



LEADERSHIP ET FONDAMENTAUX DE LA CONDUITE DE PROJET

CNE. DIABO K. EDDY

OCTOBRE 2023

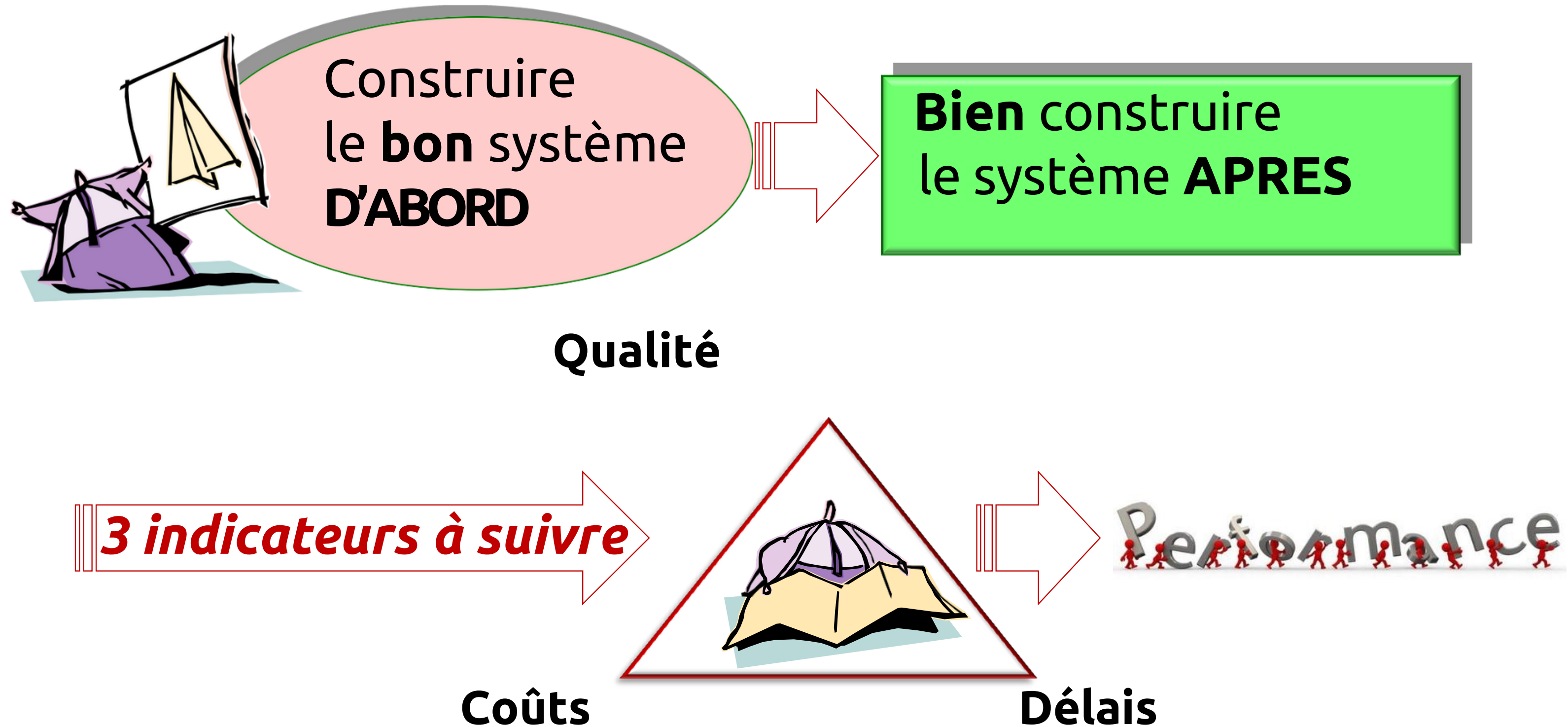


***LA CONDUITE
DE PROJET***

***LA
PLANIFICATION***



Les Indicateurs pour conduire un Projet



Les gestionnaires de projet :

Quelques définitions

N°	Nom Tâche prévue	Durée prévue	Début prévu	Fin prévue	Liaison	OI code 01Q	Responsable
1	CONSTRUCTION AGENCE						
2	Recherche terrain	12s					
3	Pré-étude	1s			2		
4	Achat sous conditions	10s			3		
5	Conception	16s			4DD+1s		
6	Demande permis de construire	20s			5		
7	Achat	1s			6		
8	Démolition, Gros oeuvre, HE, HA	20s			7		
9	Finition extérieure	16s			8		
10	Finition intérieure	20s			8		
11	Réception	0s			9;10		

La liste de préséance

(L'ordre de préséance est l'ordre hiérarchique selon lequel un élément ou une personne est placé l'un par rapport à l'autre).

