CHAPITRE 3 : Distinguer les outils d'analyse des besoins inhérents à la demande

Introduction

Dans tout projet de conception, de gestion de la qualité ou d'amélioration continue, la compréhension précise des besoins réels de la demande est une étape cruciale. Les attentes exprimées par les clients, utilisateurs ou usagers dissimulent parfois des dysfonctionnements sous-jacents, des causes profondes ou une multitude de problèmes apparents.

Pour passer d'une simple réaction face à la demande à une analyse structurée et objective, l'utilisation d'outils méthodologiques est indispensable. Ce chapitre met en lumière deux outils fondamentaux de la démarche qualité : le **diagramme d'Ishikawa** (outil de recherche des causes) et le **diagramme de Pareto** (outil de priorisation). L'objectif est de comprendre le fonctionnement de chacun de ces outils et de savoir les différencier afin d'analyser efficacement les besoins et les problèmes inhérents à la demande.

1. Le diagramme d'Ishikawa (ou diagramme de causes à effets)

A. Définition et principe

Conçu par Kaoru Ishikawa, cet outil visuel (également appelé *diagramme en arêtes de poisson* ou *diagramme 5M*) permet d'identifier, de structurer et d'analyser l'ensemble des causes potentielles conduisant à un effet constaté ou à un besoin non satisfait.

Il repose sur une démarche explicative : au lieu de traiter uniquement le symptôme ou le problème visible (l'effet), on remonte aux sources profondes de la demande.

B. La méthode des 5M

Les causes sont généralement regroupées en 5 grandes catégories (les « 5M »), auxquelles peuvent s'ajouter d'autres dimensions selon le contexte (ex. *Mesure* ou *Management*) :

- **Main-d'œuvre :** Compétences, formation, motivation, charge de travail, communication.
- **Matière :** Qualité des composants, données d'entrée, informations fournies par la demande.

- **Matériel :** Équipements, logiciels, outils informatiques, machines utilisées.
- **Méthode :** Procédures, processus de travail, consignes, modes opératoires.
- **Milieu :** Environnement de travail, ergonomie, conditions physiques ou organisationnelles.

C. Application à l'analyse de la demande

Lorsqu'un besoin ou une insatisfaction est exprimé par la demande (ex. *"Les délais de livraison sont trop longs"*), le diagramme d'Ishikawa permet de ne pas sauter précipitamment sur une solution unique. Il aide les équipes à explorer toutes les dimensions du problème pour identifier les leviers d'action réels.

2. Le diagramme de Pareto (ou règle des 20/80)

A. Définition et principe

Créé à partir des travaux de l'économiste Vilfredo Pareto, ce diagramme est un histogramme qui classe les causes ou les problèmes par ordre décroissant d'importance. Il s'appuie sur la loi empirique dite des **80/20** : *80 % des effets (ou insatisfactions) sont produits par 20 % des causes*.

B. Objectif et démarche

Si le diagramme d'Ishikawa aide à l'exhaustivité, le diagramme de Pareto aide à la **décision et à la priorisation**. Il permet d'éviter de disperser les ressources en se concentrant prioritairement sur les facteurs qui ont le plus d'impact.

La réalisation du diagramme suit ces étapes :

1. Collecter les données (ex. réclamations clients, types de pannes, motifs de retour).
2. Classer les catégories par fréquence ou coût décroissant.
3. Calculer les pourcentages cumulés.
4. Tracer la courbe des cumulés (courbe de Pareto) au-dessus des barres d'histogramme.

C. Application à l'analyse de la demande

Dans le cadre de l'analyse des besoins de la demande, le diagramme de Pareto permet de distinguer le « vital » du « secondaire ». Par exemple, si une

entreprise recense 15 motifs de mécontentement client, le diagramme de Pareto révélera très souvent que 2 ou 3 motifs représentent à eux seuls 80 % du volume total des plaintes.

3. Synthèse et complémentarité des deux outils

Bien que ces deux outils analysent la demande et les besoins, ils répondent à des questions différentes et s'utilisent idéalement de manière complémentaire :

Critère	**Diagramme d'Ishikawa**	**Diagramme de Pareto**
Objectif principal	Recherche et organisation de l'ensemble des causes (*Pourquoi ?*)	Priorisation des causes ou des problèmes (*Par quoi commencer ?*)
Nature de l'outil	Outil qualitatif et de remue-méninges (brainstorming)	Outil quantitatif et statistique
Angle de vue	Vision globale et systémique (les 5M)	Vision hiérarchisée (Loi des 80/20)

Leur complémentarité dans un projet :

Dans une démarche d'analyse de la demande, on utilise souvent le **diagramme de Pareto en premier** pour identifier le problème majeur sur lequel concentrer l'effort, puis le **diagramme d'Ishikawa en second** pour rechercher toutes les causes racines de ce problème spécifique (ou inversement, selon la disponibilité des données chiffrées).

Conclusion

L'analyse efficace des besoins inhérents à la demande ne peut reposer sur des intuitions. Le diagramme d'Ishikawa et le diagramme de Pareto constituent un duo méthodologique puissant : l'un apporte la vision d'ensemble nécessaire à

la compréhension des causes profondes, tandis que l'autre fournit la rigueur quantitative indispensable à l'arbitrage et à la prise de décision.

En combinant ces deux approches, les organisations s'assurent non seulement de répondre aux attentes visibles de leurs clients ou usagers, mais également de traiter les dysfonctionnements structurels pour apporter une réponse durable et créatrice de valeur.