

## Le diagramme d'Ishikawa

### 1. Notion

Analyser et visualiser le rapport existant entre un problème (effet) et toutes ses causes possibles. Le diagramme d'Ishikawa est un outil graphique qui sert à comprendre les causes d'un défaut de qualité ; il sert à analyser le rapport existant entre un problème et toutes les causes possibles.

### 2. Principe

Le diagramme d'Ishikawa permet :

-  De classer les causes liées au problème posé,
-  De faire participer chaque membre à l'analyse,
-  De limiter l'oubli des causes par le travail de groupe,
-  De fournir des éléments pour l'étude d'une solution au problème,

La construction du diagramme d'Ishikawa est basée sur un travail de groupe

### 3. Le diagramme

Le diagramme d'Ishikawa ou de cause à effet est représenté tel que suit :

En s'inspirant d'un squelette de poisson, on trace une flèche horizontale dirigée de la gauche vers la droite. C'est l'arête centrale.

A l'extrémité droite de cette arête, on représente l'effet. C'est le problème à traiter et pour lequel on cherche les causes possibles.

Cinq droites obliques sont ensuite greffées sur l'arête centrale. Ces cinq droites obliques représentent les « 5M » de causes possibles selon Ishikawa. A chacune des arêtes secondaires, on associe les causes possibles.

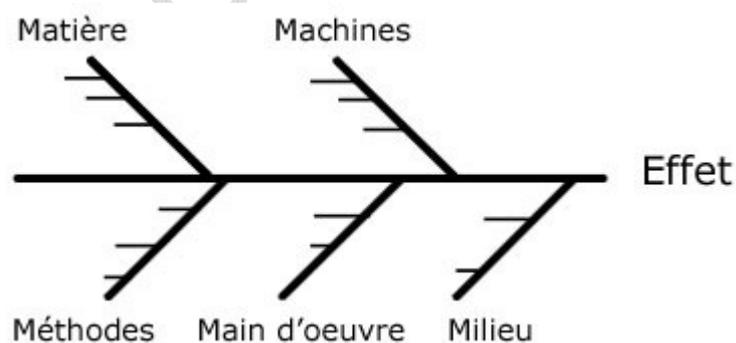
#### 4. Définir clairement le problème

-  Pratiquer auparavant un brainstorming<sup>1</sup> et trouver toutes les causes possibles au problème,
  -  Chacun doit émettre ses opinions librement sur les origines possibles du problème,
  -  Classer les causes en grandes familles. Aidez vous des « 5M » :
    - Matières,
    - Milieu,
    - Méthodes,
    - Matériels,
    - Main-d'œuvre,
- Ces cinq critères sont les plus utilisés comme point de départ à la réflexion.
-  Apprécier la ou les causes principalement par le groupe de travail,
  -  Vérifier les opinions de chacun,
  -  Agir sur la ou les causes pour corriger le problème en donnant des solutions en mettant en place des actions correctives.

#### 5. Synonymes

-  Diagramme des causes à effets.
-  Diagramme en arêtes de poisson.

#### 6. Exemple



Le diagramme des causes à effet n'apporte pas directement de solution, il permet néanmoins de bien poser les questions !

<sup>1</sup> Recherche d'idées dans un groupe (remue-méninges!).