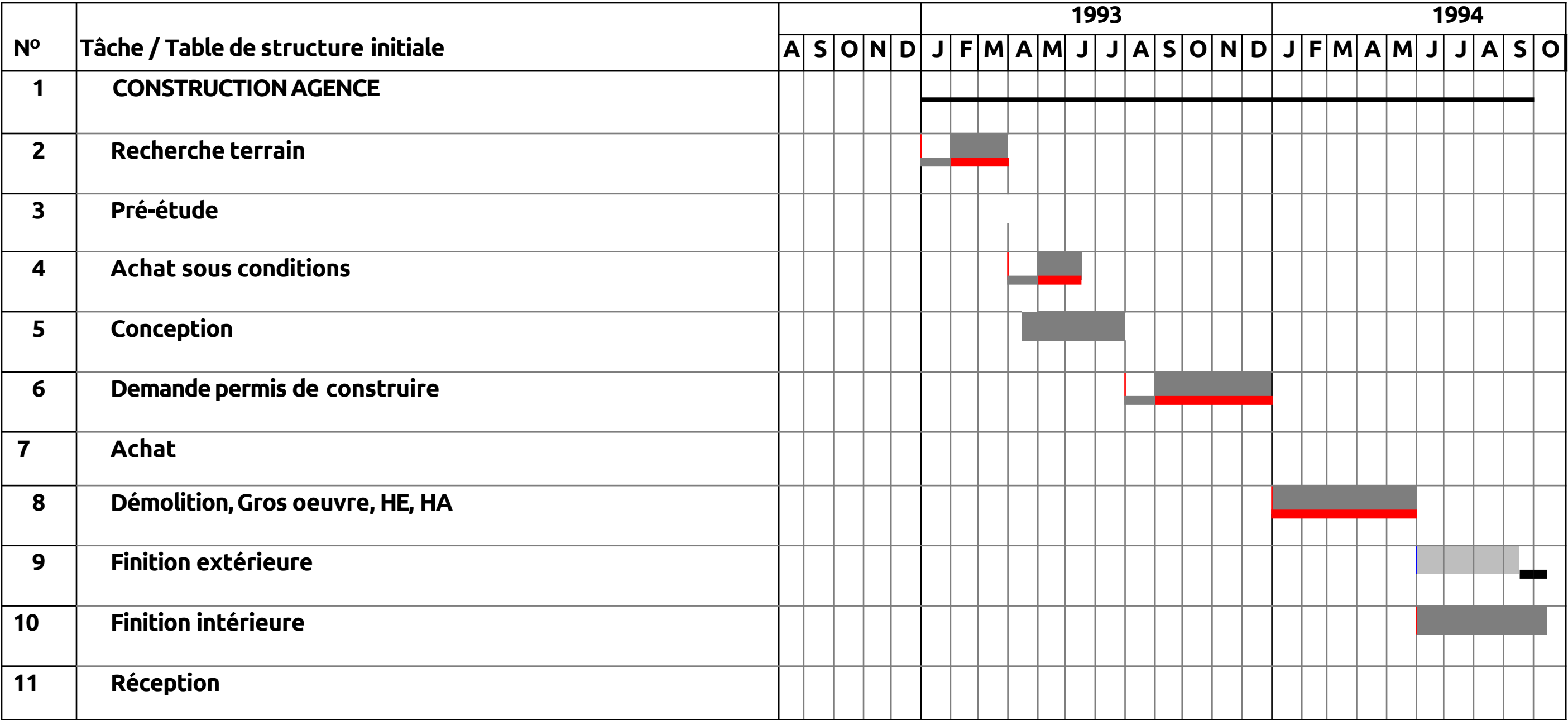
Un tableau sur lequel, pour chaque tâche, sont portés, la durée, l'enchaînement logique, d'éventuelles contraintes

Les gestionnaires de projet:

Définitions

Gantt

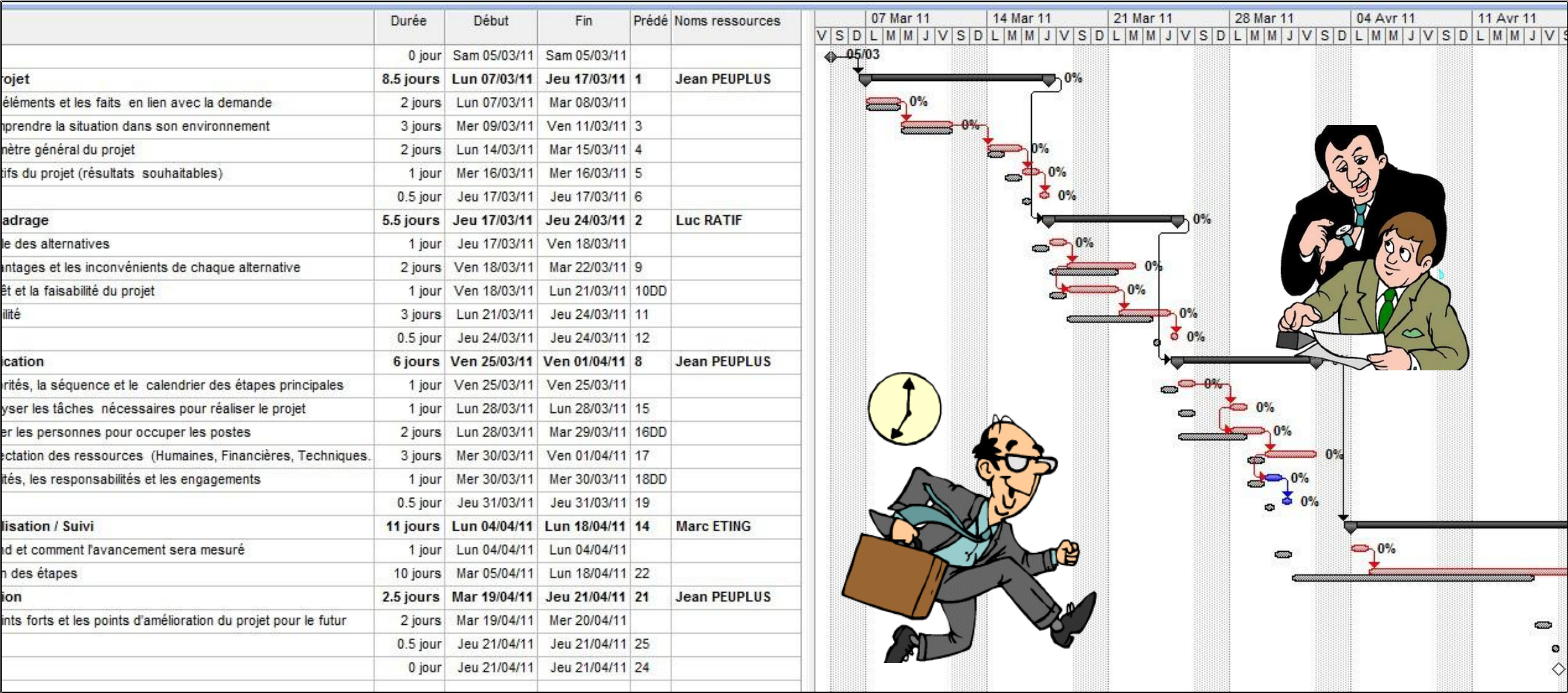
- Certains logiciels ne font pas figurer directement les liaisons
- Il offre une présentation très visuelle de l'étalement des tâches



Planification

Outil : GANTT

- Pour optimiser les délais
- Pour prévoir, ajuster et contrôler
- les responsabilités et les moyens à mettre en œuvre
- Pour suivre le degré d'avancement des travaux.

