



International Training School
Côte d'Ivoire

FORMATION SUPERVISEUR QHSE

Journée 04 : 30-08-2023

Houcine SMARI

Consultant Auditeur Qualité

houcinesmari@yahoo.com

(00216) 98108296





LA CITATION du JOUR



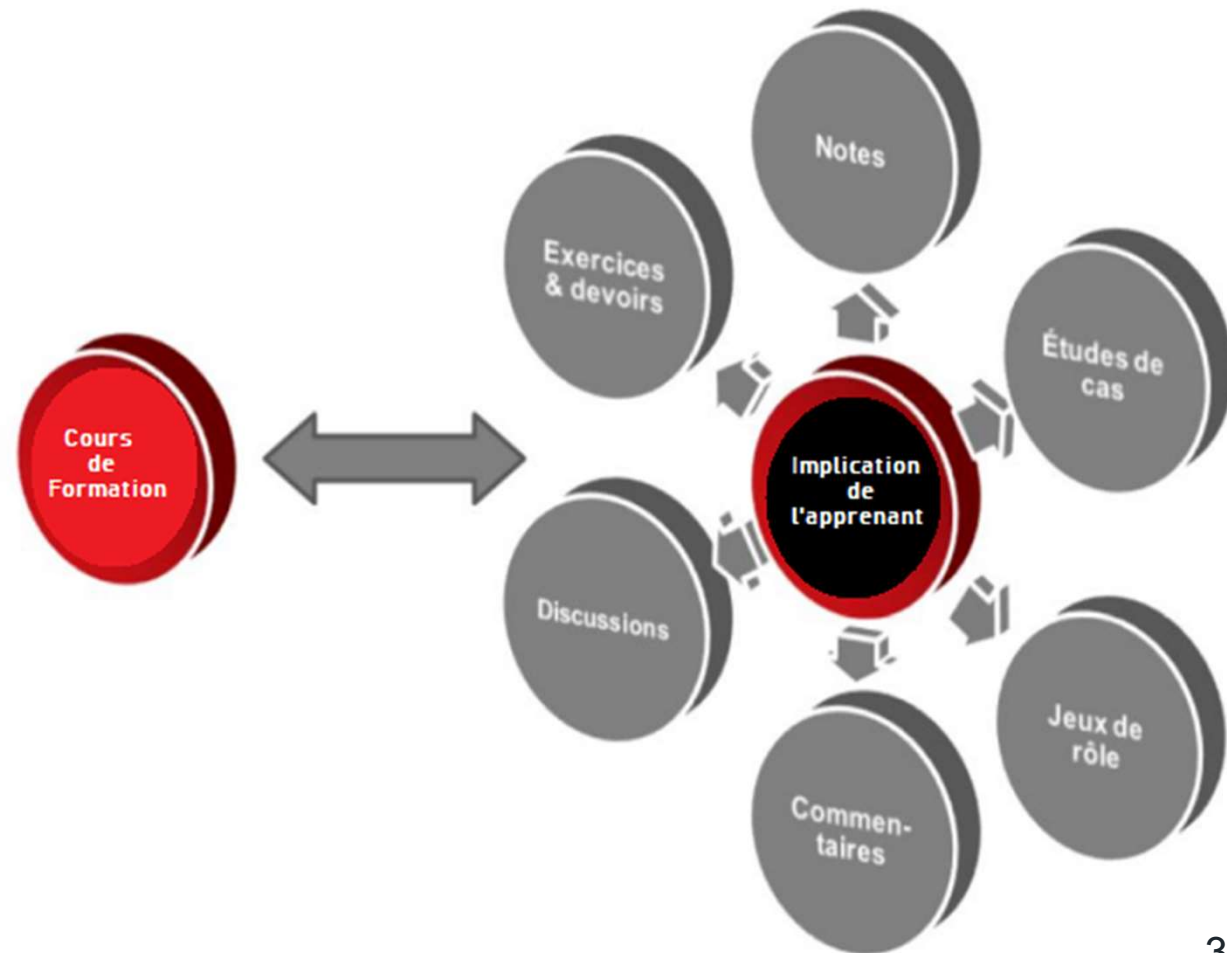
Quand un problème arrive,
utilisez les 5 pourquoi pour
trouver sa cause racine, puis
mettez en place une solution pour
vous éviter qu'il ne se reproduise.

Sakichi TOYODA
Fondateur de Toyota





APPROCHE PEDAGOGIQUE



Objectifs du module

- Comprendre les exigences de la norme ISO 9001/2015
- Comprendre l'organisation d'un système de management de la qualité basé sur la norme ISO 9001/2015
- Acquérir les compétences de base dans le but de piloter un système de management de la qualité performant

Module 1 : NORME ISO 9001/2015

Journée 1

- Présentation des normes de la famille ISO 9000
- Explication des chapitres de la norme iso 9001
- Etude de cas

Journée 2

- Corrigé de l'étude de cas
- Mise en place d'une démarche qualité et/ou certification

Journée 3


- Présentation des principes, concepts et outils de la qualité (Exemples explicatifs)

Journée 4

- Réalisation des enquêtes de satisfaction client
- Réalisation des audits qualité internes (suivant ISO 19011) : étude de cas

Journée 5

- Elaboration des documents qualité



III – PRÉSENTATION DES PRINCIPES ET CONCEPTS DE LA QUALITÉ :

Les «**Principes de management de la qualité**» sont un ensemble de valeurs, de règles, de normes et de convictions fondamentales, considérées comme justes et susceptibles de servir de base au **management de la qualité**.

