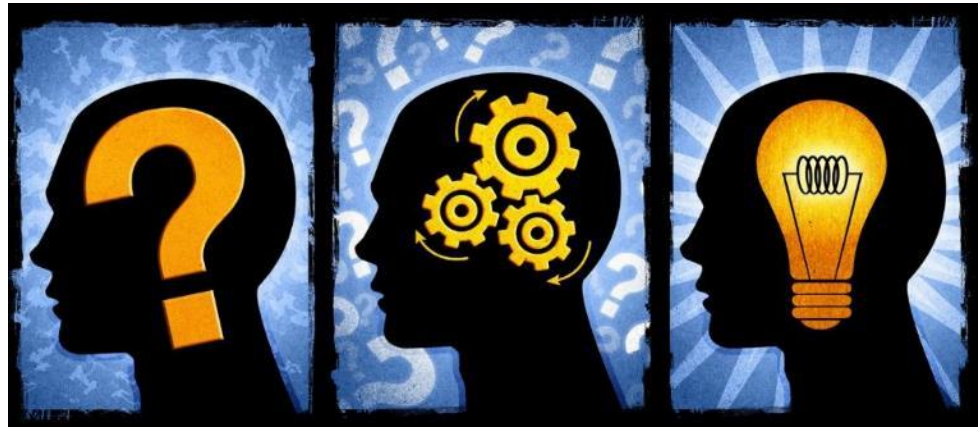


Méthodologie de résolution de problèmes

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille



Avant de commencer

Confort de lecture ?

- ✓ 1080p/haute définition
- ✓ mode « plein écran »
- ✓ mettre en pause, varier la vitesse [youtube.com/html5](https://www.youtube.com/html5)

gestiondeprojet.pm

- ✓ originaux des diapositives
- ✓ vidéos en téléchargement
- ✓ Quizz, prise de notes partagées

Cours distribué sous licence **Creative Commons**



Dr. Rémi Bachelet
Maître de conférences
à Centrale Lille

- Introduction
- Objectifs de la formation
- Présentation des phases

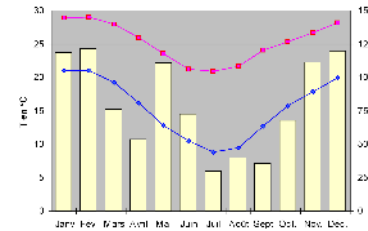
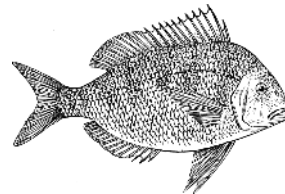
Objectifs

Au terme de cette formation, vous devrez être capable de :

1. Maitriser les outils

- ✓ Le QQOQCP, les feuilles de relevé, le diagramme de causes-effet, le brainstorming ...

- Introduction
- Objectifs de la formation
- Présentation des phases



Objectifs

2. Travailler méthodiquement et avec rigueur



✓ Notamment, savoir «verrouiller» chaque étape

3. Animer un groupe de résolution de problème

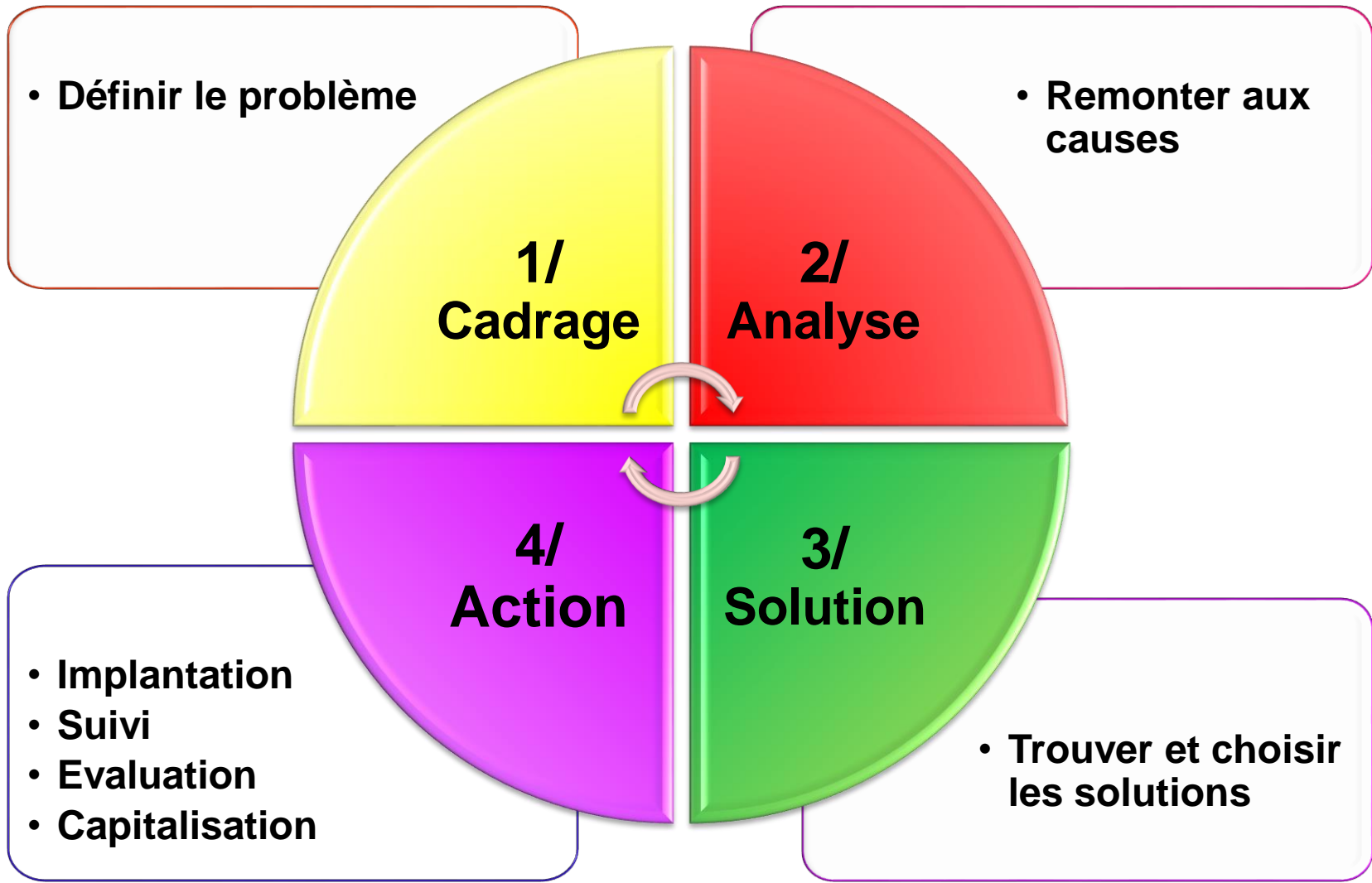
✓ Conseils pratiques



An open license [problem solving case study](#) to practice the methodology

Dr. Rémi Bachelet
Maître de conférences
à Centrale Lille

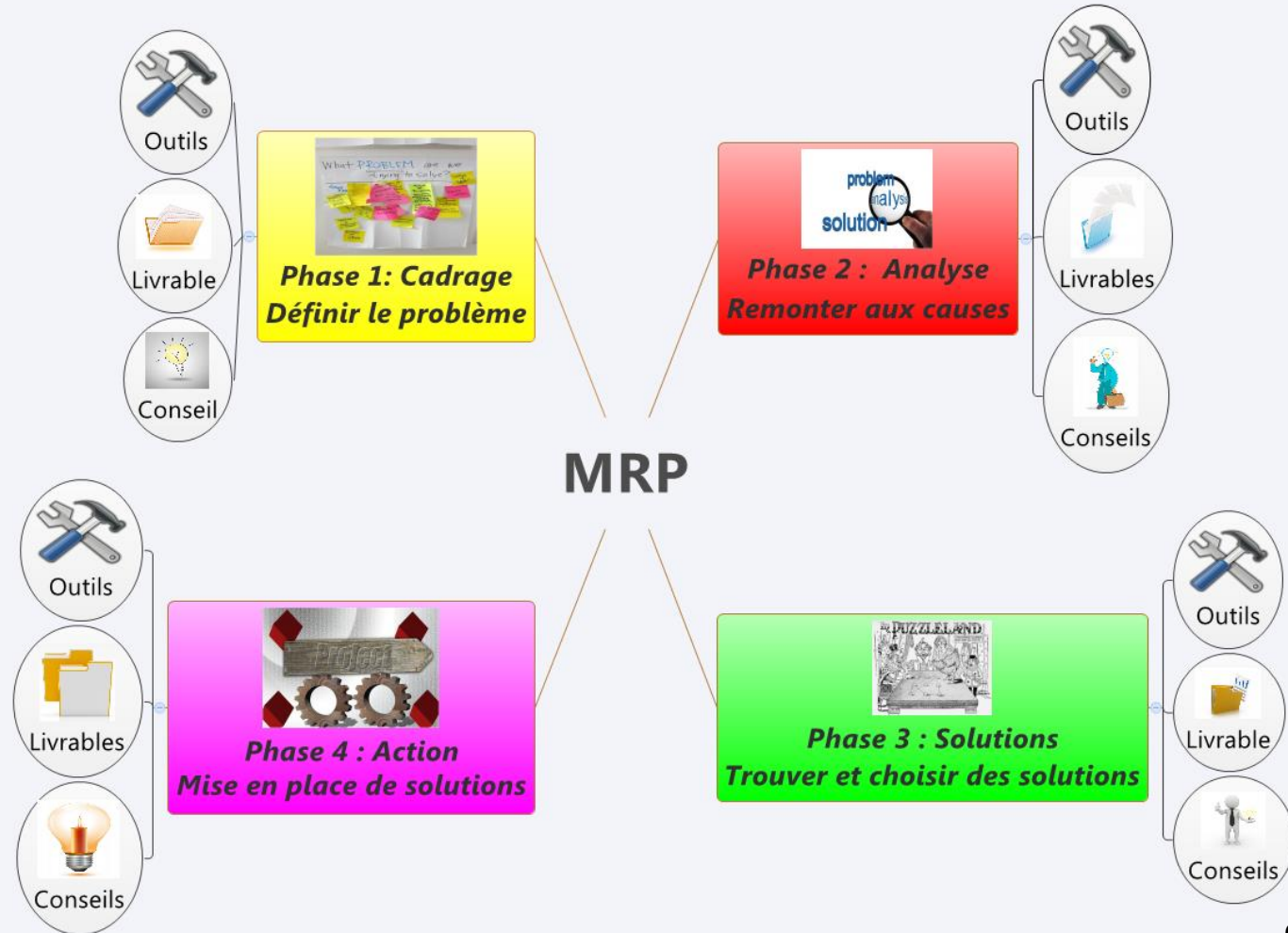
- Introduction
- Objectifs de la formation
- Présentation des phases