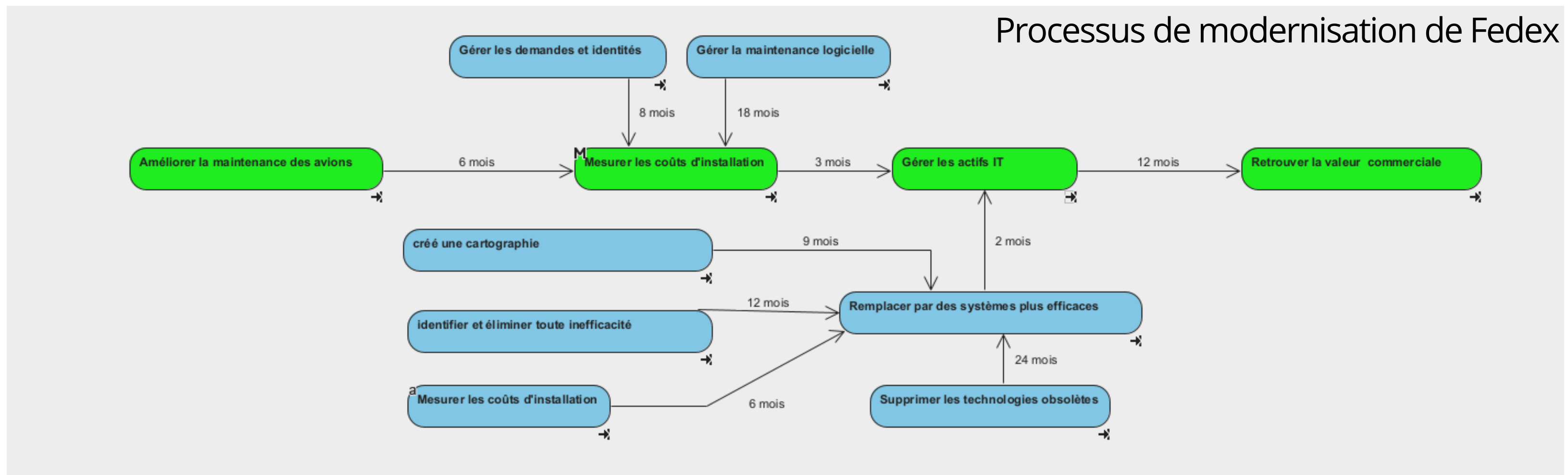


Cas pratique :

Planification du projet - GANTT

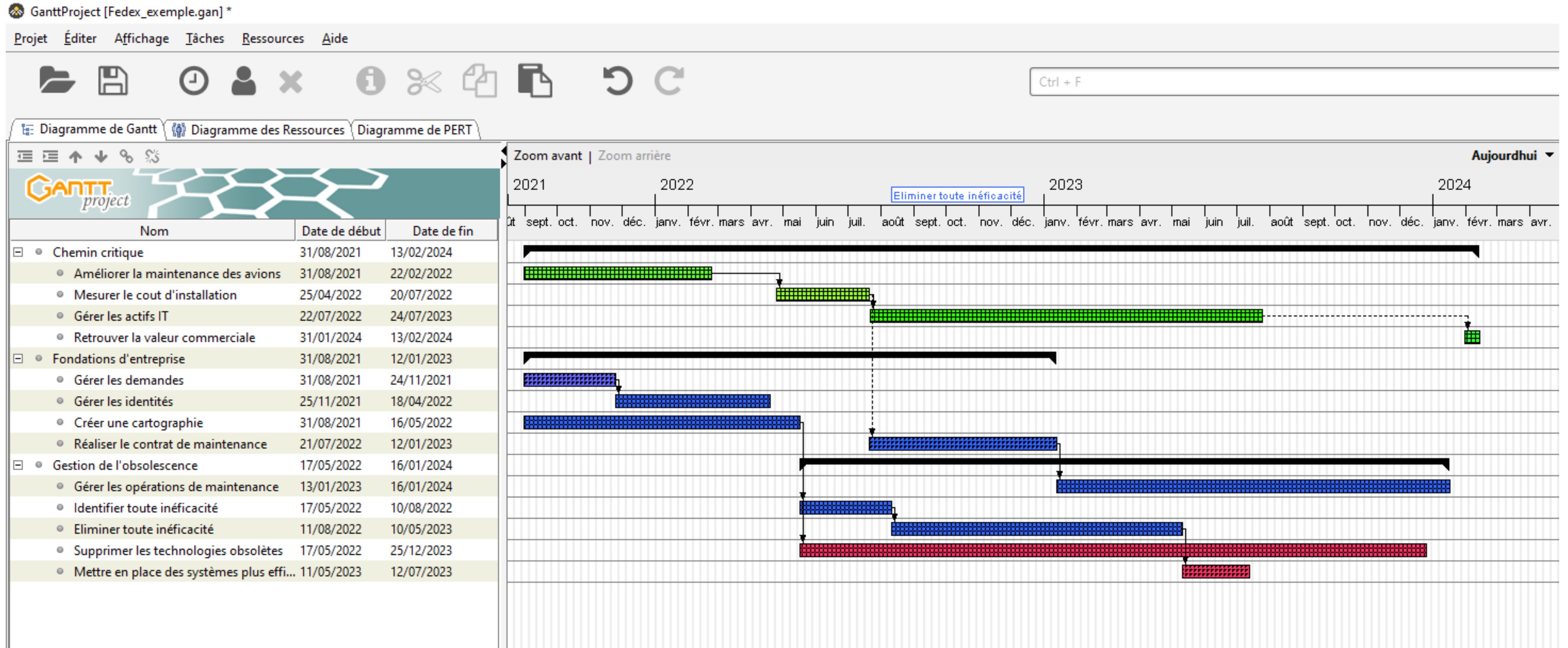
A partir de l'analyse fonctionnelle du cas d'étude de la société Fedex, réaliser la macro planification des travaux en tenant compte des délais de réalisations ci après :