LES 07 Principes de Management de la Qualité



1- Orientation client :

Les organismes dépendent de leurs clients, il convient donc qu'ils en comprennent les besoins présents et futurs, qu'ils satisfassent à leurs exigences et qu'ils s'efforcent d'aller au-devant de leurs attentes.

Implication pour un système de management

- ☐ Cerner et comprendre les **besoins et les attentes du client**
- ☐ S'assurer que les **objectifs** de l'organisme sont en phase avec les besoins et les attentes du client
- ☐ **Exposer** les besoins et les attentes du client dans tout l'organisme
- ☐ Gérer méthodiquement les **relations avec le client**
- ☐ Assurer dans la **démarche** visant la satisfaction de la clientèle, une approche équilibrée avec d'autres parties intéressées (les employés, les fournisseurs, les collectivités locales et la société dans son ensemble)

2 - Leadership :

Les dirigeants établissent la finalité et les orientations de l'organisme. Il convient qu'ils créent et maintiennent un environnement interne dans lequel les personnes peuvent pleinement s'impliquer dans la réalisation des objectifs de l'organisme.

Implication pour un système de management

- ☐ Tenir compte des **besoins de toutes les parties intéressées** notamment les clients finaux, les employés, les fournisseurs, les financiers, ...
- ☐ Établir une **vision claire** de l'avenir de l'organisme
- ☐ Définir des **objectifs et des cibles** réalisables
- ☐ Créer et entretenir des **valeurs** communes et des **modèles de comportement** fondés sur l'équité et l'éthique à tous les niveaux de l'organisme
- ☐ Établir **la confiance** et éliminer les craintes
- ☐ Fournir au personnel **les ressources et la formation** nécessaires et la liberté d'agir de manière responsable
- ☐ **Susciter, encourager** et reconnaître les contributions des individus

3 - L'implication du personnel :

Les personnes à tous les niveaux, sont l'essence même d'un organisme et une totale implication de leur part permet d'utiliser leurs aptitudes à son profit.

Implication pour un système de management

- ☐ Le personnel comprend l'importance de sa contribution et de **son rôle** dans l'organisme
- ☐ Le personnel identifie ce qui freine **ses performances**
- ☐ Le personnel accepte **d'être responsabilisé** et d'assumer sa part de responsabilité à résoudre les problèmes
- ☐ Le personnel **évalue** sa performance par rapport aux buts et objectifs individuels
- ☐ Le personnel recherche activement des occasions d'accroître **sa compétence, ses connaissances et son expérience**
- ☐ Le personnel **partage** librement le savoir-faire et l'expérience

4 -L'approche processus :

Un résultat escompté est atteint de façon plus efficiente lorsque les ressources et les activités afférentes sont gérées comme un processus.

Implication pour un système de management

- ☐ Définition systématique **des activités** nécessaires pour obtenir un résultat désiré
- ☐ Établissement de **responsabilités claires** pour la gestion des activités clés
- ☐ **Analyse et mesure** du potentiel des activités clés
- ☐ Identification **des interfaces des activités** clés avec et entre les différentes fonctions de l'organisme
- ☐ Focalisation sur **les facteurs** –notamment les ressources, les méthodes et le matériel –qui améliorent les activités clés de l'organisme
- ☐ **Évaluation des risques**, des conséquences et des impacts des activités sur les clients, les fournisseurs et sur d'autres parties intéressées

5 - Amélioration :

Il convient que l'amélioration continue de la performance globale d'un organisme soit un objectif permanent de l'organisme.

Implication pour un système de management

- ☐ Utilisation d'une approche cohérente à l'ensemble de l'organisme en vue de **l'amélioration continue** des performances de l'organisme
- ☐ Assurer **la formation du personnel aux méthodes et outils** d'amélioration continue
- ☐ L'amélioration continue des produits, des processus et des systèmes devient un **objectif** pour chaque individu dans l'organisme
- ☐ Établir **des buts** afin d'orienter l'amélioration continue et des mesures pour en assurer **le suivi**
- ☐ **Reconnaitre et prendre acte** des améliorations

6 - Prise de décision fondée sur les preuves :

Les décisions efficaces se fondent sur l'analyse de données et d'informations.

