

DEFINITION DE DANGER

DANGERS = propriété ou capacité intrinsèque d'un équipement, d'une substance ou d'une méthode de travail, de causer un dommage pour la santé des travailleurs (OHSAS 18001).

DEFINITION DE DANGER

- **Qu'est-ce qu'un danger?**

- Le sens du mot « danger » peut être ambigu. Souvent, les dictionnaires ne donnent pas de définitions précises du mot ou associent ce dernier au terme « risque ». Par exemple, plusieurs dictionnaires proposent « risque » comme synonyme de « danger », ce qui explique pourquoi un grand nombre de personnes utilisent indifféremment ces termes.
- Il existe un grand nombre de définitions de « danger », mais la définition la plus courante dans le contexte de la santé et de la sécurité au travail est la suivante :
- Un **danger** est toute source potentielle de dommage, de préjudice ou d'effet nocif à l'égard d'une chose ou d'une personne dans certaines conditions dans le milieu de travail.
- Fondamentalement, un danger peut entraîner un préjudice ou des effets nocifs (aux personnes sous forme d'effets sur la santé, ou à l'organisation sous forme de pertes de biens ou d'équipement).

DEFINITION DE DANGER

- On confond parfois le danger avec le préjudice réel ou l'effet sur la santé qu'il a causé. Par exemple, la tuberculose peut être appelée un danger par certaines personnes, mais en général, la bactérie qui cause la tuberculose est considérée comme le « danger » ou « l'agent biologique dangereux ».

Exemples de dangers et de leurs effets

Danger dans le milieu de travail	Exemple de danger	Exemple de préjudice
Chose	Couteau	Coupure
Substance	Benzène	Leucémie
Matière	Amiante	Mésothéliome
Source d'énergie	Électricité	Choc, électrocution
Condition	Plancher glissant	Chutes
Procédé	Soudage	Maladie des fondeurs de laiton
Pratique	Exploitation minière en roche dure	Silicose

- Comme le tableau 1 l'indique, les dangers dans le milieu de travail comprennent également les pratiques ou les conditions dans lesquelles une énergie non contrôlée est libérée, par exemple :
- un objet qui tombe d'une hauteur (énergie potentielle ou gravitationnelle);
- une réaction chimique d'emballement en chaîne (énergie chimique);
- la libération de gaz comprimé ou de vapeur (pression; température élevée);
- des cheveux ou des vêtements qui se coincent dans une machine tournante (énergie cinétique);
- un contact avec les électrodes d'une batterie ou d'un condensateur (énergie électrique)

DEFINITION D'UN RISQUE

Qu'est-ce qu'un risque?

- Un **risque** est la **probabilité** qu'une personne subisse un préjudice ou des effets nocifs pour sa santé en cas d'exposition à un danger. Cette notion peut également s'appliquer à des situations où il y a perte de biens ou d'équipement

EXEMPLE 1

- Par exemple, le risque d'être atteint d'un cancer en raison du tabagisme pourrait être exprimé de la manière suivante : « le risque de mourir du cancer du poumon est 12 fois (par exemple) plus élevé chez les fumeurs que chez les non-fumeurs »

EVALUATION DES RISQUES

L'évaluation des risques est le processus qui consiste à :

- Identifier les dangers.
- Analyser ou à évaluer les risques associés à un danger.
- Déterminer les moyens appropriés pour éliminer ou maîtriser ces risques (**actions correctrices**)

