

Introduction Gestion de Projet



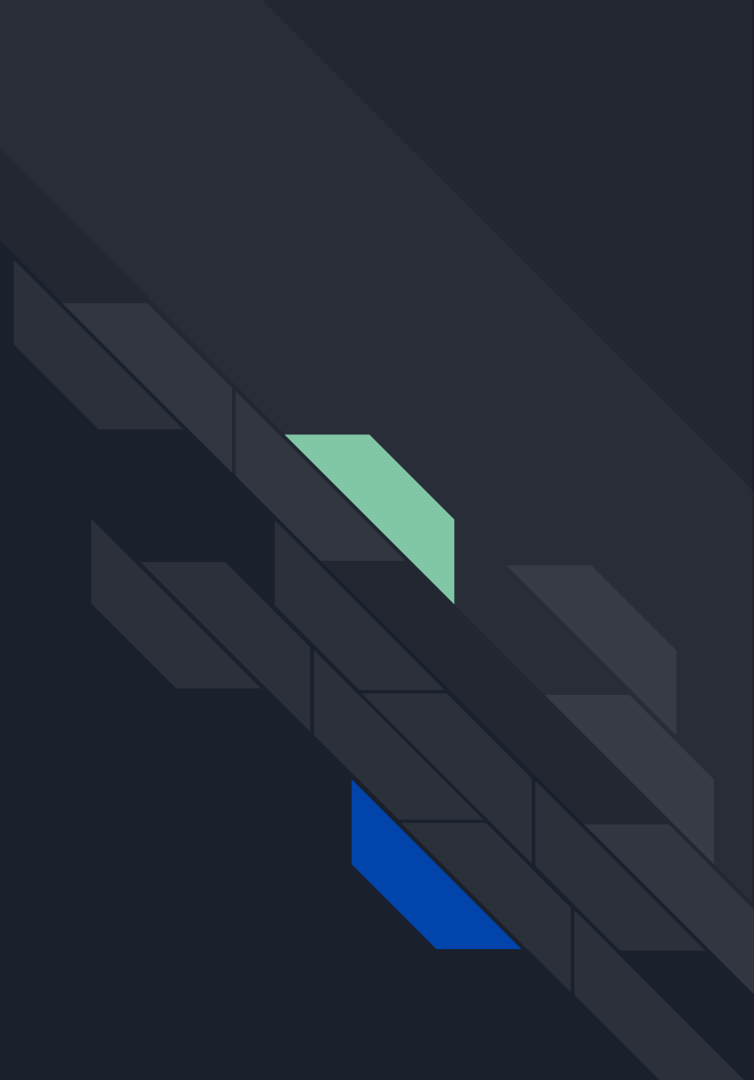
Damien GUERRIER
Jeudi 4 Mars 2021



Objectifs

- Comprendre ce que recouvre la notion de gestion de projet
- Connaître les grandes étapes d'un projet, les outils et livrables associés
- Découvrir le métier de chef de projet

Qu'est-ce qu'un projet ?



Signification

Étymologie : Le mot “Projet” vient du latin et se décompose en deux racines :

- Pro : “En avant”
- Jacere : “Jeter”

3 sens



Une intention de faire

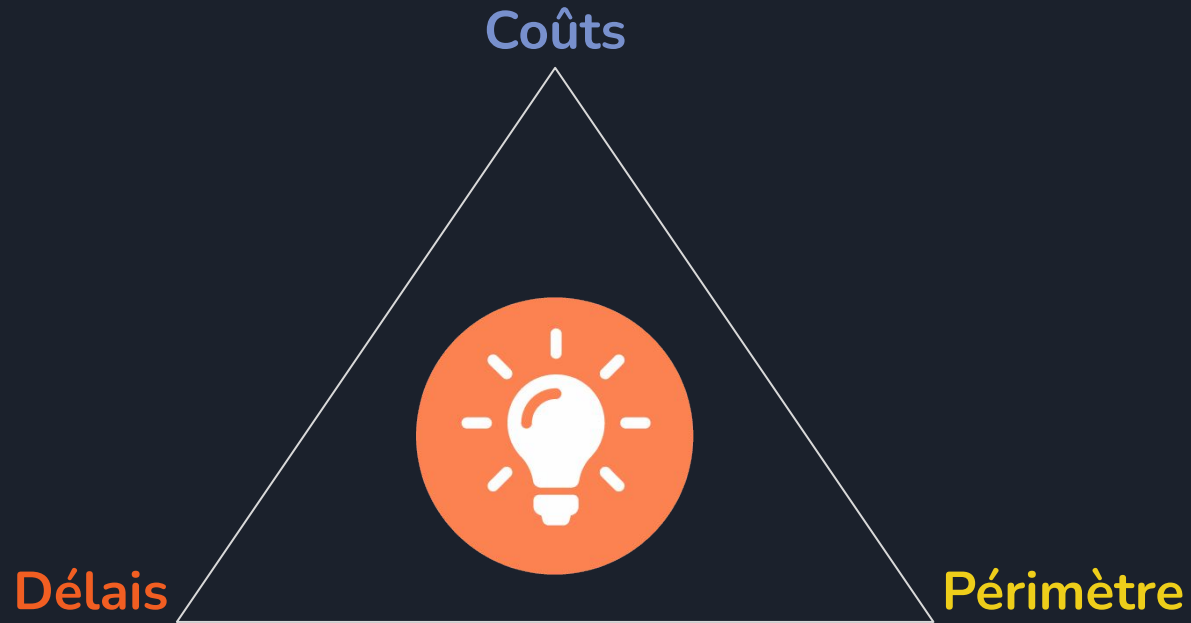


Un travail préparatoire

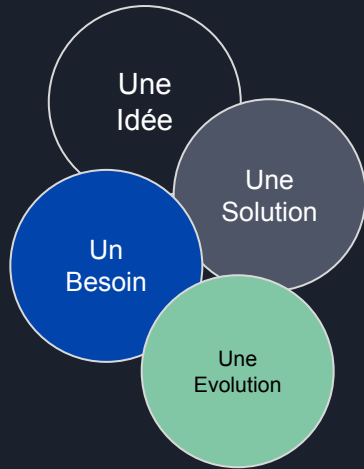


Une réalisation

Les fondamentaux d'un projet



Synthèse d'un projet



Un objectif à atteindre, des exigences spécifiques

Un début et une fin

Un coût estimé

Des ressources (humaines, matérielles)

Des risques



Définition d'un projet

Un projet est un **Processus Unique** qui consiste en :

- Un ensemble d'**activités coordonnées et maîtrisées**
- Des dates de **début et de fin**
- Un **objectif** conforme à des exigences spécifiques, incluant des contraintes de **délais, de coûts et de ressources**

Norme NF ISO 9000 Management de la Qualité

Les différents types de projets



Ouvrage

Résultat unique / client unique :

Un pont, une autoroute, un immeuble,
Un film, un logiciel ...

Produit

Mise au point d'un produit

Nouveau modèle de voiture, nouvel
aliment...

Organisation

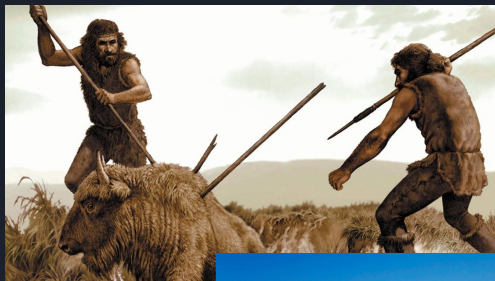
Pas de fourniture matérielle :

Coupe du monde de rugby, JO,
réorganisation, déménagement, passage à
l'euro...

Depuis quand fait-on
des projets ?



L'Homme a toujours eu des projets



Mais pas toujours de modèle de gestion



Des hommes clés

1880

Frederick Winslow Taylor - Ingénieur américain repense l'organisation du travail dans l'industrie : **Le Taylorisme** (division du travail verticale conception/réalisation et division horizontale des tâches).

1908

Henri Ford - Développe un modèle d'organisation et de développement d'entreprise reprenant les principes de Taylor en y ajoutant la ligne de montage et donc du travail à la chaîne : **Le Fordisme**.

