

# GESTION DE PROJET

CM & TD 3A GC

F. BEAUVALLET - OCTOBRE 2024



# Sommaire



## CM

Présentation FB et KISYPRO  
Retour d'expérience  
Définition d'un projet



## TD 1

Les étapes  
Les acteurs  
Les contraintes  
Les outils



## TD 2

Spécifications du projet  
L'art de construire  
Conclusion

# Qui suis-je ?



- Parcours scolaire
- Parcours professionnel
- Engagements associatifs et sportifs
- Les activités de KISYPRO
- Mon mantra

# Parcours scolaire



1997 – 1999  
DUT GENIE CIVIL  
BOURGES



1999 – 2002  
INGENIEUR GC  
SAINT-ETIENNE



2002 – 2003  
MASTER CAAE  
ORLEANS



2018 – 2020  
EXECUTIVE MASTER  
GOUVERNANCE TERRITORIALE  
& DEVELOPPEMENT URBAIN  
PARIS

# Parcours professionnel



2004 - 2008  
INGENIEUR TRAVAUX  
ORLEANS  
& SUD-PARISIEN



2009 - 2010  
SECTION ENGINEER  
NOTTINGHAM



2010 - 2013  
ADJOINT TRAVAUX  
BOURGES



2014 - 2017  
CHEF D'AGENCES  
ORLEANS

# Engagements associatifs et sportifs



Club régional d'entreprises partenaires de l'insertion  
LOIRET

Membre depuis 2014  
Président bénévole  
de décembre 2019 à  
juin 2024



Membre depuis 2015  
en charge de  
l'Influence



Membre depuis 2019  
Délégué ville bénévole  
depuis 2022

PIC avec POLYTECH





- Création en janvier 2018
- Bureau d'études et de conseil spécialisé dans le BTP
- La vocation de KISYPRO est d'apporter toute son énergie aux dirigeants et aux collectivités pour faciliter l'exécution de leurs projets.
- [www.kisypro.fr](http://www.kisypro.fr)



# SARL KISYPRO



**KISY PROJECT :**  
assistance à maîtrise  
d'ouvrage (AMO)



**KISY DESIGN :**  
maîtrise d'œuvre (MOE)



**KISY MIND :**  
accompagnement, formation  
et audit



**KISY LINK :**  
développement du réseau  
professionnel





# Mantra

---

« Les grandes transformations se font à petits pas. Pose une pierre chaque jour, n'abandonne jamais ta construction et l'édifice grandira.

Combats le doute et la paresse.

Tiens constamment ton esprit en éveil.

Observe, comprends et aime »

- Dugpa Rimpoché

C

DEALER d'INSPIRATION

CITATIONS.CO



**MON PROJET PRÉFÉRÉ ?  
C'EST LE PROCHAIN.**

FRANK LLOYD WRIGHT

# Retour d'expérience



- Diner des fines bouches
- Développement professionnel
- Courir un marathon
- Nouveau projet entrepreneurial
- Les attentes des entreprises

# Un dîner **PRESTIGE** parfait



**MICHELIN**

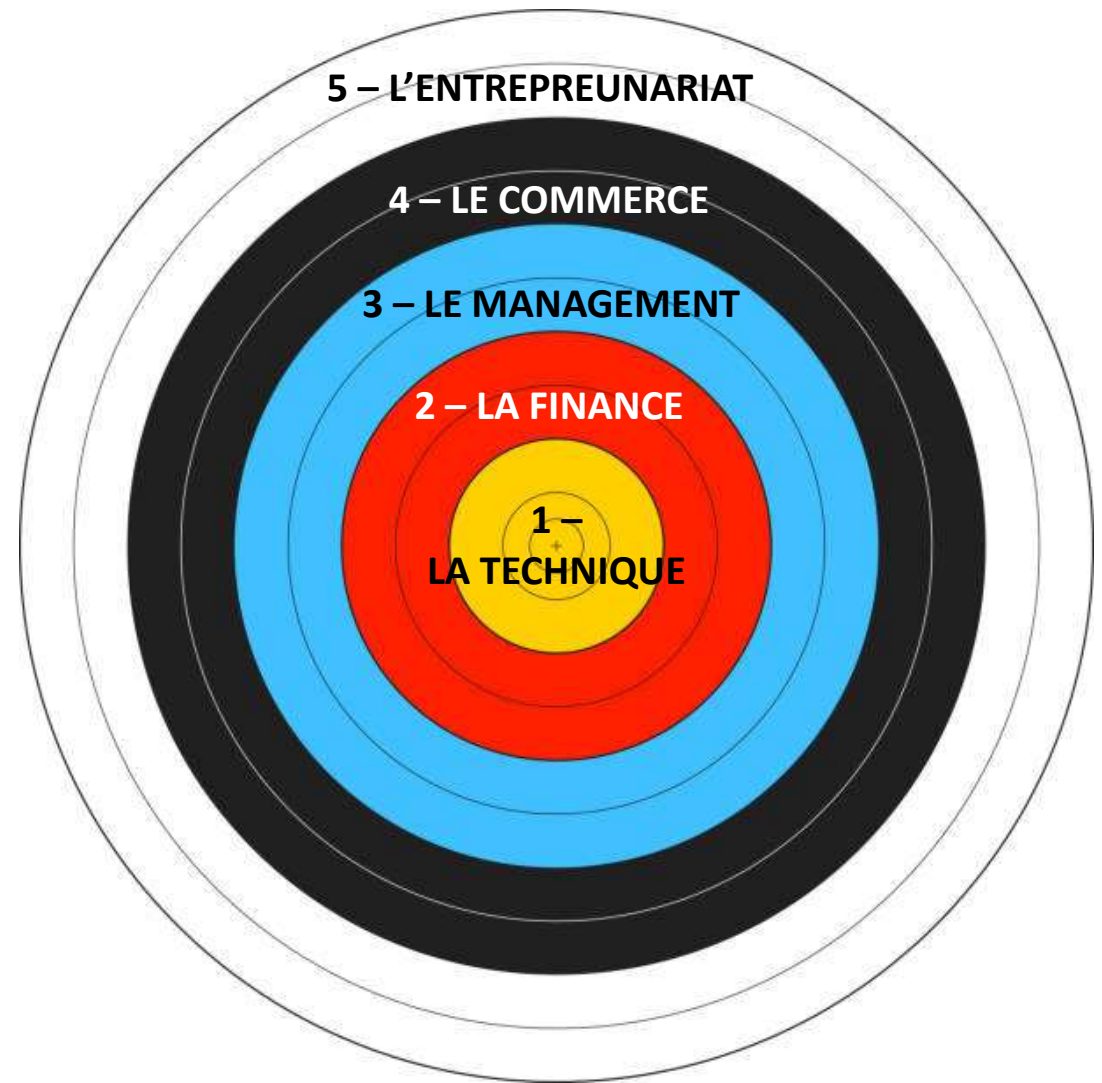
## Dîner des fines bouches

---

- Un contexte : des étudiants 5A en colocation
- Une idée : concours gastronomique
- Une règle du jeu : grille de notation & budget
- Un gagnant : 1 restaurant étoilé à la fin de l'année
- Un objectif : et après les études ?

# Développement professionnel

CE N'EST PAS UN MODÈLE MAIS UN EXEMPLE PERSONNEL 😊



# MARATHON DES ALPES-MARITIMES NICE-CANNES

BY KIPRUN

UNE EXPÉRIENCE  
★★★★★  
3  
NOV.  
2024



42.195 KM • 20 KM • 2x21.1 KM • RELAIS

MARATHON06.COM

## Courir un marathon

- Un contexte : le sport, c'est bon pour la santé !
- Une idée : faire un pari avec un cousin 😊
- S'inscrire à une course = prendre un dossard (€)
- Un programme d'entraînement à respecter
- Une règle du jeu : courir 42,195 km
- Un objectif : finir sans se blesser en moins de 4H

EN PARTENARIAT AVEC :



KIPRUN



METROPOLITAN  
SPORT CLUB & SPA



# Nouveau projet entrepreneurial

CRÉATION D'UNE  
NOUVELLE SOCIÉTÉ

AMO SPÉCIALISÉ EN  
INFRASTRUCTURES  
SPORTIVES





# Cité du Rugby – One ASM





# Les attentes des entreprises



CURIOSITE



RIGUEUR



TRAVAIL EN  
EQUIPE

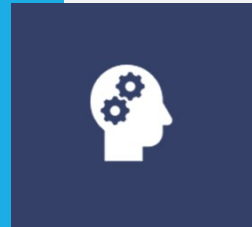


EMPATHIE



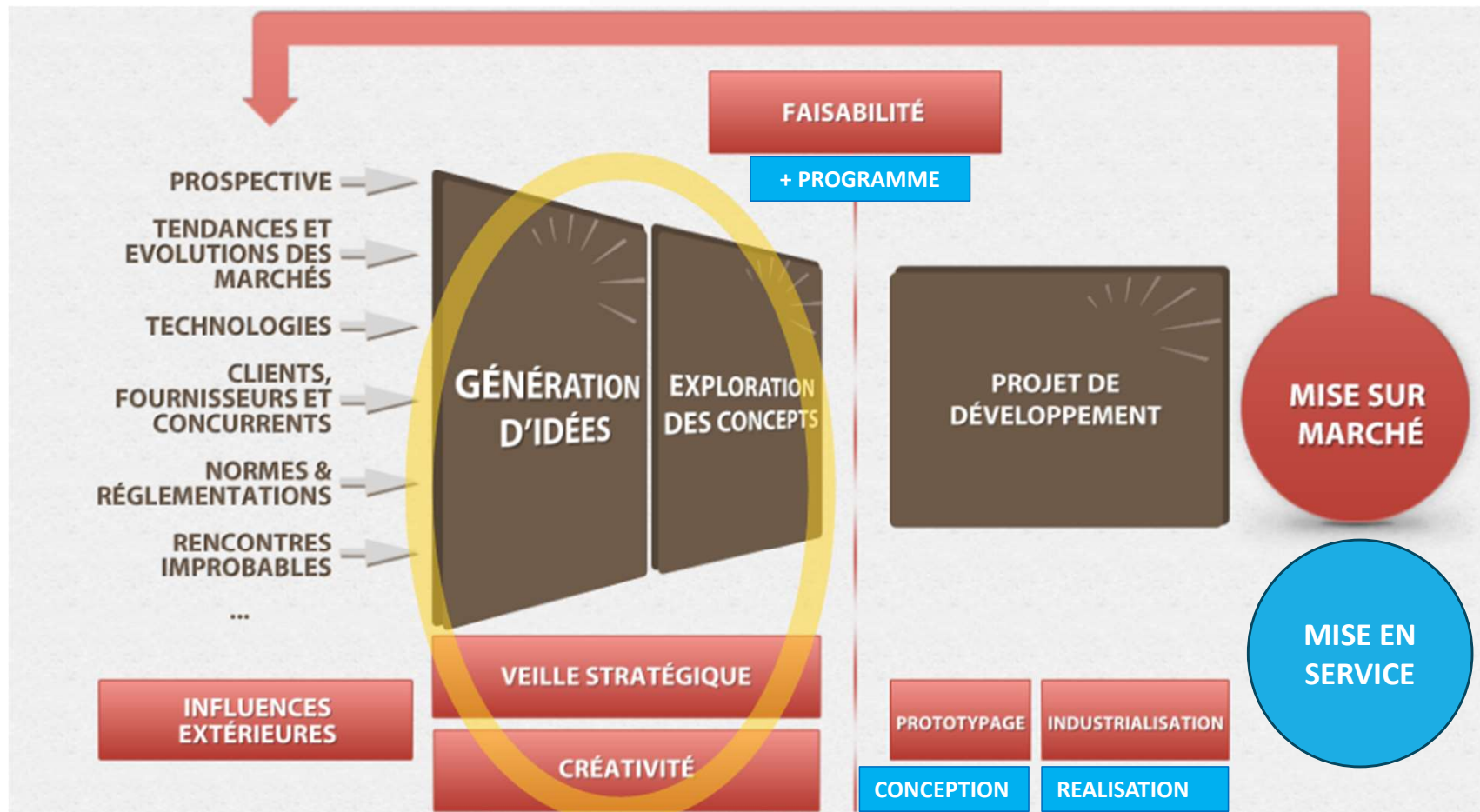
TRANSPARENCE

# C'est quoi un projet ?



- Stratégie de l'entreprise
- Définitions
- Les objectifs (SMART)
- Les acteurs
- Le chef de projet

