



# Gestion de Projets Agile

*Compétences SEDAMOP\* et enveloppe globale*

Tianxiao.Liu@cyu.fr

CY Cergy Paris Université

Master IISC pro 2<sup>e</sup> Année

***\*Software Engineering and Design, Agile Management  
and Openness to Professional***

# Motivations

- Vous y avez travaillé pendant **3 ans** ! (sur les aspects SEDAMOP)
- Il est temps de faire un résumé et reconnaître vos valeurs...
  - Vos progressions
  - Les aspects importants
  - Rétrospectives
  - Perspectives
- Vous avez vécu **l'évolution** en ingénierie en informatique !



# Licence d'informatique 2<sup>e</sup> année

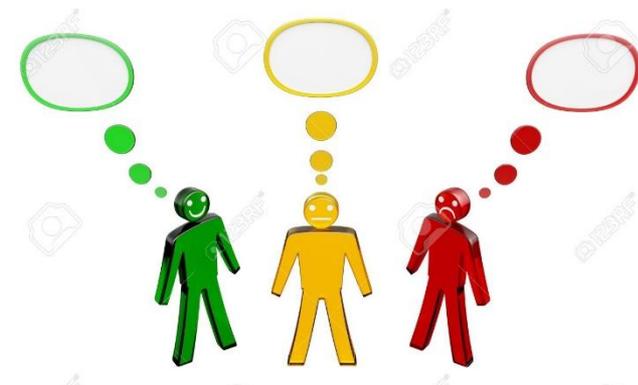
- **Il y a trois ans... vous...**
  - Etiez **jeunes** étudiants en informatique.
  - Aviez une base *solide* (?) en **mathématique**.
  - Saviez faire des programmes en différents langages
  - Etiez intéressés par les « **magies informatiques** »?
  - Ne compreniez pas pourquoi on devait bien **documenter** les choses en informatique...
  - Aviez une idée vague sur les **domaines** informatiques...



# Génie logiciel : progression



# GLP : Projets et équipe

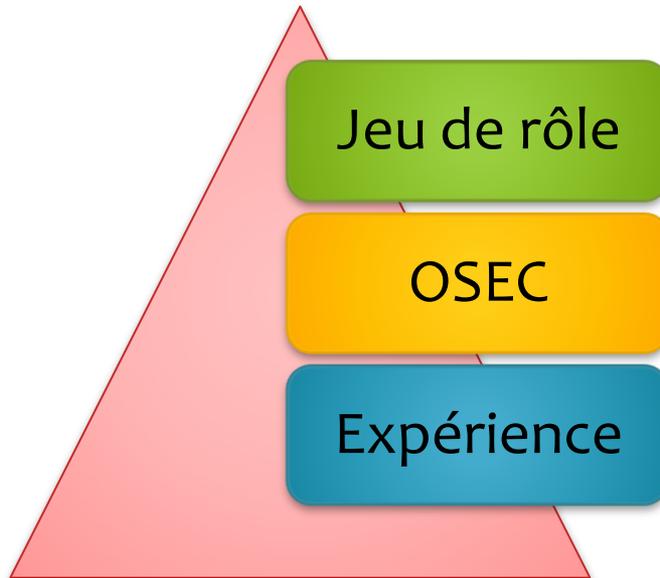


# GLP : *élégance* du programme

- Premiers pas avec les patterns
- **Monsieur, mon programme est bien élégant ?**