Implication pour un système de management

- ☐ Garantir que les données et les informations sont suffisamment **exactes et fiables**
- ☐ Rendre les données **accessibles** à ceux qui en ont besoin
- ☐ **Analyser** les données et les informations à l'aide de méthodes valides
- ☐ Prises de décisions et d'actions fondées sur une **analyse factuelle, équilibrée par l'expérience et l'intuition**

7 - Management des relations avec les parties intéressées :

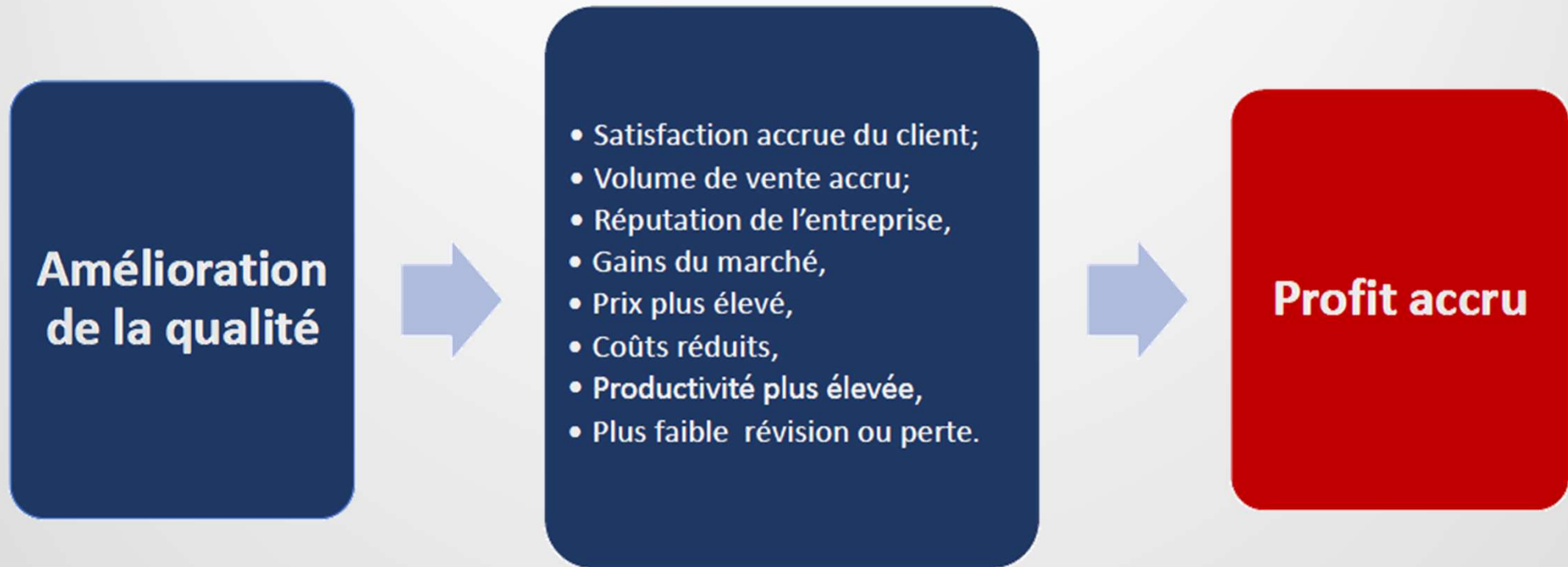
Un organisme et ses fournisseurs sont interdépendants et leurs relations mutuellement bénéfiques augmentent leur capacité à créer de la valeur.

Implication pour un système de management

- ☐ Établir des **relations qui équilibrent les gains** à court terme et des considérations à long terme
- ☐ Mettre en commun des acquis et des ressources avec **les partenaires**
- ☐ Identifier et choisir **les fournisseurs clés**
- ☐ **Communication** claire et ouverte
- ☐ **Partager l'information** et les plans futurs
- ☐ Établir des **activités communes** de développement et d'amélioration
- ☐ **Inspirer, encourager** et reconnaître les améliorations et les réalisations des **fournisseurs**

Les concepts de base de la qualité renvoient à l'importance de la (bonne) qualité, des déterminants de la qualité produit/service et les coûts de la mauvaise qualité.

La bonne qualité conduit à **une satisfaction accrue du client** et est récompensée par des profits accrus



❑ Les déterminants de la **qualité du produit**

| | |
|-----------------------------------|---|
| Performance | Caractéristiques principales du produit / tout est fonctionnel |
| Conformité | Spécifications, normes et attentes du client |
| Qualité perçue | Évaluation indirecte de la qualité, des réputations et des estimations |
| Esthétique | Le modèle, le goût, la douceur au toucher, la finition, la qualité du matériau utilisé. |
| Fiabilité | Constance de rendement, rareté des pannes |
| Caractéristiques spéciales | Caractéristiques additionnelles |
| Service après vente | Garanties, maintenance et gestion des plaintes |
| Durabilité | Longue durée de vie du produit, résistance |
| Sécurité | Risque de blessure |

Le tableau précédent montre que la qualité d'un produit pourrait être définie comme **sa capacité à répondre aux besoins et aux attentes du client**.

La qualité doit être définie avant tout en termes de paramètres ou de caractéristiques variant d'un produit à un autre.

Exemples:

- ☐ Pour un **produit mécanique/électronique**, ce sont la performance, la fiabilité, la sécurité et l'apparence.
- ☐ Pour un **produit pharmaceutique**, des paramètres tels que les caractéristiques physiques et chimiques, les effets médicaux, la toxicité, le goût et la durée de vie peuvent être importants.
- ☐ Pour un **produit alimentaire**, ils incluront le goût, les propriétés nutritives, la texture et la durée de vie.