# Stratégie de l'entreprise



# Stratégie de l'entreprise ou d'un projet

# S

Strengths  
**FORCES**

**INTERNE**

# W

Weaknesses  
**FAIBLESSES**

# O

Opportunities  
**OPPORTUNITES**

**EXTERNE**

# T

Threats  
**MENACES**

=> Ce que votre entreprise fait bien

=> La valeur ajoutée qui vous différencie des vos concurrents

=> Les ressources internes (compétences, savoir faire, équipes, ..)

=> Actifs corporels tels que propriété intellectuelle, capital, technologies propriétaires, etc ...

=> Ce qui manque à votre entreprise

=> Ce que vos concurrents font mieux que vous

=> La limitation des ressources

=> N'avoir qu'une seule offre client

=> Sous-estimation du marché sur des produits spécifiques

=> Peu de concurrents dans la zone

=> Croissance des besoins pour vos produits ou services

=> Bonne couverture presse - médias de votre entreprise

=> Nouveaux concurrents

=> Durcissement de l'environnement réglementaire

=> Couverture médiatique négative de la presse - médias

=> Changement d'attitude des clients envers votre entreprise

# Définition d'un projet

Un projet est un **processus unique**, qui consiste en un **ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées** comportant des **dates de début et de fin**, entrepris dans le but d'atteindre un **objectif conforme à des exigences spécifiques** telles que des contraintes de délais, de coûts et de ressources.

Norme ISO 10006

# Définition Gestion de projet

La gestion de projet ou management de projet est l'ensemble **des activités** visant à organiser le bon déroulement d'un projet et à en **atteindre les objectifs**.

Elle consiste à appliquer les **méthodes, techniques** et **outils** de gestion spécifiques aux différentes **étapes du projet**, de l'évaluation de l'opportunité jusqu'à l'achèvement du projet **(de A à Z)**.

Wikipédia

# Merci

DES QUESTIONS ?

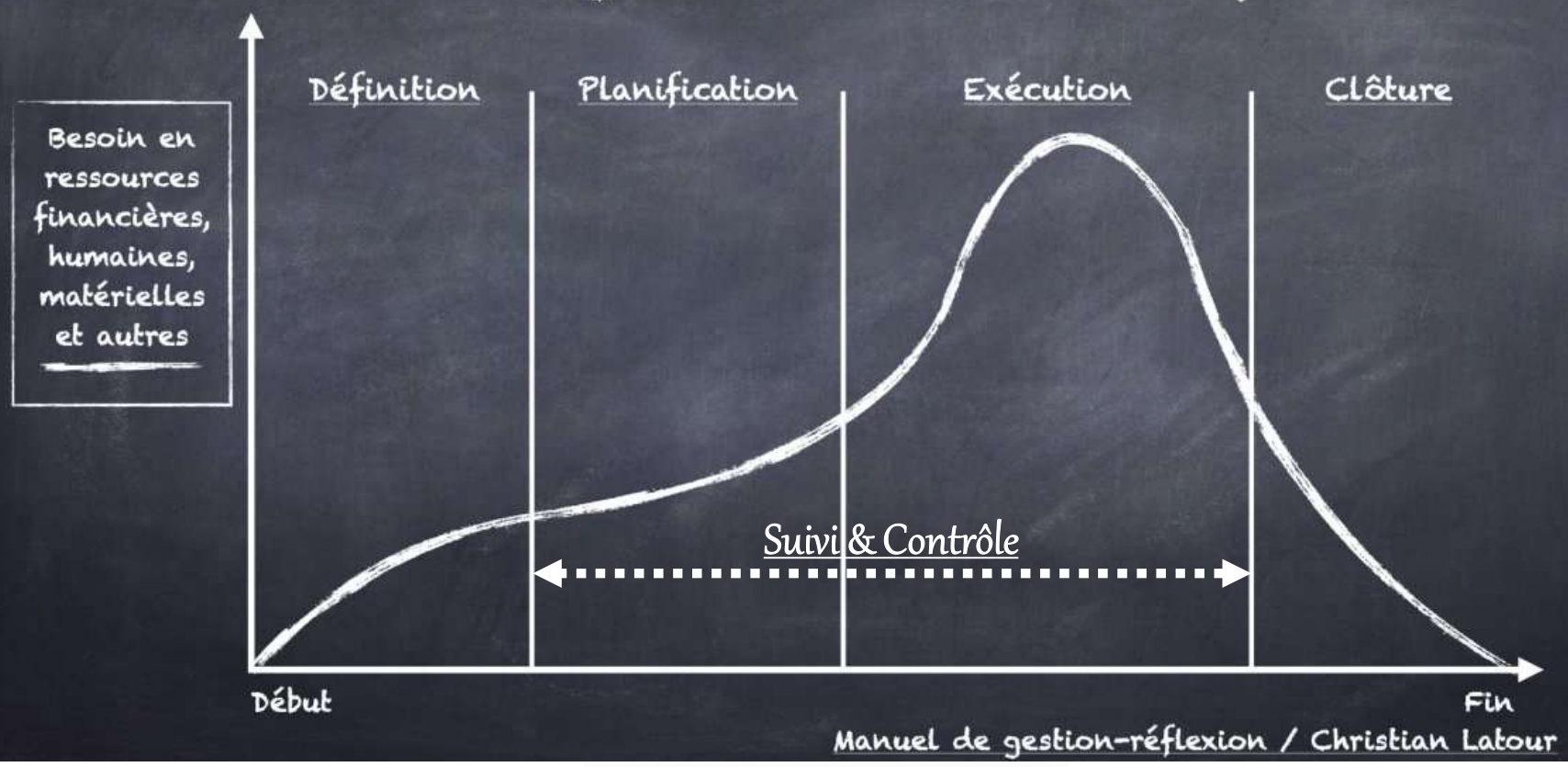


Franck **BEAUVALLET**  
Gérant  
**06 35 45 56 23**  
[franck@kisypro.fr](mailto:franck@kisypro.fr)





# La courbe du cycle de vie d'un projet





Comment le client a exprimé son besoin



Comment le chef de projet l'a compris



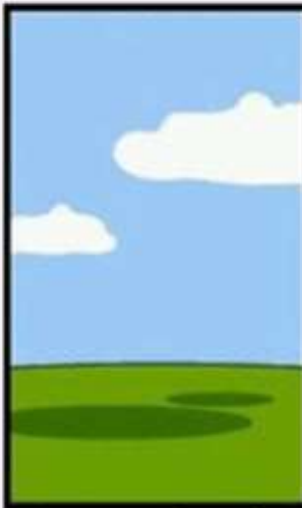
Comment l'ingénieur l'a conçu



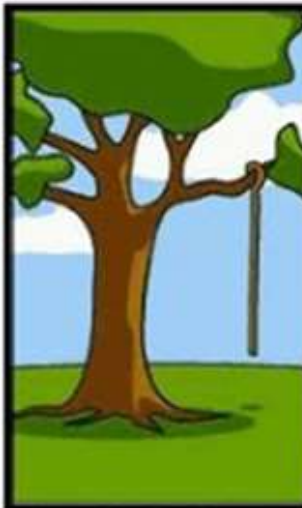
Comment le programmeur l'a écrit



Comment le responsable des ventes l'a décrit



Comment le projet a été documenté



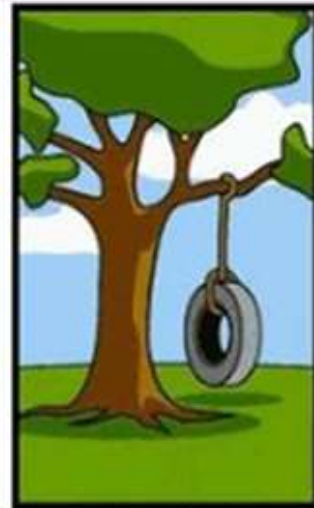
Ce qui a finalement été installé



Comment le client a été facturé



Comment la hotline répond aux demandes



Ce dont le client avait réellement besoin

# L'objectif

L'objectif est le point de visée, le but final, ce pour quoi le projet va exister. C'est l'étape par laquelle il faut commencer. Qu'il soit décidé par vous-même ou par l'équipe projet, il devra être mesurable. Pour vous aider, vous pouvez utiliser, par exemple, la méthodologie **SMART** qui convient au management de projet.

La méthodologie **QQOQCP** peut aussi vous aider : qui ? quoi ? où ? quand ? comment ? pourquoi ? C'est un stimulant classique de la gestion de projet, mais toujours efficace.



