



# Management de projet 1.0

Introduction F Viart

# Introduction au Management de Projet

---

## LPSIL & M1 GL

2013-2014

Frédéric VIART

[frederic.viart@polytech.univ-montp2.fr](mailto:frederic.viart@polytech.univ-montp2.fr)

[fviart@asa-sas.com](mailto:fviart@asa-sas.com)



# Objectifs du cours:

---

- **vous donner**
  - Des Notions de Management de Projet
  - Une compréhension du vocabulaire
  - Des clés pour utiliser la boîte à outils
  - Des réflexes
    - Si vous êtes un acteur d'un projet
    - Si vous menez un projet
    - Si vous managez des Chefs de Projets (CdP)
    - Si vous devez remettre sur les rails un projet

# 3 raisons de ne pas passer à côté du MdP

---

- **A Court Terme: les stages obligatoires ou optionnels dans votre cursus**
- **A Moyen Terme: le choix de votre premier job**
  - Plus de possibilités si vous savez maîtriser plus que la technique
  - Une rémunération évidemment différenciée
- **A Long Terme: + de responsabilités = + de fun et + de \$/€**
  - Ingénieur / Master / L3 Pro
  - + Chef de Projet 1.2 à 1.4 1.3
  - + Manager 1.2 à 1.4 1.7
  - + Manager de Chef de Projet 1.2 à 1.4 2.2
  - Directeur d'entité 1.2 à 1.4 2.8
  - Zorro – Superman – Batman – ..... 1.2 à 1.4 3.7

# Calendrier. Mars 2014 et Avril 2014

Date	27M	27M		28M	28M		28M	10A		10A	11A	11A
CM	14h			8h			13h			16h		
TD #1		16h			10:15			14h			8h	
TD #2												10:15

- **Évaluation pour les LPSIL lors du dernier TD par groupe de 3 ou 4 ( à confirmer) - 2 sessions le 11 avril matin**
- **Pour les M1, un seul TD le 11/04 groupe 2 à 14h, groupe 1 à 16h**

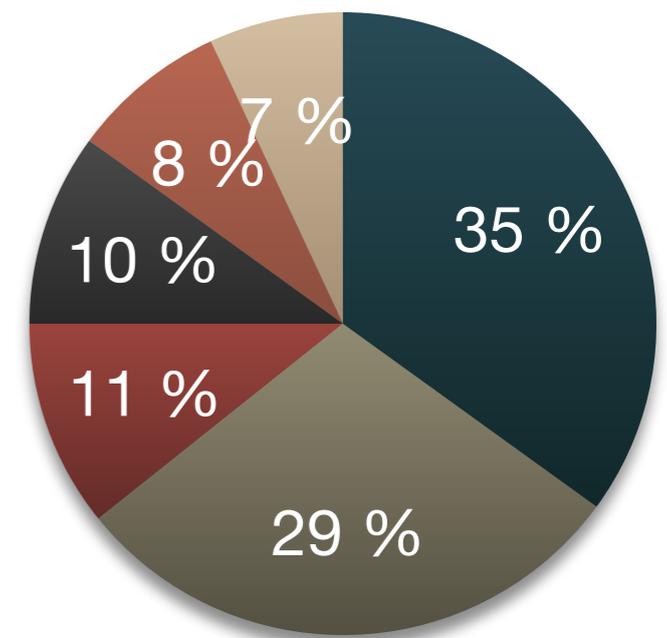
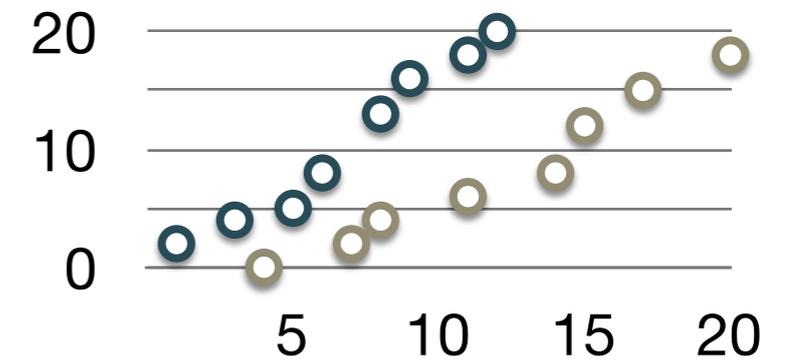
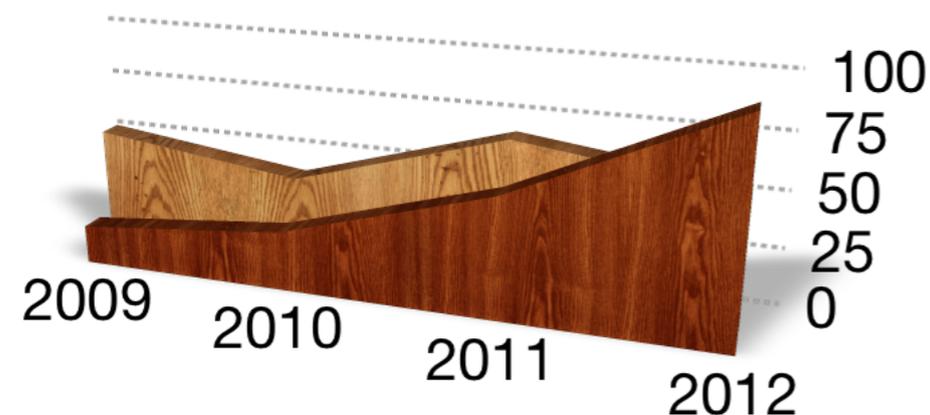
# Le Management de Projet c'est :