❑ Les déterminants de la **qualité du service**



Le tableau précédent montre une approche systématique de **la satisfaction du client** par le biais des divers attributs de la **qualité de service**.

Exemples:

- ☐ **Fiabilité** = rendement récurrent. Du personnel remplaçant recruté pour garantir qu'un nombre approprié de travailleurs est disponible pour la finition du travail.
- ☐ **Réactivité**= volonté à exécuter les services. L'ensemble des travailleurs est encouragé à travailler dans «un esprit de service».
- ☐ **Compétence**= dextérité + connaissance + comportement.
- ☐ **Crédibilité**= confiance et les caractéristiques personnelles.
- ☐ **Communication**= fournir des informations effectives au client.
- ☐ **Compréhension**= connaître les besoins et les exigences du client.

LE COUT DE LA MAUVAISE QUALITE (CMQ)

Le **CMQ** est l'ensemble des coûts qui disparaîtraient si votre processus de fabrication était parfait. Ceci inclut tous les coûts de contrôle et de prévention.

Toute organisation sait que ces coûts existent mais ce qu'elle pourrait ne pas réaliser, c'est le montant de leurs dépenses (directement liées au CMQ).

Une règle d'or largement utilisée prétend que si la réparation d'un défaut coûte 100 000 Fcfa sur le terrain. Elle ne coûterait que 10 000 Fcfa dans ses locaux , et sa prévention seulement 1 000 Fcfa.

Ainsi dit, la réparation coûte 100 fois plus chère que la prévention.

LE COUT DE LA MAUVAISE QUALITE (CMQ)

Les produits de mauvaise qualité pourraient décevoir l'acheteur et entraîner de nombreuses pertes :

- ☐ **Perte d'affaire** : le client n'achètera plus le produit, ni aucun produit de l'entreprise.
- ☐ **Perte de réputation** : les clients se plaindront de leur mauvaise expérience aux amis et proches.
- ☐ **Coûts plus élevés** : la mauvaise qualité coûte de l'argent et réduit la rentabilité.

Des études montrent qu'**un client satisfait parlera de son expérience à quelques personnes.**

Un client insatisfait parlera en moyenne à 19 personnes.

IV – PRÉSENTATION DES OUTILS, DE LA QUALITÉ :

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : Introduction

- ❑ **Un outil de la qualité** = moyens qu'une entreprise doit mettre en œuvre afin de résoudre un problème de qualité.
- ❑ Pour chaque situation, il existe un ou plusieurs outils de la qualité facilitant l'atteinte des objectifs car ils apportent des méthodologies éprouvées, et permettant de «canaliser» les efforts de tous afin d'éviter toute dispersion contre-productive.



- ❑ Les 7 outils de base de la qualité sont : **QQOQCP –les 5M –Brainstorming –Diagramme de Pareto –Vote pondéré –Logigramme –Matrice compatibilité.**

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : Introduction



AMDEC



BENCHMARKING



5 POURQUOI (s)



5 S



5 Zéro (s)



ISHIKAWA



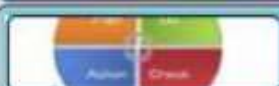
KAIZEN



POKA-YOKE



QQOQCCP



PDCA

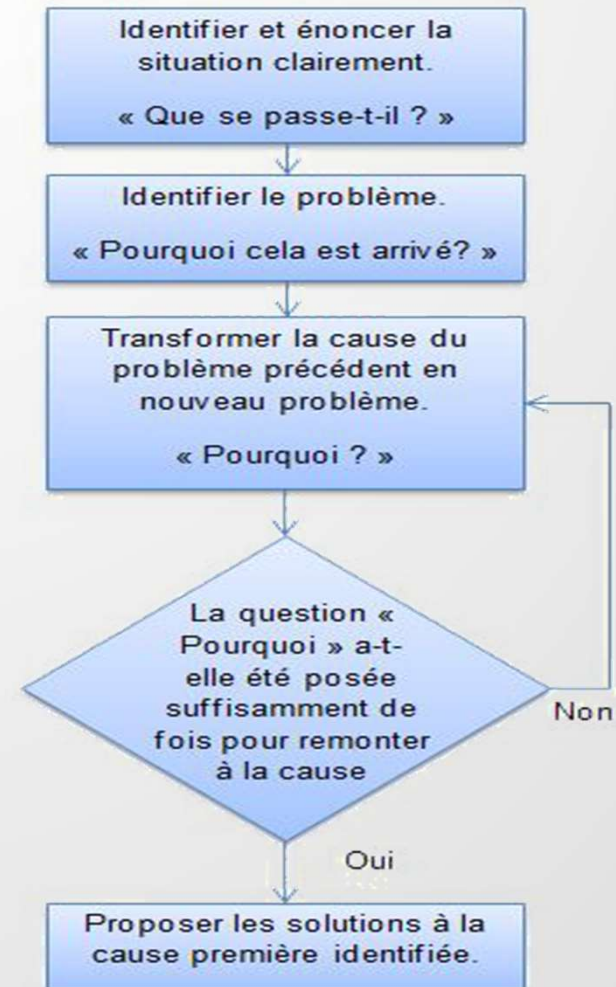
IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : 5 POURQUOI

la méthode des 5 Pourquoi

Les «**5 pourquoi**» est la base d'une méthode de résolution de problèmes proposée dans un grand nombre de systèmes de qualité qui consiste à poser la question pertinente commençant par un «**pourquoi?**» afin de trouver la source, la cause principale de la défaillance.