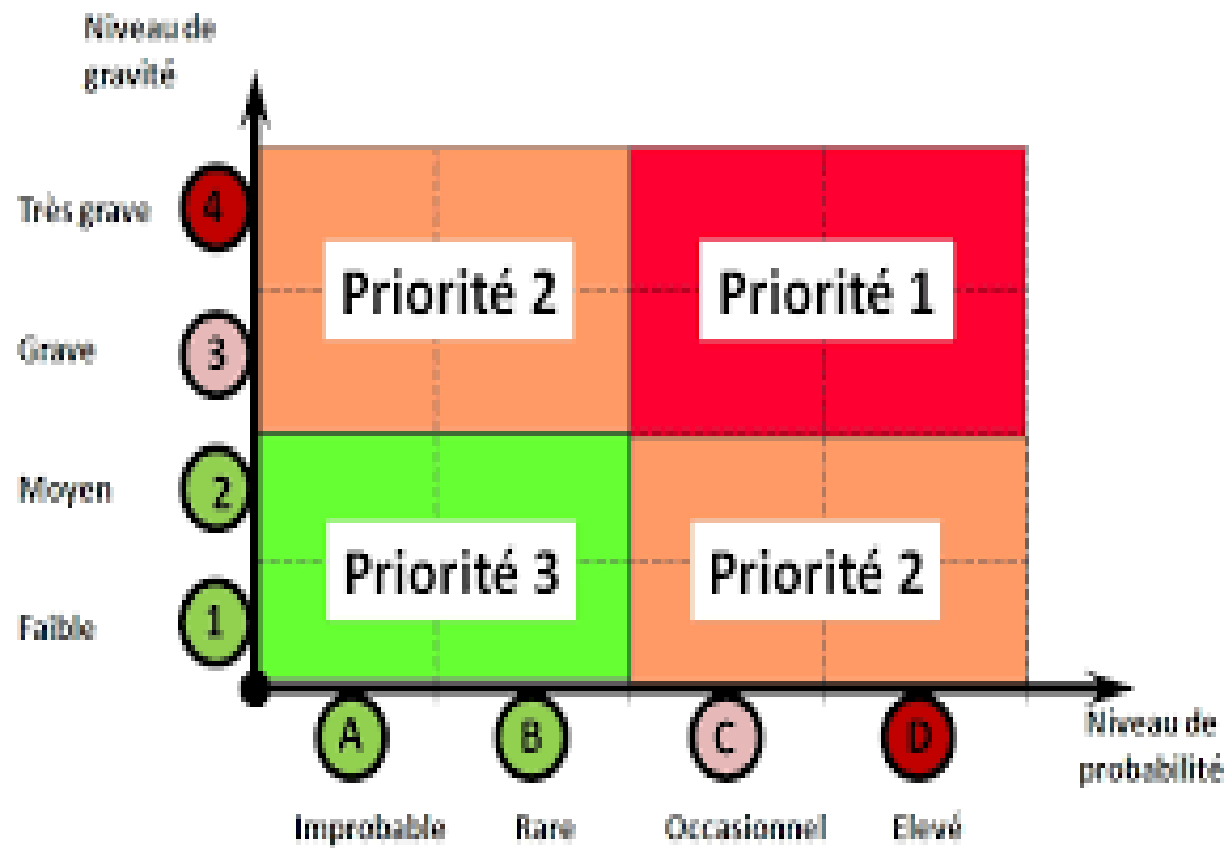
Hiérarchisation des risques

Criticité = Gravité x Fréquence

Très faible à faible	Graves mais peu probable, fréquence faible Fréquents mais aux conséquences mineures
Moyen	Fréquents même s'ils ne sont pas graves Gravité et fréquence moyennes
Élevé	Dramatiques qui peuvent se produire Fréquents aux conséquence graves
Très élevé	Mise en jeu du pronostic vital et pouvant se produire plusieurs fois par an, graves et habituels

MATRICE DE GRAVITE DES RISQUES

4 TRES GRAVE	4	5	6	7
3 GRAVE	3	4	5	6
2 MOYENNE	2	3	4	5
1 FAIBLE	1	2	3	4
GRAVITE FREQUENCE	1 IMPROBABLE	2 PEU PROBABLE	3 PROBABLE	4 FREQUENT



DIFFERENCE ENTRE DANGER ET RISQUE

- EN REGLE GENERAL ,LE DANGER EST PERMANENT ALORS QUE LE RISQUE PEUT DIMINUER OU AUGMENTER

METHODES DE PREVENTION

- ON PARLE D' ACTIONS CORRECTRICES
=

**ACTIONS ENTREPRISES POUR
EVITER QU'UN DANGER
SURVIENNE OU POUR DIMINUER LE
RISQUE DE SURVENUE**

**EXEMPLE: changer la courroie de
distribution d'une voiture avant
qu'elle ne se coupe**

- ACTIONS CORRECTIVES

APRES LA SURVENUE D'UN INCIDENT, IL FAUT CHERCHER LA CAUSE PAR LA METHODE DE L'ARBRE DES CAUSES D'ISHAKAWA.