---

- 1 une méthode arrivant en France il y a 30 ans mais déjà très ancienne à cette époque aux USA, et dont la particularité est d'apporter un langage universel avec son vocabulaire spécifique, le « vocabulaire projet ».
- 2 Cette méthode est validée par des certifications internationales.
- 3 Aujourd'hui, la plupart des entreprises travaillent en mode projet.
- 4 Le mode projet a un lien étroit avec l'analyse de la valeur dans le sens où le projet est orienté vers le client et part d'un cahier des charges.
- « Qu'est-ce qu'un projet ? » c'est répondre aux attentes d'un client, c-à-d à son cahier des charges.

# Plan du cours

- **1 Définitions**
- **2 Méthodologie**
- **3 Processus de gestion de projet**
- **4 Définition et Suivi des coûts**
- **5 Communication interne et externe**



- **Quelques outils**

# Plan du cours

---

- **1 Définitions**
- **2 Méthodologie**
- **3 Processus de gestion de projet**
- **4 Définition et Suivi des coûts**
- **5 Communication interne et externe**

# Chapitre 1.

# Définitions

---

- **Projet**
- **Vision**
- **Stratégie**
- **Tactique**
- **Exécution**

- **Grands Projets**
- **Projets d'entreprise**
- **Projet interne**
- **Projet Externe**

- **PMI**
- **IPMA**

# Chapitre 1. Un projet c'est:

---

- « **démarche** spécifique qui permet de structurer **méthodiquement** et progressivement une **réalité à venir** » (AFNOR)



- action collective, organisée dans le temps et dans l'espace pour répondre à une demande nouvelle (progrès, marché, client)