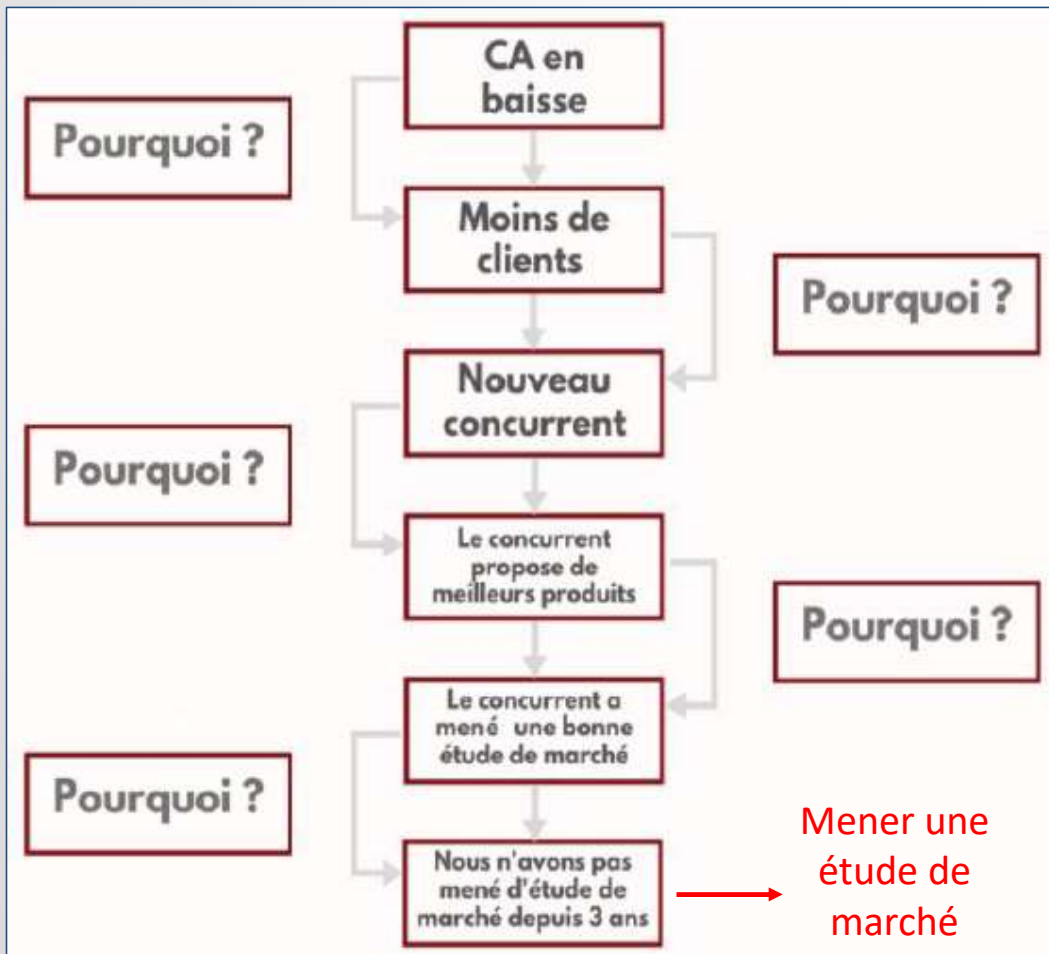


Déploiement de la méthode des 5 Pourquoi

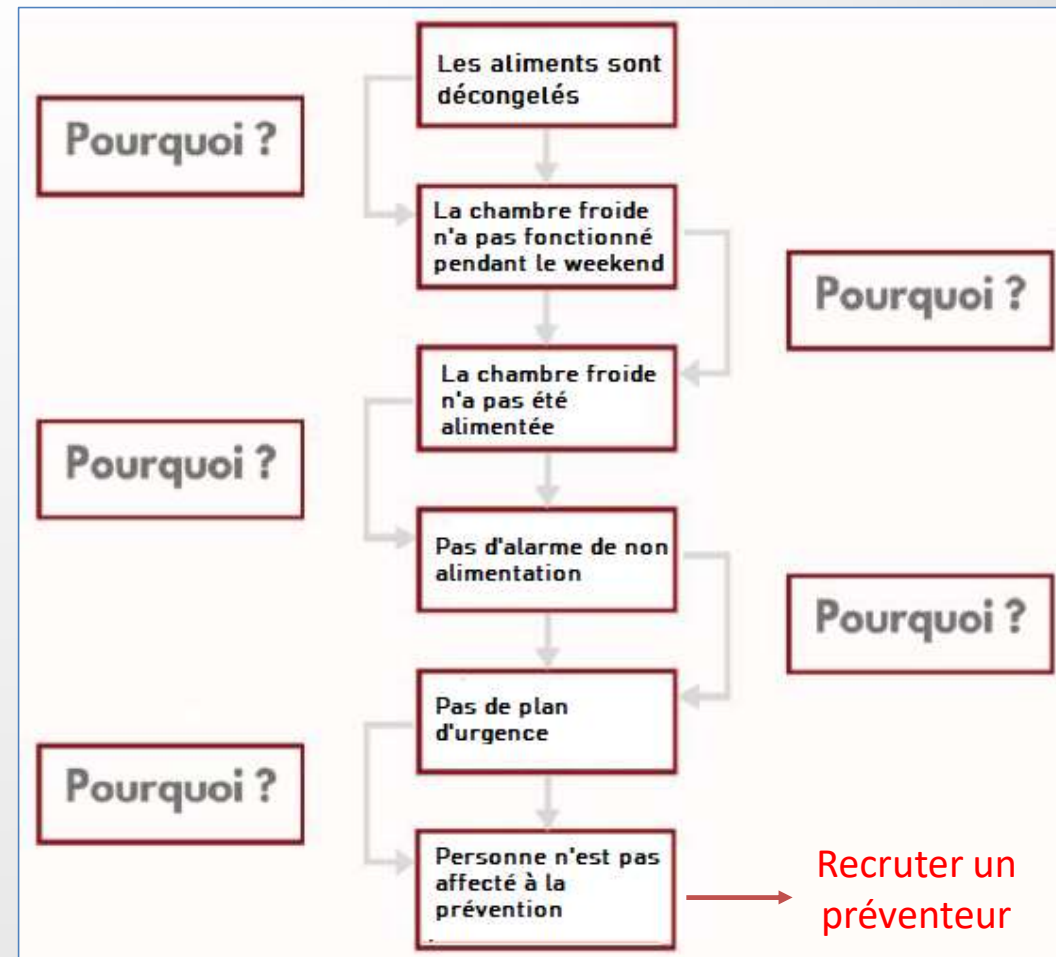


IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : 5 POURQUOI Exemples

Exemple 01 : Chiffre d'affaires Entreprise



Exemple 02 : Chambre Froide Hôtel



IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : QQQQCCP



La méthode QQQQCCP

| QQQQCCP | Description | Questions à se poser | Cibles |
|------------------|---|--|---|
| Quoi ? | Description de la problématique, de la tâche, de l'activité | De quoi s'agit-il ? Que ce que c'est il passé ? Qu'observe-t-on ? | Objet, actions, procédés, phase, opération, machine... |
| Qui ? | Description des personnes concernées, des parties prenantes, des intervenants | Qui est concerné ? Qui a détecté le problème ? | Personnel, clients, fournisseur... |
| Où ? | Description des lieux | Où cela s'est-il produit ? Où cela se passe-t-il ? Sur quel poste ? Quelle machine ? | Lieux, atelier, poste, machines... |
| Quand ? | Description du moment, de la durée, de la fréquence | Quel moment ? Combien de fois par cycle ? Depuis quand ? | Mois, jour, heure, durée, fréquence, planning, délais... |
| Comment? | Description des méthodes, des modes opératoires, des manières | De quelle manière ? Dans quelles circonstances ? | Moyens, fournitures, procédures, mode opératoire... |
| Combien? | Description des moyens, du matériel, des équipements | Quel coût ? Quels moyens ? Quelles ressources ? | Budget, pertes, nombre de ressources... |
| Pourquoi? | Description des raisons, des causes, des objectifs | Dans quel but ? Quelle finalité ? | Action correctives, préventives, former, atteindre les objectifs... |

A NALYSE des **M** ODES DE **D** EFAILLANCE DE LEURS **E** FFETS ET DE LEUR **C** RITICITE

**Méthodologie visant à évaluer
de façon prévisionnelle la
fiabilité d'un matériel
(utilisé fréquemment dans l'industrie
automobile)**

*Par l'analyse systématique des défaillances que le
matériel peut présenter au cours de son utilisation*