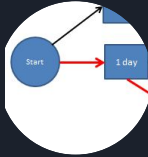
1912

Henry Gantt - "Récupère" le **diagramme de GANTT** pour améliorer la gestion de production et le popularise (méthode inchangée aujourd'hui).

Des dates clés

Méthode CPM

Critical Path Method qui détermine la flexibilité de l'échéancier



1954

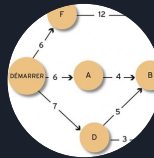
WBS

Work Breakdown Structure :
Organigramme des Tâches



1962

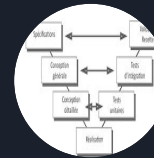
1958



PERT

Program Evaluation &
Review Technique créé
par la marine de guerre
américaine

1970



Cycle en V

Publication du
Managing the
development of large
software systems

Manifeste Agile

Publication du Managing the
development of large
software systems



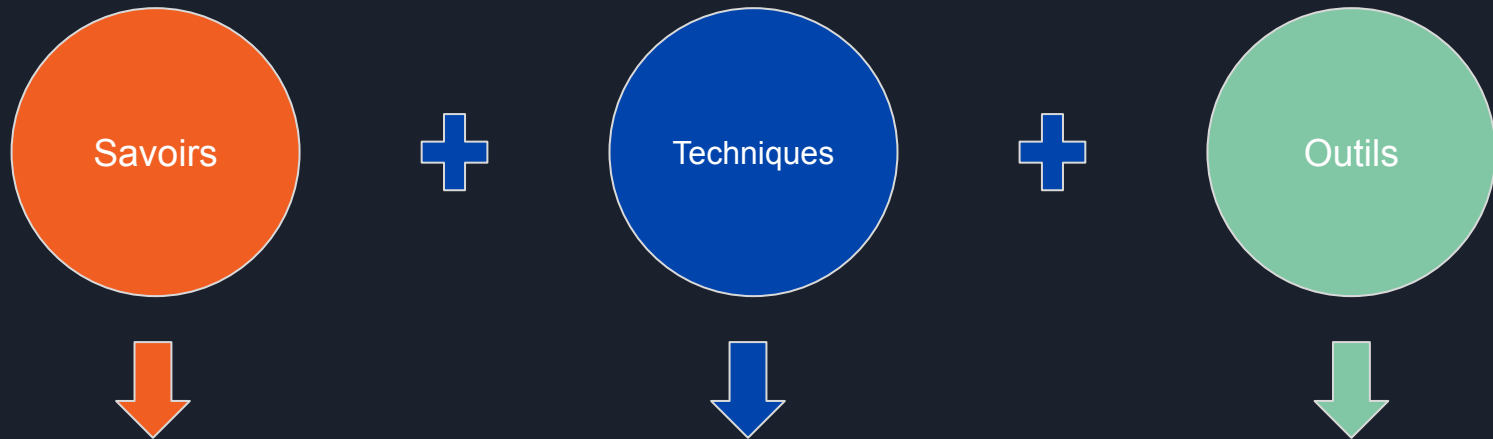
2001

Qu'est-ce que la gestion
de projet ?





La gestion de projet



Atteindre les objectifs dans le respect des critères définis : Périmètre / Coûts / Délais



Enjeux de la gestion de projet

- Réduire les délais et coûts de production
- Augmenter la qualité et la rentabilité
- Gérer la complexité et l'incertitude accrue des projets
- Favoriser la communication et les échanges
- Mieux gérer les ressources : Productivité, compétences...
- Développer l'innovation



Les 4 étapes immuables d'un projet



Etude



Cadrage



Réalisation



Cloture

Les 4 étapes immuables d'un projet

voilà ce que je voudrais faire

voilà comment je vais le faire

voilà ce que je fais

... et voilà ce que je livre !

ETUDE



Valider à la fois la pertinence du projet par rapport à la stratégie de l'entreprise et sa faisabilité

Les questions clés de cette phase :
Pourquoi ce projet ? Que veut-on obtenir avec ce projet ? Est-ce opportune de se lancer ? Quels sont les performances, les coûts, les délais attendus ?

CADRAGE



Définir les objectifs, la méthode de pilotage et les moyens pour atteindre ces objectifs dans le respect des contraintes

Les questions clés de cette phase :
Comment réussir ce projet ? Quelles sont les tâches à réaliser ? Quelle équipe choisir ? Qui fait quoi ? Pour quand ? Pour combien ? Avec quels risques ?

RÉALISATION



Conception, Mise en œuvre et réalisation concrète des éléments définis pour livraison au client après vérification qualité

Les questions clés de cette phase :
Le pilotage est-il en place et efficace ? L'avancement des activités est-il conforme au planning défini ? Les acteurs sont-ils bien informés ? Les risques sont-ils maîtrisés ?

CLÔTURE



Capitaliser sur l'expérience acquise, bilan et organisation de la fin des travaux

Les questions clés de cette phase :
Le projet est-il réussi ? Quel objectif a été atteint ? Qu'est-ce qui a fait que le projet est un succès ? Quel objectif n'a pas été atteint ? Pourquoi ai-je échoué à atteindre cet objectif ?

Comment gérer un projet ?



La méthodologie

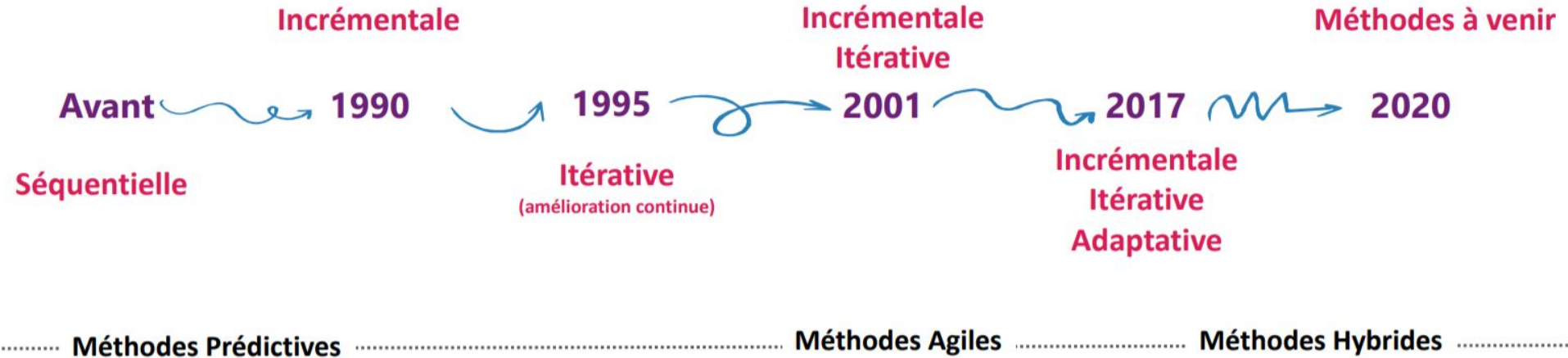


1. Dans le récipient bien battre les œufs. Saler, poivrer
2. Faire chauffer la poêle et y faire fondre le beurre. Quand ça grésille (attention à ne pas faire brûler le beurre !) verser les œufs battus
3. Laisser cuire à feu assez vif en soulevant la préparation avec la fourchette
4. Quand l'omelette commence à prendre, verser dessus le fromage râpé
5. Quand elle est à consistance, la meilleure pour nous, c'est à dire baveuse, faire glisser l'omelette sur une grande assiette
6. La plier en 2 et servir de suite