Sommaire

Dr. Rémi Bachelet
Maître de conférences
à Centrale Lille

- Introduction
- Objectifs de la formation
- Présentation des phases



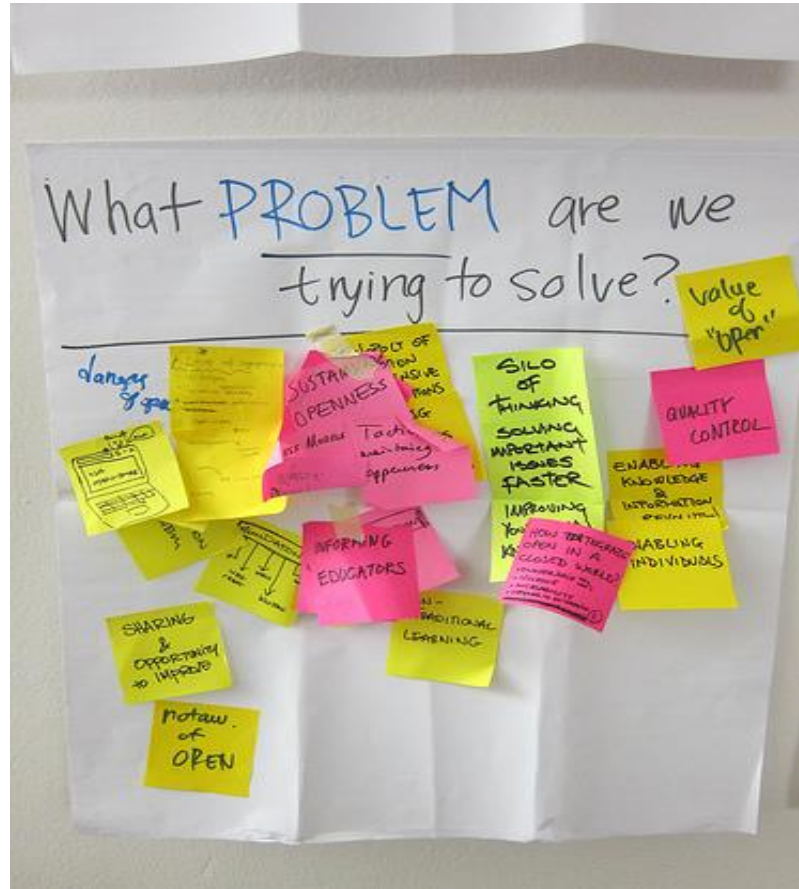
Définir le problème

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 1

- ❑ Objectifs
- ❑ Les outils
- ❑ Livrables
- ❑ Conseils pratiques



Etape 1 : Définir le problème

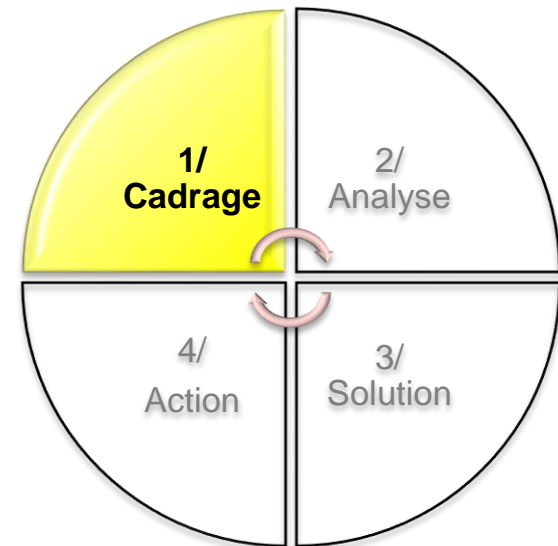
1. Comprendre la situation
2. Sélectionner **le** problème pertinent
3. Définir des objectifs

Dr. Rémi Bachelet

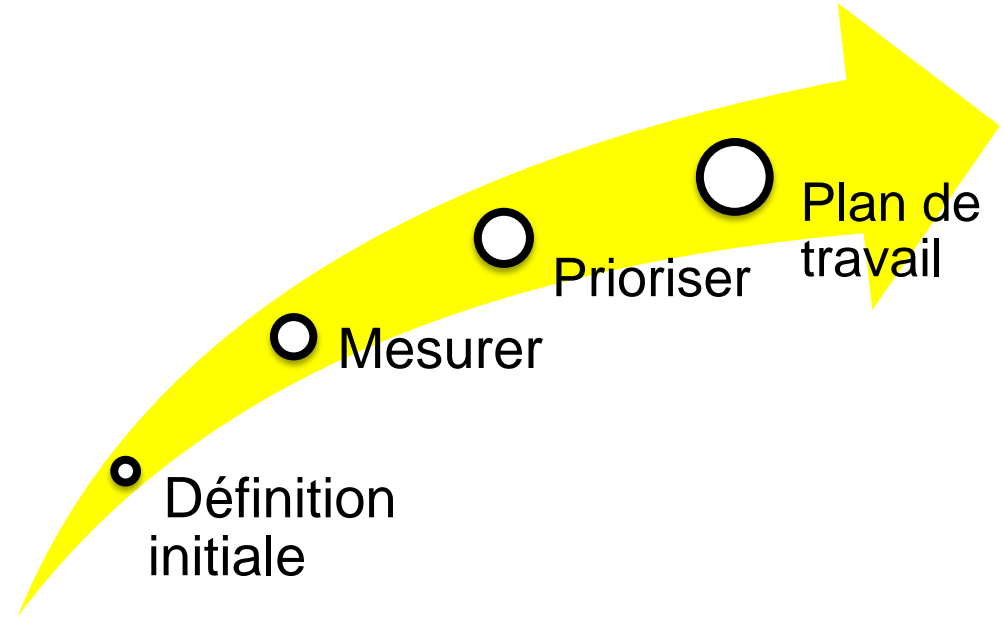
Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 1

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Phases et outils



1 - Définir

2 - Mesurer

3 - Prioriser

4 - Plan de travail



[QQOQCP](#)

[Collecte et visualisation de données](#)

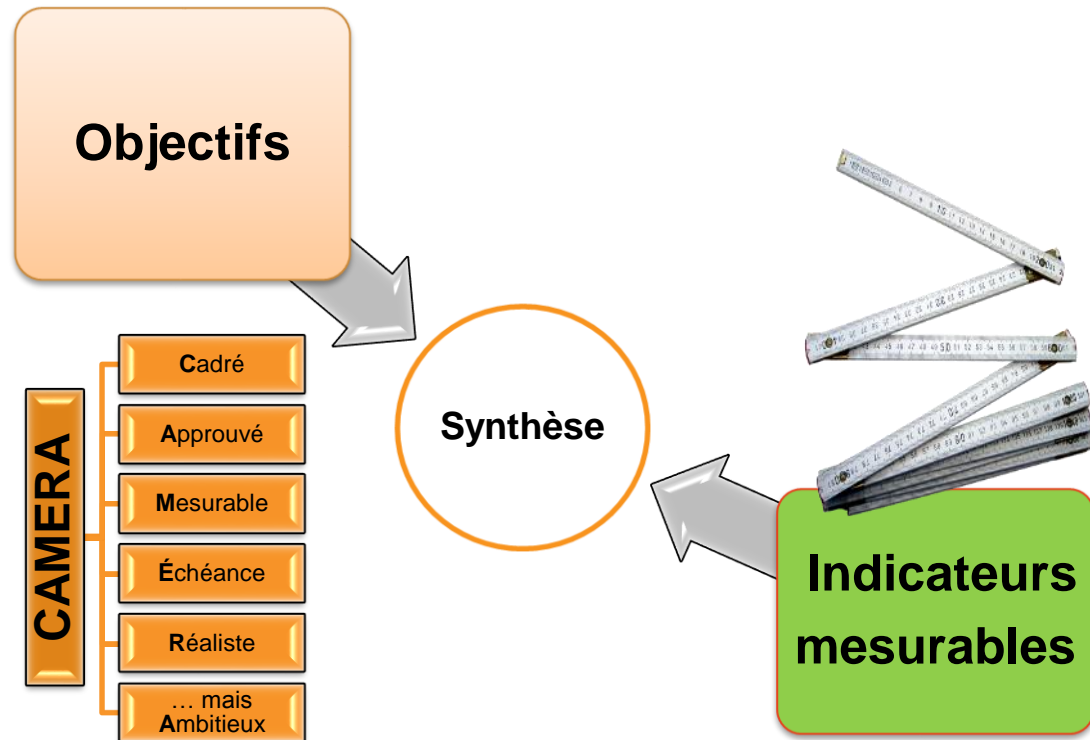
[Diagramme de Pareto](#)