# Chapitre 1. Un projet, quelques exemples

---

## – Événement



– 30'. 300 000



– Hajj. 5 jours 2 000 000



– JMJ 2013. 5 jours. 5 000 000



– Maha Kumbh Mela 2013 55 jours  
– 100 000 000

# Chapitre 1. Un projet, quelques exemples

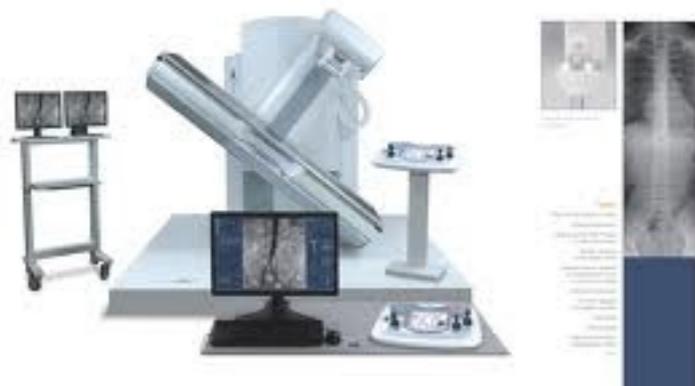
---

## – Produit



## – Electronique / communiquant

⊕ Find the perfect fit among flexible configurations



## – Medtech / hétérogénéité

## – Agro alimentaire / packaging

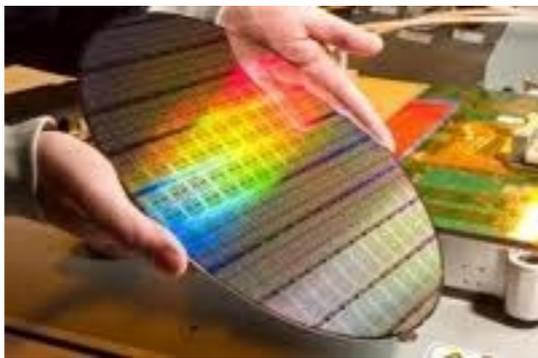


## – Pharmaceutique / AMM / FDA....

# Chapitre 1. Un projet, quelques exemples

---

- Produit complexe avec moyens/procédés de fabrication



- Wafer silicium 300 mm



- Usine semi conducteur
- Budget 1 Milliard + d'€

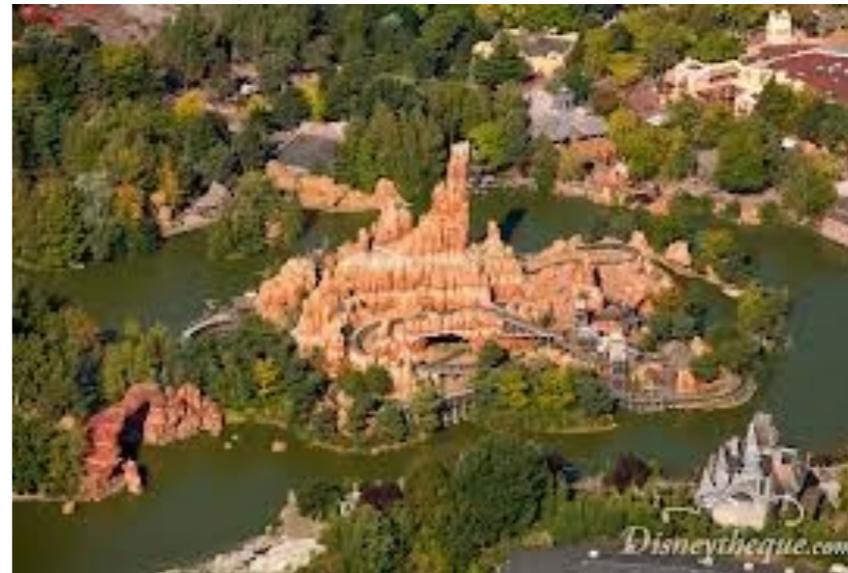


- Airbus A380

- Usine d'assemblage
- Création/modification du Beluga

# Chapitre 1. Un projet, quelques exemples

- Service seul



- Construction du parc
- Investissement initial 2,3 Mds €

- Activités de loisirs



- Infrastructure réseau
- Appareils mobiles

- Téléphonie mobile

# Chapitre 1. Un projet, si et seulement si

---

- Il existe un ou plusieurs livrables
- Sont définies une durée ou
- des dates de début et de fin
- Il est réalisé par des Femmes et des Hommes

# Chapitre 1. Les livrables (cas général)

---

- **Produit**
- **Service**
- **Les deux**

# Chapitre 1. Les livrables (cas particulier 1/3)

---

- Un produit fourni via un service ( grande distribution)
- Amazon



- Objets livrés par semaine: 3 000 000
- Soit par seconde: 5
- Stockage: un centre = 12 hangars de la taille d'un terrain de foot
- Capacité de transport et de flux d'informations

# Chapitre 1. Les livrables (cas particulier 2/3)

---

- Un ensemble de produits (objets) et de services

- Maha. Kumbh Mela



- 7 000 trains et autobus supplémentaires
- Un million de tentes
- De nombreux ponts provisoires
- 50 000 policiers
- 14 hôpitaux provisoires 250 médecins
- 35 000 toilettes, 10 000 balayeurs

# Chapitre 1. Les livrables (cas particulier 3/3)

---

- La déconstruction ( programmée ou non)

- Brennilis - depuis 1985



- Atlanta stade olympique - 1996



# Chapitre 1. Les projets dans l'entreprise

---

- **Vision**
- **Stratégie**
- **Tactique**
- **Exécution**

# Chapitre 1. Les associations à but lucratif

The screenshot displays the PMI website homepage with a blue header navigation bar containing links for myPMI, Membership, Certification, Professional Development, Get Involved, Business Solutions, PMBOK® Guide and Standards, Knowledge Center, and Marketplace.

**Making project management indispensable for business results.®**  
We serve practitioners and organizations with standards that describe good practices, globally recognized credentials that certify project management expertise, and resources for professional development, networking and community.

**PMI testifies before US Senate on role of project management in disaster relief**  
PMI Vice President Craig Killough described the advantages of using project management in disaster relief and recovery efforts on 20 October during testimony before the United States Senate Ad Hoc Subcommittee on Disaster Recovery and Intergovernmental Affairs.

See more information in our news release.  
Read the full testimony.

**OUTSTANDING ACHIEVEMENT** Congratulations to award recipients!  
**PMI testifies before US Senate**  
**Linking Project Management to Business Strategy**  
**Career Central** Emotional intelligence

**Advertisement: Microsoft Project 2010**  
Create timelines that work **today.**  
Get the free trial ▶

**Get Up and Go! — Attend an Event**

**PMI® Global Congresses**

- North America 22–25 October Dallas/Fort Worth, Texas, USA
- Latin America regional events
- Asia Pacific regional events
- EMEA 7–9 May 2012 Marseille, France

**SeminarsWorld®**

- Dallas/Fort Worth, Texas, USA 19–22 October and 26–27 October
- London, U.K., 1–2 November
- Anaheim, California, USA 7–10 November
- Berlin, Germany, 21–22 November

Events are a great way to earn lots of PDUs. Use our [events calendar](#).

**In Memoriam**  
It is with deep sadness that PMI announces the recent death of Eric Jenett, PMI Fellow, PMI Founder, PMP. He was PMI's president in 1971, chair in 1972 and secretary from 1975 to 1976. He was a founding member and leader of the PMI Houston Chapter, which was PMI's first chapter. The PMI Eric Jenett Project Management Excellence Award is named in his honor.

**Earn a certification and expand your opportunities**  
PMI credentials certify your knowledge and experience in project management so you can be more confident at work and more competitive in the job market.

Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date 10:16 and various application icons.



