

Repérer et formuler un problème technique

Introduction :

Il est impossible de trouver une solution adaptée à un problème mal défini. C'est pourquoi les professionnels consacrent beaucoup de temps au repérage et à la formulation des problèmes qu'ils doivent résoudre ou sous traiter.

Qu'est-ce qu'un problème ?

Il y a un problème lorsqu'on constate qu'une **situation est non satisfaisante**, qu'il **existe un décalage entre la réalité et ce qui est attendu**.

Exemples :

- x "Cette machine tombe souvent en panne".
- x "Le collège ne peut pas accueillir des personnes en situation de handicap"
- x "Les toilettes du collèges sont fuies par les élèves "

Préciser **qui** est concerné par ce problème et **quels** sont les faits constatés.

En face de chaque situation insatisfaisante, nous pourrions facilement formuler la situation souhaitable : "Disposer d'une machine qui ne tombe pas en panne". Il y a donc un écart entre ce qui est et ce qui devrait être.

Attention : Éviter de donner une solution au départ

- x "Il faudrait remplacer cette machine ancienne qui tombe souvent en panne."

Résoudre un problème technique

Méthode de résolution de problème :

- x Phase 1 : Repérer le/les problèmes.
- x Phase 2 : Formuler le problème.
- x Phase 3 : **Rechercher et vérifier les causes.**
 - Repérer les causes possibles.
 - Identifier les causes principales.
 - Rechercher les causes profondes.
 - Vérifier les hypothèses sur les causes.
- x Phase 4 : Rechercher des solutions et en choisir une.
 - Chercher des solutions.
 - Préparer, chiffrer les éléments de solution.
 - Définir une solution correspondante aux causes
 - Justifier la solution et la faire valider.
- x Phase 5 : Mettre en œuvre la solution.
- x Phase 6 : vérifier les résultats.
- x Phase 7 : Consolider l'amélioration ou revenir à la phase 4.

Le **brainstorming** est une technique pour trouver des idées en équipe. Le principe est de produire le plus d'idées possibles en peu de temps, sur un thème donné sans critiquer et sans juger.

Fiche de formulation de problème

Formulation du problème. Description de la situation non satisfaisante.

Qui est concerné ?

Depuis quand le problème existe-t-il ? A-t-on essayé des solutions ?

Description de faits constatés et localisation

Quel objectif poursuit-on ?

Les erreurs à éviter sont :

- x Choisir un problème trop vaste et peu accessible,
- x Mal formuler le problème au départ,
- x Aller tout de suite à la solution,
- x Retenir une seule idée de cause sans la vérifier,
- x Mal observer dans la mise en œuvre de la solution.