

# Piloter

Adrien CAUBEL

# Introduction

# Définition Piloter

« Dans un contexte Agile, piloter signifie s'adapter en permanence pour mieux progresser vers l'objectif fixé »

# Piloter VS Planifier

**Planifier** : détermine où l'on va et comment on y va

**Pilotage et suivi** : identifier où l'on est (constat) et où l'on sera (projection)

# Environnement imprévisible

« L'objectif est donc de suivre au quotidien le projet afin d'atténuer l'effet des aléas. »

# Piloter : Traditionnelle VS Agile

Traditionnelle	Agile
Piloter et suivre == analyser les écarts par rapport au plan préétablie	Piloter == s'adapter en permanence pour mieux progresser vers l'objectif fixé
	Suivre == Le moyen de s'adapter

# Indicateurs

# Se poser des questions

- Quelle quantité de travail avons-nous réalisé à ce jour ?
- Quelle quantité de travail reste-t-il à faire ?
- Qu'avons nous dépenser ?
- Combien allons-nous dépenser en tout ?

Note : Piloter un projet ne se limite pas à surveiller les couts et délais. D'autres indicateurs comme la performance, les risques doivent être suivis.



# Indicateur : La performance

« La quantité de travail réalisé à ce jour »

# Indicateur : La performance

Comment valoriser (déterminer) la performance ?



- Nombre d'activités réalisées ?
- Nombre de points ?
- Nombre de cas d'utilisation implémenté ?

Trad.



**Earned Value Managment System**

(FR : technique de valeur acquise)

Agile



**Burndown chart**

# La performance : EVMS (trad.)

1. On observe
2. On compare par rapport à la planification et budget initial
3. On anticipe la fin du projet

# La performance : EVMS (trad.)

Indicateur	Mode de calcul	Illustration
On planifie		
Valeur planifiée (VP)	Le budget prévu pour la performance planifiée.	Nous avons prévu de rédiger 5 scénarios pour un coût de 2,5 jours/homme. VP = 2,5
On observe		
Avancement technique	La part du budget initial prévu pour le travail réalisé dans le budget global.	Nous avons rédigé 4 scénarios sur 10, homme, sur les 5 jours/homme budgétés. L'
Coût réel (CR)	La somme du temps passé pour la réalisation (partielle ou totale) des activités.	Nous avons dépensé 3 jours/homme pour rédiger quatre scénarios de tests.

10 scénarios  
== 5 j/h

Fin jour 2  
- 40%  
- EN 3 jours

## SURCONSOMMATION du budget

On compare avec la planification initiale		
Valeur acquise (VA)	Le budget initial qui avait été prévu pour la quantité de travail qui a été réalisé.	Le budget initial pour la rédaction de 4 scénarios était de 2 jours/homme. $VA = 2 \text{ jours/homme}$
Écart en performance (EP)	La différence entre le budget initial des travaux réalisés et le budget initial de l'ensemble des travaux qui auraient dû être réalisés et qui ne le sont pas. Il se peut que la performance soit meilleure que celle planifiée, dans ce cas, l'écart en performance valorise la part des activités qui ont été effectuées alors qu'elles n'étaient pas prévues de l'être à cette date. $EP = VA - VP$	Le budget initial pour 4 scénarios : 2 jours/homme. Le budget initial pour 5 scénarios : 2,5 jours/homme. $EP = 2 - 2,5 = 0,5 \text{ jour/homme}$ , l'équivalent du cinquième scénario qui aurait dû être rédigé.
Écart en coût (EC)	Différence entre le coût réel des activités réalisées et leur budget initial. $EC = CR - VA$	Coût réel pour 4 scénarios : 3 jours/homme. Budget initial pour 4 scénarios : 2 jours/homme. $EC = 3 - 2 = + 1 \text{ jour/homme}$ .
Indice de performance des coûts (IPC)	$VA/CR$ . Si IPC est inférieur à 1, cela signifie que le coût réel est supérieur au budget initial.	$VA = 2 \text{ jours/homme}$ $CR = 3 \text{ jours/homme}$ $VA/CR = 2/3 = 0,66$
Écart en délai (ED)	Différence entre la date d'achèvement des travaux réalisés et leur planification initiale. Il peut indiquer que le projet est en avance si la performance réalisée est supérieure à celle planifiée.	Date de réalisation des 4 scénarios : jour 2 Date initiale planifiée : Jour 1,5 $ED = 2 - 1,5 = + 0,5 \text{ jour}$ .
Indice de performance des délais (IPD)	$VA / VP$ Cet indice est utilisé pour prédire la date d'achèvement du projet et est souvent combiné avec l'IPC pour prévoir les estimations à la fin du projet.	$VA = 2 \text{ jours/homme}$ $VP = 2,5 \text{ jours/homme}$ $IPD = 2/2,5 = 0,8$