QQOCCP

Objectif & budget

Livrables (1/2)

- ❑ Une réunion de démarrage



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 1

- ❑ Objectifs
- ❑ Les outils
- Livrables
- ❑ Conseils pratiques



Livrables (2/2)

- Déclencher la décision donnant des moyens et un financement (« go »)



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 1

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Conseils pratiques

Dr. Rémi Bachelet

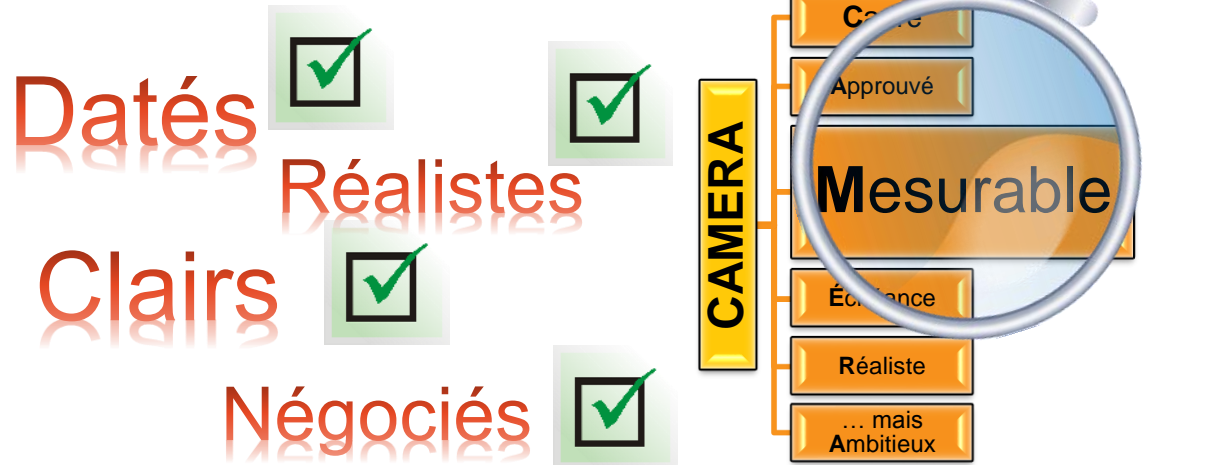
Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 1

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



- Vérifier que les objectifs sont réellement SMART/CAMERA



Conseils pratiques

Qui ?

Inclure dans l'équipe ou dans la décision ?



Pour ne pas se tromper de problème et fixer une cible réaliste

Des personnes ayant une vision assez large et de l'expérience (décideurs)

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 1

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Conseils pratiques

Qui ?

Inclure dans l'équipe ou dans la décision ?

Pour ne pas se trouver à cours de support ou de moyens ensuite :

Le client/financeur



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 1

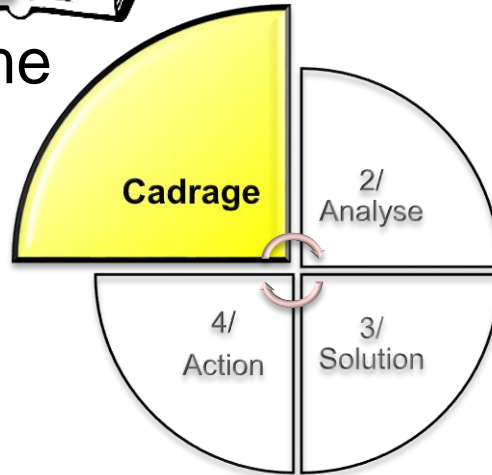
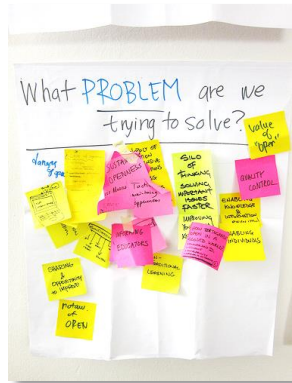
- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



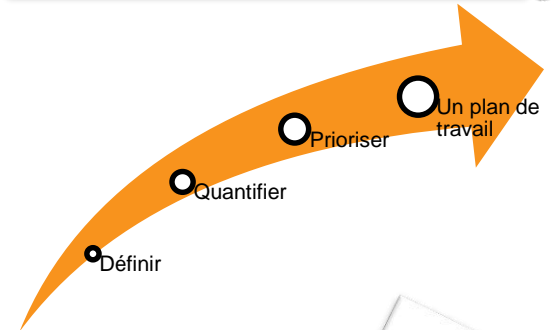
1 - Objectifs



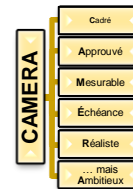
Définir le problème



2 - Les outils



3 - Le livrable



4 - Conseils pratiques

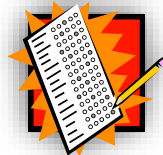


Qui ?



Réflexion sur le chapitre

- Pour qu'une sanction soit juste, ne faut-il pas d'abord savoir poser le bon diagnostic ? *Votre expérience*
- Vous est-il déjà arrivé de commencer quelque chose sans pouvoir aller au bout ? *Manque de ressources ? De motivation ? Mauvais objectif ?*



Quiz sous cette vidéo...

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 1

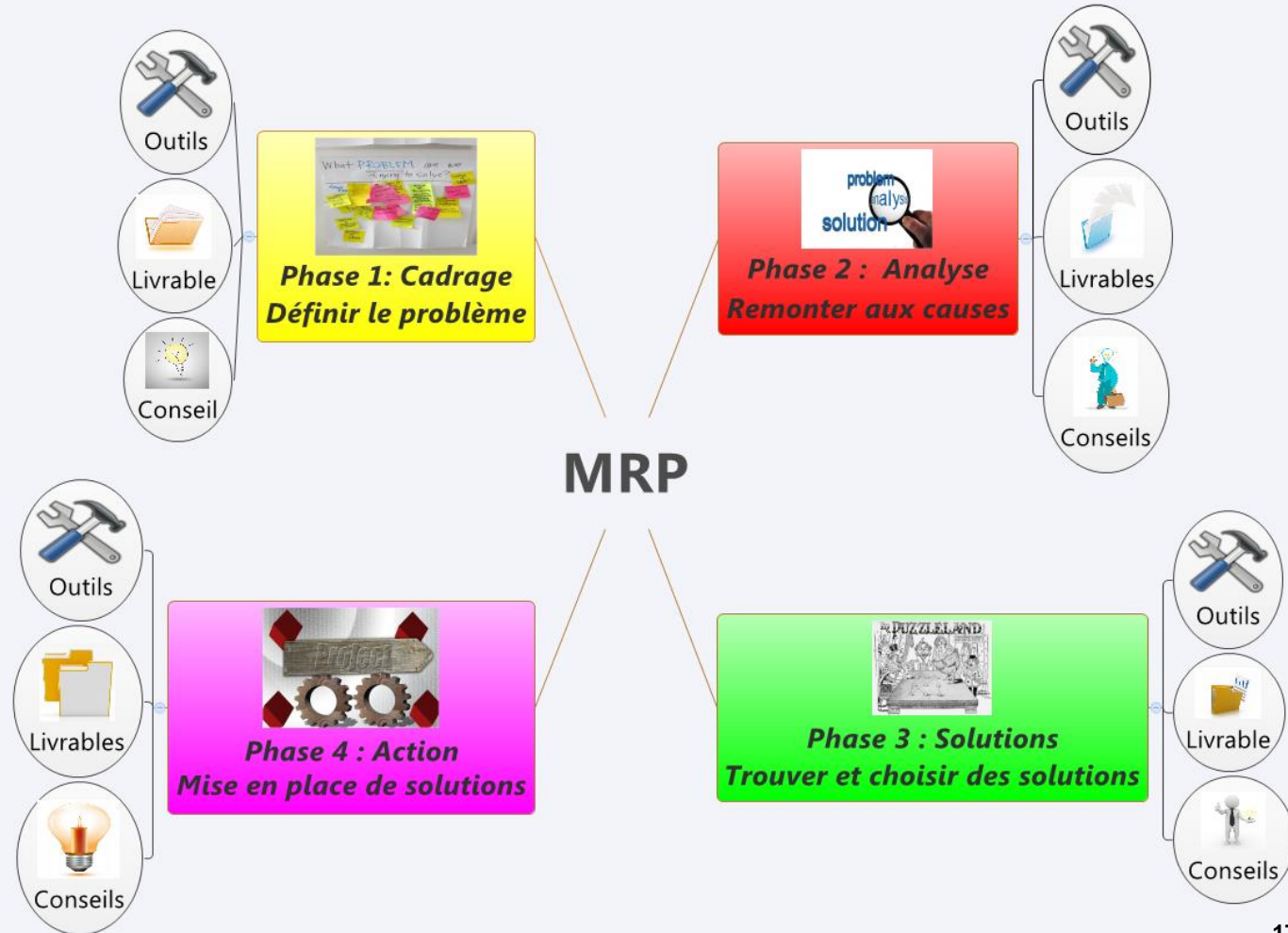
- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Sommaire