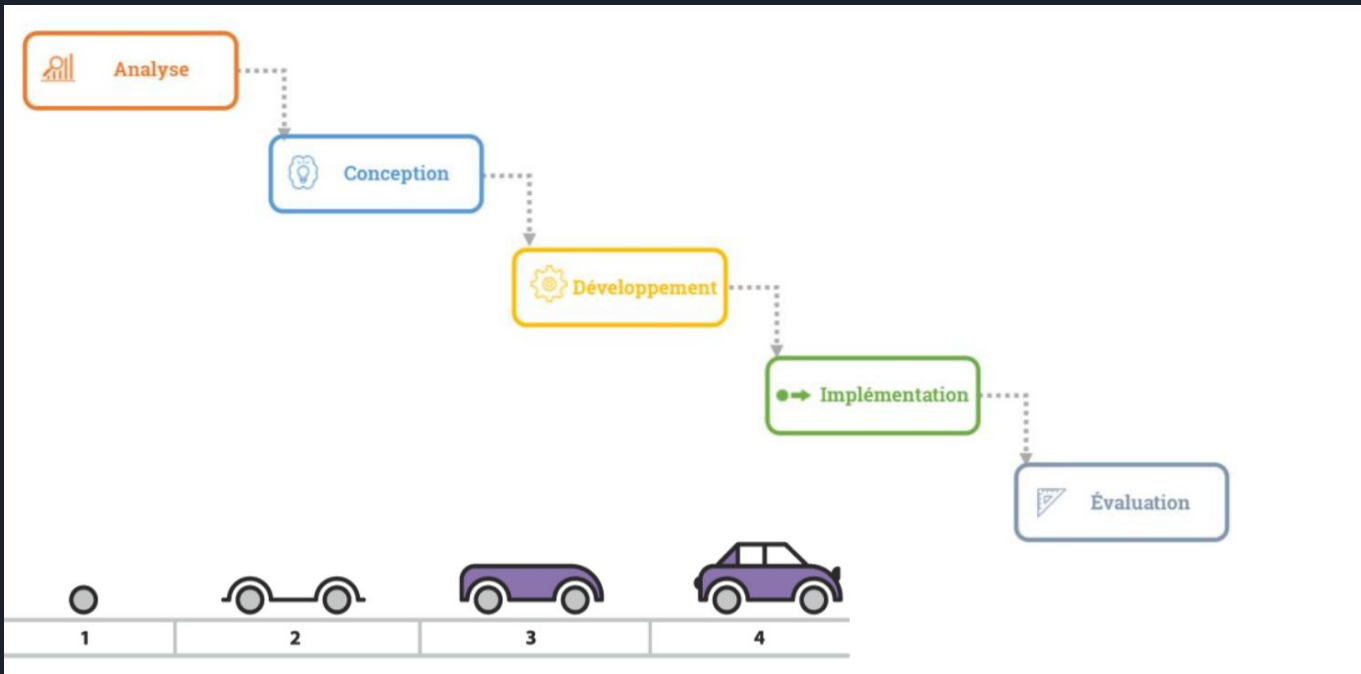


Méthode : Ensemble de démarches/actions raisonnées, suivies pour parvenir à un but

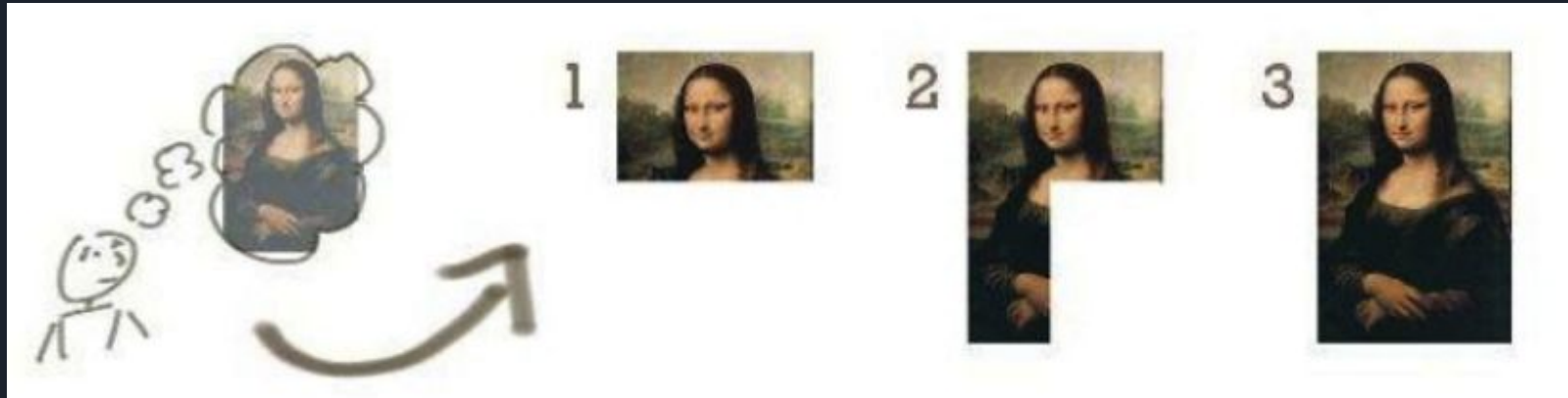
Des méthodes en constante évolution



Approche séquentielle



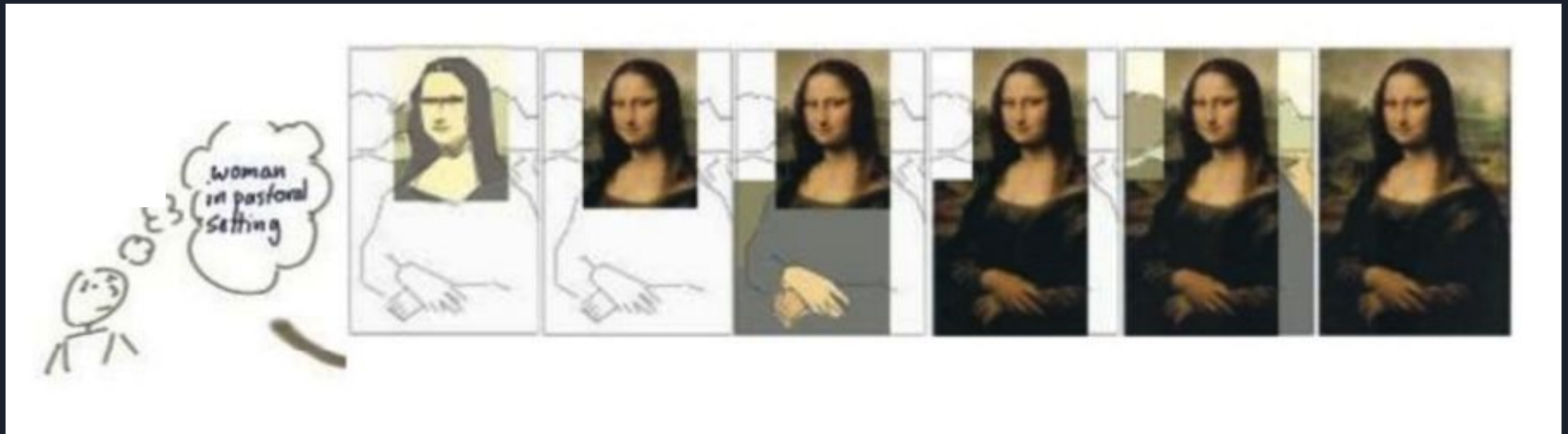
Approche incrémentale



Approche itérative



Approche incrémentale itérative



→ Méthodes Agiles

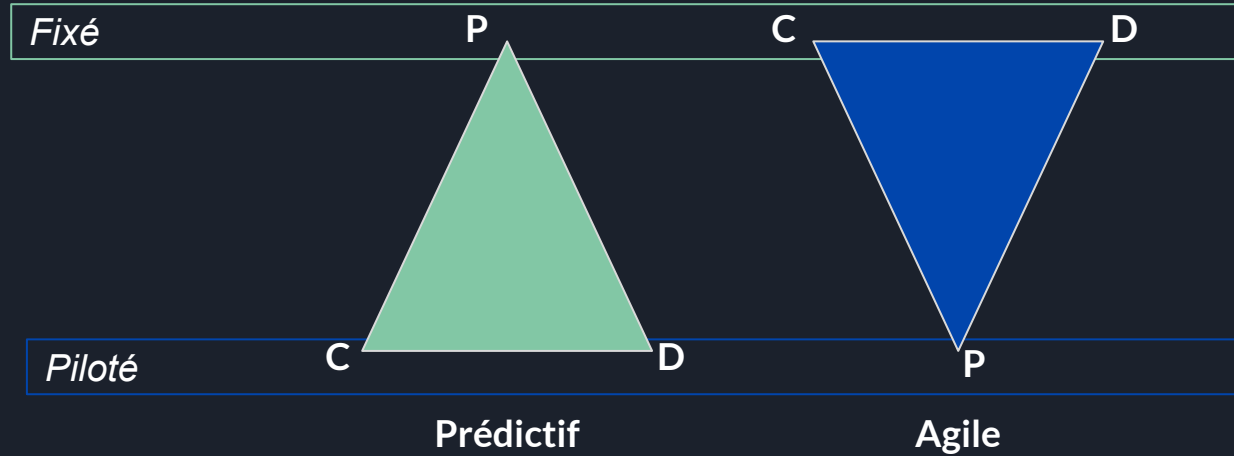


Synthèse

Approche prédictive : Besoin de prévoir les étapes de manière séquentielle et de faire en sorte de ne pas passer à la prochaine étape que si la phase en amont a été validée