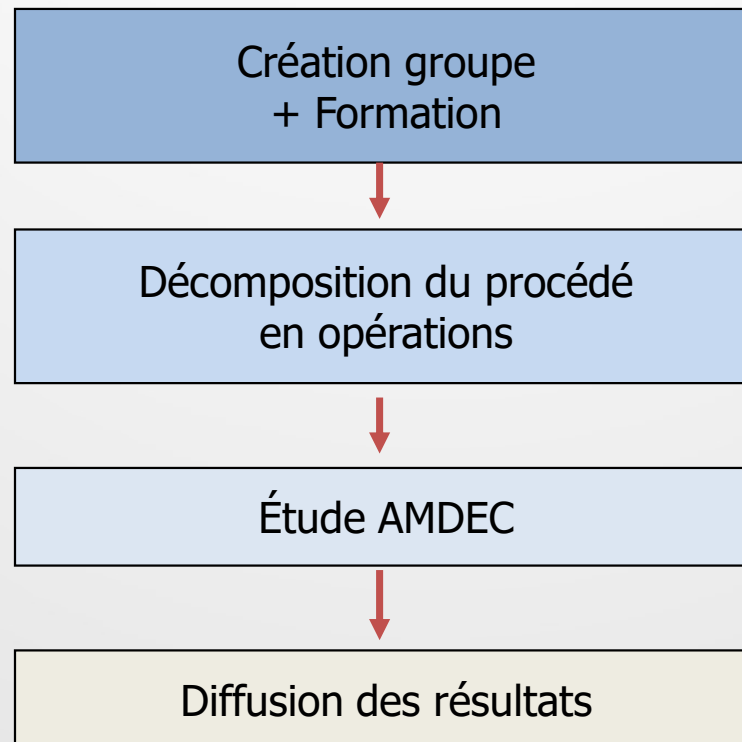
✓ **OBJECTIFS :**

- ☐ Détecter dès la conception les anomalies génératrices des futurs problèmes
- ☐ Définir dès la conception les dispositions nécessaires à la maintenance
- ☐ Vérifier avant l'exploitation la satisfaction des besoins de l'utilisateur

✓ **L'AMDEC REPOSE SUR**

- ☐ La décomposition arborescente
- ☐ L'analyse fonctionnelle
- ☐ L'inventaire des modes de défaillance
- ☐ L'évaluation de leur criticité
- ☐ La recherche de la fiabilité

COMMENT PROCEDER ??



IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Opération du procédé | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Indiquer brièvement l'opération du procédé étudié

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Opération du procédé | DEFAILLANCES | | | | | | | | | | | | | |
| | Mode de défaillance | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Façon par laquelle le cahier des charges ou la fonction ne sont pas respectés

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Opération du procédé | DEFAILLANCES | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mode de défaillan | Conséquences Client | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Si le défaut a lieu, ce que remarque le client (Réclamation Client)

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Opération du procédé | DEFAILLANCES | | | | | | | | | | | | |
| | Mode de défaillance | Conséq. Client | Causes | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Énumérer toutes les causes possibles

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|--------|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | DEFAILLANCES | | | | | | | | | | | | |
| Opération du procédé | Mode de défaillance | Conséq. Client | Causes | Moyens Prévention Détection | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

MOYEN de PREVENTION :

Action pour que la cause ne survienne pas

MOYEN de DETECTION :

Contrôle pour éviter le défaut chez le client

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|--------|-----------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Opération du procédé | DEFAILLANCES | | | Moyens Prévention Détection | 0 | | | | | | | | |
| | Mode de défaillance | Conséq. Client | Causes | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

OCCURRENCE

Probabilité que la cause se produise

TABLEAU des OCCURENCES

| OCCURRENCE (fréquence) | Note | Risque |
|--|------|------------------|
| Très faible probabilité de défaillance | 1 | $< 3 / 100\ 000$ |
| | 2 | $1 / 20\ 000$ |
| Faible probabilité de défaillance | 3 | $1 / 10\ 000$ |
| | 4 | $1 / 2\ 000$ |
| Probabilité modérée de défaillance | 5 | $1 / 1\ 000$ |
| | 6 | $1 / 200$ |
| Forte probabilité de défaillance | 7 | $1 / 100$ |
| | 8 | $1 / 20$ |
| Très forte probabilité de défaillance | 9 | $1 / 10$ |
| | 10 | $1 / 2$ |

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|--------|-----------------------------------|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| Opération du procédé | DEFAILLANCES | | | Moyens Prévention Détection | O | G | | | | | | | |
| | Mode de défaillance | Conséq. Client | Causes | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

GRAVITE
Ce que le client va ressentir

TABLEAU de GRAVITE

| Gravité automobiliste | Note | Gravité usine client |
|---|--------|--|
| Pas d'effets perceptibles | 1 | Aucune influence |
| Effet mineur, gêne légère | 2 3 | Effet mineur Gêne sans perturbation |
| Insatisfaction, gêne Inconfort | 4 5 | Léger mécontentement de l'opérateur Légère perturbation du flux |
| Mécontentement, baisse des performances | 6 7 | Mécontentement de l'opérateur Perturbation modérée des flux |
| Grand mécontentement Frais élevés, panne | 8 9 | Grand mécontentement de l'opérateur Perturbations flux, rebuts, retouches |
| Problèmes de sécurité Non conformités / règlements | 10 | Problèmes de sécurité Arrêt du processus de fabrication |

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|--------|-----------------------------------|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| Opération du procédé | DEFAILLANCES | | | Moyens Prévention Détection | O | G | D | | | | | | |
| | Mode de défaillance | Conséq. Client | Causes | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

DETECTION

Évaluation de la détection du mode de défaillance
avant l'expédition

TABLEAU DE DETECTION

| OCCURRENCE (fréquence) | Note | Risque |
|--|------|------------|
| Très faible probabilité de non-détection | 1 | 1 / 20 000 |
| | 2 | 1 / 10 000 |
| Faible probabilité de non-détection | 3 | 1 / 2 000 |
| | 4 | 1 / 1 000 |
| Probabilité modérée de non-détection | 5 | 1 / 500 |
| | 6 | 1 / 200 |
| Forte probabilité de non-détection | 7 | 1 / 100 |
| | 8 | 1 / 50 |
| Très forte probabilité de non-détection | 9 | 1 / 20 |
| | 10 | 1 / 10 |