Dr. Rémi Bachelet
Maître de conférences
à Centrale Lille

- Introduction
- Objectifs de la formation
- Présentation des phases



Recherche des causes

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Recherche des causes

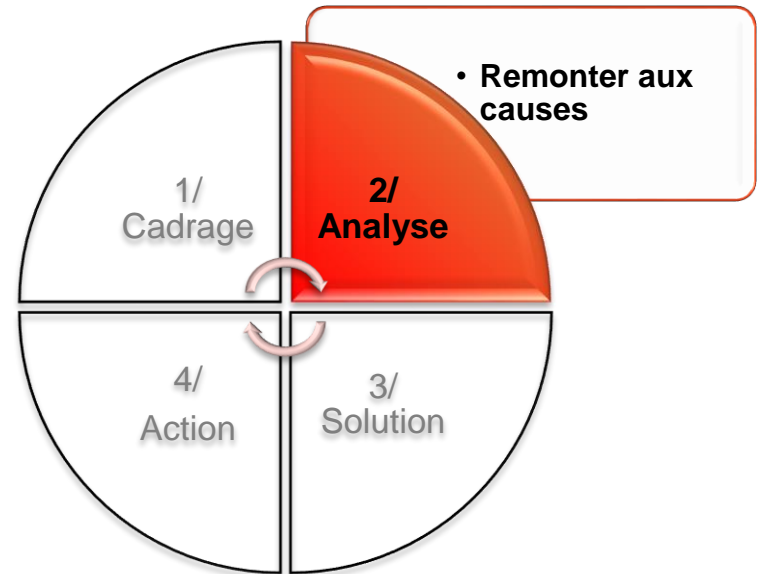
1. Rechercher toutes les causes possibles
2. Remonter aux causes principales

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Les outils

Dr. Rémi Bachelet
Maître de conférences
à Centrale Lille
Chapitre 2

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Recherche des causes

- [Brainstorming](#)
- [Mind map](#) / cartes heuristiques



Remonter aux causes racines

[Diagramme « causes-effet »](#), 5P



Formuler des hypothèses

- Recueil de données, [hypothèses](#)



Présenter les causes

- Causes directes
- Causes indirectes



Livrables (1/3)

Données scientifiques et rigoureuses

Preuves

Vraies causes et non symptômes

Analyse exhaustive

Utile

Connaissance « actionnable »



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Cours « [analyse stratégique](#) »

Livrables (2/3)

S'il y a urgence, **action corrective** immédiate pour « arrêter l'hémorragie »

✓ Tri et contrôle renforcé, retouches..



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Livrables (3/3)

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



- ✓ Mode dégradé :
solution qui marche
« en attendant »
- ✓ Attention aux
solutions « bricolées-
permanentes » !

Conseils pratiques (1/5)

- Essayer de reproduire le défaut



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Conseils pratiques (2/5)



Diagnostic visuel :

- ✓ Apporter des échantillons, se rendre sur place
- ✓ Prendre des photos à montrer au groupe durant le brainstorming, ...

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Conseils pratiques (3/5)

☐ Autres outils :

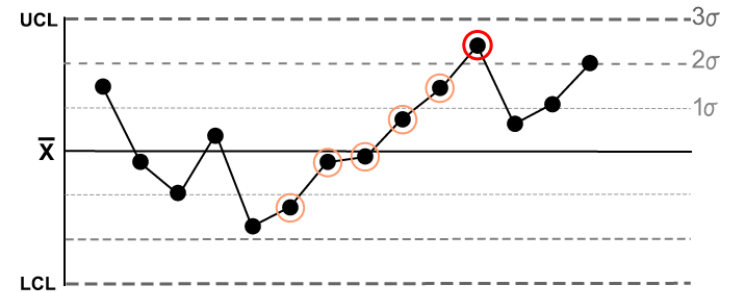
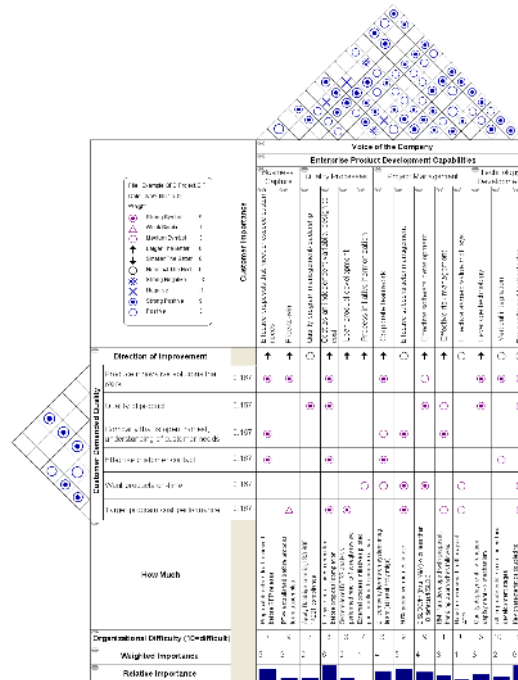
✓ Matrice QFD, contrôle statistique des processus...

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

- ☐ Objectifs
- ☐ Les outils
- ☐ Livrables
- ☑ Conseils pratiques



Conseils pratiques (4/5)

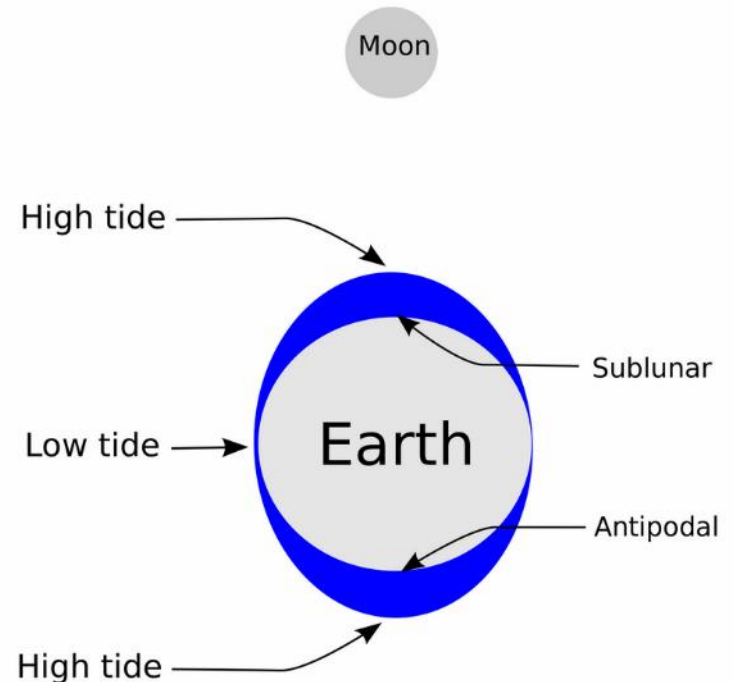
- « Speak with data »
- Prendre de la hauteur : modèle, théorie...

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Conseils pratiques (5/5)

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Susciter la **confiance** des informateurs

- ✓ Sécuriser et rassurer
- ✓ Trouver la cause ne veut pas dire "punir" ou "chercher un bouc émissaire"

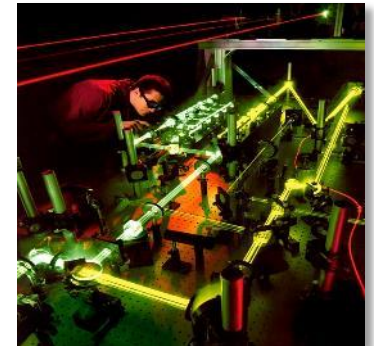


Qui ?

Inclure dans l'équipe

Pour ne pas faire d'erreur dans l'analyse ou se faire « balader » : des responsables ayant des connaissances suffisantes

... experts et/ou ingénieurs



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Qui ?

Inclure dans l'équipe

Des profils variés avec une pratique concrète

... «acteurs de terrain»



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Qui ?

Inclure dans l'équipe

Pour ne pas abandonner
en route et aller jusqu'au
bout de l'enquête



... des personnalités tenaces
(qui ne « lâchent pas le morceau »).