# L'objectif

Méthode SMART : les 5 critères associés

# S M A R T

Spécifique



Mesurable



Attrayant



Réaliste

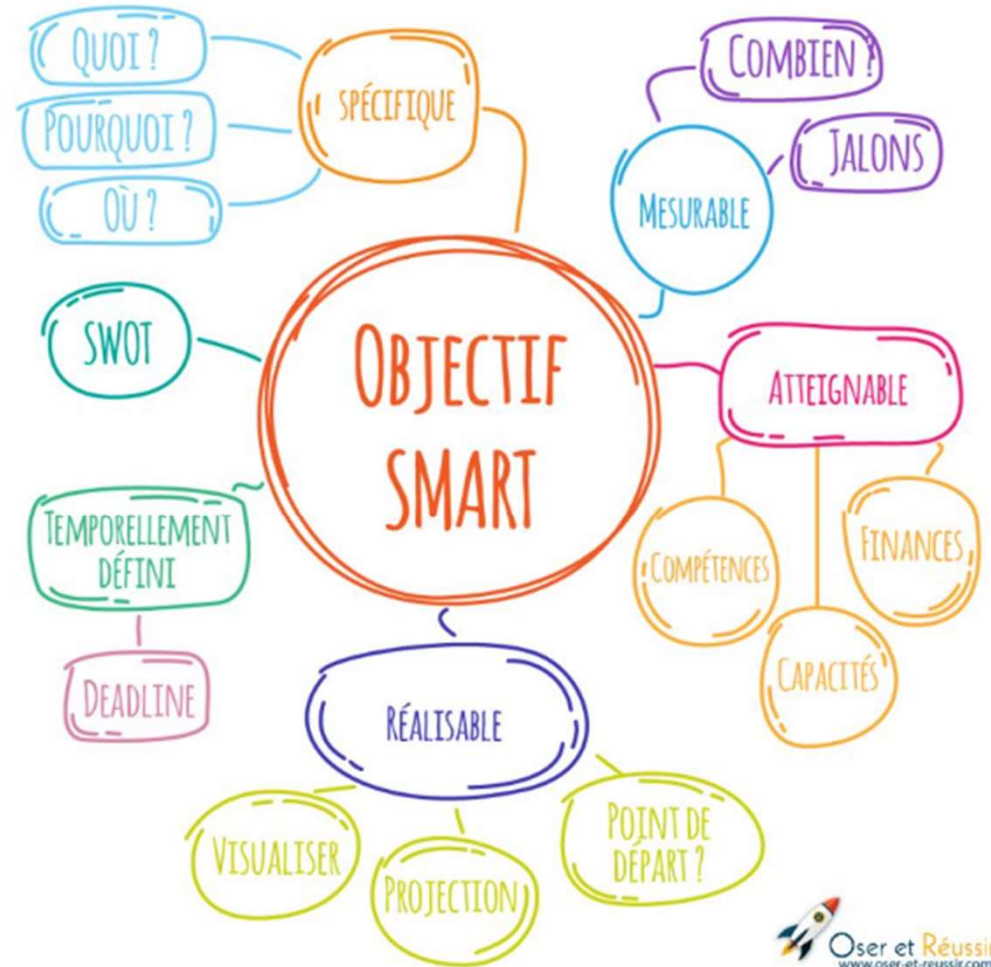


Défini dans le temps



IONOS

## + E comme ECOLOGIE



Carte mentale objectif SMART - Oser et Réussir

# 5 CRITÈRES



**SPÉCIFIQUE**  
Définir clairement le résultat attendu.



**MESURABLE**  
Quantifier mon objectif afin de déterminer si je l'ai atteint.



**ATTEIGNABLE**  
Définir des moyens réalistes pour atteindre mon objectif.



**RÉALISTE**  
Tenir compte des différentes contraintes (environnement, ressources, etc.).



**TEMPOREL**  
Préciser l'échéancier ou une date limite pour l'atteinte de mon objectif.



**AUGMENTER MA CONSOMMATION** de fruits et légumes.

Consommer chaque jour **5 PORTIONS DE FRUITS ET LÉGUMES** selon le Guide alimentaire canadien.

**PRÉPARER LA LISTE DES COURSES** afin d'avoir ce qu'il faut pour ajouter un fruit en collation et une portion de légume au dîner.

Il me faut **AJOUTER 2 PORTIONS DE FRUITS ET LÉGUMES** par jour par rapport à mes habitudes.

Échéancier : **D'ICI LE 31 MARS 2025**



Pouvoir **FAIRE DU JOGGING.**

Courir lentement pendant **15 MINUTES.**

**CONSULTER UN COACH OU UN KINE** pour obtenir un programme adapté selon mes besoins.

Je peux aller **COURIR 3 FOIS LE MATIN** avant de me rendre au travail.

Je me donne **3 MOIS** pour réussir à atteindre mon objectif.



**PRENDRE UN PEU DE TEMPS** pour moi tous les jours.

Me réserver **30 MINUTES** seul chaque jour.

**ALLONGER MA PÉRIODE DE LECTURE** avant le coucher (débuter plus tôt).

**MIEUX ORGANISER MON TEMPS** et demander l'aide de mon conjoint pour les tâches afin de me libérer plus tôt.

Dans **3 SEMAINES**, j'aimerais terminer presque toutes mes soirées avec 30 minutes à moi.

# L'objectif : exemples dans le BTP



# Requalification Rue du Caillot - SDV

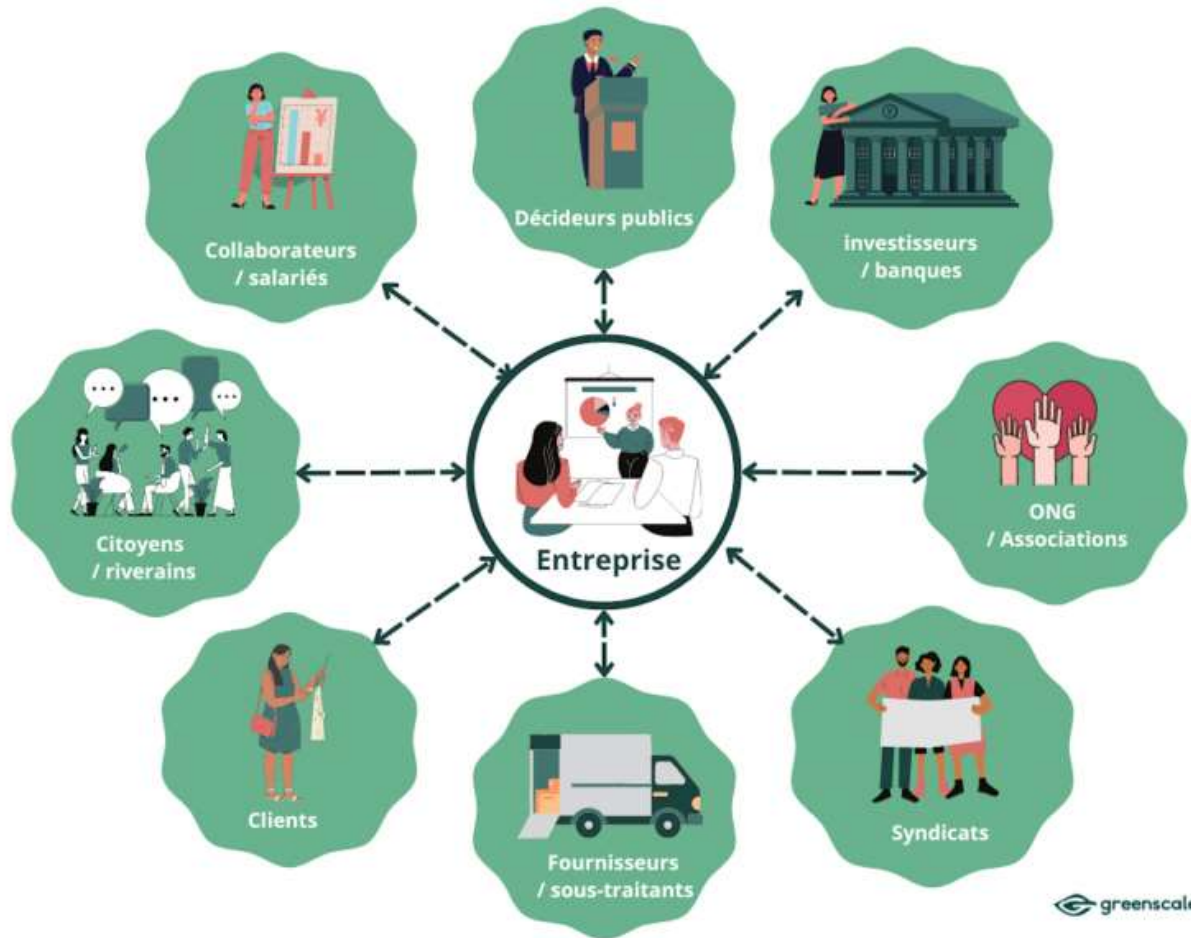
AVANT



APRES

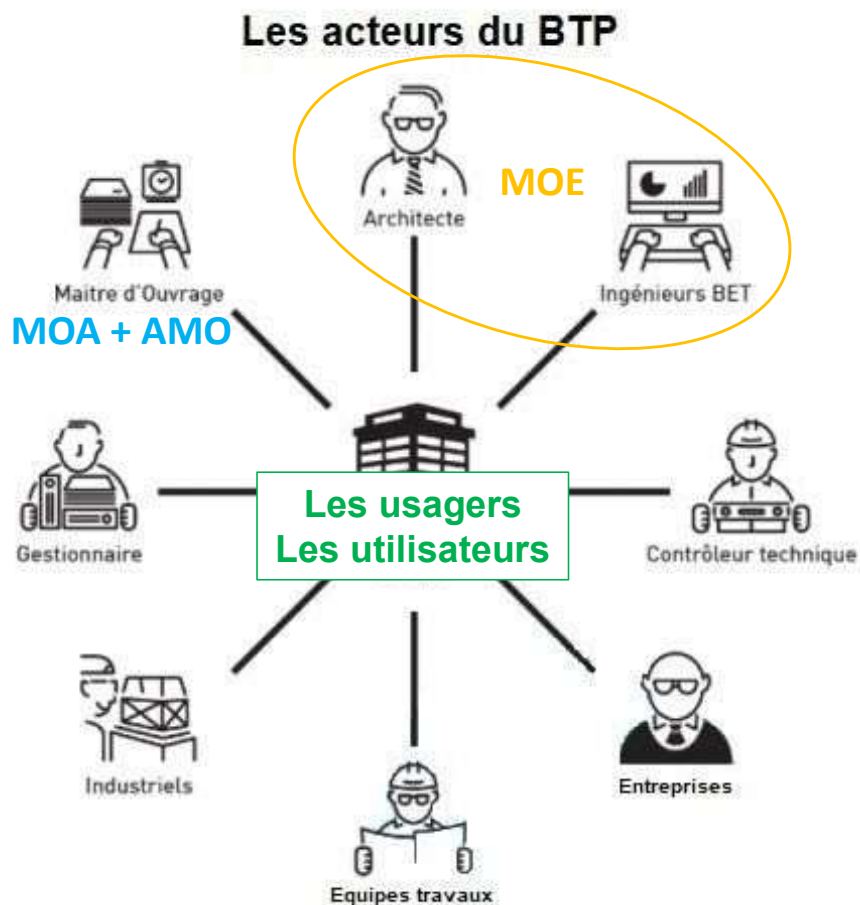


# Les acteurs ou parties prenantes d'une entreprise





# Les acteurs ou parties prenantes d'un projet BTP

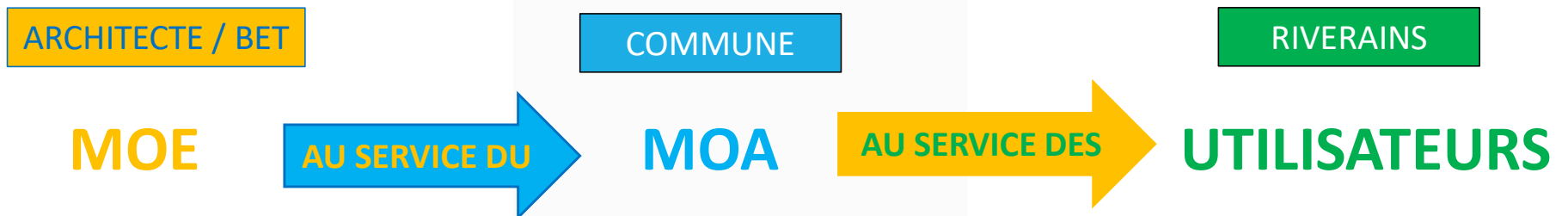


## Mais également

- Les acteurs institutionnels
- Les financeurs (subventions / banques)
- Les riverains
- Les associations (pour ou contre)
- Les acteurs du réemploi