# Chapitre 1. Les grands projets dans l'histoire ancienne

- **exemples de constructions**



- **-2500 av JC**

- **+1300 ap JC**

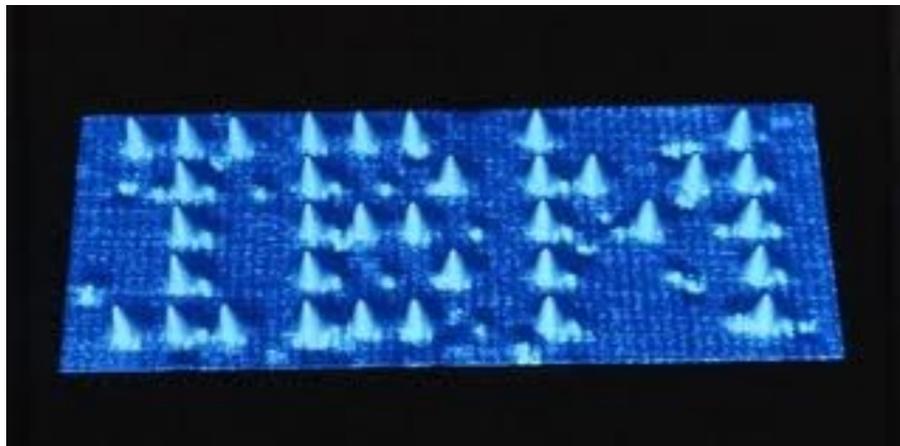


- **+1680 ap JC**

# Chapitre 1. Les grands projets dans l'histoire plus récente

---

- **exemples d'innovations technologiques**



- 1981 microscope à effet tunnel



- 2012 curiosity



- 2013 neurone artificiel

# Chapitre 1. Les différents types de projet

---

- **Grands projets:**
  - Multi -entreprises, souvent internationaux (BTP, aérospatiale...)
  - longs: 10 ans environ
  - complexité technique, organisationnelle, politique
- **Projets d 'entreprise:**
  - projet global de recherche de développement et de pérennité de l 'entreprise
  - longs: 7 ans environ
  - Projets internes:
    - projets spécifiques issus du projet d 'entreprise
    - horizon 5 à 7 ans avec une durée de 1 à 2 ans
  - Sous-projets internes:
    - projets issus du découpage des projets internes
    - déploiement vertical (métier) ou horizontal(processus)

# Chapitre 1. La cascade des projets

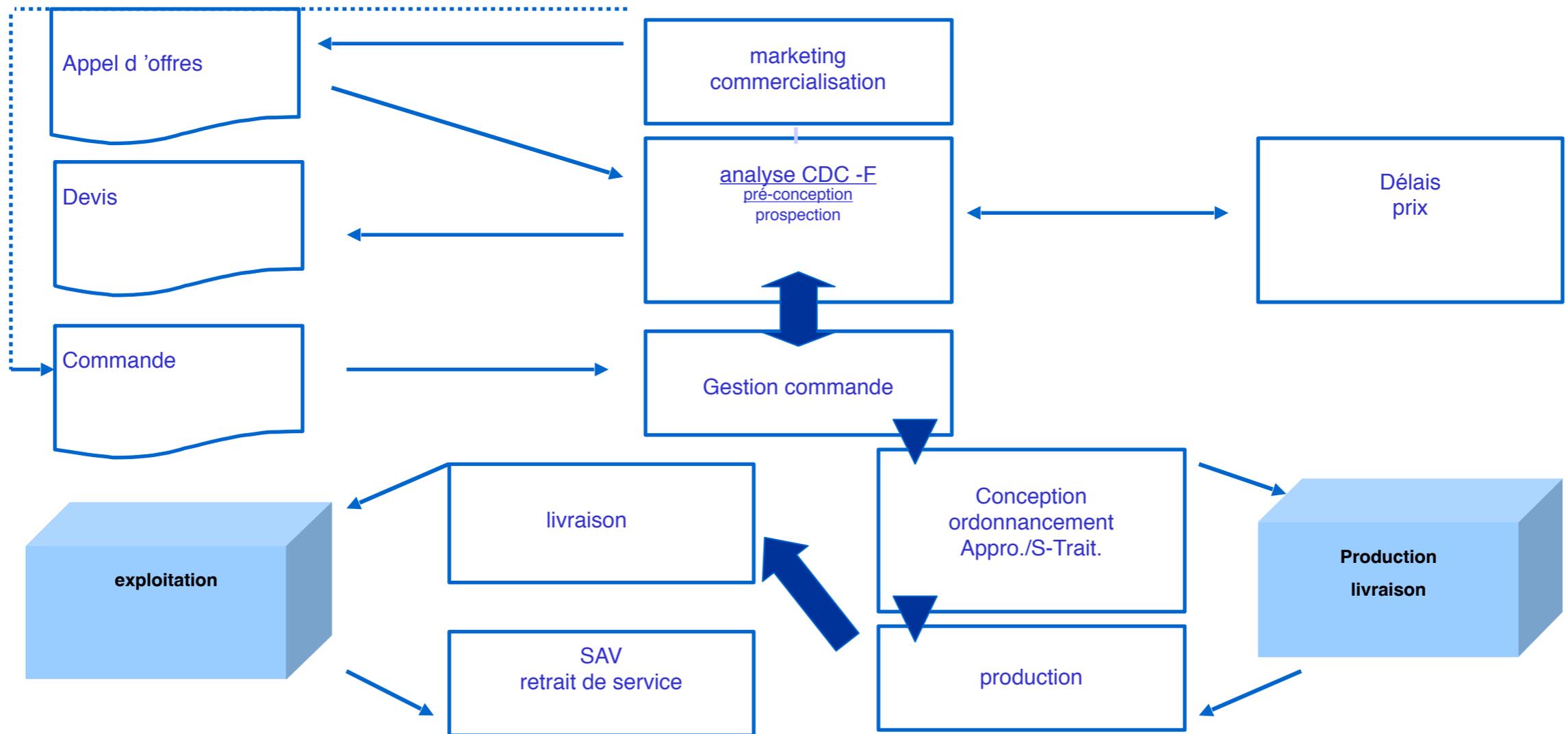
- Projets externes: gestion des affaires**