### On anticipe la fin du projet

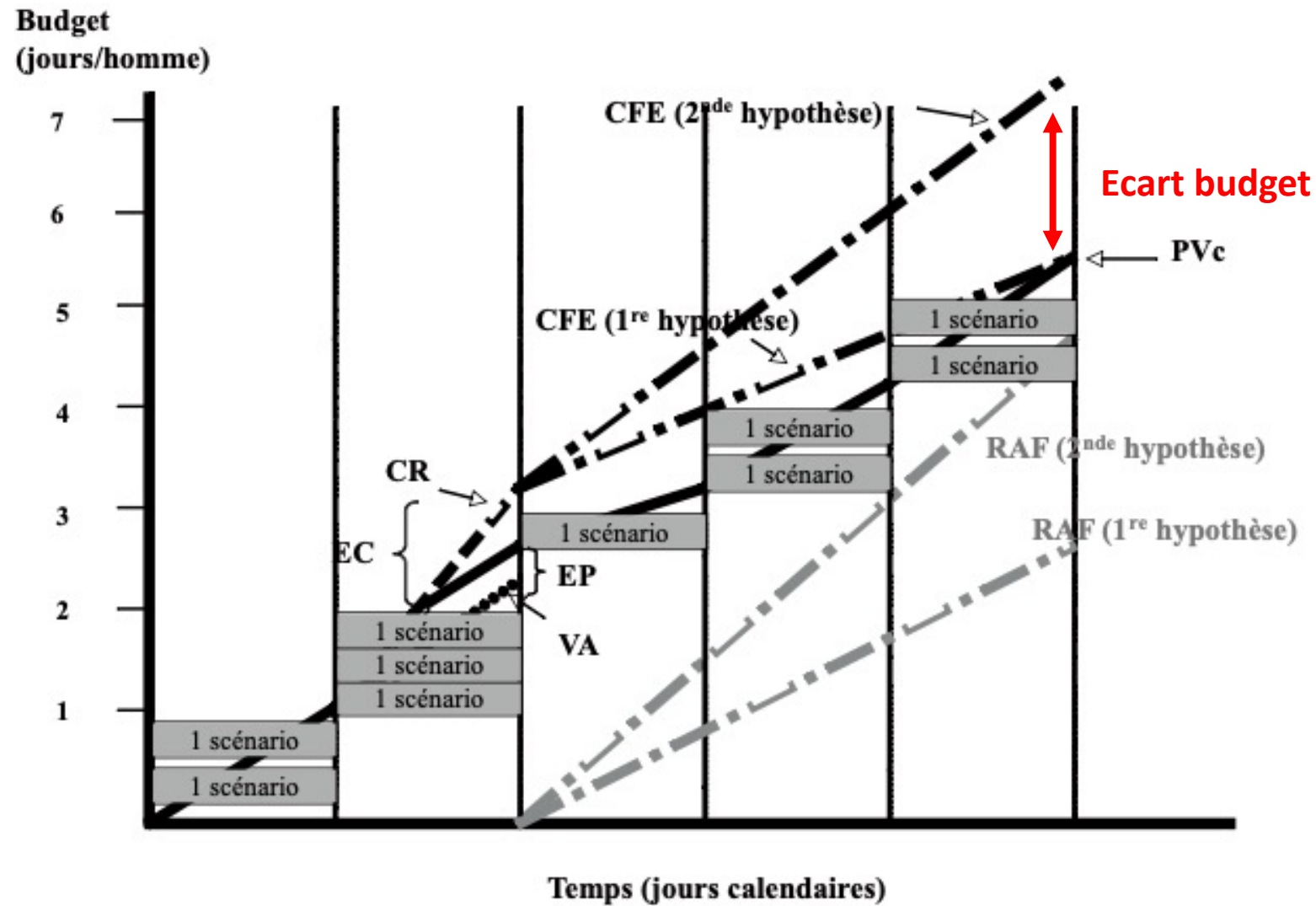
Coût estimé pour achèvement du reste à faire (RAF)	Nouvelle estimation (coût et délai) pour le travail restant à réaliser.	<p>À ce jour, il nous reste 6 scénarios de tests à rédiger. Nous maintenons le délai de la fin de la semaine.</p> <p>1<sup>re</sup> hypothèse : nous maintenons notre budget initial, considérant, par exemple, que nous serons plus performants sur les scénarios suivants ou que ceux-ci sont plus faciles à rédiger.</p> <p>RAF = 2 jours/homme.</p> <p>2<sup>de</sup> hypothèse : nous réévaluons le RAF au regard du coût réel constaté. Nous appliquons l'indice de performance des coûts relevé.</p> <p>Dans ce cas, si nous voulons maintenir le délai, nous devons ajouter des ressources.</p>
Coût final estimé (CFE)	<p>La somme des dépenses réelles et du budget estimé pour le RAF.</p> $CFE = CR + RAF$ <p>Ou l'indice de performance des coûts appliqué au budget global initial</p> $CFE = CR + ((VP_c - VA)/IPC)$	<p>1<sup>re</sup> hypothèse :</p> $CFE = 3 + 2 = 5 \text{ jours/homme}$ <p>2<sup>de</sup> hypothèse :</p> $CFE = 3 + (5 - 2)/0,66 = 7,5 \text{ jours/homme}$