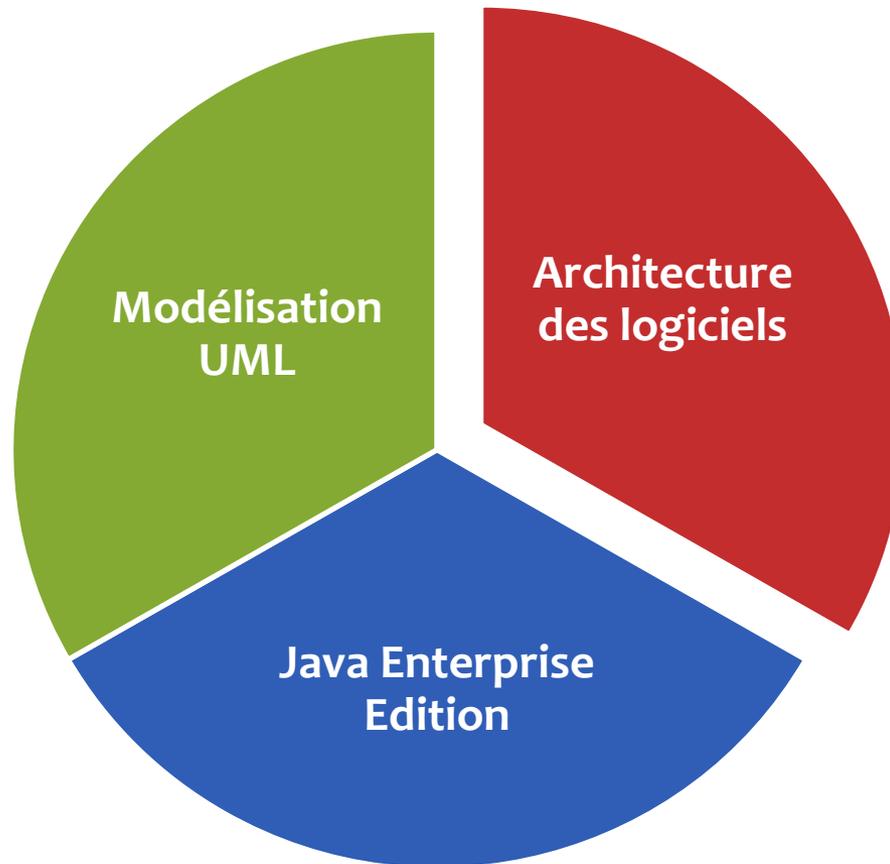
# Gestion de Projet Informatique (GPI)



## Les challenges

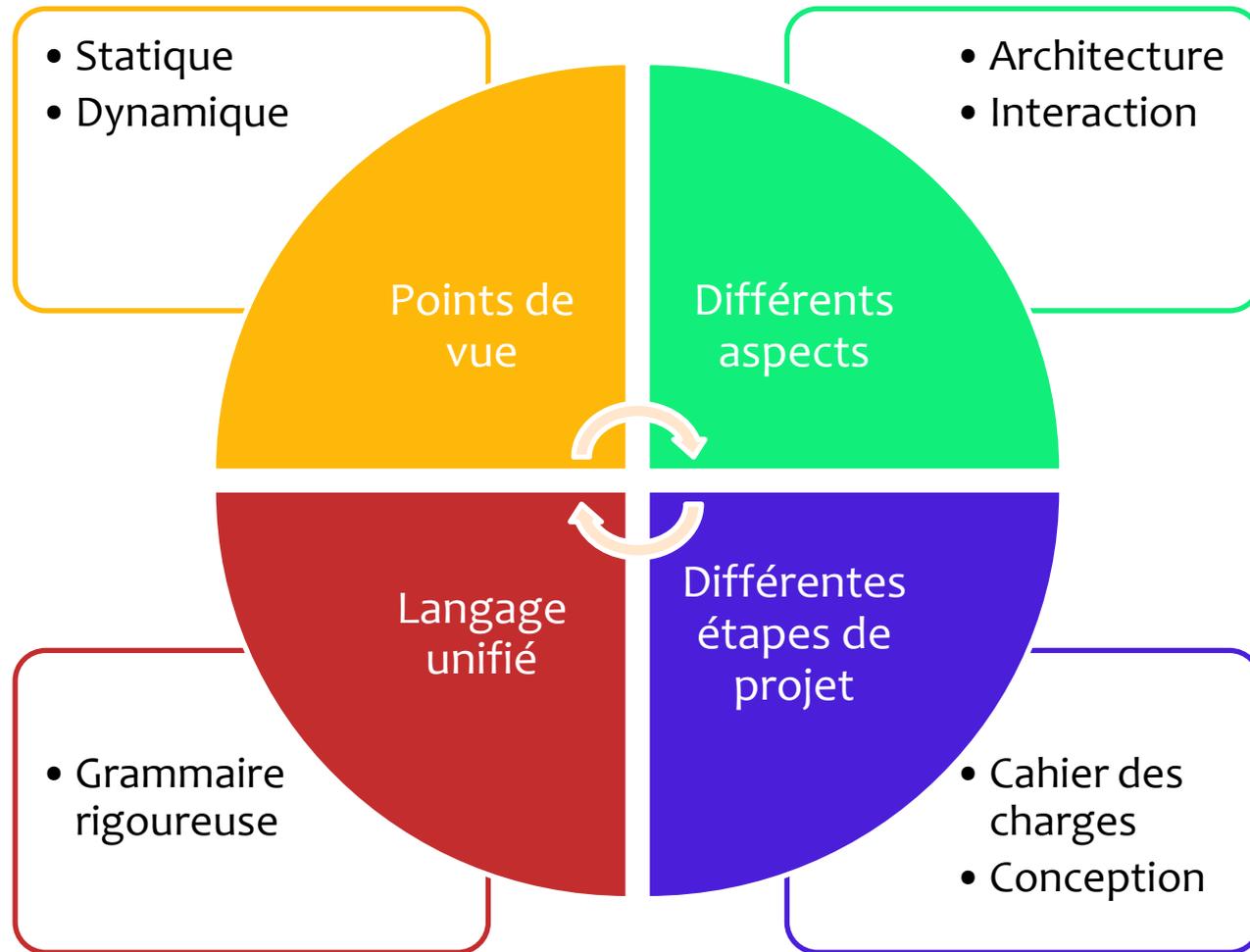
- Chef de projet sans autorité
- Pas assez de temps en S6
- Programmer en plusieurs
- Communication à assurer
- QA : quoi faire ?
- Doc : quand faire
- MOA : comment faire ?
- MOE : tout faire ?