**clients**

**entreprise**

**fournisseur**

**institution**



# Chapitre 1. L'environnement autour du projet

---

- **Economique et financier**
  - Macro économique (pays, continent, monde)
  - Micro économique
  - Facilité ou difficulté de financer (en interne, recours externe)
- **Juridique et réglementaire**
  - Profession / produit réglementé / normes
  - Propriété intellectuelle
  - Import / export
- **Technique et logistique:**
  - Etat de l'art
  - Capacité (humaines et moyens)
  - Transports / effet volume / SLA ( Service Level Agreement)

# Plan du cours

---

- **1 Définitions**
- **2 Méthodologie**
- **3 Processus de gestion de projet**
- **4 Définition et Suivi des coûts**
- **5 Communication interne et externe**

## Chapitre 2. Méthodologie

---

– La méthode projet implique :

- Des Plans                      Que va-t-on faire
- Des Objectifs                Pour atteindre quoi
- Des Moyens                  Avec qui et avec quoi

Un projet sans moyen = Danger

– Elle repose sur:

- Des outils de simples à sophistiqués
- Des concepts un peu plus longs à appréhender

# Chapitre 2. Méthodologie

---

## Le triangle projet

- Objectifs temps

- Objectifs coûts

- Objectifs qualité / performance

# Chapitre 2. Méthodologie

---

## Les organisations humaines

- **Sponsor (s)**
  - Le + influent sur le projet .....car il contrôle les moyens
  - Droit de vie ou de mort sur le projet
- **Parties prenantes – ou Stakeholders**
  - Influence ou est influencé par l'existence même du projet et la création de ses livrables
- **Acteurs**
  - Apportent par leur valeur ajoutée, leur pierre à l'édifice qui est construit.....

# Chapitre 2. Méthodologie

---

## Les phases du projet

- **Phase de conception**
  - Aussi appelée phase de contenu, de spécifications
- **Phase de développement**
  - Comment / quand / quels moyens
- **Phase d'exécution**
  - Mobilisation des ressources et construction des livrables
- **Phase de terminaison**
  - Livraison .....Post – Mortem.....ou Back to the future

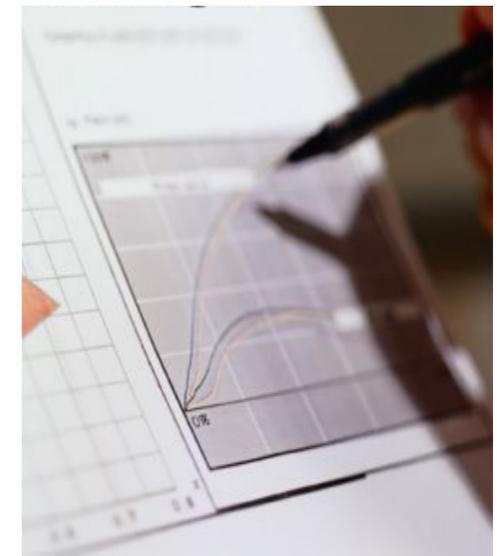
# Chapitre 2. Méthodologie

## Phase de conception

- **Rechercher la pertinence**

- déterminer le but du projet
- estimer les ressources, coûts et délais
- définir le type d'organisation
- choisir le chef de projet
- estimer les risques
- estimer la rentabilité

*Pour cette phase quels objectifs ?*



*Projet avant le projet*

*Borner le contenu*

# Chapitre 2. Méthodologie

---

## Pertinence et efficience

- **Pertinence** : poursuite du bon objectif
- **Efficacité** : *Robert* : qui produit l'effet que l'on attend  
Atteinte de l'objectif
- **Efficience** : *Robert* : *efficacité - capacité de rendement*  
Atteinte de l'objectif au coût minimum
- **Efficiency versus Effectiveness**
- On peut être pertinent sans être efficace, efficace sans être efficient, efficient sans être pertinent.

# Chapitre 2. Méthodologie

## Cahier des charges fonctionnel CdCf

- **Cadre contractuel de conception du produit par un tiers**
  - « Document par lequel le demandeur exprime son besoin en terme de fonctions de service et de contrainte. Pour chacune d'elles sont définis des critères d'appréciation et leurs niveaux. Chacun de ces niveaux est assorti d'une flexibilité » (Afnor)
- **Conception ou reconception internes**
  - Le CdCf peut être utilisé pour récapituler les fonctions et les coûts en support de la phase de recherche de solutions.

N°	Désignation	K	Critère	Niveau	Flexibilité	F

des fonctions  
numéro d'ordre

coefficient d'importance de la fonction  
(1=utile.....  
5=vitale)

d'appréciation de la fonction  
d'appréciation du critère

admissible du niveau  
Classe de flexibilité  
(F0= impératif....F3= très négociable)