Reste A Faire

VPc = VP cumulée  
=> Donnera le budget

◀ Nouvelle durée estimée du projet = Durée prévue initialement / IPD

$$5 / 0,66 = 7,5 \text{ jours}$$



# La performance : Burndown Chart (Agile)

« Courbe idéale de réalisation des activités »

TD Burndown Chart



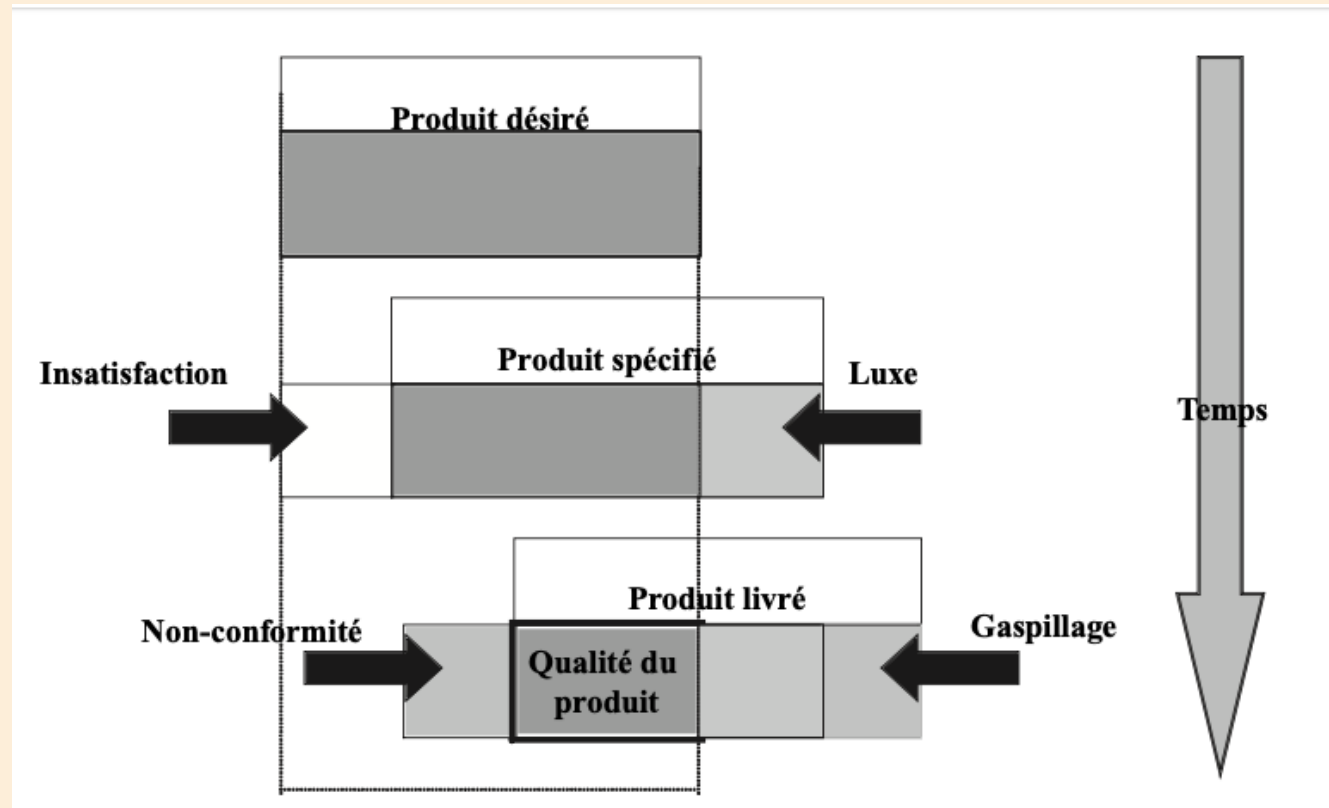
# Indicateur : La qualité de la performance

« La performance est une chose

**Evaluer la qualité de cette performance en est une autre**

»

# Indicateur : La qualité de la performance



# Qualité de perf : comment mesure ?

Type de test	Objectif, principe
Fonctionnel	Test portant sur les fonctionnalités du système ; les scénarios de test ou <i>test case</i> sont rédigés à partir des cas d'utilisation ou des user stories. C'est le point de vue de l'utilisateur.
Technique	Test portant sur la satisfaction des exigences non fonctionnelles : temps de réponse, montée en charge, consommation réseau, sécurité, configuration...
Interface	<ul style="list-style-type: none"><li>– Test portant sur la « couche présentation », c'est-à-dire l'interface homme-machine, et sur le comportement des objets d'un écran (champs, menus, navigation...).</li><li>– Test portant sur les interfaces entre systèmes : format des données échangées, communication en temps réel ou en batch...</li></ul>

# Indicateur : Les risques

## Activités autour des risques :

- Recenser
- Analyser
- Formaliser
- Planifier les réponses
- Surveiller et maîtriser

**Comment piloter  
?**

# Traditionnelle vs Agile

Traditionnelle	Agile
Travail planifier à l'avance	
Pilotage et suivi == contrôler que le projet suit le plan initial	Contrôle effectué au fil de l'eau Détection le plus tôt possible
Si écart (perf, cout, délais, etc) Alors mesures pour éviter que le projet s'enlise d'avantage	Amélioration continue => Adaptation => l'apprentissage fait parti du projet
Ajout de ressource Report fonctionnalité Acquisition nouveau outils ...	Mesurer l'avancement via : <ul style="list-style-type: none"><li>- action quotidienne (daily)</li><li>- s'interrogeant (retro / revue)</li></ul>