# Conception orientée objet (COO)



**C'est bien la suite du cours GLP.**

# COO : modélisation UML



# COO : modélisation UML

Diagramme de cas d'utilisation

**Assez facile**

Diagramme de classe

**Esprit objet**

Diagramme de séquence

**Facile à lire  
qu'à faire**

Diagramme d'état-transition

**Complexe**

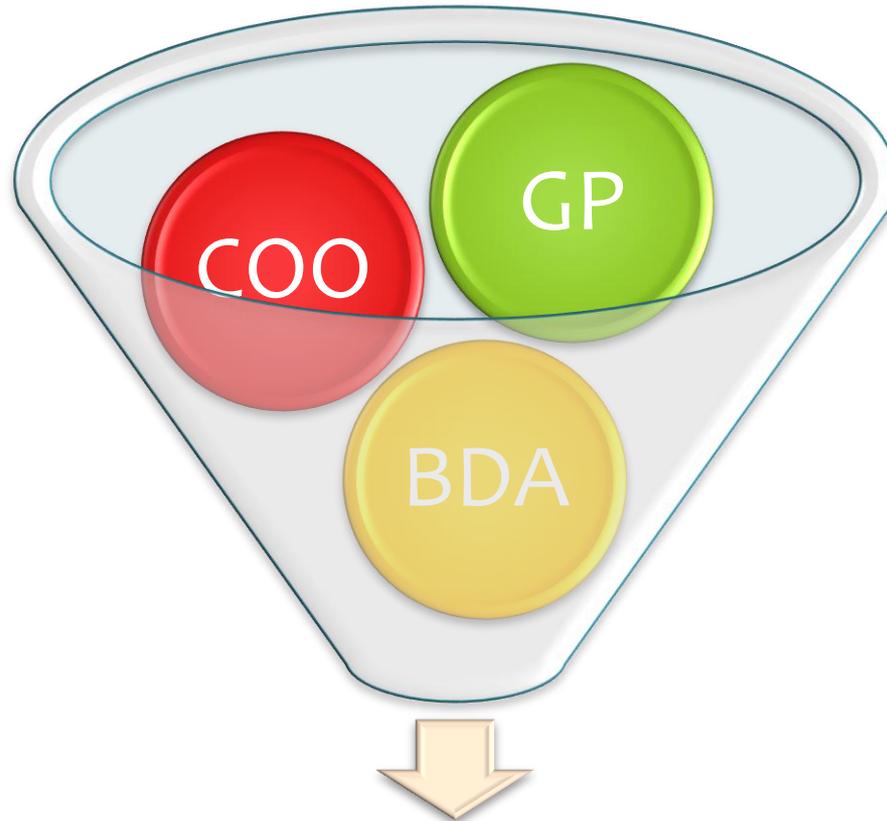
Diagramme d'activité

**Facile**

# COO : Design patterns

Creational	Structural	Behavioral
Abstract Factory	Adapter	Chain of responsibility
Builder	Bridge	Command
Factory Method	Composite	Interpreter
Prototype	Decorator	Iterator
Singleton	Facade	Mediator