# Chapitre 2. Méthodologie

## La tondeuse à gazon

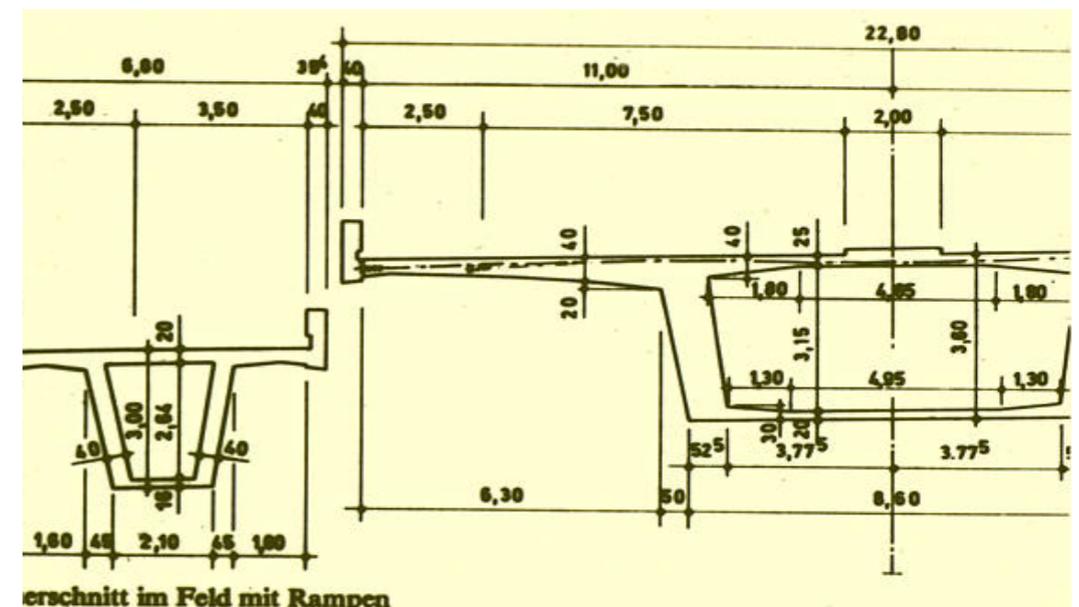
N°	Désignation	K	Critère	Niveau	Flexibilité	F
	<b>1. Fonctions principales de service</b>					
1	Couper le gazon, l'herbe, le trèfle...	5	Hauteur Netteté de coupe	20mm sans arrachement	+11mm -8mm	2
2	Tailler les touffes	2	Aspect	Test	-	3
3	Récupérer l'herbe coupée	2	Volume	1/8 m3	+ /-10%	2
4	Etre puissante	3	Puissance	500w	+ /-10%	0
5	Etre fiable	4	MTBF (temps moyen de bon fonctionnement)	500h	+ /-50 h	1
6	Permettre le vidage	1	Accès Temps Facilité	- 2 mn Test	- + /- 10% -	3 2 3
7	Etre ergonomique	3	Position des commandes	Test	-	3
8	Etre maniable	2	Poids	15kg	+0 ; -10%	1
9	Avoir une bonne vitesse de taille	3	Vitesse	20m / mn	+ /-5%	2
10	Avoir une largeur de coupe adaptée	1	Largeur	0.40m	+ /-5%	2

# Chapitre 2. Méthodologie

## Phase de développement

- **Mettre en place la structure du projet**
  - engagement des hommes-clés
  - définition des responsabilités
  - détail des coûts et délais
  - planification globale

*Pour cette phase quels objectifs ?*



*Planifier la réalisation*

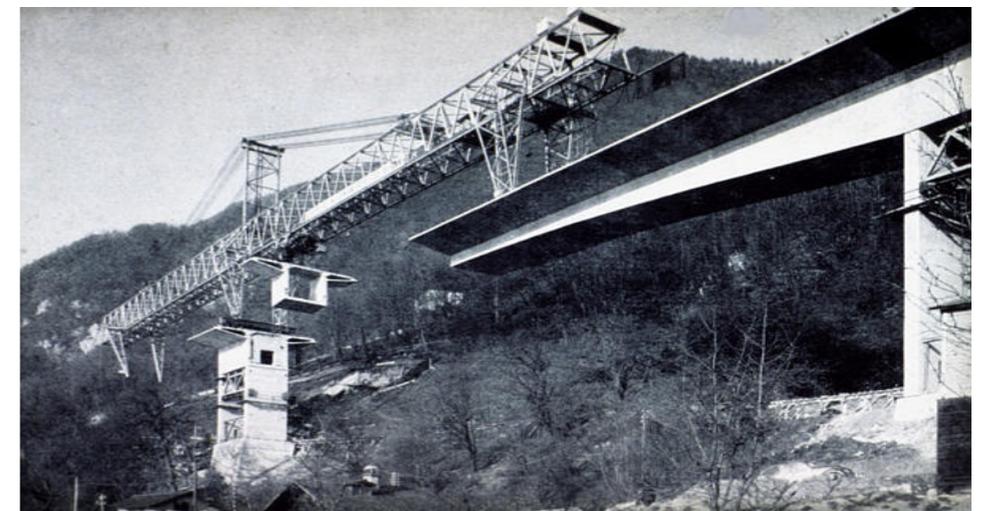
*Borner les moyens*

# Chapitre 2. Méthodologie

## Phase d'exécution

- **Amener le projet à sa fin**
  - le découpage dépend du métier
  - phase générant le plus de coûts
  - mise en place de l'organisation
  - exécution du travail
  - résolution de problèmes
  - pilotage (triangle de projet)

