** (**Q**uoi, **Q**ui, **O**ù, **Q**uand, **C**omment, **P**ourquoi, **C**ombien) que la formulation sera possible.

Questions	Réponses
Quoi ? De quoi s'agit-il ? Quels objets, pièces, matériels, actions, faits, événements, ...	
Qui ? Qui est concerné ? Quelles personnes sont impliquées ? Qui prend en compte ? Avec qui ? Pour qui ?	
Où ? A quel endroit ? (localité, bâtiment, local, poste,...)	
Quand ? A quel moment ? (mois, jours, heures, années,...) Depuis quand ? Pendant combien de temps ? A quelle fréquence ?	
Comment ? Comment se manifeste ce problème ?	
Pourquoi ? Pourquoi je m'occupe de ce problème ?	
Combien ? Puis-je chiffrer ?	

Dans un second temps, on complète le diagramme causes-effet en classant par familles ou sous familles les causes énumérées. Après échange et analyses du groupe on détermine les raisons qui ont conduit au problème en s'aidant du diagramme causes-effet ainsi obtenu.