Approche agile : Le développement se fait par itération successives et intègre les changements (Adaptation des prévisions, des plannings...)

Quelle approche choisir ?





Les critères pour choisir

- **Taille** du projet
- **Stabilité** du besoin et du périmètre projet
- Possibilité de découper en **lots**
- Possibilité/facilité de revenir en arrière (**réversibilité**)
- **Contraintes** réglementaires & normatives

Exemples

Construire une autoroute :



Prédictive : Séquentielle (tranche) /
Incrémentale

Concevoir un téléphone :



Agile : Itérative,
Incrémentale

Concevoir une maison :



Prédictive
séquentielle

Exemples

Construire un lotissement



Hybride : Séquentielle /
Incrémentale (maison par maison)

Commercialiser un médicament:



Séquentielle :
Prédictive

Développer une
application :



Agile :
Incrémentale /
Itérative

Qui sont les acteurs d'un
projet ?



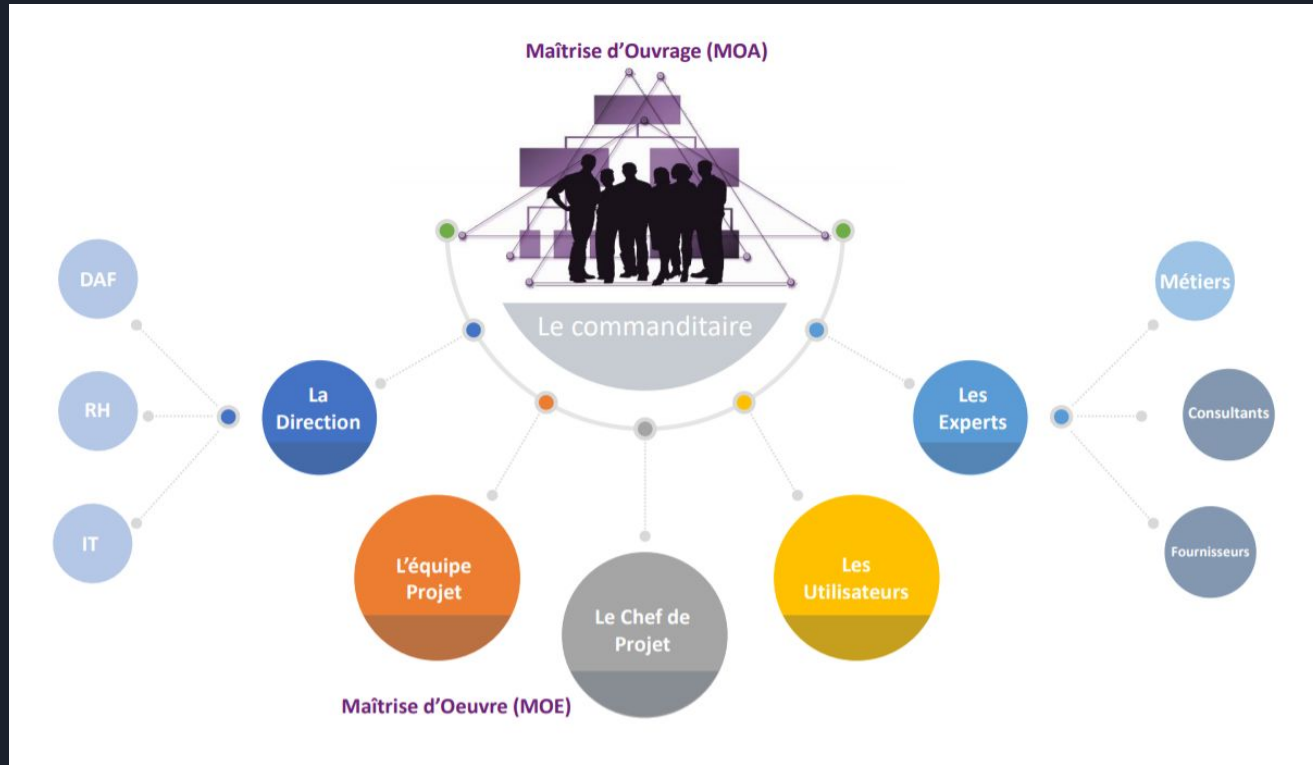


Definitions

Maître d'Ouvrage (MOA) : C'est le client, le commanditaire. Il finance le projet, choisit la personne qui va l'exécuter (MOE), valide les jalons et les décisions.

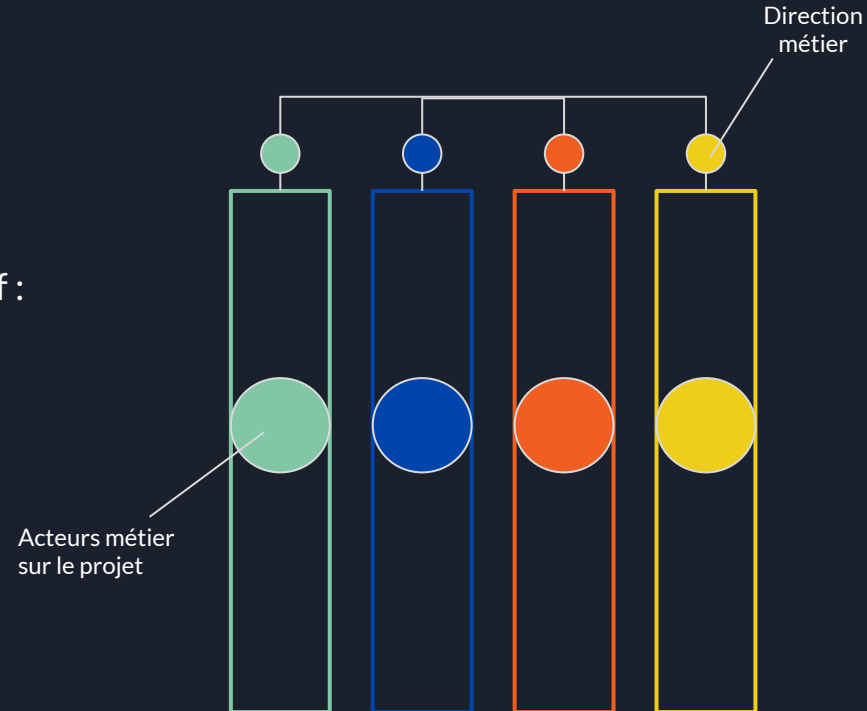
Maître d'Oeuvre (MOE) : C'est le chef de projet, il est responsable des spécifications du besoin, et de la conception générale. Il élabore le plan de management, coordonne et conduit les travaux, gère le budget et les évolutions.