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Les outils



Le livrable



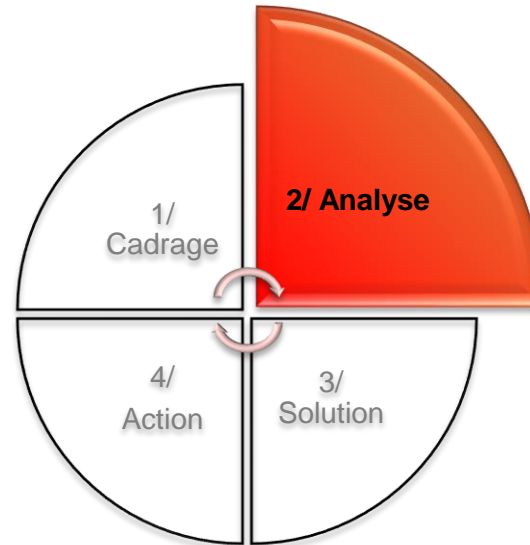
Conseils pratiques



Objectifs

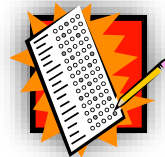


Rechercher les causes



Réflexion sur le chapitre

- Vous est-il arrivé de tenter de résoudre un problème sans y arriver .. Et de ne trouver sa véritable cause que longtemps après ?



Quiz sous cette vidéo...

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 2

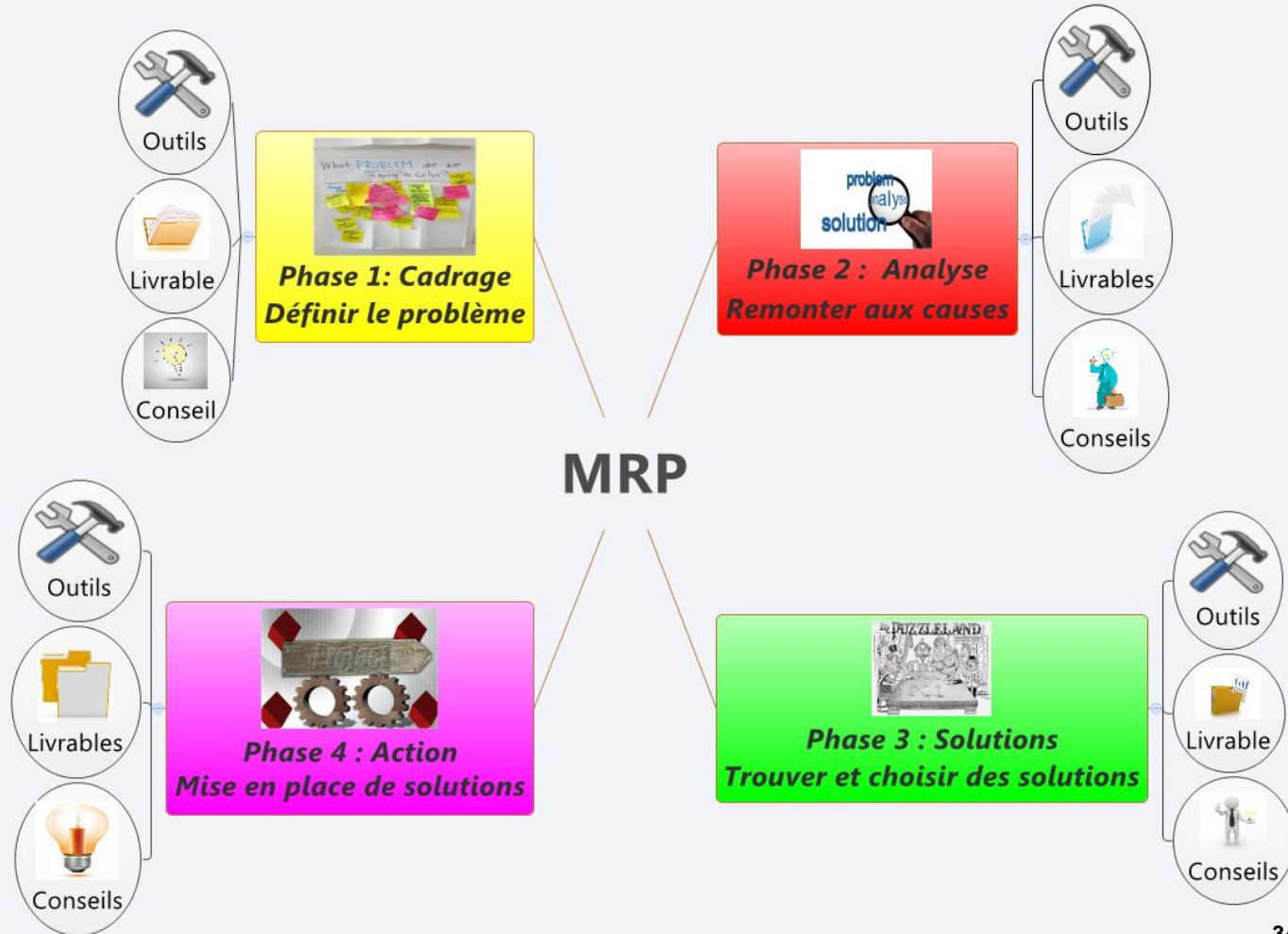
- Objectifs
- Les outils
- Livrables
- Conseils pratiques