# Les acteurs ou parties prenantes

## Ex : projet de requalification d'une rue



### A propos des utilisateurs :

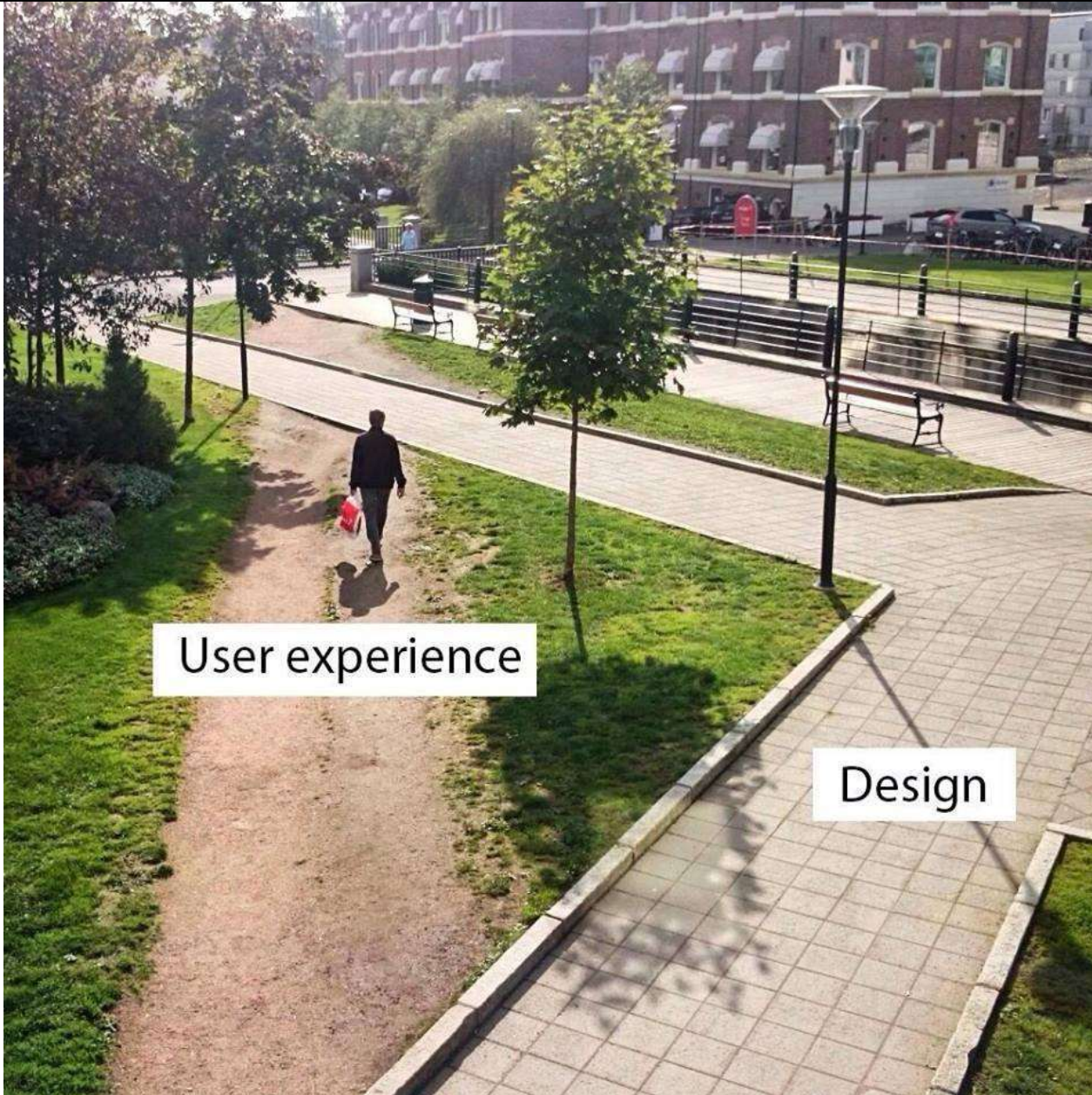
Le projet a pour but de leur apporter un changement positif, mais attention :

- Ils ne sont pas forcément demandeurs de ce changement
- Ils ne savent généralement pas exprimer leur besoin
- Une faute de communication peut les rendre hostiles au projet



REUNION PUBLIQUE

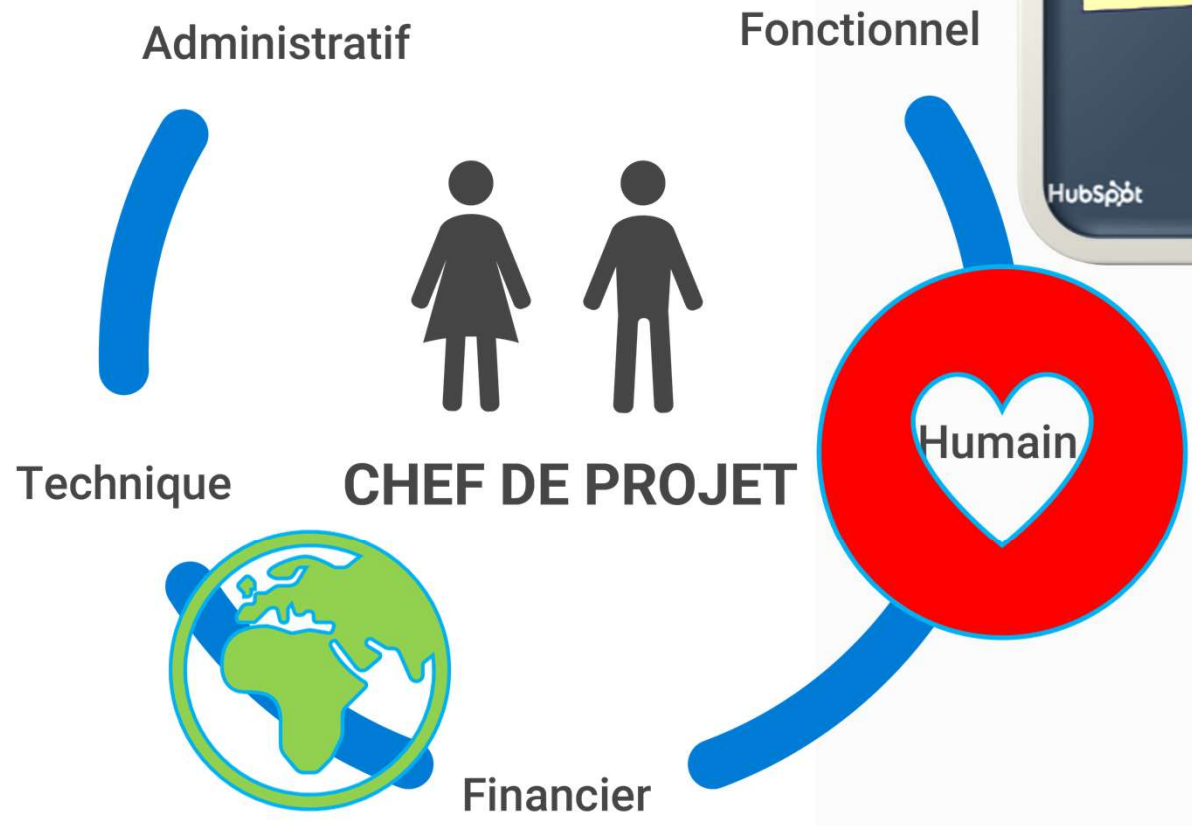
<https://methodo-projet.fr/les-acteurs-du-projet/>



User experience

Design

# Le Chef de projet



### COMPÉTENCES FONCTIONNELLES

A board with five sticky notes on a blue background, listing functional competencies. A lightbulb icon is in the bottom right corner.

- 1 Développer de l'empathie envers les clients
- 2 Découvrir les besoins et les préoccupations des prospects
- 3 Influencer un auditoire
- 4 Avoir le goût du défi
- 5 Élaborer des solutions créatives

HubSpot

une équipe, ce n'est pas



un groupe de gens qui  
travaillent au même  
endroit de 9h à 17h

une équipe, c'est



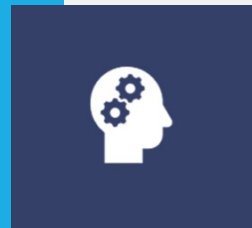
un ensemble de personnalités  
aux talents complémentaires qui  
partagent une vision et  
poursuivent ensemble une  
mission

Un Chef de projet doit  
savoir bien s'entourer !

## Un exercice par équipe de 3 ou 4 :

- Organisation d'un week-end ensemble
- Nom de l'équipe
- Budget : 150 € maxi par personne
- QQOQCP = Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Pourquoi
- Liste des tâches et répartition au sein de l'équipe
- Prise en compte de l'environnement / la planète

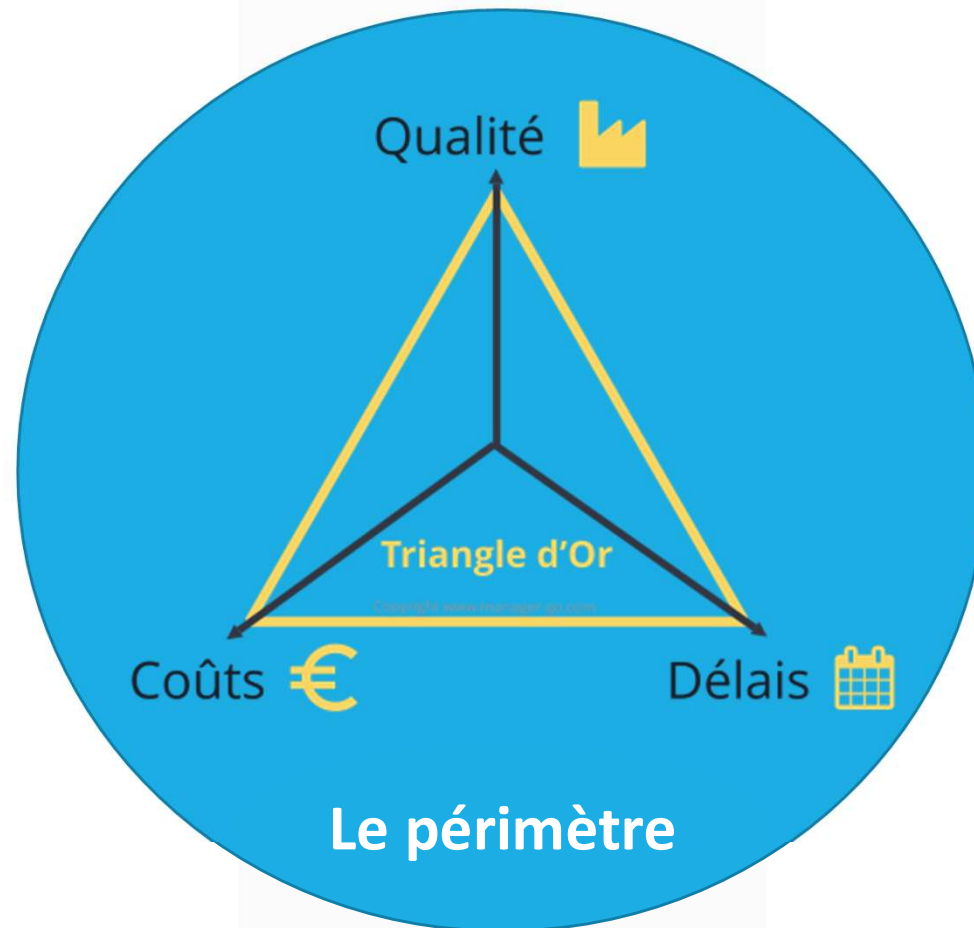
# Les contraintes



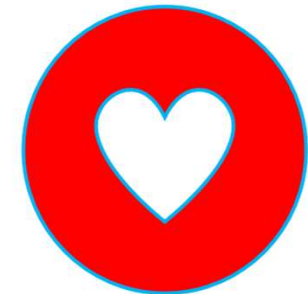
- Le Triangle d'Or
- Délais : WSB et GANT
- Qualité et analyse des risques
- Coûts
- Management et RSE