- Démarrage des travaux au plus tard le 31/08/2021
- Délais de réalisation : 3 ans
- Les acteurs : Fedex, Aptio, autres externes



Macro planning GANTT

Fedex (corrigé)



Les gestionnaires de projet

Le réseau PERT : Program Evaluation Review Technique

- La durée et l'importance des tâches n'apparaît pas de façon visuelle
- L'ordonnancement du projet est clairement représenté

PERT (en anglais : **P**rogram **E**valuation and **R**everview **T**echnic) est une méthode conventionnelle utilisable en gestion de projet, ordonnancement et planification développée aux États-Unis par la Navy dans les années 1950.

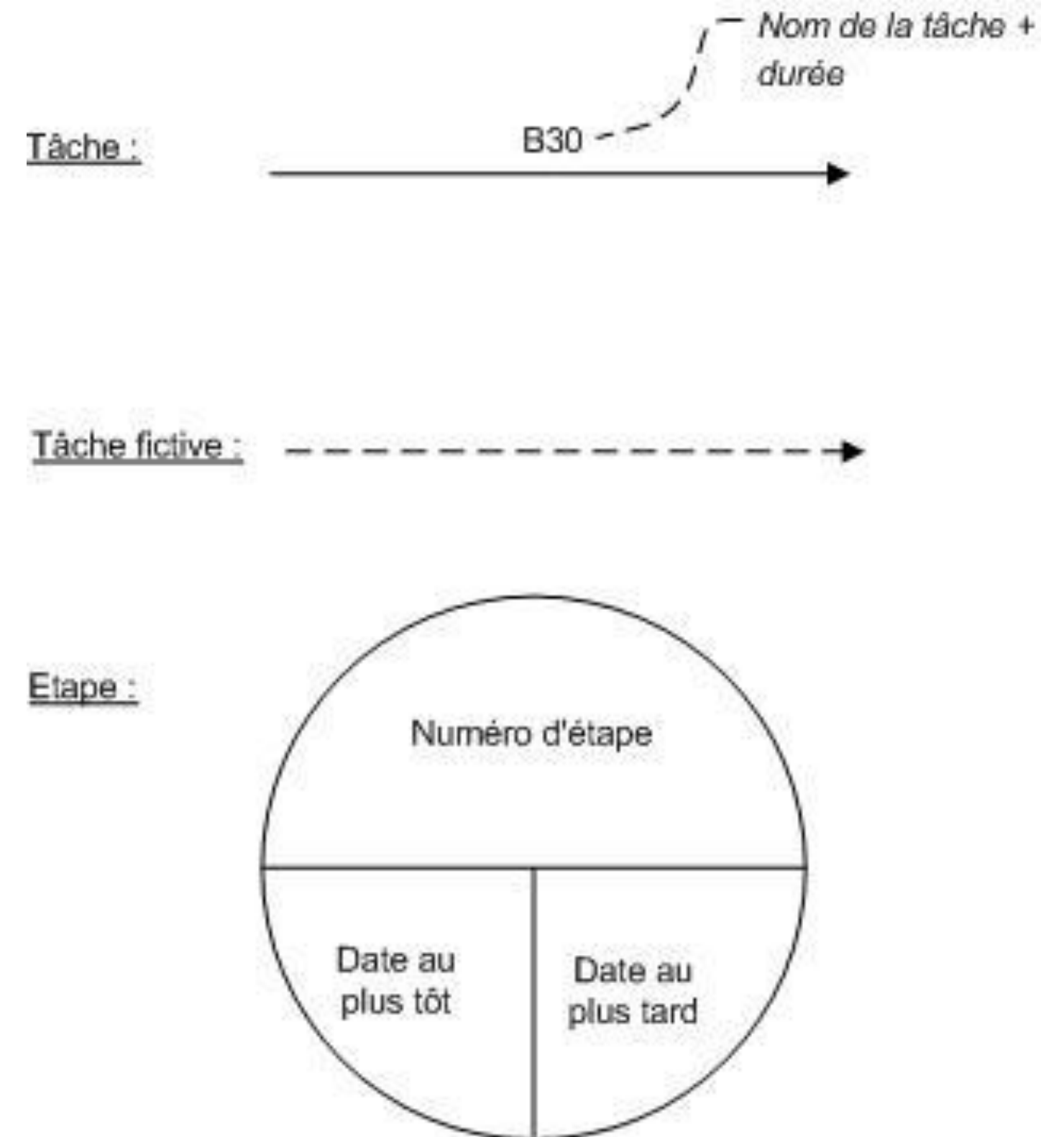
Elle fournit une méthode et des moyens pratiques pour décrire, représenter, analyser et suivre de manière logique les tâches (en) et le réseau des tâches à réaliser dans le cadre d'une action à entreprendre ou à suivre.