Sommaire

Dr. Rémi Bachelet
Maître de conférences
à Centrale Lille

- Introduction
- Objectifs de la formation
- Présentation des phases



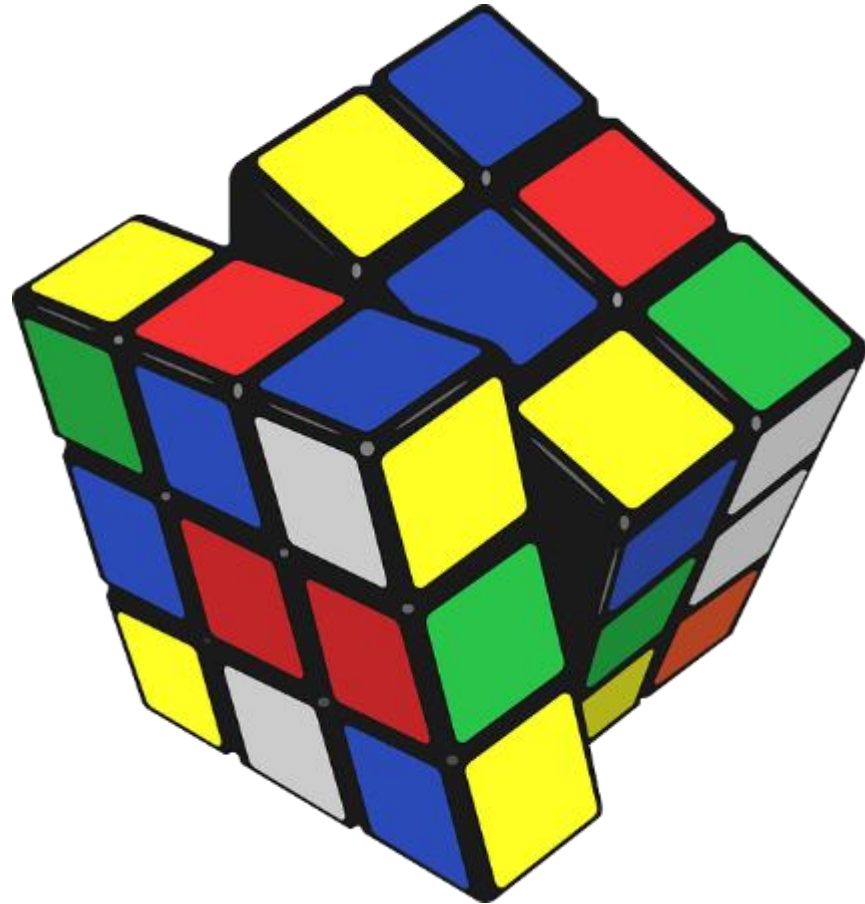
Recherche des solutions

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 3

- Objectifs
- Les outils
- Les livrables
- Conseils pratiques

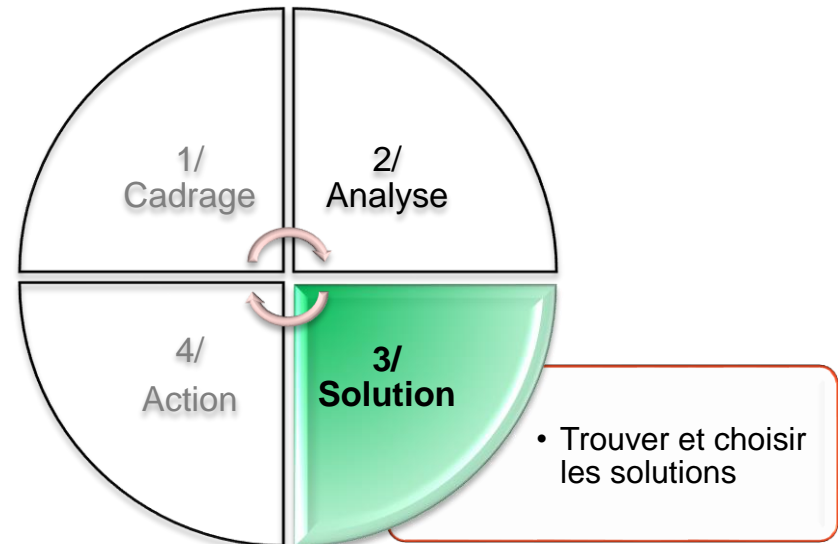


Recherche des solutions

1. Rechercher des solutions

2. Sélectionner

✓ Une (ou une série) de solutions à mettre en place



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 3

- Objectifs
- Les outils
- Les livrables
- Conseils pratiques



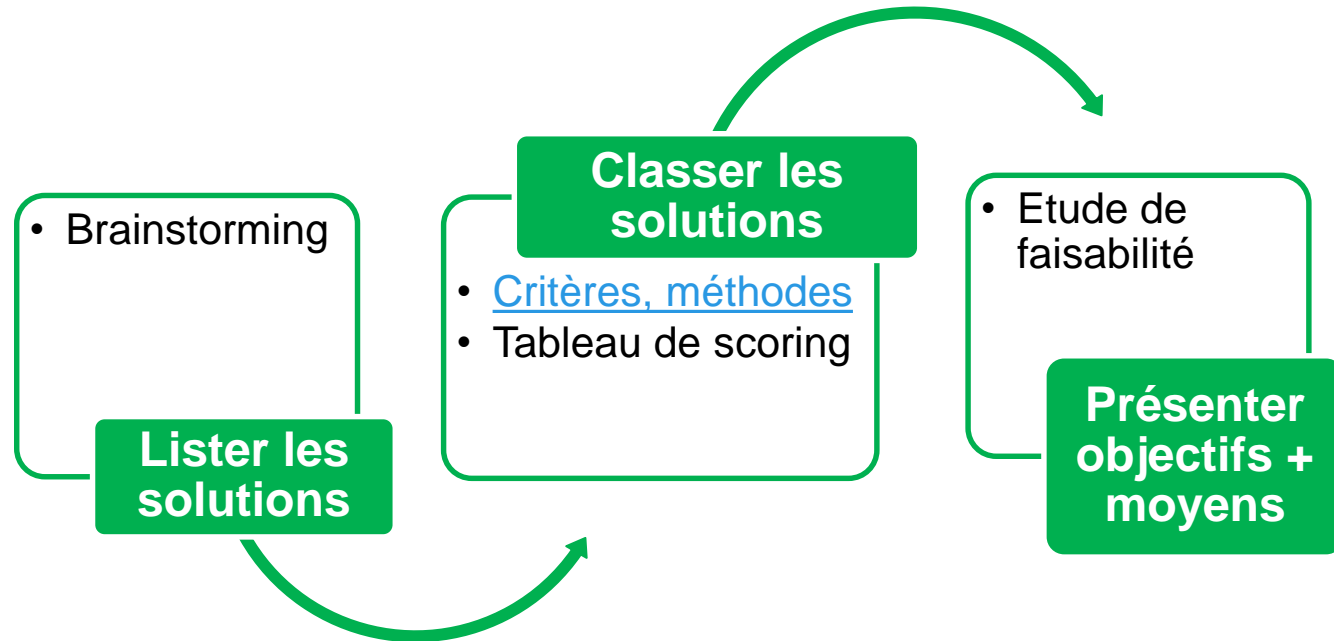
Chercher des solutions : les outils

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 3

- Objectifs
- Les outils
- Les livrables
- Conseils pratiques



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 3

- Objectifs
- Les outils
- Les livrables
- Conseils pratiques



Livrables (1/2)

Plan d'action



Vérification de la faisabilité du projet

✓ Définir les moyens nécessaires (temps, argent, personnes ...)



Livrables (2/2)

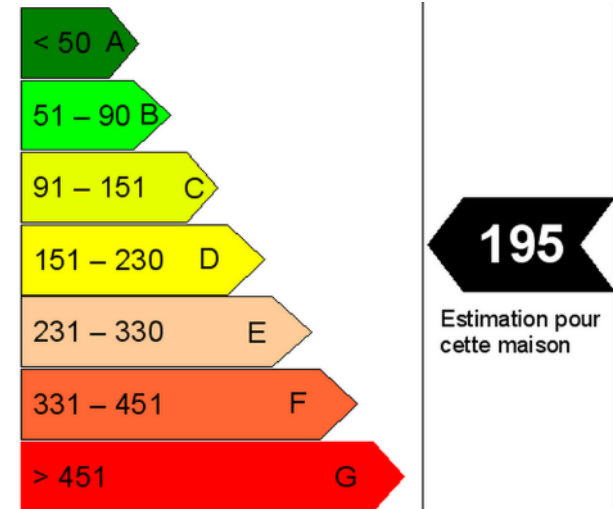
- ❑ Indicateurs calibrés et mesurables permettant de valider le succès ... et de le pérenniser

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 3

- ❑ Objectifs
- ❑ Les outils
- Les livrables
- ❑ Conseils pratiques



Qui ?



Inclure dans l'équipe

- ✓ Ceux qui vont coordonner et réaliser le projet
- ✓ Ceux qui vont bénéficier de son succès ou l'utiliser au quotidien

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 3

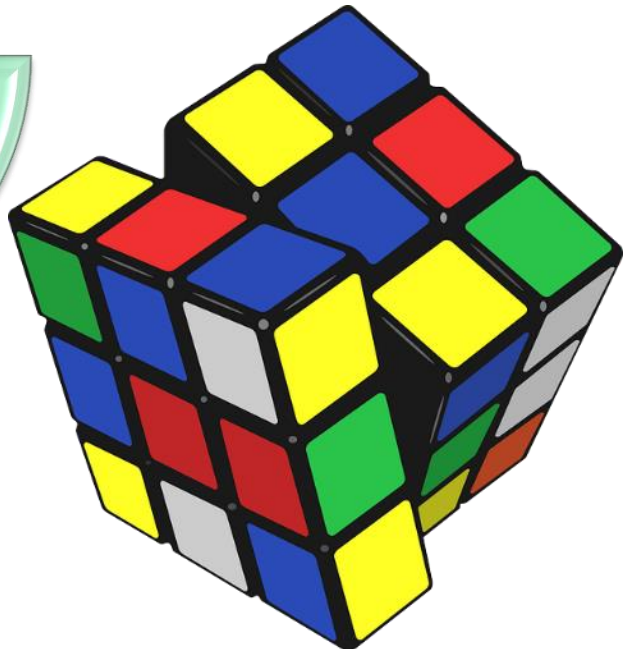
- Objectifs
- Les outils
- Les livrables
- Conseils pratiques



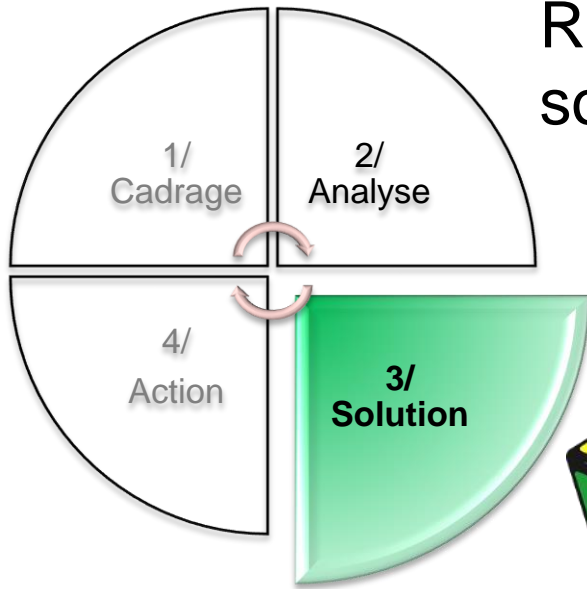
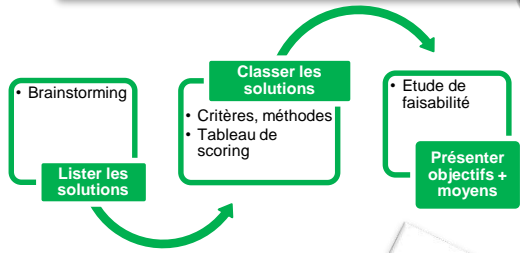


Objectifs

Rechercher des solutions



Les outils



Le livrable

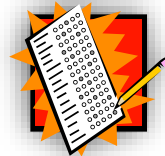


Conseils pratiques



Réflexion sur le chapitre

- En ce moment dans l'organisation où vous travaillez y-a-t-il des des problèmes que vous n'arrivez pas à résoudre ... parce que vous n'êtes pas d'accord entre vous sur les solutions ?
- Connaissez-vous TRIZ, la théorie de résolution des problèmes inventifs ?*



Quiz sous cette vidéo...