Les parties prenantes



L'organisation en entreprise : Structure fonctionnelle (mode silot)

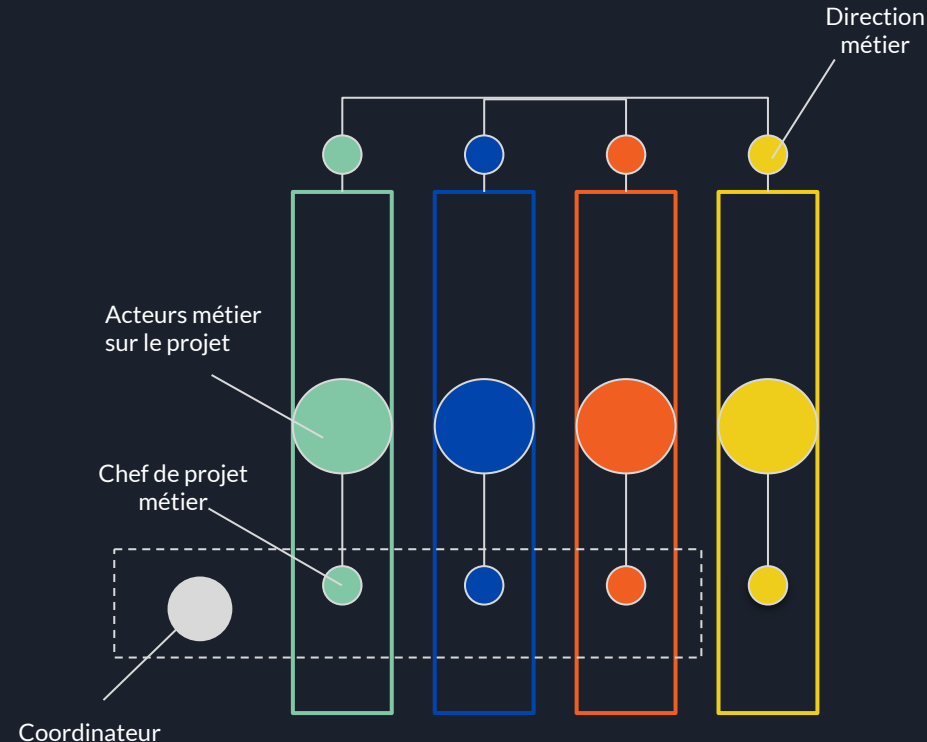
- Pas de coordination entre les services (directions métiers)
- Structure très utilisée mais peu efficace, sauf :
 - Lots de travail vraiment distincts
 - Petits projets



L'organisation en entreprise :

Structure matricielle faible

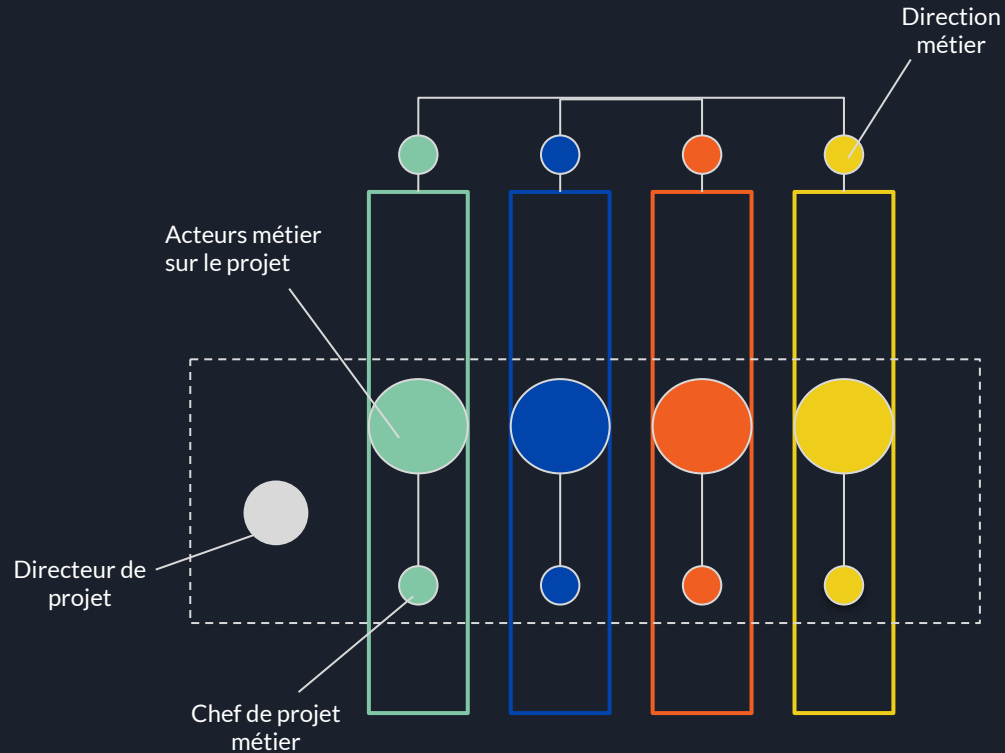
- Chef de projet/Coordinateur en dehors des organisation sans réelle autorité
- Coordination fonctionnelle entre les chefs de projet métier et le coordinateur
- Coordination hiérarchique entre les chefs de projet métier et la direction dont ils dépendent



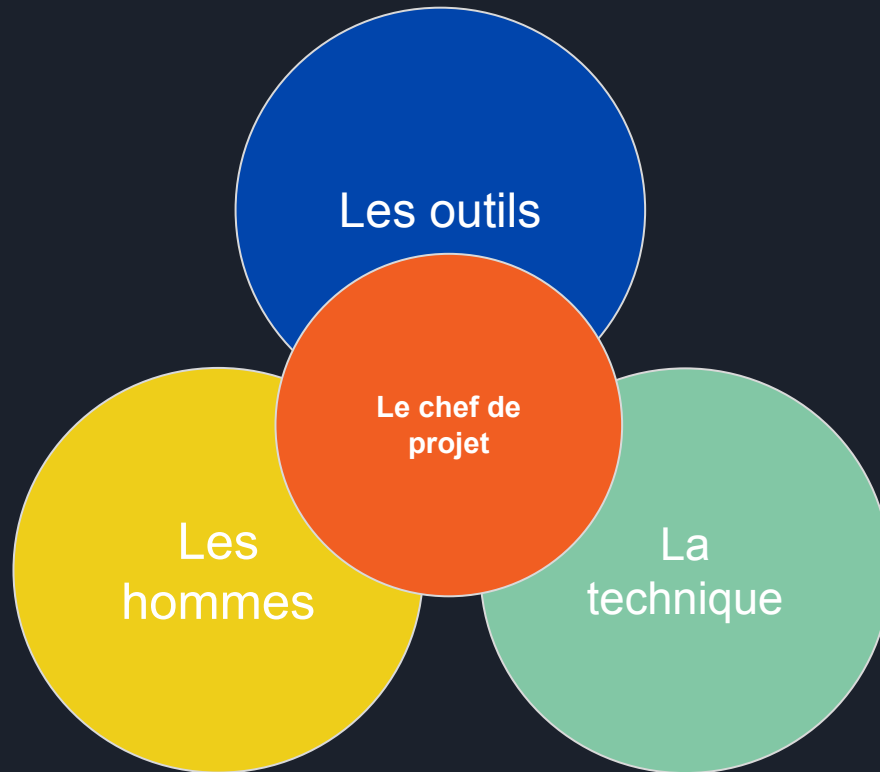
L'organisation en entreprise :