Le diagramme PERT représente le planning des travaux par un graphe de dépendances. Son formalisme en réseau se focalise sur l'interconnexion des tâches à effectuer et sur le calcul des chemins critiques. Une différence importante avec le diagramme de Gantt est l'échelle de temps conventionnelle du diagramme PERT qui représente un enchaînement de tâches et non des durées ou un calendrier. (source wikipédia)

Planification

Dans la méthode PERT, on calcule deux valeurs pour chaque étape :

- **la date au plus tôt** : il s'agit de la date à laquelle la tâche pourra être terminée au plus tôt, en tenant compte du temps nécessaire à l'exécution des tâches précédentes.
- **la date au plus tard** : Il s'agit de la date à laquelle une tâche doit être terminée à tout prix si l'on ne veut pas retarder l'ensemble du projet.

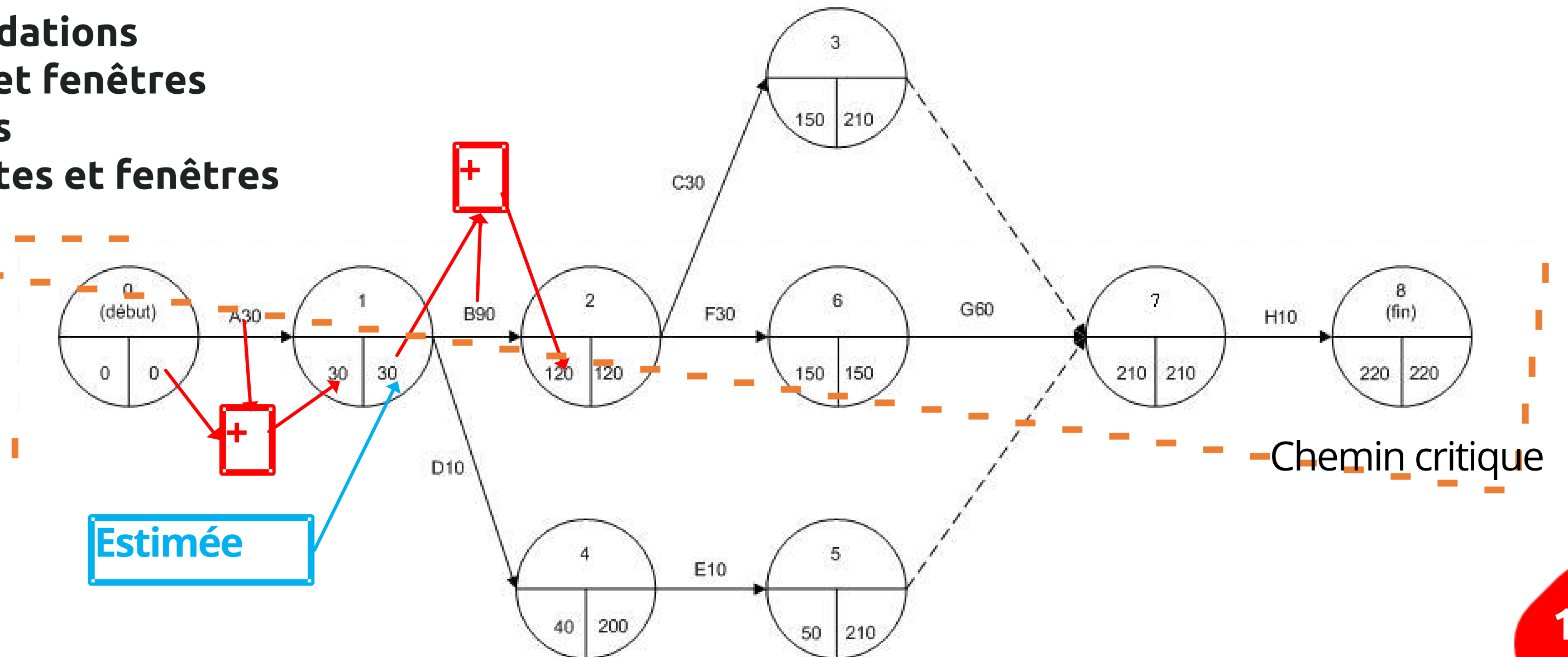


Planification

- Étude, réalisation et acceptation des plans
- Préparation du terrain
- Commande des matériaux
- Creusement des fondations
- Commande portes et fenêtres
- Livraison des matériaux
- Construction des fondations
- Livraison des portes et fenêtres
- Construction des murs
- Mise en place des portes et fenêtres

Tableau des niveaux :