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|--------|-----------------------------------|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| Opération du procédé | DEFAILLANCES | | | Moyens Prévention Détection | O | G | D | C | | | | | |
| | Mode de défaillance | Conséq. Client | Causes | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

CRITICITE

$$C = O \times G \times D$$

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| Valeur | Définition |
|---------------|---|
| $1 < C < 8$ | Négligeable : on les laisse de côté |
| $8 < C < 14$ | Moyenne : on se pose les questions de les laisser ou conserver |
| $14 < C < 27$ | Élevée : il faut trouver des actions à mettre en œuvre et regarder l'importance de mettre en stock les composants ou organes |
| $27 < C < 64$ | Interdit : il faut trouver des actions à mettre en œuvre et mettre obligatoirement en stock les composants ou organes |

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|--------|-----------------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|--|--|--|--|
| Opération du procédé | DEFAILLANCES | | | Moyens Prévention Détection | O | G | D | C | EVOLUTION | | | | |
| | Mode de défaillance | Conséq. Client | Causes | | | | | | Actions correctives. process | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

ACTIONS CORRECTIVES PROCESS

Afin de réduire la probabilité d'apparition
de la cause de défaillance

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|--------|-----------------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|----------------------------------|--|--|--|
| Opération du procédé | DEFAILLANCES | | | Moyens Prévention Détection | O | G | D | C | EVOLUTION | | | | |
| | Mode de défaillance | Conséq. Client | Causes | | | | | | Actions correctives. process | Actions correct. détection | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

ACTIONS CORRECTIVES DETECTION
Afin d 'augmenter la probabilité de détection

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|--------|-----------------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|----------------------------------|--|--|--|
| Opération du procédé | DEFAILLANCES | | | Moyens Prévention Détection | O | G | D | C | EVOLUTION | | | | |
| | Mode de défaillance | Conséq. Client | Causes | | | | | | Actions correctives. process | Actions correct. détection | | | |
| | | | | | | | | | | Responsable. | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

RESPONSABLE

Coordonne la mise en place des actions
en fait le compte rendu

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|--------|-----------------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|----------------------------------|-------|-------|--|
| Opération du procédé | DEFAILLANCES | | | Moyens Prévention Détection | O | G | D | C | EVOLUTION | | | | |
| | Mode de défaillance | Conséq. Client | Causes | | | | | | Actions correctives. process | Actions correct. détection | Resp. | Délai | |
| | | | | | | | | | | | | | |

DELAI

Date d'application des actions correctives


IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC**

| AMDEC : Analyse des modes de défaillance de leurs effets de leur criticité | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------|--------|-----------------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|----------------------------------|-------|-------|--|
| Opération du procédé | DEFAILLANCES | | | Moyens Prévention Détection | O | G | D | C | EVOLUTION | | | | |
| | Mode de défaillance | Conséq. Client | Causes | | | | | | Actions correctives. process | Actions correct. détection | Resp. | Délai | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

**Nouvelle cotation suite
aux actions correctives**

IV –PRESENTATION DE QUELQUES OUTILS DE LA QUALITE : **AMDEC EXEMPLE**

Exemple : Système : une voiture.

| Fonction | Modes de défaillance | Causes de la défaillance | Effet | O | G | D | C |
|-------------------------------------|---|--|---|---|---|---|----|
| Assurer le déplacement de personnes | Crevaisson  | -Pneu sous/surgonflé -Objet sur le route | Arrêt immédiat Risque de sortie de route | 3 | 8 | 1 | 24 |
| | Panne d'essence | -Fuite -Mauvaise appréciation du carburant restant | Arrêt immédiat | 2 | 7 | 2 | 28 |
| | Problème mécanique | -Mauvais entretien -Mauvaise utilisation -Usure des pièces | Diminution de la durée de vie du système | 4 | 7 | 2 | 56 |

Élevée :

Actions :

Entretien régulier des pneus
Utilisation de pneus de qualité
Conservez un outillage de secours

Élevée :

Actions :

Surveillance régulière du niveau de carburant
garder une petite réserve de carburant,
comme un bidon d'appoint

Interdite :

Actions :

Inspection visuelle
Révision périodique par un professionnel
Mettre en stock les pièces de rechange

✓ Typologie des outils de la qualité :

- ☐ Pour analyser une **performance** (carte de contrôle, contrôle statistique de processus)
- ☐ Pour cadrer le **pilotage** (roue de Deming, méthode Six Sigma, cercles de qualité)
- ☐ Pour analyser un **fonctionnement** (logigramme, schéma géographique, schéma fonctionnel, ...)
- ☐ Pour rechercher les **causes des défauts** et qualifier **leur impact** (QQOQCCP, histogramme, diagramme de Pareto, 5 pourquoi, diagramme de causes et effets)
- ☐ Pour **optimiser/sécuriser un process** (AMDEC, poka-yoké, Kaizen, Lean, Autodiagnostic, kanban, diagramme de Gantt)



Thank You!

Avez-vous des questions ?

A la prochaine séance ..

Your Date Here

Your Footer Here



houcinesmari@yahoo.com
+216 98 108 296