Structure matricielle forte

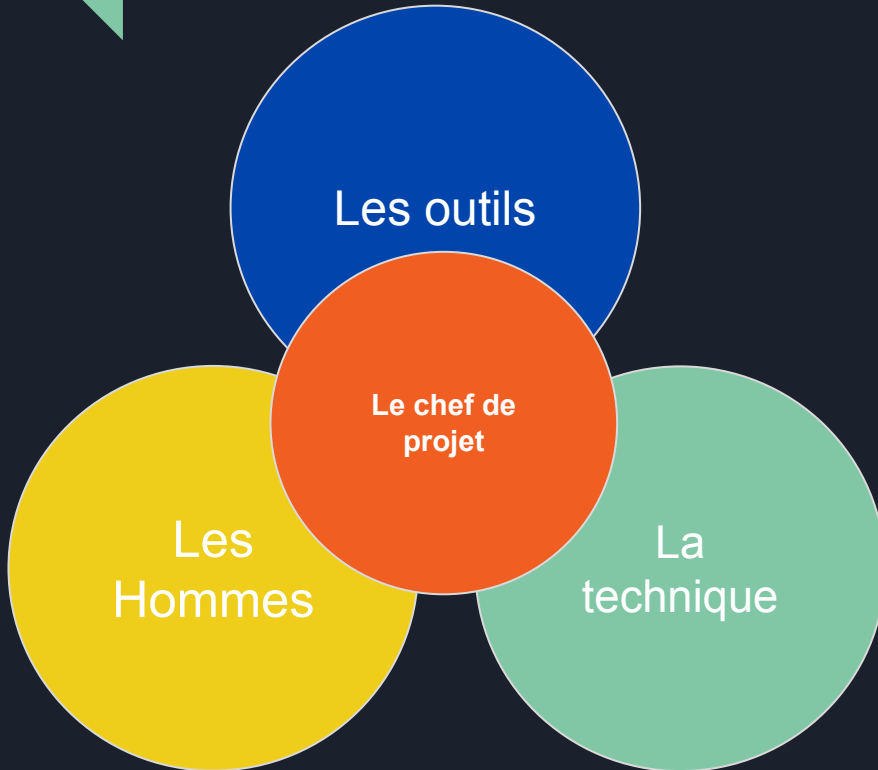
- “Direction de projet”
- Le directeur de projet peut interagir directement avec les acteurs métier
- Même importance hiérarchique que le directeur métier



Le chef de projet



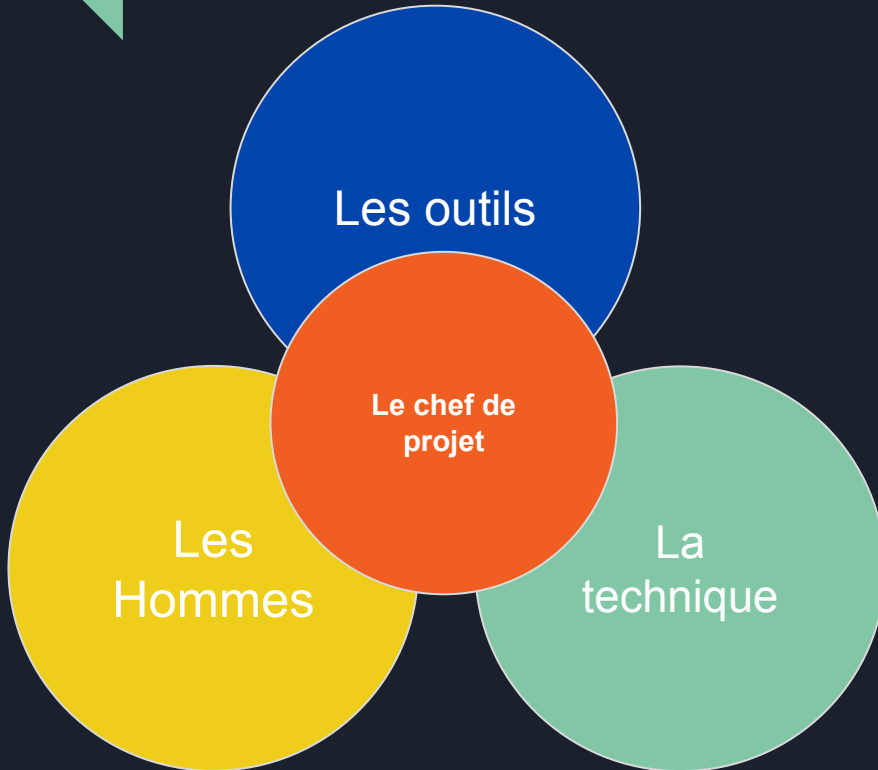
Le chef de projet



Maîtriser un contexte :

- Comprendre de manière globale l'environnement et le contexte du projet
- Challenger les problématiques (organisationnelles, fonctionnelles, techniques)
- Savoir adapter les méthodes
- Savoir adapter les processus

Le chef de projet



Maîtriser les outils de pilotage :

- Définir et mettre en place les outils de pilotage de projet
- Gérer les budgets
- Gérer les plannings et plans de charge
- Mettre en place des méthodes et procédure de travail
- Identifier et suivre les risques

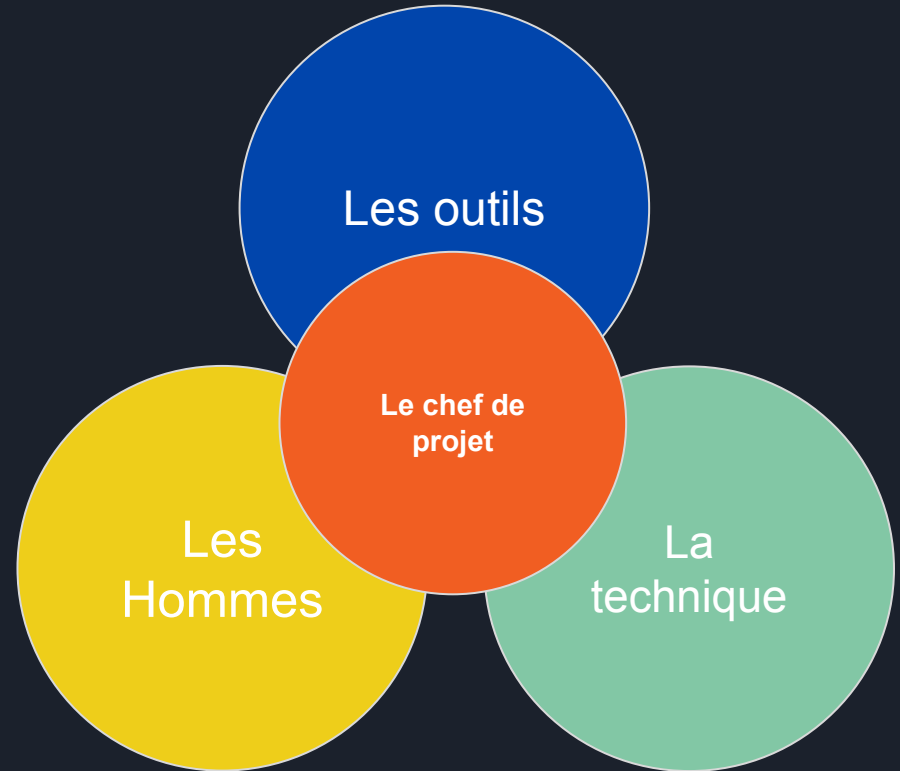
Le chef de projet

Manager une équipe :