LES ACTIONS ENTREPRISES POUR EVITER QUE CETTE INCIDENT SURVIENNE A NOUVEAU S'APPELENT ACTIONS CORRECTIVES

- exemple d'action corrective

changer la courroie de distribution après qu'elle soit coupée (capacités de réaction)

Rechercher les causes qui ont entraîné la coupure de la courroie (diagramme Ishikawa)

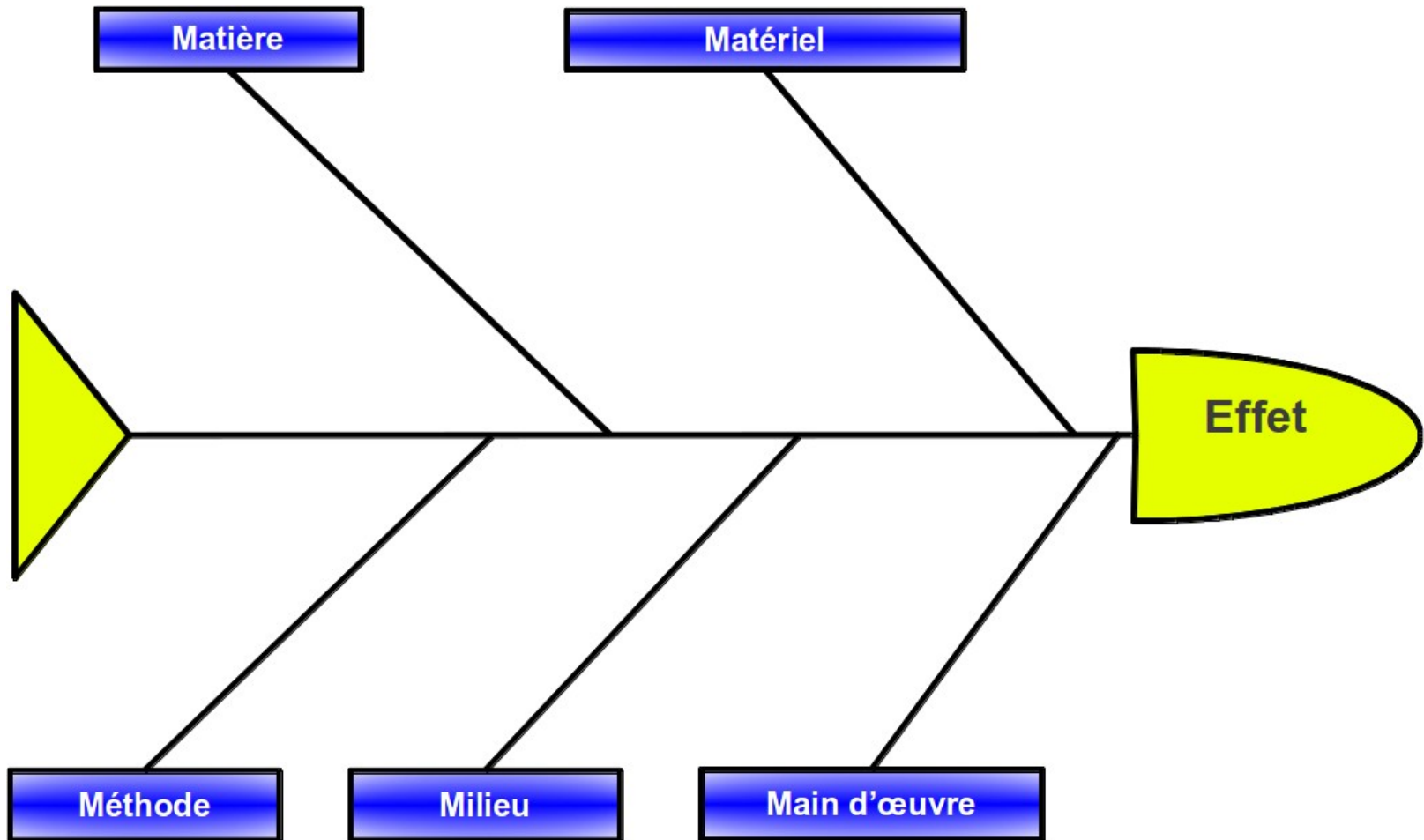
Agir sur les causes pour éviter la répétition de l'incident (actions correctives)

- QUELL EST LA DIFFERENCE ENTRE LES ACTIONS CORRECTRICES ET LES ACTIONS CORRECTIVES?
- OPTEZ VOUS POUR QUELLES ACTIONS?
- POURQUOI?