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 3

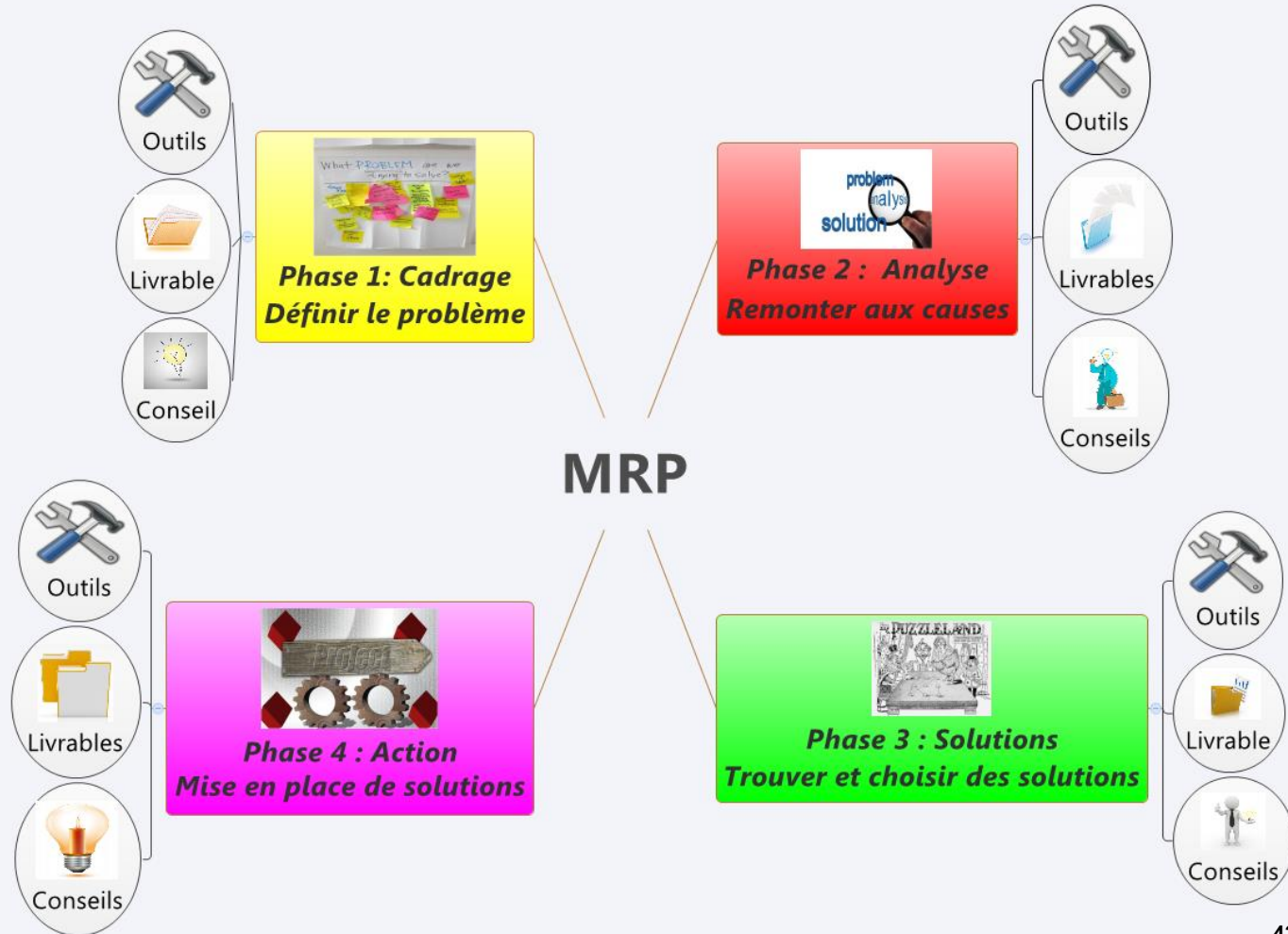
- Objectifs
- Les outils
- Les livrables
- Conseils pratiques



Sommaire

Dr. Rémi Bachelet
Maître de conférences
à Centrale Lille

- Introduction
- Objectifs de la formation
- Présentation des phases



Mise en place des solutions



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 4

- Objectifs
- Les outils
- Le livrable
- Conseils
- Autres démarches de MRP



.. et conclusions

Mise en place des solutions

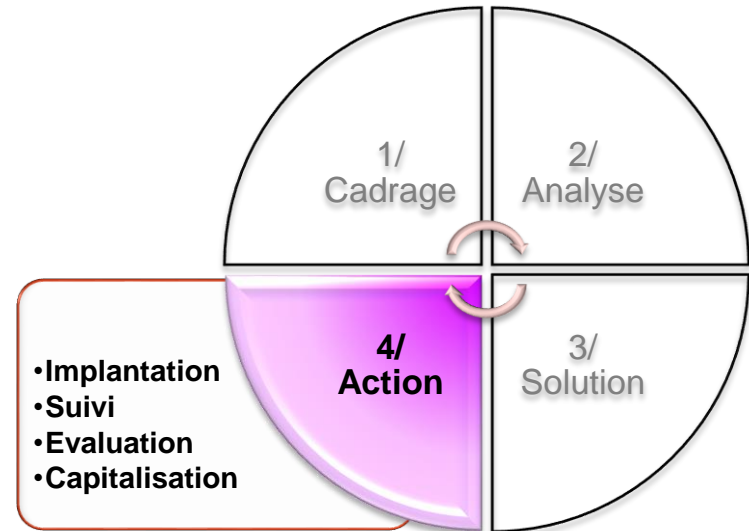
1. Mettre en œuvre le plan d'actions
2. Obtenir, valider, pérenniser les résultats

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 4

- Objectifs
- Les outils
- Le livrable
- Conseils
- Autres démarches de MRP

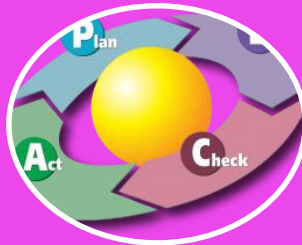


Mettre en place la solution : les outils



Cadrement du projet

- Cahier des charges
- PDCA



Planification

- [Diagramme des tâches](#),
matrice RACI
- Gantt, Jalons



Suivre l'avancement

- Les indicateurs



Vérifier que les résultats sont atteints

- Evaluation de projet
- Visualisation, capitalisation

Livrables de cette phase

Problème résolu

- ✓ **Totalement ou partiellement : obtenir rapidement des premiers succès pour instaurer une dynamique**

Vérifier que les résultats sont atteints

- ✓ Evaluation d'impact d'un projet

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 4

- Objectifs
- Les outils
- Le livrable
- Conseils
- Autres démarches de MRP



Livrables de cette phase

☐ Communiquer

- ✓ « Rendre des comptes » au financeur : écart prévu/réalisé
- ✓ Justification des dépenses
- ✓ Management visuel



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 4

- ☐ Objectifs
- ☐ Les outils
- ☑ Le livrable
- ☐ Conseils
- ☐ Autres démarches de MRP



Conseils pratiques

« Verrouiller » les résultats

✓ Surveillance / Monitoring

Il est très facile de retomber dans les mauvaises habitudes



Capitaliser avant de clore le projet

✓ Post mortem = réunion de bilan

✓ Documentation

▪ Archivée et accessible (données, indicateurs, compte-rendu)



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 4

- Objectifs
- Les outils
- Le livrable
- Conseils
- Autres démarches de MRP



Conseils pratiques

Valoriser le travail accompli

- ✓ Féliciter et remercier toutes les personnes ayant contribué
- ✓ Journal d'entreprise, petite fête..



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 4

- Objectifs
- Les outils
- Le livrable
- Conseils
- Autres démarches de MRP



Conclusion

Autres méthodes de résolution de problème, par exemple la méthode CRIMES

1. **C**aractériser la situation
2. **R**égler provisoirement
3. **I**dentifier la cause racine
4. **M**ener les actions correctives
5. **É**valuer le résultat
6. **S**uivre dans le temps !

Utile sur une chaîne de fabrication :

- ✓ La priorité n'est pas la durabilité, mais de relancer la production.
- ✓ Une fois que l'étape 2 est réalisée la procédure MRP est « classique ».

.. Mais la plus connue est la démarche 8D, *anglais pour 8 DO (8 actions), regardons-la rapidement.*

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 4

- Objectifs
- Les outils
- Le livrable
- Conseils
- Autres démarches de MRP



Formulaire 8D (1/2)

D1 Composition de l'équipe	Date d'ouverture du 8D	PLANNIFICATION DE LA RESOLUTION DU PROBLEME		
	Responsable de l'équipe	QUOI ?	QUI ?	QUAND ?
	Membres de l'équipe	Réaliser l'analyse FTA pour la Non Détection		
	Identification du problème	Réaliser l'analyse FTA pour l'Occurrence		
	Client	Confirmer la cause origine avec les 5 Pourquoi		
	Référence produit	Mettre en place les actions planifiées		
	Description du problème par le client	Confirmer l'efficacité du plan d'actions		
	Information Complémentaire	Standardiser et Cloturer		
D2 Définition du problème avec QQQQCP	QUEL EST LE PROBLEME ? Utiliser le QQQQCP pour définir quelle est la situation actuelle			
	Quoi ? Quel est le problème			
	Qui a détecté le problème ?			
	Où a-t-il été détecté ?			
	Quand a-t-il eu lieu ?			
	Comment a-t-il été détecté/créé ?			
	Pourquoi est-ce un problème ?			
	Combien ?			
			Photo ou dessin de la pièce défectueuse	
	D3 Mesure de Sauvegarde Sécurisation Immédiate	ACTION IMMEDIATE : Réaliser un tri afin de protéger le client		
Résultat du tri dans l'usine client		Nb de pièce triée	Nb de pièce KO	PPM
Résultat du tri en cours de transport				
Résultat du tri en stock				
Résultat du tri dans l'atelier				
Periode de production : Du			Au	
N° Premier lot certifié OK				
		Atelier	Client	
Date de premier lot OK				
QUELLES SONT LES ACTIONS CONSERVATOIRES IMMEDIATES ?				
ACTION CONSERVATOIRES IMMEDIATES		QUI	DATE	OU