# Le Triangle d'Or élargi

**TERRE**  
La sobriété  
*En prendre soin*



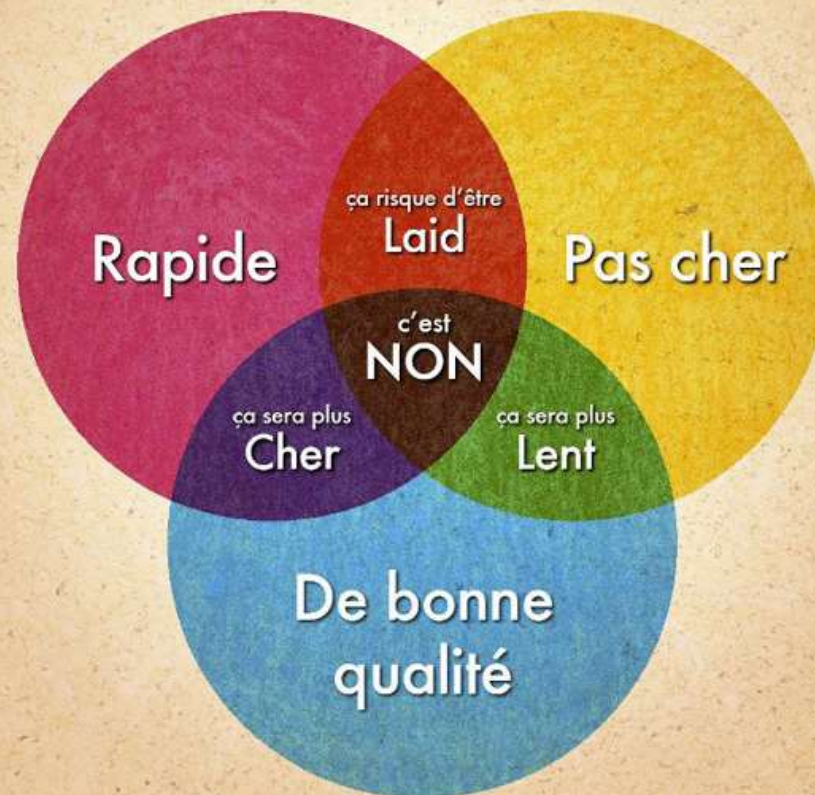
**L'HUMAIN**  
L'équipe  
*En prendre soin*





# VOUS LE VOULEZ COMMENT VOTRE PROJET ?

(VOUS POUVEZ FAIRE JUSQU'À DEUX CHOIX)



"Gratuit" n'est pas une option.

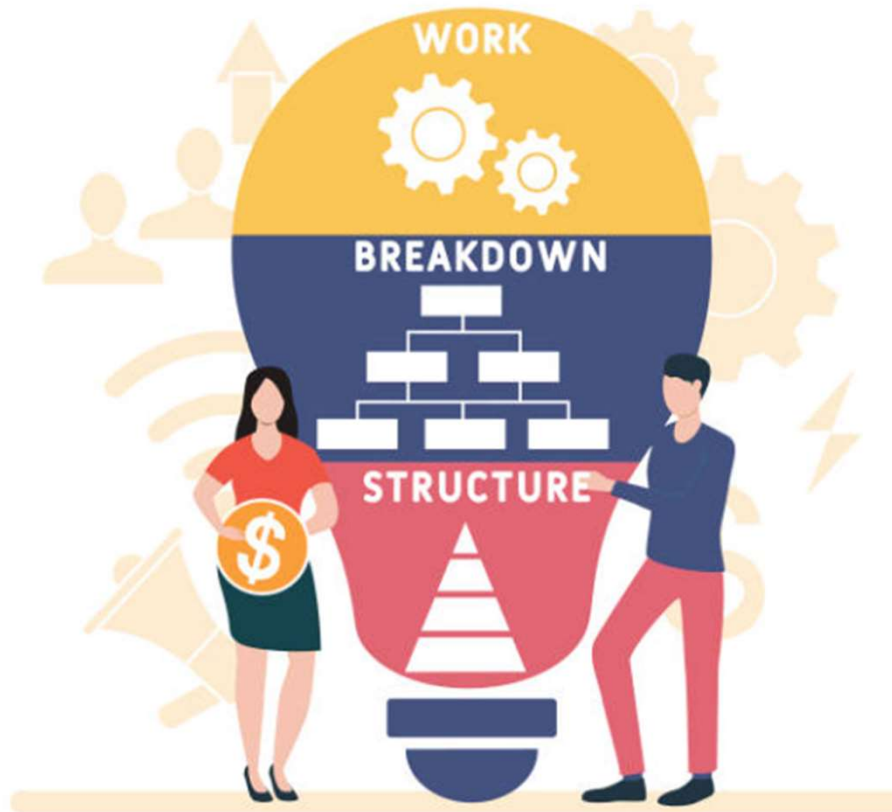


POLYTECH  
ORLEANS

# Délais : découpage en tâches

<https://www.workbreakdownstructure.com/fr/>

Le **WBS**, pour **Work Breakdown Structure** (ou **OTP**), est un organigramme incontournable permettant de découper et visualiser un projet en plusieurs niveaux de tâches et de les hiérarchiser.



# Structure WBS axée sur les livrables

L'examen d'une structure WBS axée sur les livrables démontre clairement la relation existant entre les livrables du projet (c'est-à-dire les produits, services ou résultats) et sa portée (c'est-à-dire le travail à accomplir). La Figure 1 ci-dessous illustre un exemple de structure WBS par livrables appliquée à la construction d'une maison.



**Règle des 100 % :**  
chaque niveau participe à 100 % du projet

**Associer pour chaque élément :**  
Durée / Coût / Ressources

**Eviter les chevauchements**

FIGURE 1 – STRUCTURE WBS PAR LIVRABLES

# Structure WBS axée sur les phases

Dans la Figure 2, qui illustre une structure WBS axée sur les phases, le Niveau 1 comporte 5 Eléments, dont chacun d'entre eux représente une phase typique du projet. Les Eléments de Niveau 2 sont les livrables uniques de chaque phase. Quel que soit le type de structure WBS utilisée (par livrables ou par phases), les Eléments du niveau le plus bas correspondent tous à des livrables. Notez que les Eléments appartenant à différents tronçons peuvent porter le même nom. Une structure WBS par phases exige que le travail associé à des Eléments multiples soit décomposé jusqu'à l'identification des tâches uniques à chaque Elément de Niveau 1. [Un Dictionnaire WBS](#) est créé pour recenser le travail associé à chaque Elément.

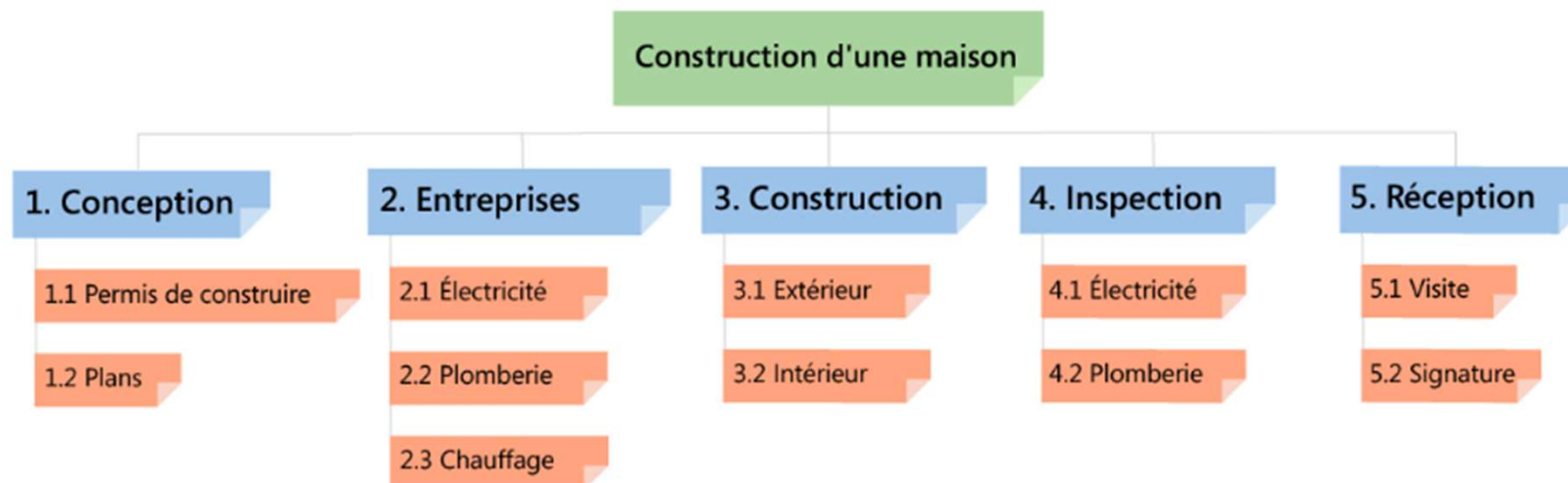
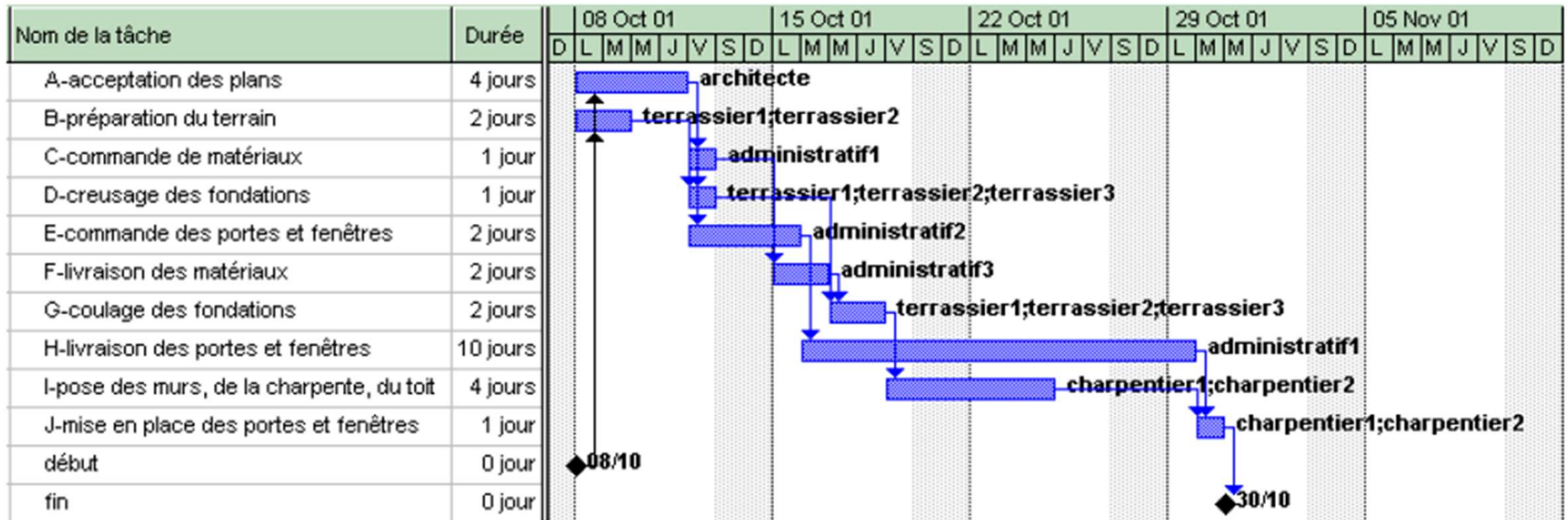