ANALYSES DES CAUSES D'UN ACCIDENT OU INCIDENT

- METHODE D'ISHIKAWA= ARBRES DES
CAUSES D'ISHIKAWA= DIAGRAMME
D'ISHIKAWA= METHODE EN ARETES
DE POISSON= LES 5 M

DIAGRAMME D'ISHIKAWA



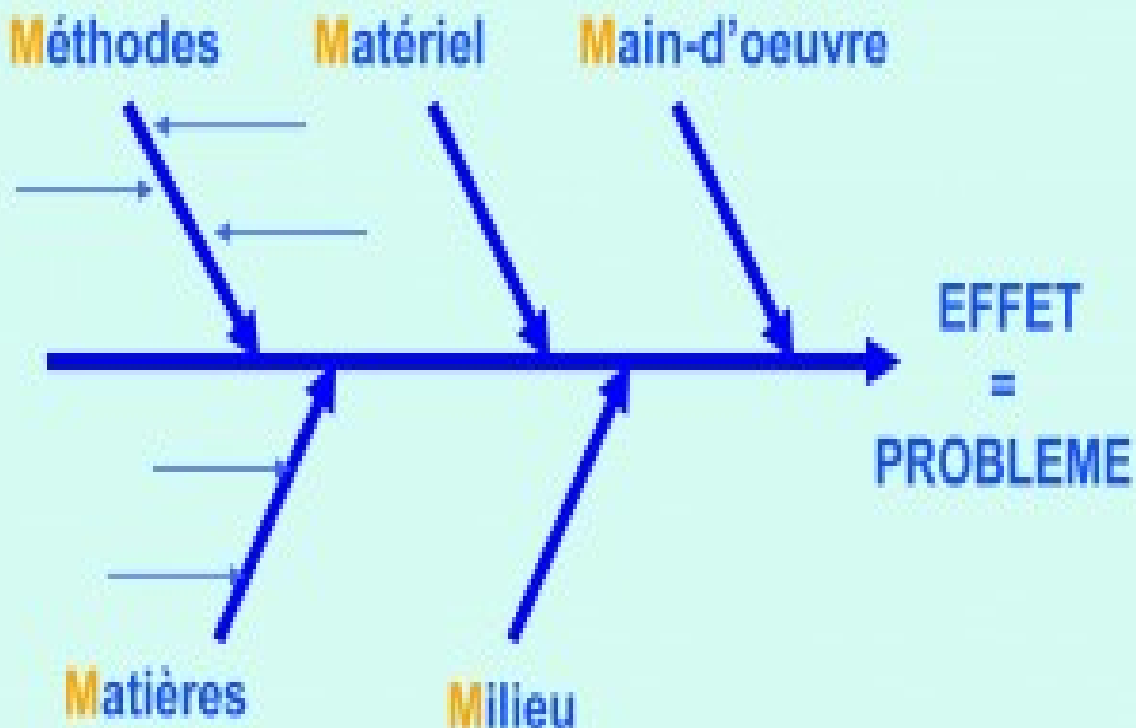
Méthodes : tout ce qui est lié à l'organisation, comment on travaille, circuits et procédures, modes opératoires, lois, règlements, spécifications...

Matériel : Tout ce qui nécessite un investissement, les équipements, téléphone, informatique...

Main-d'oeuvre : Tout ce qui est lié à une action humaine, le comportement, la qualification, les habitudes de travail, le management, le personnel, la qualification, l'expérience...

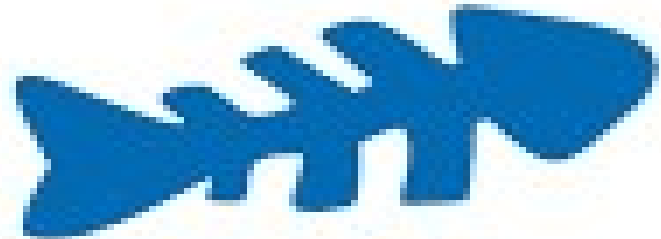
Matières : Tout ce qui est consommable et transformable, matières premières, documents, informations...