- a b
- c e d
- f h
- g
- i
- j

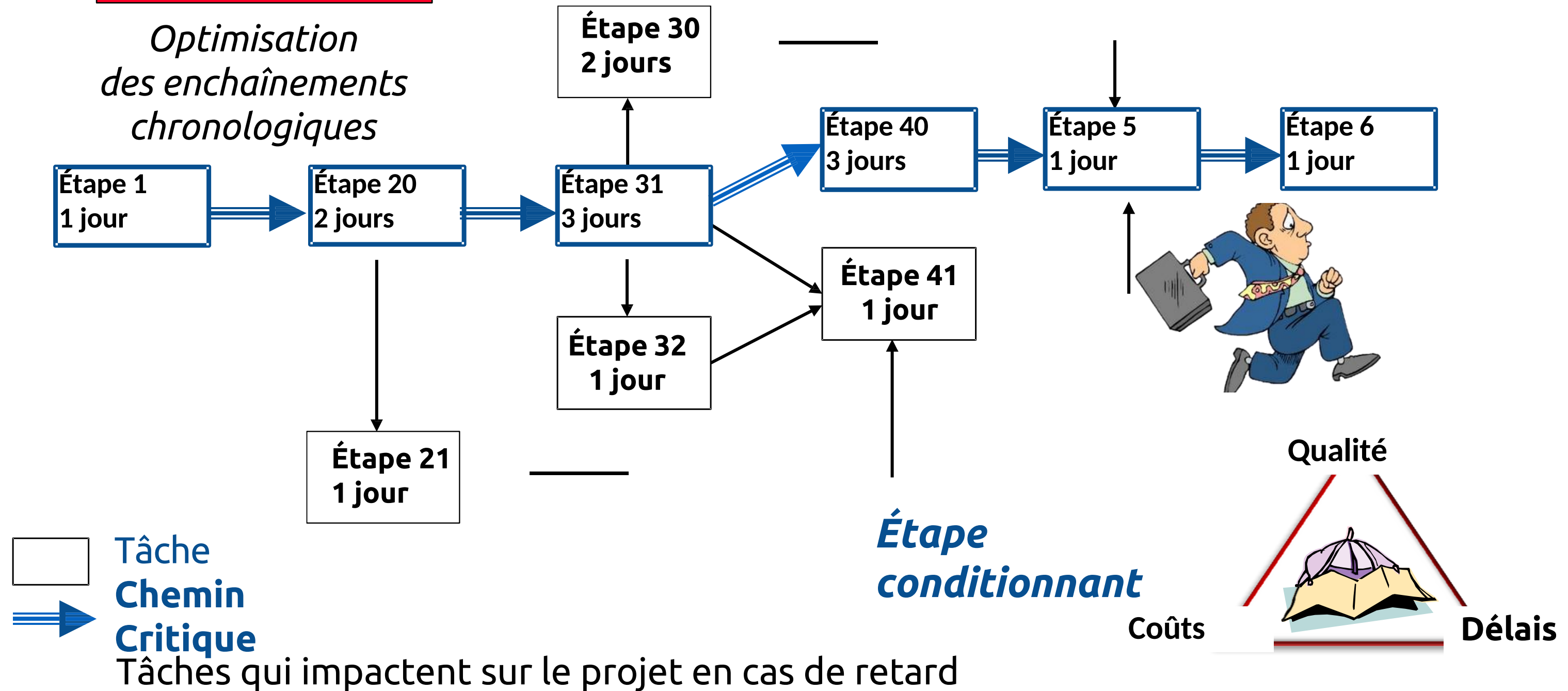


Planification

*Qui fait quoi et quand ?
Avec quelles Ressources et quelles Responsabilités ?*

Outils : P.E.R.T.

*Optimisation
des enchaînements
chronologiques*



Cas pratique :

Planification du projet- PERT

Reprendre l'exercice précédent pour réaliser le tableau des activités (Excel) :

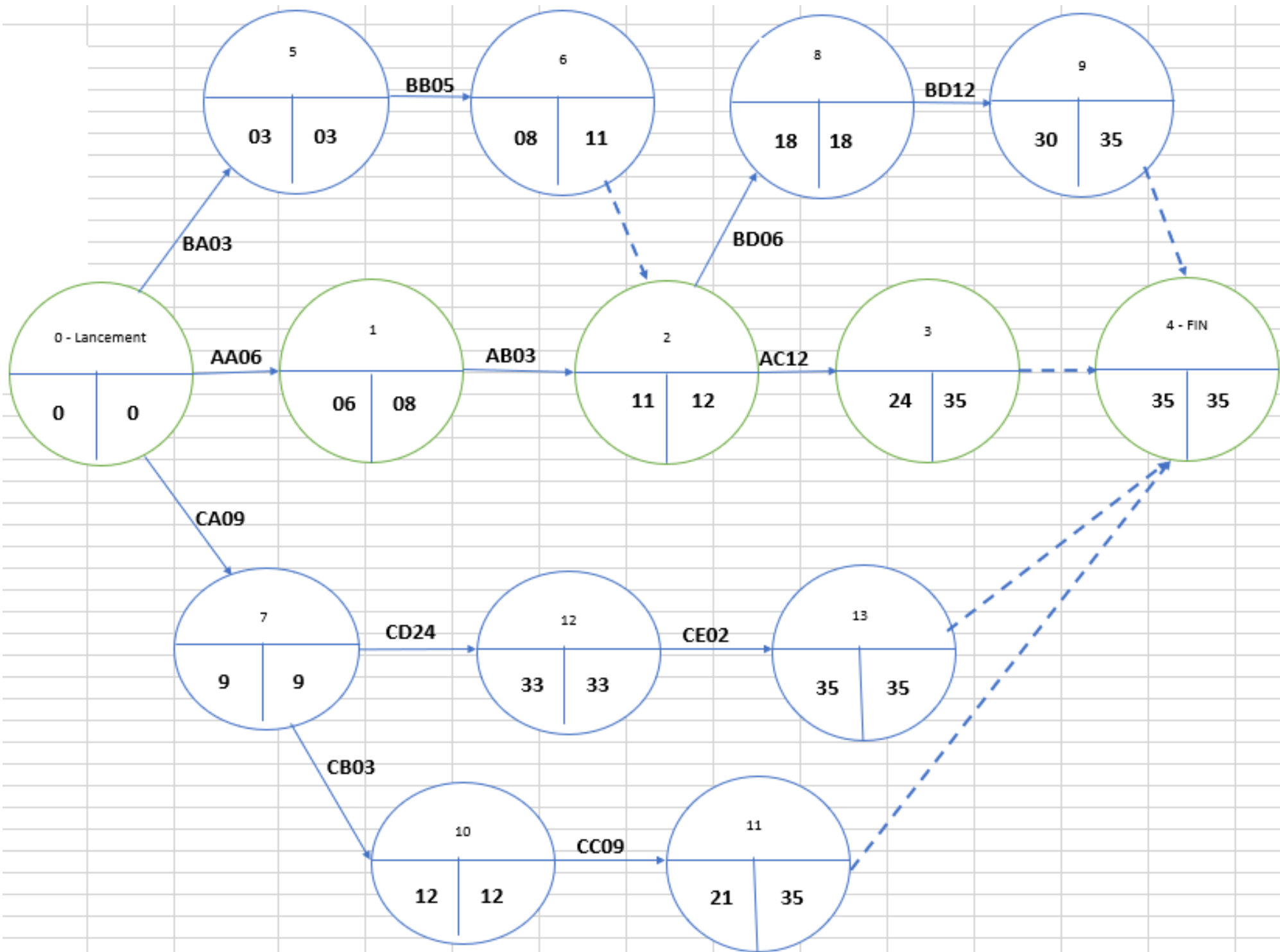
1. identifier les dépendances entre les tâches
2. Référencer les tâches
3. Tracer le diagramme de PERT du programme Fedex