FIGURE 2 - STRUCTURE WBS PAR PHASES

# Diagramme de GANTT



# Diagramme de GANTT

Un diagramme de Gantt est un outil pratique pour planifier des projets. Grâce à une vue d'ensemble des tâches planifiées, chaque personne concernée sait quelle activité doit être effectuée et à quelle date précise.

Un diagramme de Gantt montre :

- La date de début et de fin d'un projet,
- Les tâches associées au projet,
- Quelles personnes travaillent sur quelles tâches,
- La date prévue de début et de fin de chaque tâche,
- Une estimation de la durée de chaque tâche,
- La façon dont les tâches se recoupent et/ou sont liées les unes aux autres,
- Le chemin critique du projet.

# Diagramme de GANTT

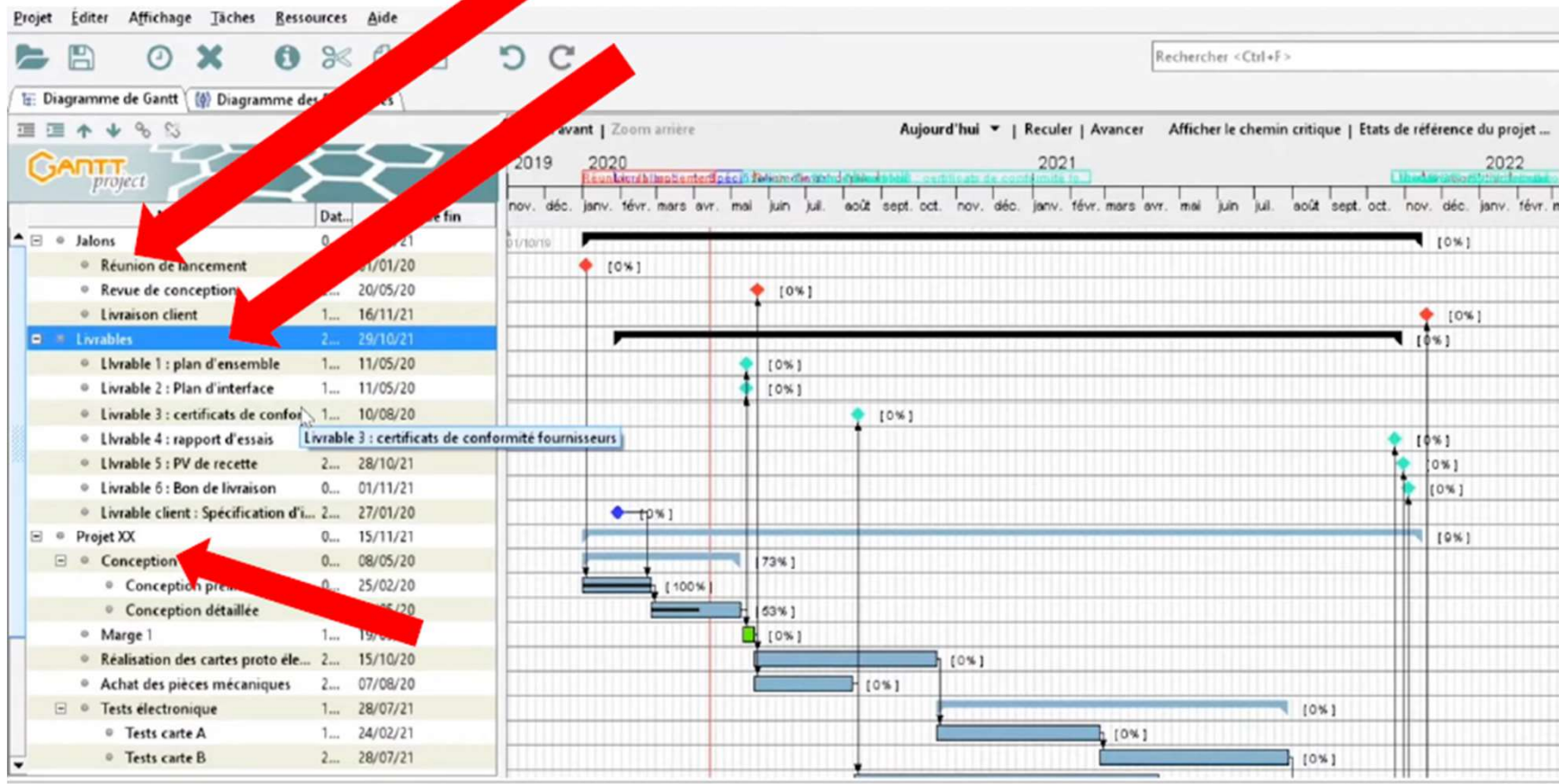


Copyright www.manager-go.com

Le jalon (appelé aussi "milestone" ou encore "événement") est un point d'arrêt dans le processus permettant le suivi du projet. C'est l'occasion pour l'équipe de faire un bilan intermédiaire, de valider une étape, des documents ou d'autres livrables, puis de reprendre le déroulé des travaux. Il faut savoir qu'à ce stade, le retour en arrière n'est pas possible : une fois le jalon franchi, l'équipe passe à la suite sans revenir sur ce qui a été fait ou validé ( prévoir une marge 😊 )

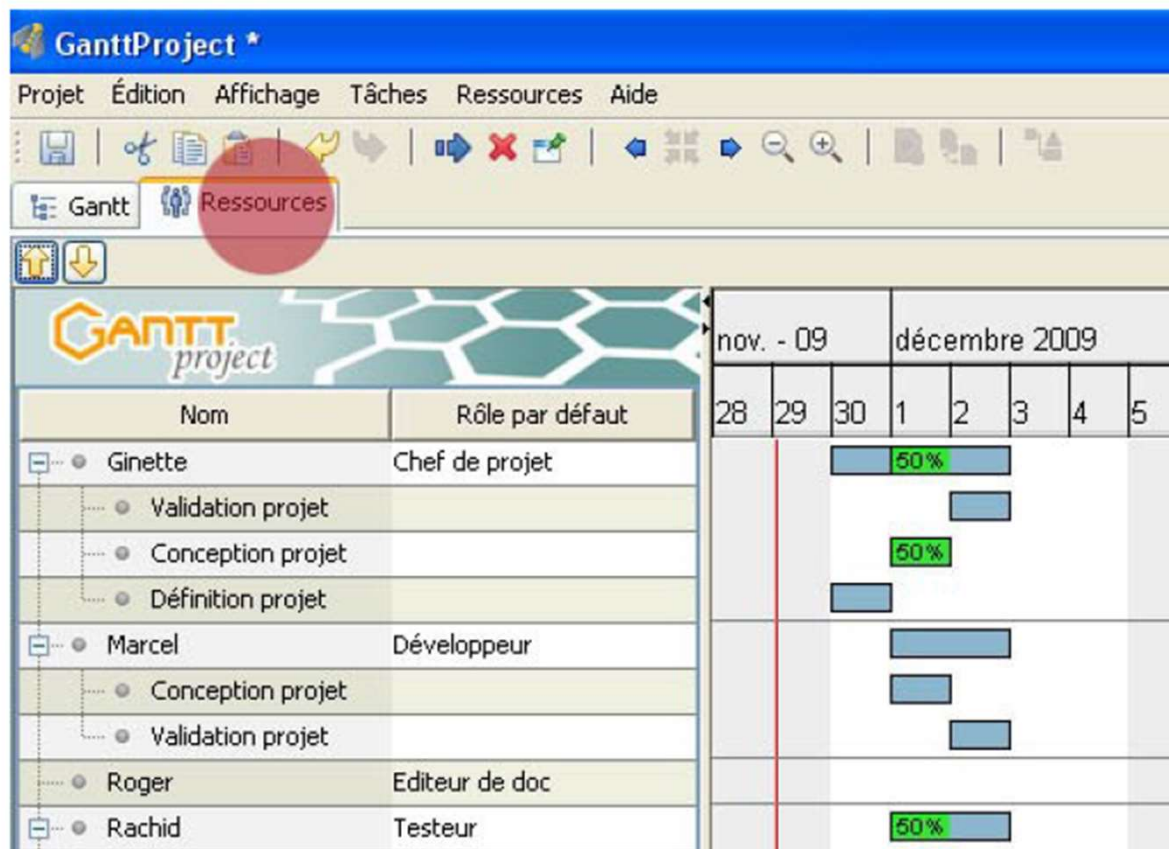
nom	
[-]	● Jalons
	● Réunion de lancement
	● Revue de conception
	● Livraison client
[-]	● Livrables
	● Livrable 1 : plan d'ensemble
	● Livrable 2 : Plan d'interface
	● Livrable 3 : certificats de conf
	● Livrable 4 : rapport d'essais
	● Livrable 5 : PV de recette
	● Livrable 6 : Bon de livraison
	● Livrable client : Spécification
[-]	● Projet XX
	[-] ● Conception
	● Conception préliminaire
	● Conception détaillée