*Pour cette phase quels objectifs ?*



*Réaliser ce qui a été planifié*

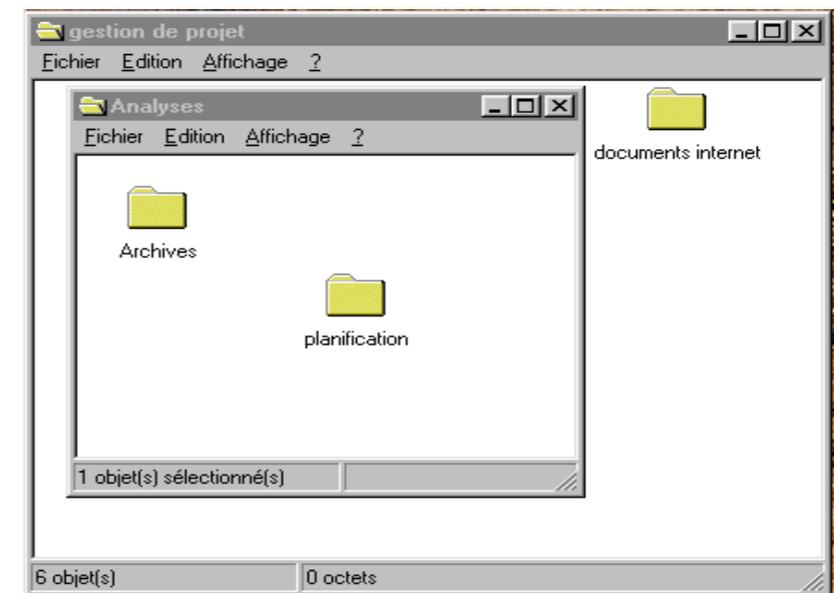
*« Rester dans les bornes »*

# Chapitre 2. Méthodologie

## Phase de terminaison

- **La Mise en service et l'archivage du projet**
  - engranger du savoir et du savoir-faire pour des projets futurs
  - analyser les écarts entre planifié et réalisé
  - évaluer le projet
  - réaffecter le personnel
  - décharger le chef de projet

*Pour cette phase quel objectif ?*



*Capitaliser la mémoire du projet*

# Chapitre 2. Méthodologie

---

## Processus

- Processus **stratégiques** et de management du **contenu de projet**
- Processus de Management des **risques**
- Processus relatifs aux **délais/aux coûts/aux ressources**
- Processus de Management des **RH**
- Processus relatifs à la **communication**

# Chapitre 2. Méthodologie

---

## Processus et phases

Les projets sont délimités en  
**phases bornées**

mais leur **processus de gestion**  
sont en interaction

# Plan du cours

---

- **1 Définitions**
- **2 Méthodologie**
- **3 Processus de gestion de projet**
- **4 Définition et Suivi des coûts**
- **5 Communication interne et externe**

# Chapitre 3. Processus. De spécification

---

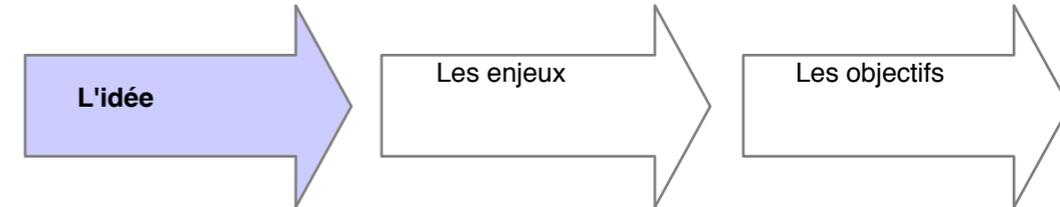
## Management du contenu du projet

- Développement du concept
  - Rechercher des **informations** (*projets similaires?*)
  - Recueillir les avis et conseils **d'experts**
  - Les autres grandes lignes du projet
    - Moyens nécessaires pour la mise en œuvre du projet (matériel, locaux, moyens humains)
    - Besoins financiers
    - Aspects juridiques et contractuels
    - Stratégie commerciale
  - Analyser les **contraintes** liées au projet
    - Contraintes propres au produit ou à la prestation
    - Contraintes de marché (*identification des parties prenantes?*)
    - Contraintes de moyens
    - Contraintes légales

# Chapitre 3. Processus. De spécification

---

Idée

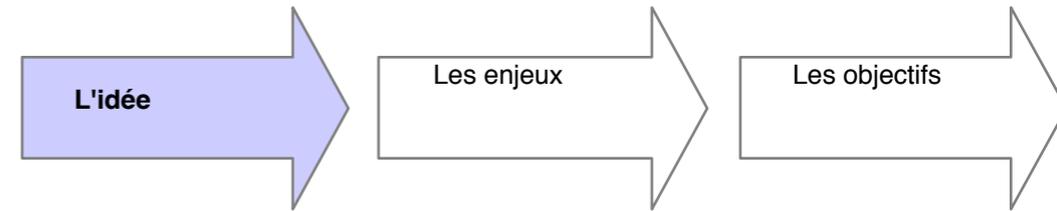


- **Définir l'idée initiale**
- Définir l'idée en terme de résultats attendus et de différence par rapport à la situation actuelle
  - Quels changements attendus ?
    - Changements acceptables par les intéressés ?
    - Comment les rendre acceptables ?
  - *Quoi?* plutôt que *Comment?*

# Chapitre 3. Processus. De spécification

---

Idée



# Chapitre 3. Processus. De spécification

---

Enjeu(x)



- **Identifier les enjeux (pourquoi?)**

- En quoi (pour qui?) le projet présente un intérêt ?