Diagramme de PERT(Corrigé)

Activité	Ref	Durée (mois)
Améliorer la maintenance des avions	AA	6
Mesurer le cout d'installation	AB	3
Gérer les actifs IT	AC	12
Retrouver la valeur commerciale	AD	0
Gérer les demandes	BA	3
Gérer les identités	BB	5
Gérer les opérations de maintenance	BC	12
Réaliser le contrat de maintenance	BD	6
Créer une cartographie	CA	9
Identifier toute inéficacité	CB	3
Eliminer toute inéficacité	CC	9
Supprimer les technologies obsolètes	CD	24
Mettre en place des systèmes plus efficaces	CE	2

Etapes	Dépendances	Départ	Arrivée
0		Lancement	Lancement
1	BB , BD	Lancement	AA
2	CA	AA	AB
3	AB	AB	AC
4	AC	AC	Fin
5	Lancement	Lancement	BA
6	BA	BA	BB
7	Lancement	Lancement	CA
8	BA	BA	BD
9	BD	BD	BC
10	CA	CA	CB
11	CB	CB	CC
12	CA	CA	CD
13	CA	CA	CE





***LA CONDUITE
DE PROJET***

***LE SUIVI DES
OPÉRATIONS***

Conception/Réalisation /Suivi

La mesure
des écarts



Suivre un Projet c'est :

- **Connaître les écarts** entre le **prévu** et le **réalisé**,
- **Décider** des **actions correctrices** pour réduire **risques, délais et/ou coûts**.

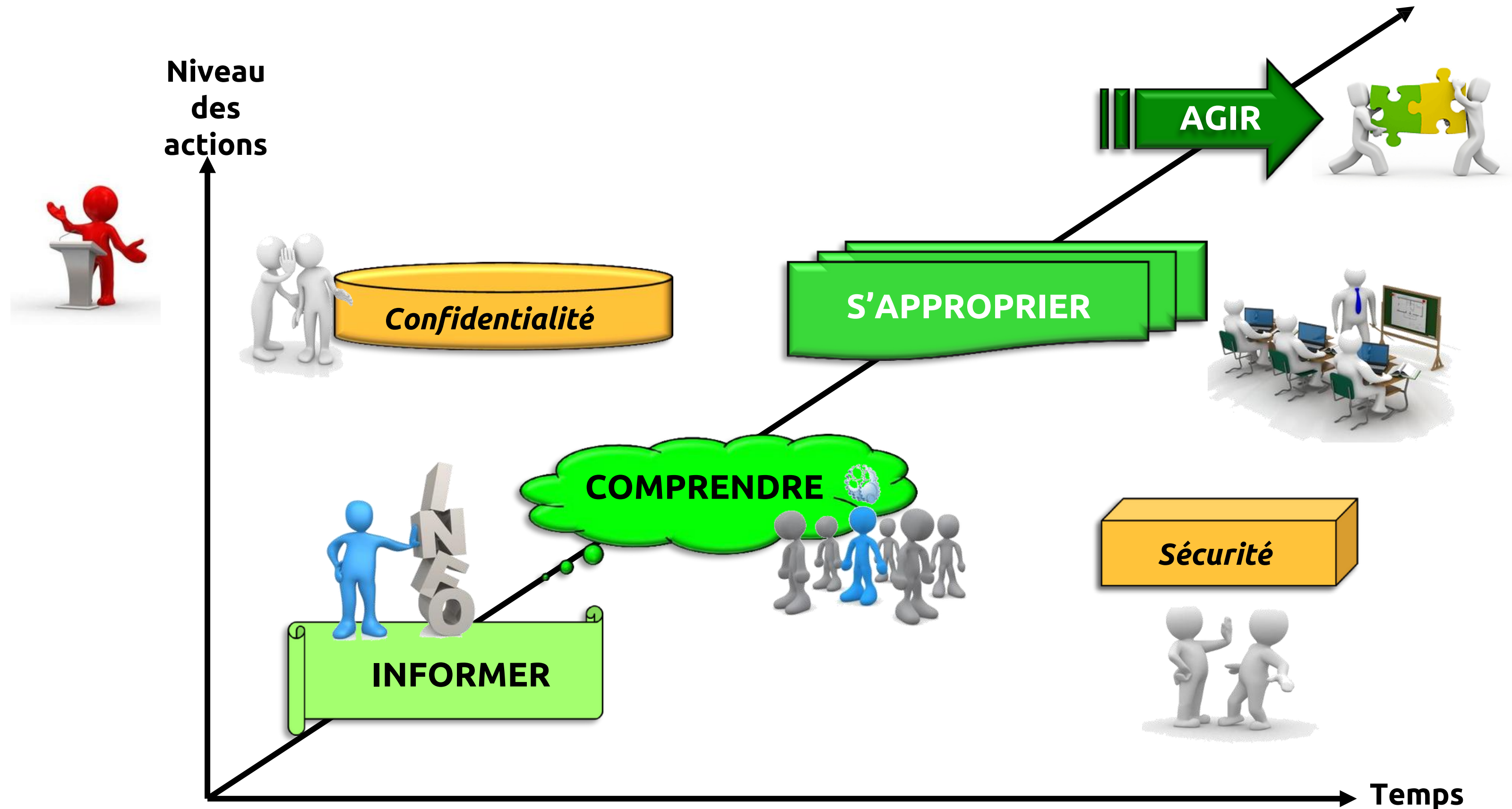


Délais imposés : agir sur les **Coûts** et/ou la **Qualité** **Coûts imposés** : agir sur les **Délais** et/ou la **Qualité** **Qualité imposée** : agir sur les **Délais** et/ou les **Coûts**