# Diagramme de GANTT





# Diagramme de GANTT

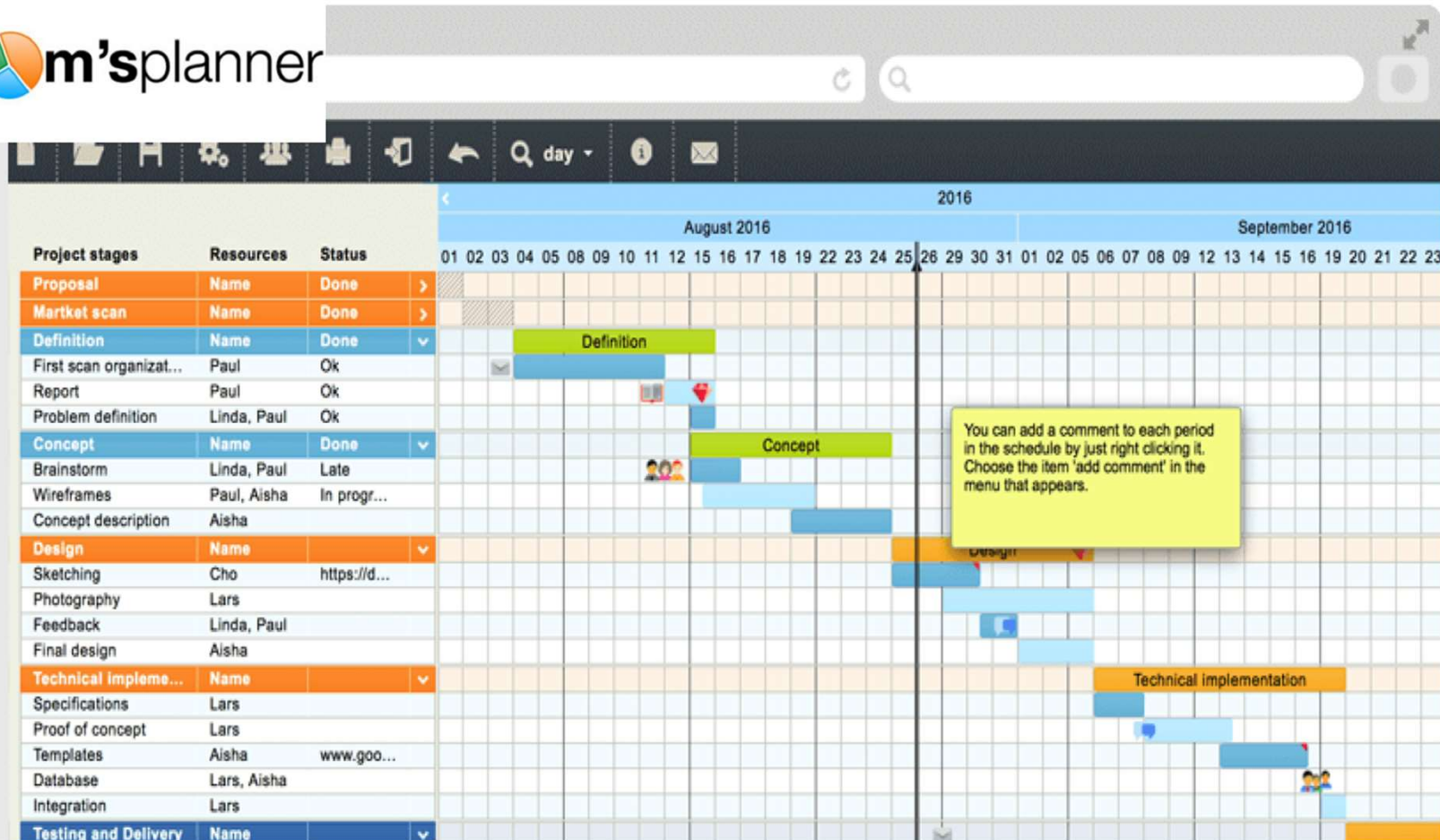


# Diagramme de GANTT



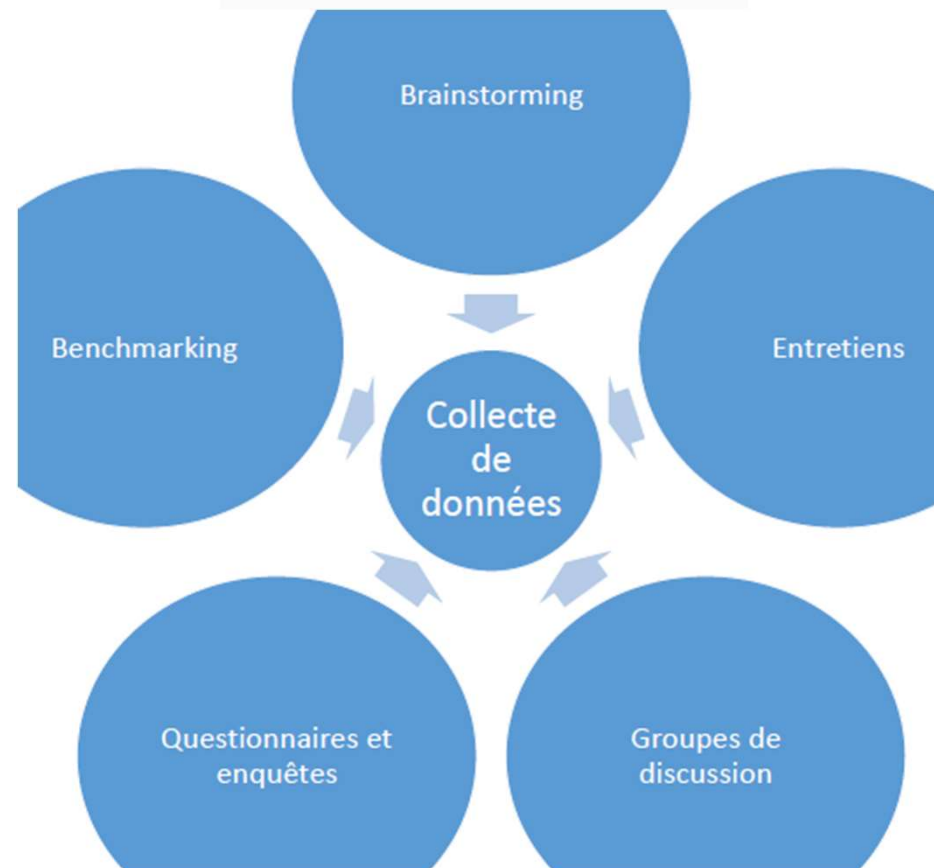
# Diagramme de GANTT

tom'splanner





# Outils de collecte des données



# Méthode AMDEC

A.M.D.E.C.	F.M.E.C.A.
<b>A</b> nalyse des	<b>F</b> ailure
<b>M</b> odes de	<b>M</b> ode
<b>D</b> éfaillances de leurs	<b>E</b> ffect and
<b>E</b> ffets et de leur	<b>C</b> riticality
<b>C</b> riticité	<b>A</b> nalysis

L'AMDEC est une méthode qui permet d'améliorer la fiabilité d'un processus.

Elle peut se pratiquer lors de la conception d'un processus pour le définir avec un certain niveau de fiabilité.

Elle peut être appliquée sur un processus existant pour diminuer son taux de défaillances et améliorer ses performances par une diminution du nombre de pannes.

# Analyse en mode participatif

01

## Préparation

Constitution des groupes de travail, précision de l'objet de l'étude, de son périmètre et de sa portée

02

## Analyse fonctionnelle

Préparation de l'étude de défaillance et découpage fonctionnel

AMDEC

03

## Identification

Identification des défaillances potentielles

04

## Valorisation

Valorisation des défaillances potentielles et étude de la **Criticité = Gravité x Fréquence x Détection**

05

## Actions Correctives

Identification des actions préventives à conduire

# Analyse des risques

		Niveau de Gravité			
		Insignifiant	Marginal	Critique	Catastrophique
Fréquence	Fréquent	Indésirable	Inacceptable	Inacceptable	Inacceptable
	Probable	Acceptable	Indésirable	Inacceptable	Inacceptable
	Occasionnel	Acceptable	Indésirable	Indésirable	Inacceptable
	Rare	Négligeable	Acceptable	Indésirable	Indésirable
	Improbable	Négligeable	Négligeable	Acceptable	Indésirable
	Invraisemblable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Acceptable



# Criticité

	4	4 Risque modéré	8 Risque significatif	12 Risque critique	16 Risque critique
Probabilité	3	3 Risque limité	6 Risque modéré	9 Risque significatif	12 Risque critique
	2	2 Risque limité	4 Risque modéré	6 Risque modéré	8 Risque significatif
	1	1 Risque limité	2 Risque limité	3 Risque limité	4 Risque modéré
		1	2	3	4
		IMPACT			

La **Criticité** est un paramètre essentiel pour compléter la portée de l'analyse de risques et obtenir ainsi un véritable instrument d'aide à la décision. Elle est se détermine par le produit :

$$C = \text{indice de Fréquence} \times \text{indice de Gravité} \times \text{indice de Détection.}$$

Les différents éléments sont notés la plupart du temps de 1 à 10. Plus le produit de ces 3 éléments (F x G x D) est grand, plus le mode de défaillance (C) est critique.

# Les différents types d'AMDEC

Types d'AMDEC	Rôle	Document de travail associé
<b>AMDEC Fonctionnelle</b>	Analyse des défaillances et de ses causes à l'étape de la conception.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de construction</li> <li>• Brevet</li> </ul>
<b>AMDEC Produit</b>	Analyse les demandes des clients en termes de fiabilité.	Plan de fiabilisation
<b>AMDEC Process</b>	Analyse des risques liés aux défaillances d'un produit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de surveillance</li> <li>• Contrôle qualité</li> </ul>
<b>AMDEC Moyen de Production</b>	Analyse les risques liés aux défaillances de la chaîne de production.	Guide de maintenance
<b>AMDEC Flux</b>	Analyses les risques liés à l'approvisionnement, le temps de réaction et de correction et leurs coûts.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de gestion des stocks</li> <li>• Procédure de sécurité</li> </ul>