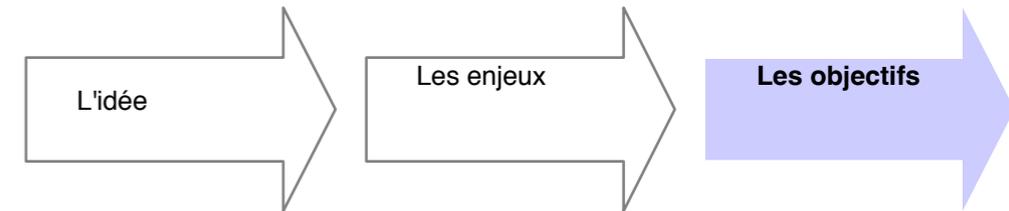
- apports économiques / financiers
- apports commerciaux/ en terme de marketing
- apport en compétences
- retombées sociales ou politiques
- apports environnementaux (Développement Durable)

En cas de difficulté à identifier les enjeux, niez l'existence de ce projet.....que se passe-t-il ?

# Chapitre 3. Processus. De spécification

---

Objectif(s)

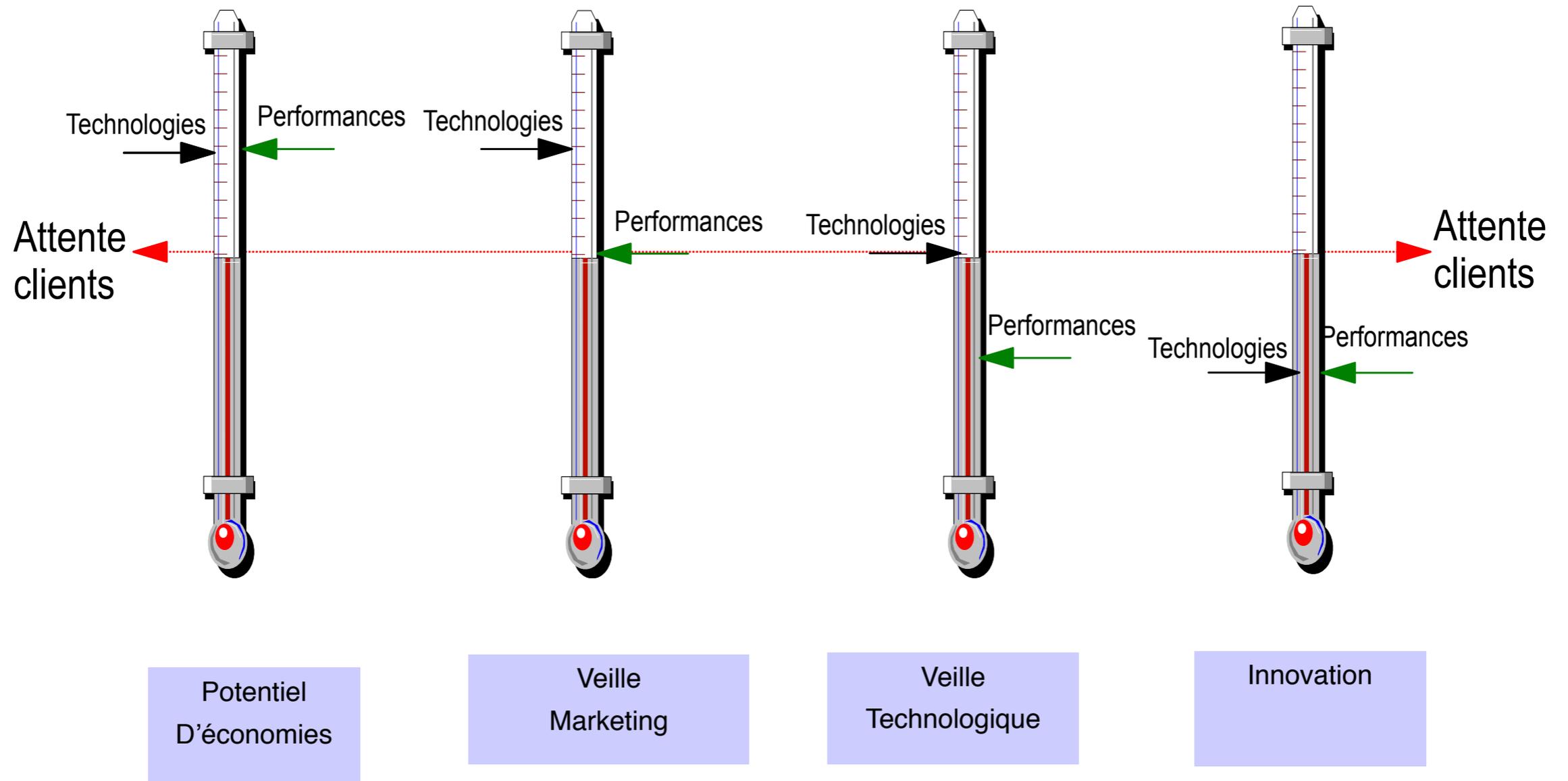


- **(re)Définir les objectifs par rapport aux enjeux**

- s’assurer que les partenaires ont une perception claire et convergente des objectifs
- comprendre les attentes:
  - du marché ( veille),
  - des clients ( demandes, enquêtes, appels d ’offres),
  - des personnes intéressées
  - reformuler les attentes en besoins
  - valider avec les clients
- expliciter le lien objectifs - enjeux
- définir le résultat attendu
- expliquer en quoi les objectifs sont les plus adaptés pour répondre aux enjeux .
- **UN OBJECTIF EST PAR ESSENCE MESURABLE**

# Chapitre 3. Processus. De spécification

A - T - P



# Plan du cours

---

- **1 Définitions**
- **2 Méthodologie**
- **3 Processus de gestion de projet**
- **4 Définition et Suivi des coûts**
- **5 Communication interne et externe**