	Flyweight	Memento
	Proxy	Observer
		State
		Strategy
		Template Method
		Visitor

# Atelier de gestion de projet (AGP)

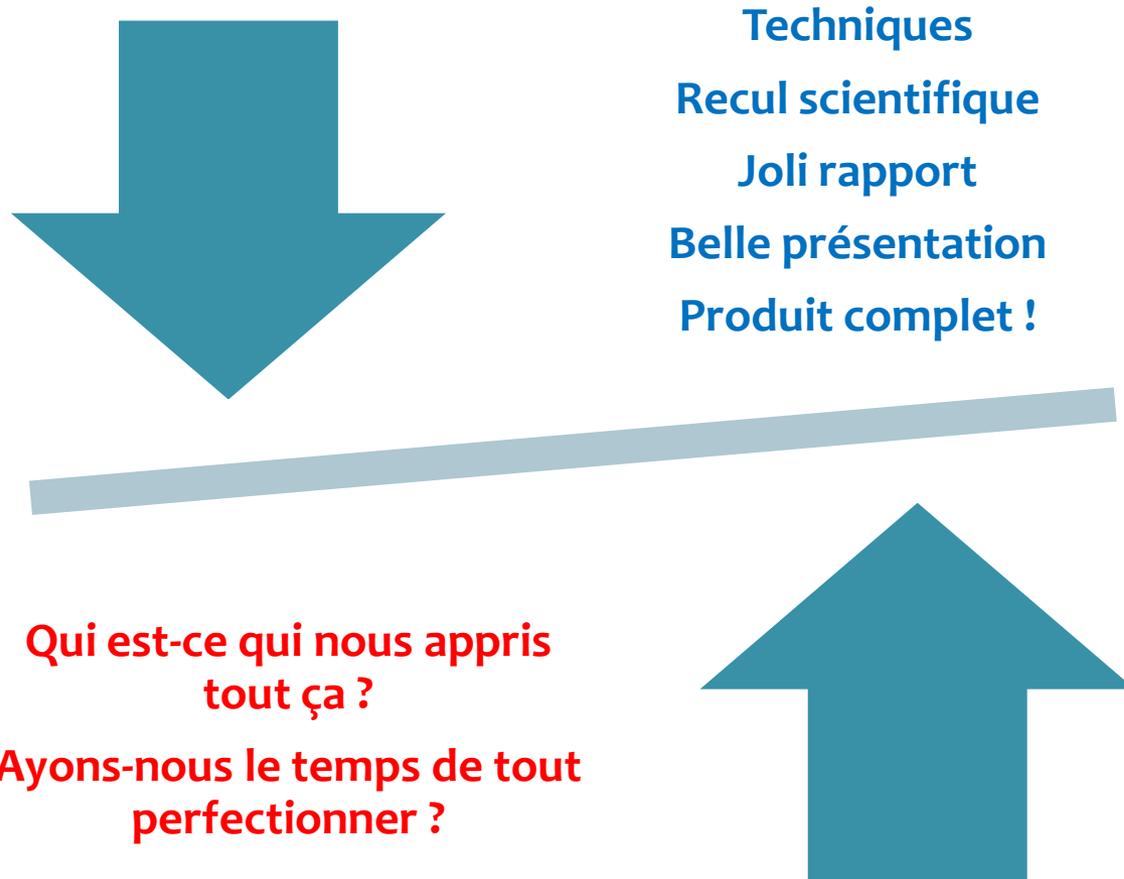


Projet transversal géré avec XP  
(eXtreme Programming)

# AGP : une expérience courte mais riche



# Gestion de projet de synthèse (M1) : GPS



# GPS : une gestion de projet avancée

Planification agile : release, itération

Recueil et hiérarchie des besoins

Gérer les hommes

Gérer les risques

Qualités personnelles à développer en vue de GP

# GPA : dernier module SEDAMOP

## Prenons du recul

Théorie GP : infinie !