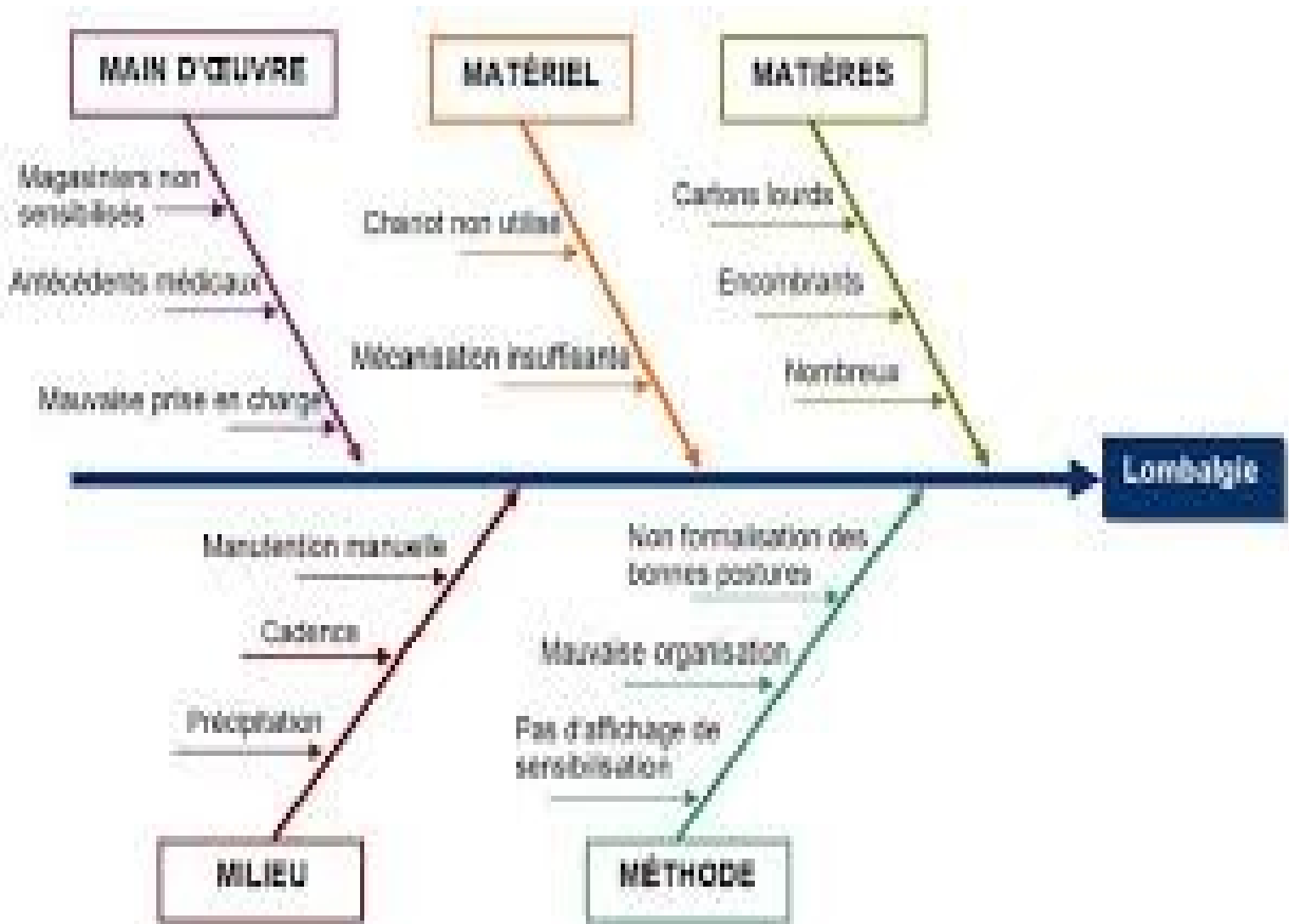
Milieu : Tout ce qui est extérieur, l'environnement de travail, les conditions de travail, espace, lumière, bruit, chaleur, agent pathogène, poussière...