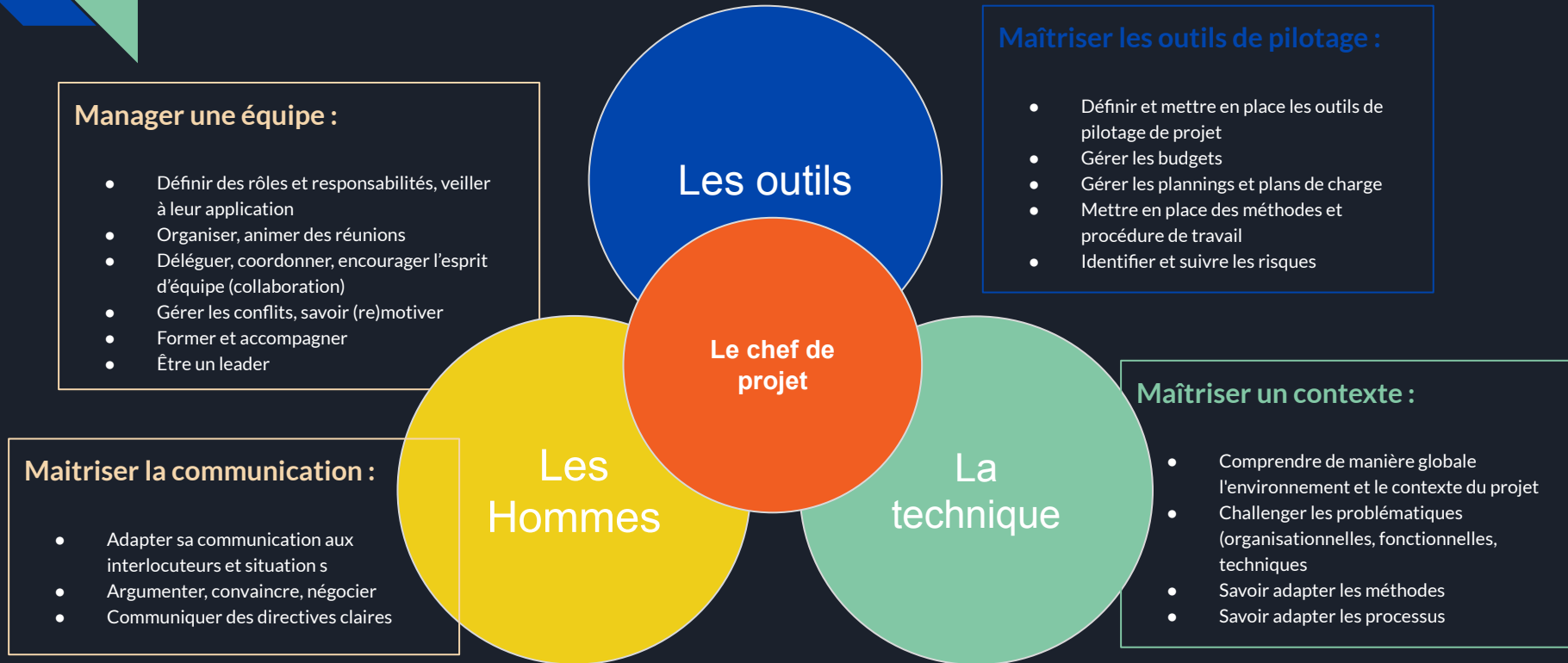
- Définir des rôles et responsabilités, veiller à leur application
- Organiser, animer des réunions
- Déléguer, coordonner, encourager l'esprit d'équipe (collaboration)
- Gérer les conflits, savoir (re)motiver
- Former et accompagner
- Être un leader

Maitriser la communication :

- Adapter sa communication aux interlocuteurs et situations
- Argumenter, convaincre, négocier
- Communiquer des directives claires



Le chef de projet



Comment lancer un
projet ?



Analyser le besoin : Le métier d'AMOA

Comprendre la situation en collectant des informations



Elicitation

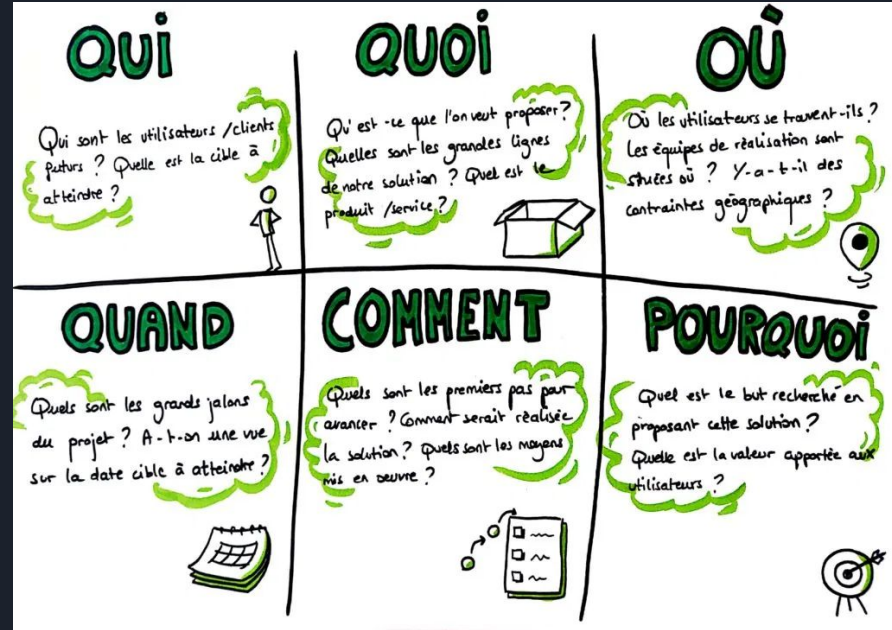
Je cherche/reçois l'information
Discuter, Rechercher, Expérimenter,
Communiquer

L'élicitation est l'action de comprendre et de modéliser les processus du maître d'ouvrage (MOA) pour les partager avec l'équipe chargée de la mise en oeuvre du projet (MOE)

→ **Assistance à maîtrise d'ouvrage (AMOA)**

Poser les bonnes questions : QQOQCPC

- Qui
- Quoi
- Où
- Quand
- Comment
- (Combien)
- Pourquoi





Exemple

QQOQCP	Questions	Réponses
Quoi ?	De quel besoin s'agit-il ?	Conserver des aliments par le froid à différentes températures
Qui ?	Quelles sont les personnes concernées par ce besoin ?	Des étudiants louant un appartement à plusieurs (colocataires) et voulant disposer d'un réfrigérateur individuel
Où ?	A quel endroit ? Dans quelles conditions ?	La cherté des loyers impose aux étudiants une vie en colocation
Quand ?	A quel moment ? A quelle période ?	Utilisation permanente pendant la durée des études
Comment ?	Sous quelle forme ? Dans quel cas apparait le besoin ?	Disposer d'un espace réfrigéré individuel dans la cuisine, ne nécessitant pas beaucoup d'espace
Pourquoi ?	Quelles sont les raisons qui on fait apparaitre ce besoin	Les étudiants peuvent avoir des habitudes alimentaires ou des rythmes de vie spécifiques. Ils préfèrent avoir un espace personnel pour conserver leur aliments
Combien ?	Combien de personnes sont concernées par ce besoins ?	Dans les grandes agglomérations en zones universitaires, la colocation peut atteindre 10% des logements

Réponse :