Ce que l'on peut pratiquer à l'université,  
avec les contraintes

Les choses ayant un sens général

# Gestion de projet personnalisée de GPA

Pression  
du  
diplôme

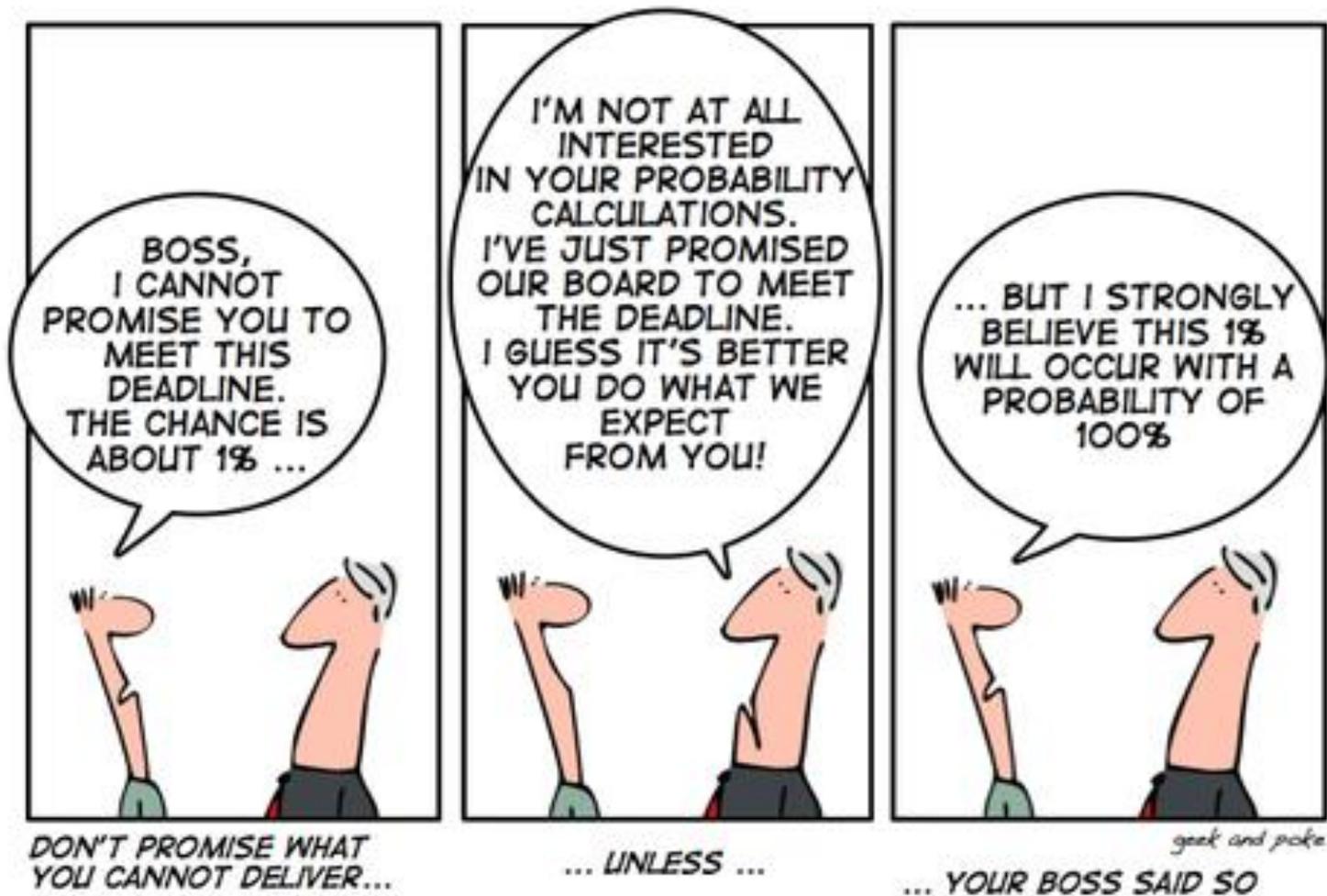
Réflexion  
sur  
l'avenir



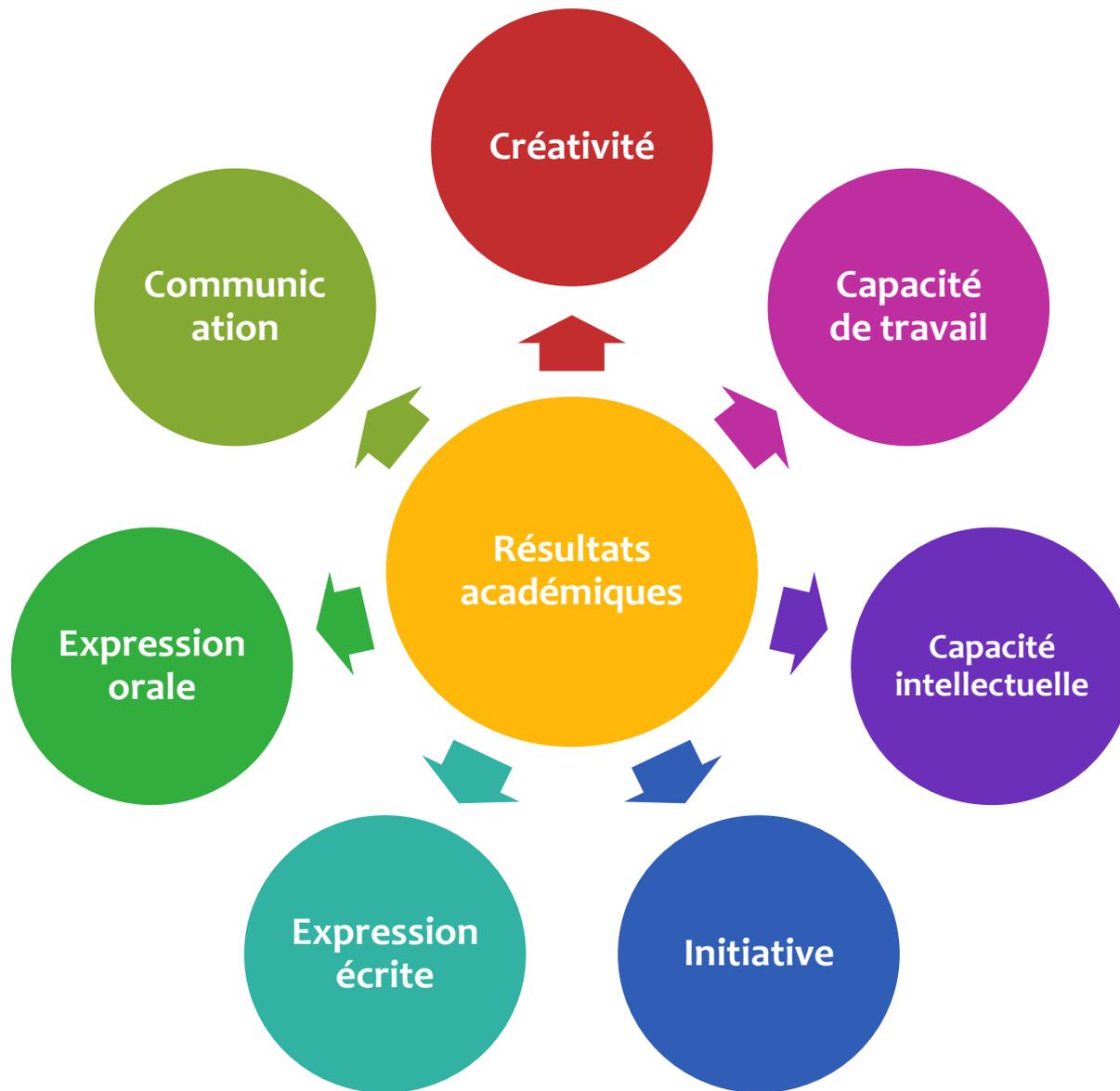
Exigence  
pour se  
réaliser

De quoi  
j'ai  
besoin ?