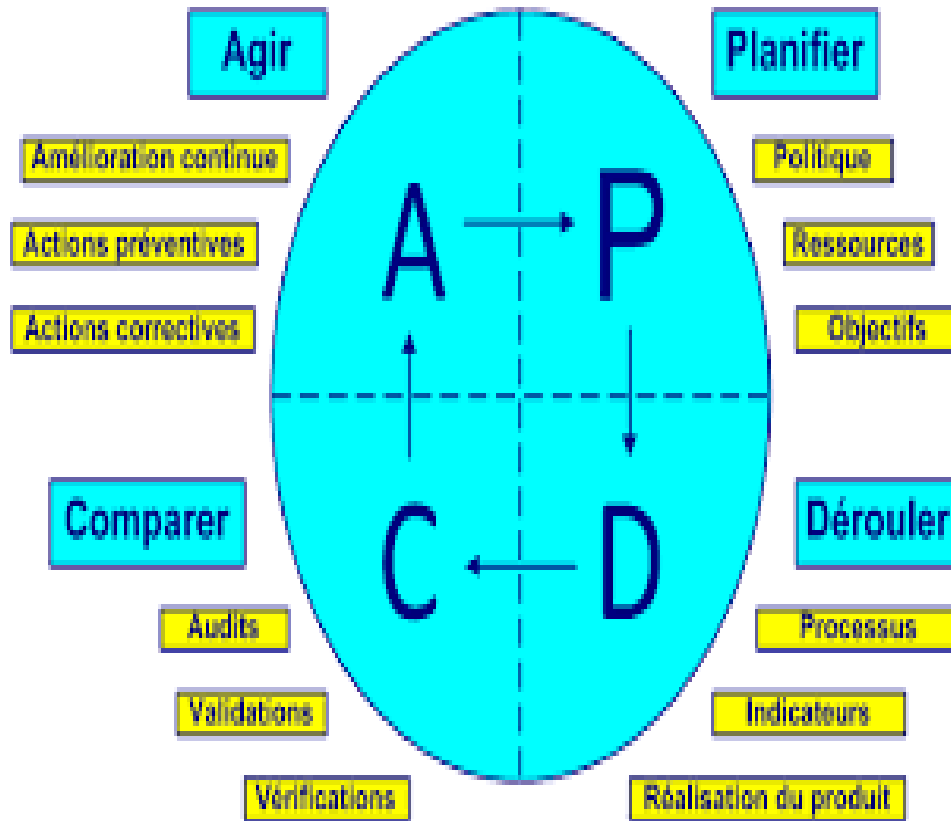
Ishikawa méthode

- 1. Trouver le phénomène à étudier (tronc): problématique
- 2. Faire un brainstorming: travail d'équipe
- 3. Classer les causes et les répartir dans les branches (5M)
- 4. Réévaluer les causes choisies
- 5. Réagir sur les causes
- 6. Vérifier sur le terrain et bilan