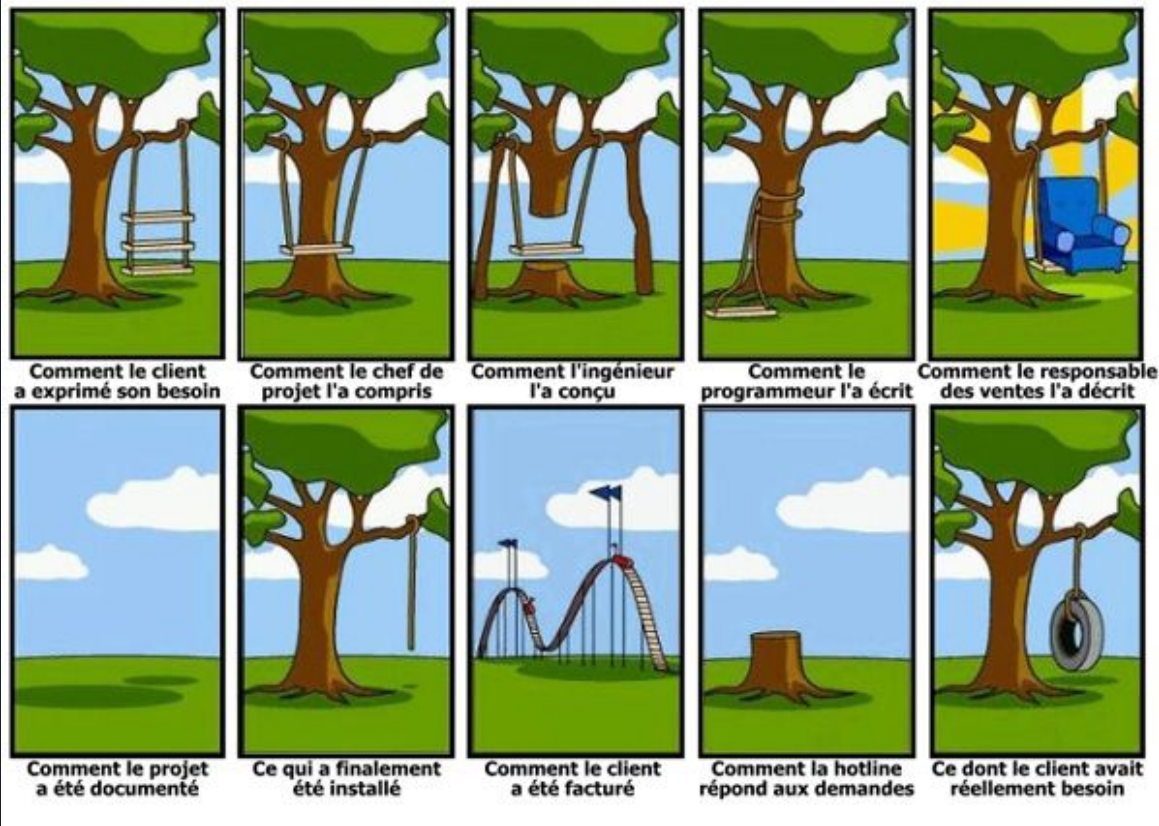
Un réfrigérateur pour colocataires



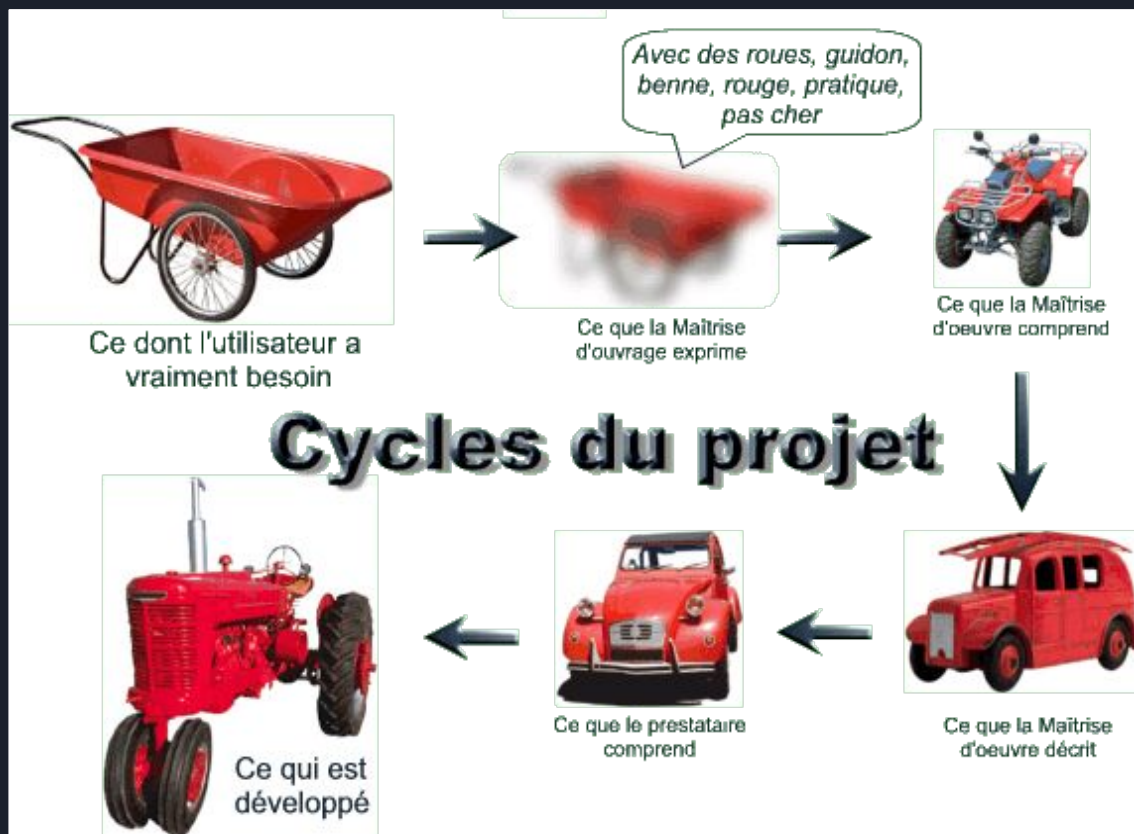
Le QQOQCCP appliqué au projet

Question	Définition	Exemple
Quoi	Le <i>Quoi</i> crée un cadre.	De quoi parle t-on ? Quelles sont les tâches à réaliser ? Qu'est-ce qui a fonctionné ? Quelles sont les étapes ? Quelle est la situation ?
Qui	Le <i>Qui</i> spécifie le ou les acteurs.	Qui s'en occupe ? Quelles sont les parties prenantes ? Quels sont les responsables du projet ? Quelles sont les personnes concernées ? Quels sont les fournisseurs ?
Où	Le <i>Où</i> indique l'endroit (physique ou virtuel).	Où aura lieu notre RDV ? Sur quelle page du site y a t-il ce bug ? Où a eu le lieu le problème ? Où est-ce que cela fait mal ? (diagnostic médical)
Quand	Le <i>Quand</i> définit une limite temporelle, une date, une heure, une durée ou encore une fréquence.	A quelle heure se retrouve t-on ? Quel jour cela s'est t-il passé ? Combien de fois par semaine ?
Comment	Le <i>Comment</i> fait référence aux moyens, procédés, processus.	Comment va t-on s'y prendre pour réaliser cet objectif ? Comment a t-il réussi ? Comment améliorer ma productivité ?
Combien	Le <i>Combien</i> renvoie à la notion de quantité, de volume, de somme, de valeur, de prix.	Combien investir dans ce nouveau système ? Combien de personnes travailleront sur ce sujet ? Combien de dépenses publicitaires ? Combien de prospects ? Quel prix définir pour ce nouveau produit ?
Pourquoi	Le <i>Pourquoi</i> définit un but, une finalité, une raison.	Pourquoi avoir choisi cet objectif ? Pourquoi est-ce qu'il a accepté ce travail ? Pourquoi ce phénomène s'est produit ?

Importance de l'étude



Importance de l'étude





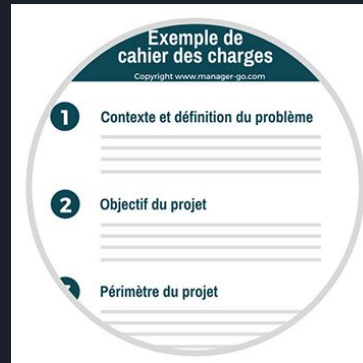
Conclusion QQOQCP / formalisation besoin

Importance de vraiment formaliser le besoin :

- S'assurer que tout le monde ait compris le besoin
- S'assurer de l'intérêt d'un projet/une idée
- Valider le cahier des charges

Le cahier des charges :

Le cahier des charges (CDC) est un document contractuel à respecter lors d'un projet. Le cahier des charges permet au maître d'ouvrage de faire savoir au maître d'oeuvre ce qu'il attend de lui lors de la réalisation du projet, entraînant des pénalités en cas de non-respect. Il **décrit précisément les besoins** auxquels le prestataire ou le soumissionnaire doit répondre, et organise la relation entre les différents acteurs tout au long du projet.



Exemple de cahier des charges

Copyright www.manager-go.com

- 1 Contexte et définition du problème
- 2 Objectif du projet
- 3 Périmètre du projet


The image shows a circular graphic representing a 'Cahier des charges' (CDC) template. It has a dark teal header with the title 'Exemple de cahier des charges' and the copyright notice 'Copyright www.manager-go.com'. Below the header, there are three numbered sections, each with a title and several horizontal lines for text entry. The sections are: 1. Contexte et définition du problème, 2. Objectif du projet, and 3. Périmètre du projet.



Les livrables de la phase d'étude

- Analyse de l'existant
- Etude de faisabilité
- Analyse des exigences
- Expression du besoin
- Cahier des charges
- ...





Maintenant que je sais ce que nous allons faire, il va donc falloir que je réfléchisse à comment vais-je le faire ?

To be continued...





IUT Lyon 1

l'excellence technologique