# La méthode *magique* de GP ?



# Résumé : vos valeurs



# Rappel : principes « agiles »

- Satisfaction du client constante
  - Livraisons régulières
  - Véritables valeurs ajoutées à chaque fois
- Accepter les changements
- Fonctionnement du système constant
- Collaborations étroites
- Rechercher l'excellence technique et la qualité de la conception
- Rétrospectives à intervalles réguliers
- . . . . .

# Rappel : principes « agiles »

- Les 5 niveaux d'un projet agile
  - Vision globale
  - Features ou modules fonctionnels
  - Releases
  - Itérations
  - Sprints

# Le client est-il roi ?

- Sujets abordés (questions à se poser)
  - Satisfaction à tout prix ?
  - Communication assurée ?
  - Besoins rêvés et besoins réels
  - Comment « mesurer » la satisfaction ?

# Le client est-il roi ?

- Propositions / remarques
  - Donner la satisfaction au client est bien notre devoir pour un projet en tout cas !
  - Ne supposons jamais avoir compris le client.
  - Alertons-le sur les conséquences de ses choix, en termes de coûts, de délai et de moyens
  - Convenons avec lui des modalités d'appréciation de sa satisfaction et évaluons régulièrement

# Projet multi-compétent

- Sujets abordés
  - Quelles sont les compétences nécessaires pour gérer un projet ?
  - Chaque membre de l'équipe doit-il avoir toutes les compétences techniques ?
  - Comment répartir les rôles ?

# Projet multi-compétent

- Propositions / remarques
  - Manager intégration, contenu, délais, coûts, qualité, ressources humaines, communications, risques, approvisionnements
  - Compétences techniques ≠ expert
  - Etre holistique (qui s'intéresse à son objet dans sa globalité.)
  - Faciliter la communication → non *outsider*
  - Gros risque d'inefficacité car trop chargé et trop de responsabilité

# Les communications

- Sujets abordés
  - Les moments stressants :
    - Estimation du coût de projet
    - Manque de ressources
    - Pression sur les livraisons
    - Justifier le retard...
  - Alors, avec qui on peut collaborer ?

# Les communications

- Propositions / remarques
  - Identifier dès le démarrage du projet les bons acteurs
  - Aller au contact des clients
  - Associer les collaborateurs
  - Savoir répartir les travaux
  - Pratiquer l'approche *Management By Wandering Around*

# Bases de Scrum

- Un cadre de processus
  - Une façon de travailler
  - Un cadre souple et non imposant
  - Aider les gens à travailler vraiment **en équipe**
- Origines
  - Rugby – La mêlée
  - Une équipe qui essaie de parcourir la distance en étant solidaire

# Bases de Scrum

- **Caractéristiques : EPATER**
- **E**mergence
  - Complexité → Inconnu → Nouvelles idées
- **P**riorité
  - Valeurs ajoutées : commencer par finir
- **A**uto-organisation
  - En fonction de l'objectif → plus de responsabilité
- **T**ransparence
  - Suivi de l'avancement compréhensible
- **E**mpirisme
  - Complexité → cycles courts, rétroactions fréquentes
- **R**ythme
  - Cœur du rythme : sprints → temporel