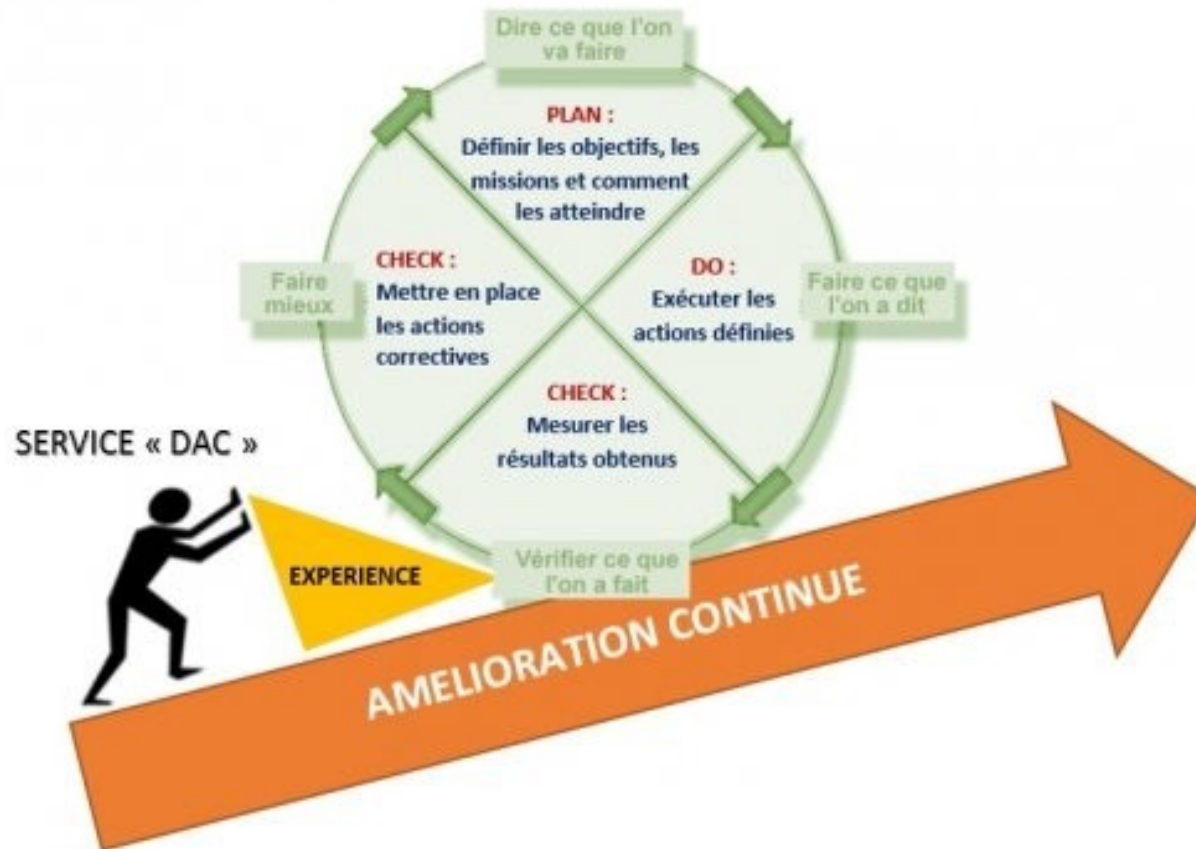


PLANIFICATION DES ACTIVITES



PLANIFICATION DES ACTIONS

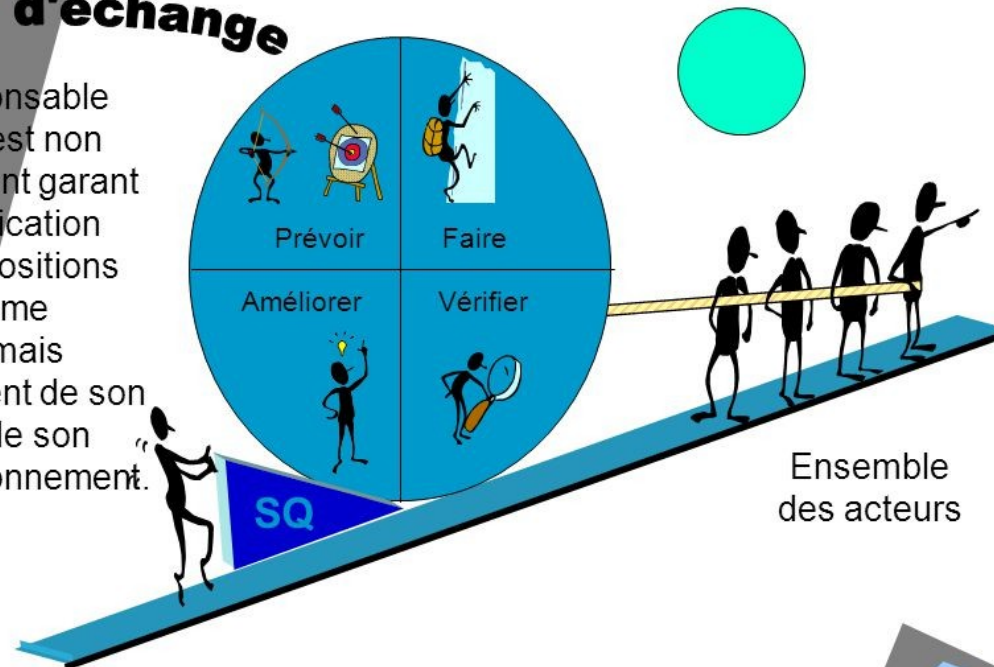
ROUE DE DEMING



La roue de Deming

Thème d'échange


Le responsable Qualité est non seulement garant de l'application des dispositions du système qualité, mais également de son suivi et de son perfectionnement.