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 4

- Objectifs
- Les outils
- Le livrable
- Conseils
- Autres démarches de MRP



Formulaire 8D (2/2)

Dr. Rémi Bachelet
Maître de conférences
à Centrale Lille
Chapitre 4

- Objectifs
- Les outils
- Le livrable
- Conseils
- Autres démarches de MRP

D4 Cause d'apparition du problème	RECHERCHE DES CAUSES DU PROBLEME. Utiliser le Factor Tree Analysis Occurrence et Non détection puis les 5 Pourquoi					
	DEFINITION DU PLAN D'ACTION POUR CHACUNE DES CAUSES ORIGINES					
	Cause du Problème OCCURENCE		ACTION CORRECTIVE	QUI	Date plan.	Date Réelle
	Cause du Problème NON DETECTION		ACTION CORRECTIVE	QUI	Date plan.	Date Réelle
D5 Cause de Non détection du problème						
D6 Vérification des actions correctives	CONTRÔLE DE L'EFFICACITE DES ACTIONS CORRECTIVES					
	CONTRÔLE DE L'EFFICACITE					
D7 Actions Préventives	ACTIONS PREVENTIVES POUR EVITER QUE LE PROBLEME NE SE REPRODUISE PLUS			QUI	QUAND	
	ACTION PREVENTIVES					
D8 Standardiser et Cloturer	DERNIER POINTS DE VERIFICATION PUIS CLOTURE DU PROBLEME					
	Les objectifs ont été atteints ?	Résultat (O/N)	Oui	Date		
	Le personnel a été informé ?					
	La documentation au poste a été mis à jour ?					
	AMDEC à jour ?					
	Les spécifications ont été modifiées ?					
L'équipe a été félicitée par la direction ?						
Fermeture Officiel du Problème		Date :	Responsable :			



Formulaire MRP utilisé en production

Image IstiA : [Source](#)

Réf. Info. Client		Numéro de FNC		Pilote		Autorisé par	
Réf. Produit client		Numéro 8-D		Equipe		Fonction	
Réf. Produit						Date	

1 Description du problème			Date d'alerte		
N° rapport	N° d'OF	Qté concerné			
Description :					
				Oui	Non
Recurrence					
N° 8-D précédent(s)					

2 Prise en compte pièce similaire				
Est-ce que le problème peut apparaître sur d'autres pièces ?				
		Oui	Non	Commentaires / Résultats
Autres modèles				
Pièces génériques				
Autres couleurs				
Pièces symétrique				
Avant / Arrière				
Autres				

3 Analyse initiale				
Où est-ce que la non conformité aurait-elle dû être détectée ?				
			Oui	Non
Durant la fabrication / les étapes process				
Après la fabrication (après inspection finale)				
Avant livraison				
Raison de la non-détection				

4 Solution corrective temporaire - Actions de sécurisation				
Quelles sont les actions réalisées pour garantir l'utilisation de produits conformes ?				
Actions		Resp.	Service	Date
Comment les bonnes pièces sont-elles identifiées ?				
N° d'OF du lot de première livraison de pièces bonnes				
Date de livraison				
Temps pris pour traiter/retoucher chez le Client en jour x homme				

5 Analyse des causes réelles		Date de fin d'analyse	
Causes premières du problème dans le process			
<ul style="list-style-type: none"> -Homme, Matériel, Machine, Méthode -Oui,Où,quand,pourquoi,comment -mise au point process, retouche -maintenance 			
Cause		Resp.	Service

6 Solution définitive			Date d'application	
Quelles actions ont été mises en place pour éviter la fabrication de pièces refusées ?				
Tel que test outillage, essais, surveillance du process				
Actions		Resp.	Service	Date prévue

7 Confirmation de la solution définitive			Date de validation		
Est-ce que la solution définitive est confirmée comme efficace ?					
				Oui	Non
Comment ?					
Joindre S.V.P. les données pertinentes. Ex. : rapport dimensionnel, étude de capacité...					

8 Mise à jour documentation & Bilan			Date de clôture		
Est-ce que les points suivants nécessitent une action suite à ce problème ?					
			Oui	Service	Délai
Synoptique de Fabrication et de Contrôle					
Fiches aux Postes					
Plan de Surveillance (inc. Poka Yoke)					
F.M.E.A-AMDEC/ MQA					
Plan					
Moyens de contrôle					
Autres livrables du Dossier de Référence					
Autres produits / process similaires					
Suivi Fournisseurs de rang N					

A problem solving case study

Learn and practice the methodology -

<http://gestiondeprojet.pm/resolution-de-problemes/>

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 4

- Objectifs
- Les outils
- Le livrable
- Conseils
- Autres démarches de MRP

The image displays a grid of 16 presentation slides from a case study. The slides cover the following topics:

- Slide 1: Title slide: "Problem Solving Methods One Minute Restaurant Study Case".
- Slide 2: "Introduction" featuring a Rubik's cube.
- Slide 3: "Introduction" listing criteria: Low time, Low difficulty, Low resources, Better solutions.
- Slide 4: "1 MIN RESTAURANT" logo.
- Slide 5: "STARS CONSULTANCY" text.
- Slide 6: "STARS CONSULTANCY" text.
- Slide 7: "STARS CONSULTANCY" text.
- Slide 8: "1 MIN RESTAURANT" logo and text.
- Slide 9: "The BEST in 1 MIN" logo and text.
- Slide 10: "REPORT" text.
- Slide 11: "STARS CONSULTANCY" text.
- Slide 12: "PROBLEM SOLVING METHOD PCSI" table.
- Slide 13: "Tool 1 5W2H" text.
- Slide 14: "Tool 1 5W2H" table.
- Slide 15: "Tool 1 5W2H" text.
- Slide 16: "Tool 1 5W2H" table.

An open license problem solving case study..

- the **problem solving case study** itself (8-12 hours-work).
- for students, here are **blank answer slides**



Synthèse de la MRP

MRP

Phase 1 : Cadrage
Définir le problème

Phase 2 : Analyse
Remonter aux causes

Phase 4 : Action
Mise en place de solutions

Phase 3 : Solutions
Trouver et choisir des solutions

- Outils**
 - QQQCP
 - Feuilles de relevés
 - Diagramme de Pareto
- Livrable**
 - Synthèse qui fournit:
 - objectifs CAMERA / SMART
 - indicateurs mesurables
- Conseil**
 - Vérifier que les objectifs sont SMART
 - Veiller à bien constituer l'équipe

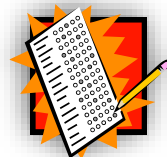
- Outils**
 - Brainstorming
 - Mindmapping
 - Diagramme d'Ishikawa
- Livrables**
 - Preuves = Données scientifiques
 - Diagnostic et analyse exhaustive
 - Connaissance actionnable
 - Action corrective immédiate
 - Essayer de reproduire le défaut
- Conseils**
 - Diagnostic visuel
 - Autres outils
 - Susciter la confiance des informateurs
 - Veiller à bien constituer l'équipe

- Outils**
 - Objectifs CAMERA
 - Diagramme des tâches, Matrice RACI
 - Gantt, jalons, PDCA
 - Indicateurs
 - Evaluation de projet, Capitalisation
- Livrables**
 - Preuves permettant de mesurer la résolution du problème
 - Rapport au décideur/financeur:
 - analyse écart prévu/réalisé
 - justification des dépenses
- Conseils**
 - Verrouiller les résultats
 - Capitaliser avant de clore le projet
 - Valoriser le travail accompli

- Outils**
 - Brainstorming
 - Critères, méthodes
 - Tableau de scoring
 - Etude de faisabilité
- Livrable**
 - Plan d'action
 - Vérification de la faisabilité du projet
 - Indicateurs calibrés et mesurables du succès
- Conseils**
 - inclure dans l'équipe:
 - ceux qui coordonnent/réalisent
 - ceux qui vont bénéficier/ utiliser

Réflexion

- Vos propres processus de MRP ?
- Dans votre organisation est-ce que l'on progresse durablement ou est-ce que les mauvaises habitudes reviennent ? Comment faire ?
- Vous est-il arrivé d'être frustré(e) parce que vous avez bien travaillé, mais on ne vous en a pas félicité ? *Et vous, prenez-vous le temps de remercier les personnes et l'équipe à la fin d'un projet ? Sans oublier personne ?*



Quiz sous cette vidéo...

Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 4

- Objectifs
- Les outils
- Le livrable
- Conseils
- Autres démarches de MRP



Dr. Rémi Bachelet

Maître de conférences
à Centrale Lille

Chapitre 4

- Objectifs
- Les outils
- Le livrable
- Conseils
- Autres démarches de MRP



Merci de votre attention !

Reconception graphique du cours : [Nandrianina
ANDRIANARISON - AMADOU](#)