# Dresser l'état des lieux

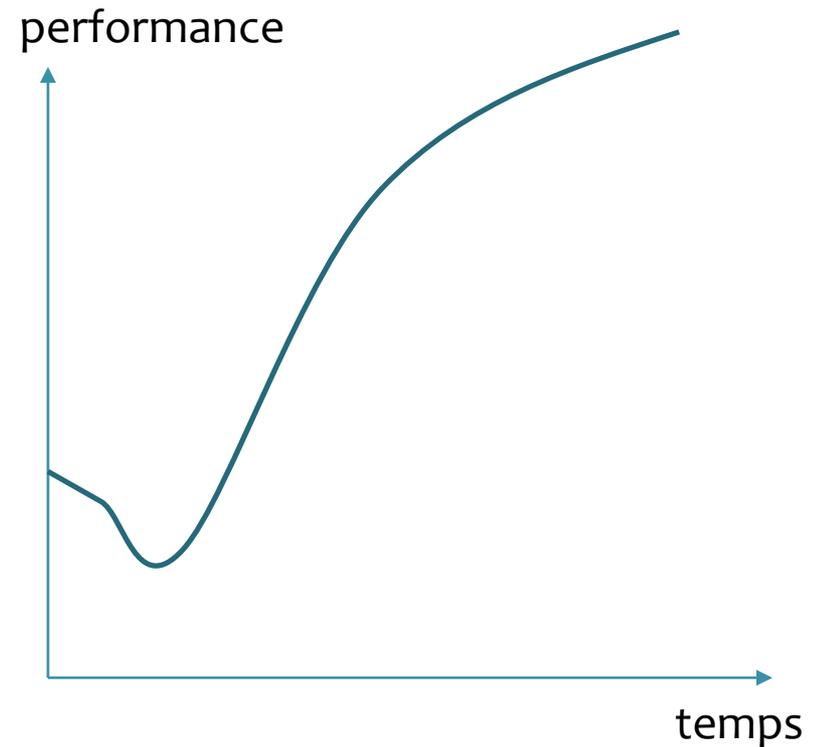
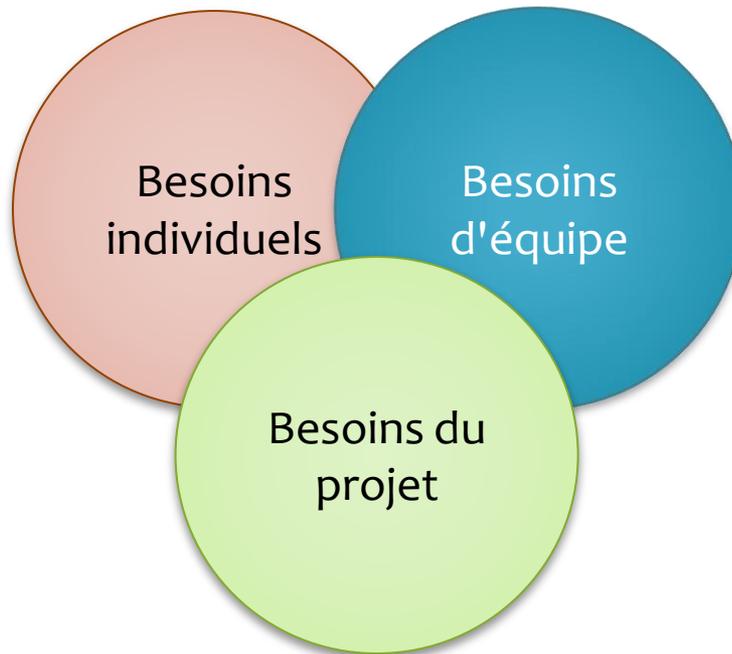
- Sujets abordés
  - Où sont les zones de dysfonctionnement potentielles dans le déroulement du projet
  - Quels sont les facteurs de réussite ?
  - On en est où ? **Démarrage du projet**

# Dresser l'état des lieux

- Propositions / remarques
  - Philosophie > Méthodologie
  - Participation et l'implication **volontaire** du client
  - Une équipe de réalisation stable
  - Collaborateurs polyvalents
  - Application subdivisible
  - Intégration des tests au cycle de développement

# Définir l'enveloppe globale

- Rappel des principes d'équipe



# Définir l'enveloppe globale

- **Points à aborder (questions – réponses)**
  - Besoins de différents niveaux (slide n°18)
  - Organisation et déroulement général
  - Organisation au sein de l'équipe et en vue de la communication interne / externe
  - Les principaux aspects à développer pour le projet
  - Approfondissement en recherche de solutions
    - Lister les aspects à approfondir « scientifiquement » et / ou « algorithmiquement » en projet
  - Les dates importantes et les phases « naturelles »