# Exemple AMDEC

FEUILLE DE TRAVAIL AMDEC															
Processus: P.C / Flux SP / Unpacking Area															
Activités du processus	Modes de défaillances actuels et potentiels	Effets du mode de défaillance	Gravité	Causes probables du mode de défaillance	Fréquence	Quels sont les contrôles actuels	Déteçtabilité	Criticité	Action pour réduire le mode de défaillance	Responsable et date de mise en œuvre	Actions réellement mise en œuvre	Gravité	Fréquence	Déteçtabilité	Criticité
Biffer ou modifier la quantité sur le label du colis d'origine pour ajuster la quantité physique lors du dépotage	*Omission *Lisibilité *Manuscrit	* Erreurs dans le stock entre l'information et le stock physique * Erreurs au prochain dépotage si non lisible ou erroné	6	* Erreur humaine * Document papier * Pas de contrôle	7	Néant	9	378	* Intégration des données dans la DB + décrémentation automatique * Bannir l'utilisation du Bic. * Réimpression d'un nouveau label après chaque dépotage			6	7	9	378
Optimisation des colis. Les différents composants présents dans les cartons sont regroupés au dernier poste (emballage - clients STS)	*Non effectué au dépotage. *Non complète *Carton trop grand	* Obligation d'effectuer le travail en fin de chaîne, en zone emballage *Erreurs	5	* Manque d'infos * Procédure non claire * Pas de contrôle	7,5	Néant car le contrôleur est la personne fautive...	3	112,5	Utilisation de carton de différentes tailles selon la nature du produit			5	7,5	3	112,5
Contrôle quantitatif et qualitatif des composants	* Précision	* Erreurs de composants * Erreur quantitative * Plaintes clients	8	* Erreur humaine * Comptage manuel * Lassitude * Répétitivité * Motivation * Lot size	7	3 contrôles visuels à chaque zone	6	336	Assurer un contrôle efficient, pondéral à chaque étape. Imposer une quantité d'achats afin d'éviter le contrôle quantitatif lors de l'ouverture du SPCB			8	7	6	336
Acheminement du colis préparé vers la zone de picking et dépose sur palette client.	*erreur de destination/emplacement * Différentes destinations possibles - trop de liberté pour l'opérateur	* Grande perte de temps pour retrouver le colis * Découragements * Dépôtage inutile	5	* Manque de clarté * Instructions... * Lay out * Pas de contrôle	9,5	Néant	8	340	* Scan du colis et palette ou buffer pour vérification * une seule destination possible			5	9,5	8	340
Erreur appel palette au dépotage: colis ne se trouve pas dessus ou a déjà été dépoté	* Non synchro entre info PDA et picking sheet ou erreur de scan de l'opérateur * Inventaire	* Grande perte de temps pour amener la palette, délimiter, réemballer, renvoyer * Découragements	5	* Document papier * Synchronisation des informations * Manque de contrôle	9	Contrôle papier	8	360	* système de scan intégré à la base de données permettant un partage d'informations en temps réel			5	9	8	360

# Méthode PDCA – roue de Deming

01

## Planifier

Étape qui consiste à bien **définir le sujet ou le problème**, afin d'identifier des solutions pérennes.

PLAN

02

## Réaliser

Cette étape consiste en la **mise en œuvre des actions** définies précédemment

DO

03

## Vérifier

Vérifier l'efficacité des actions menées. Ceci peut se faire par le biais de mesures, d'indicateurs, ou d'observations

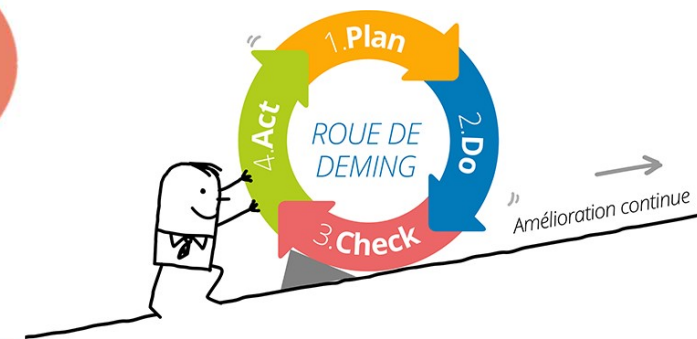
CHECK

04

## Assurer et améliorer

Finalisation de la démarche afin **d'assurer la pérennité des résultats** des actions mises en œuvre. Identification des **améliorations**, en revenant à l'étape Plan pour les mettre en œuvre.

ACT

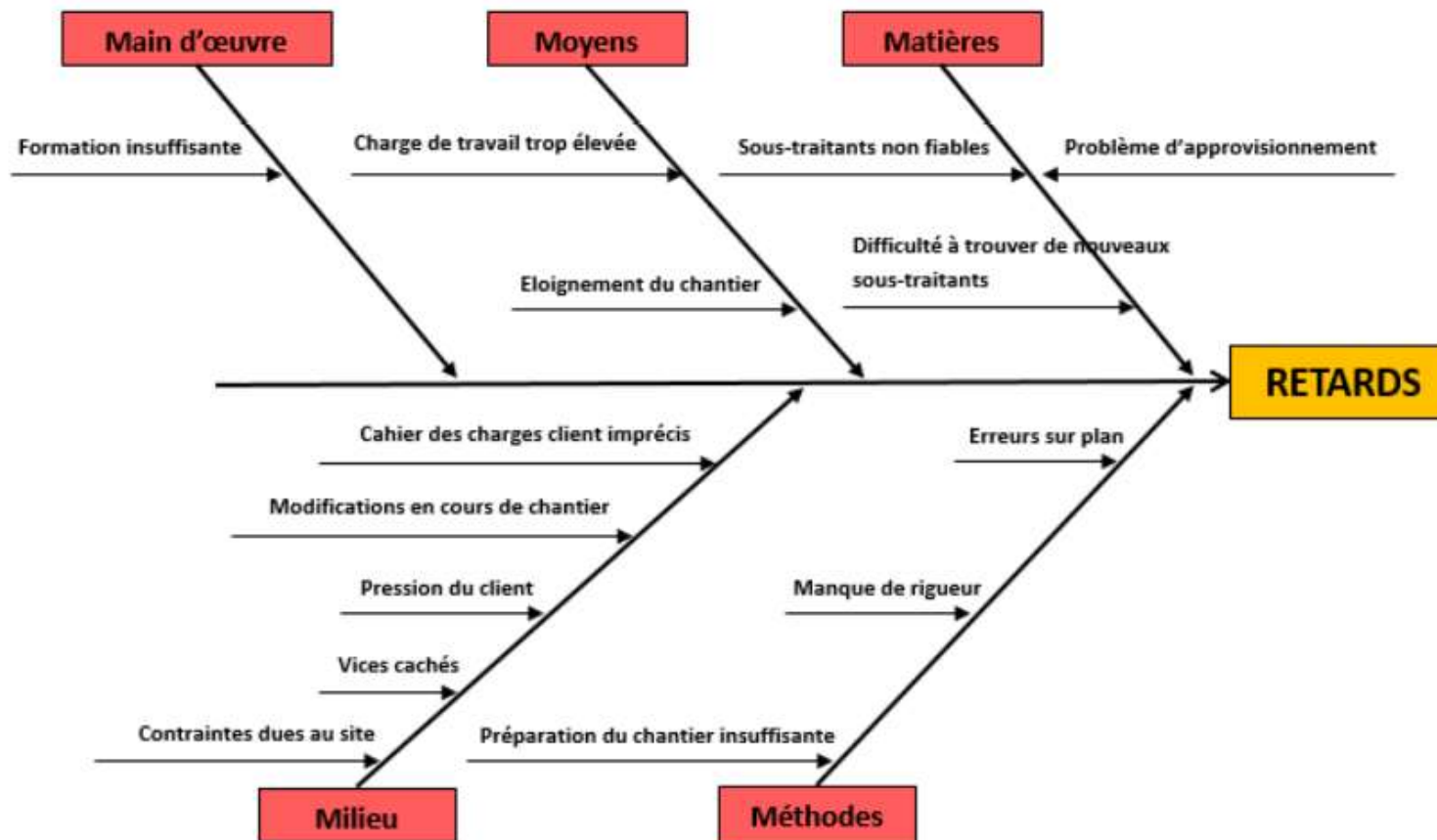


<https://meta2i.com/qu-est-ce-quepdca-et-amdec/>

# Méthode 5S



# Diagramme ISHIKAWA : causes - effets



# Coûts

## PROCESSUS DE BUDGÉTISATION DE PROJET



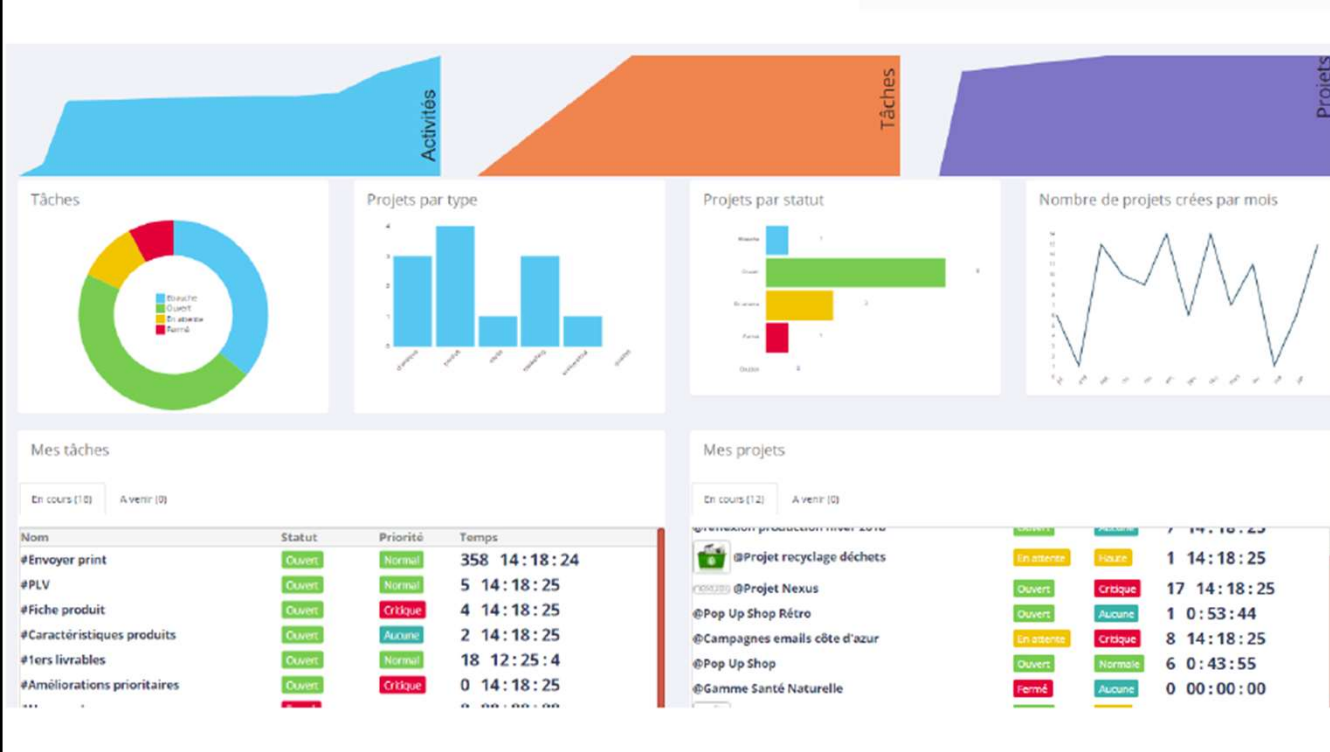
Coûts directs:

- Main d'oeuvre
- Matériel
- Matériaux
- Sous-traitant

Coûts indirects:

- Frais généraux
- Loyer
- Services publics
- Frais administratifs

# Indicateurs d'un projet



- GANTT initiale Vs GANTT mise à jour
- Budget prévisionnel Vs Budget réel
- Analyse des risques
- Résultats tests utilisateurs (et client)
- Réception des travaux avec ou sans réserve