METHODE PDCA



EXEMPLE DE DOCUMENT UNIQUE

	DOCUMENT UNIQUE		Date (Rév.) : 27/09/2011
	Libellé du projet : Document Unique	Référence projet :	Indice : 02
	Libellé de l'étude : Evaluation des risques professionnels	Référence étude : HSE_EvRP_01	Date (Créat.) : 03/01/2011
TDC Software			Date édition : 10/04/2012

Analyse des risques

Source de danger	Risque	Nbre de personnes exposées	Fréquence d'exposition	Durée d'exposition	E	Facteurs aggravants FA	Conséquences possibles	G	Risque Brut	M	Risque Maîtrisé
Site : Lyon / Zone : Unité BF3 / Unité de travail : Presses à chaud / Activité : Déroulage bobine											
BRUIT/ NUISANCES SONORES - Bruit impulsionnel et répétitif causé par des machines et/ou des outils travaillant par chocs, échappement d'air comprimé	Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels	2	Journalière	50 %	5	Aucun	Signaux occultés, fatigues auditives, surdité, tension soudaine, atteinte à la qualité de vie au travail ...	8	Critique	5	Mineur
CIRCULATION AUTOUR DU POSTE - Sol glissant en raison de son humidité ou des produits répandus : produits de nettoyage, détritux, produits graisseux	Collision avec des véhicules	1	Journalière	25 %	5	Aucun	Entorses - Fractures	4	Majeur	1	Majeur
	Glissades	1	Journalière	50 %	5	Au moins un élément suivant : sols en mauvais état ou encombrés, voies de circulation mal éclairées, dénivellations.	Entorses - Fractures	4	Critique	3	Mineur
ELECTRICITE - Conducteur nu accessible au personnel	Electrocution	1	Mensuelle	75 %	3	Travailleur isolé	Perte de connaissance et état de mort apparente	10	Critique	5	Critique
ENGINS MOBILES LEVAGE - Manutention du matériel de calage et d'armage	Risque d'accident vis à vis des tiers en cas de mauvaise manoeuvre avec heurt du personnel du chantier avec la charge	2	Hebdomadaire	25 %	3	Aucun	Coupure, écrasement, amputation, blessures diverses	4	Majeur	5	Mineur
Site : Lyon / Zone : Unité BF3 / Unité de travail : Presses à chaud / Activité : Moulage pièces											
ELECTRICITE - Circuit Haute Tension	Electrocution	3	Hebdomadaire	75 %	3	Aucun	Perte de connaissance et état de mort apparente	10	Critique	8	Critique
AUTRES POLLUANTS NON ETIQUETABLES - Procédés de travail générant des gaz (gaz inertes, gaz de décomposition, ...)	Inhalation de polluants	3	Journalière	100 %	5	Aucun	Irritation des voies respiratoires, intoxication aiguë, atteintes hépatiques ou rénales, atteintes pulmonaires, atteintes du système nerveux, atteintes hématologiques	8	Critique	4	Majeur
MACHINES OUTILS - Fluide ou matière pouvant être projetés	Projection : de liquide, de vapeur, de poussières, de pièces détachées, de la pièce en cours d'usinage, de copeaux...	2	Journalière	50 %	5	Aucun	Coupure, écrasement, amputation, blessures diverses	4	Critique	5	Mineur
MANUTENTIONS MANUELLES - Charges de poids élevés	Affections périarticulaires	1	Journalière	75 %	5	Facteurs liés aux locaux de travail : espace de travail exigü, sol encombré, en mauvais état, glissant...	Lombalgies, lumbagos, lombo-sciatiques	8	Critique	4	Mineur
POSTURE CONTRAIGNANTE - Mouvements de torsions	Affections périarticulaires	3	Journalière	75 %	5	Au moins un élément suivant : gestes répétitifs, cadences imposées	Lombalgies, lumbagos, lombo-sciatiques	8	Critique	2	Critique

Durée d'exposition : % de la durée journalière de travail

M : Indice de maîtrise M : Cf tableau des préventions existantes

E : Indice E : Cf page 2 pour la matrice

G : Gravité : 1 : Bénigne, 2 : Accident sans arrêt, 4 : Accident avec arrêt, 6 : Accident avec IPP ou MP, 10 : Accident mortel ou MP pouvant entraîner le décès

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION
SOUTENUE**