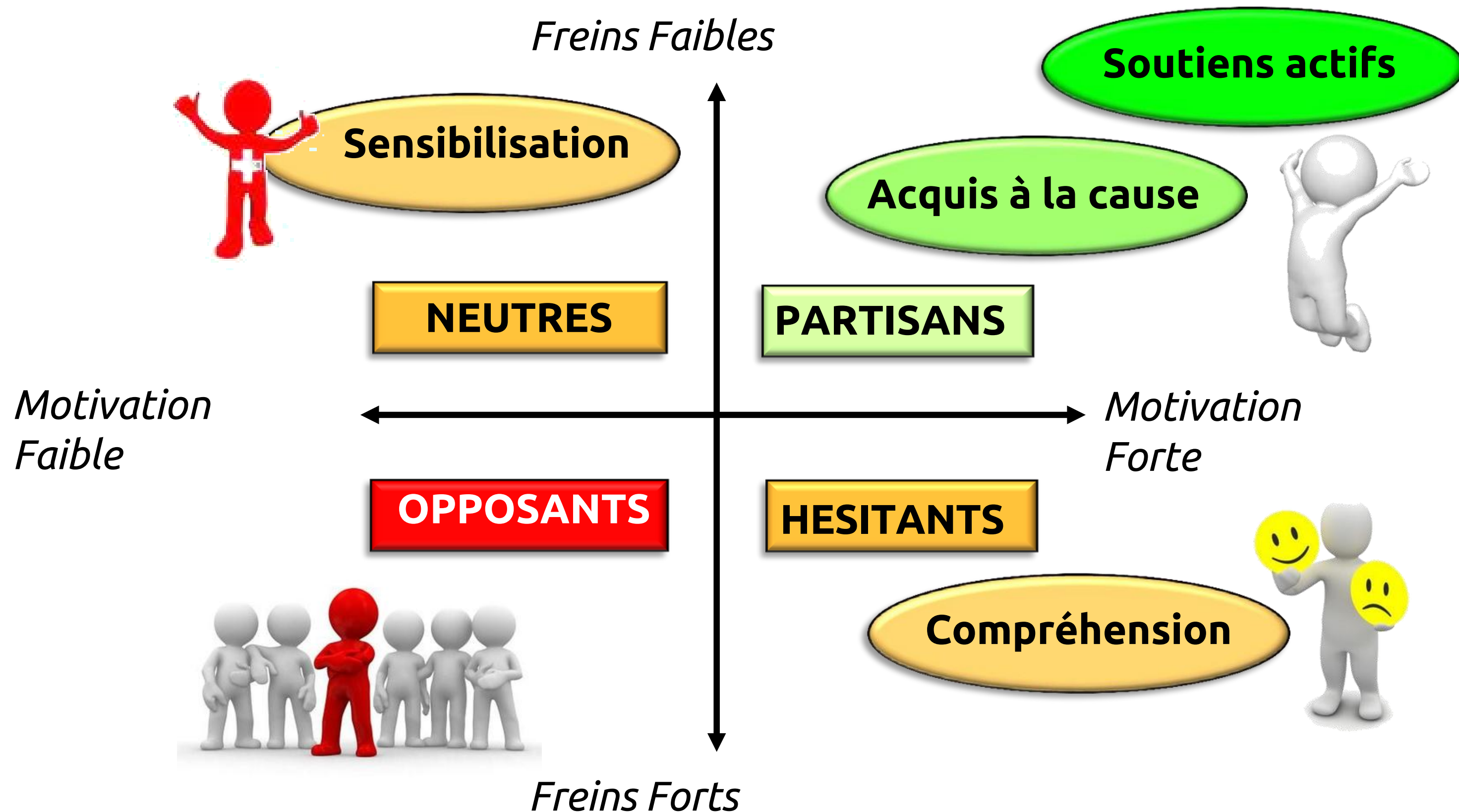
Que faire lors d'un suivi ? Décider d'*avancer*, d'*arrêter*, de *suspendre*, de *reporter* ...
et dans tous les cas de *communiquer*,

Quand faire un suivi ? Étape clé (**Jalon**) / Problème / Changement / Leçon à retirer ...

L'escalier de la communication et les objectifs



Cartographie des cibles



Le dossier de pré étude en phase exploratoire

Un instrument de réflexion et de communication

- **Décloisonner, se poser les bonnes questions**
Permettant de définir le contenu du projet
 - **Les actions, mais aussi les partenaires ou contributeurs**
 - **Les marges de manœuvre pendant qu'elles donnent encore un degré de latitude. Il s'agira plus tard de gérer des contraintes...**
- Facilitant la validation de ce contenu**
- **Arbitrage, évaluation à partir de l'urgence, du retour financier et du retour opérationnel, éclairage sur les risques**
 - **Lettre de mission ... préparant la mise en place et la structuration du projet**
 - **Optimisation avant mise en œuvre**



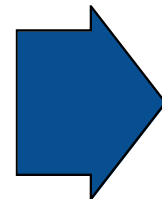
Les avantages d'un fonctionnement par projet

Mobilisation



Opération extraordinaire **Action à risques**
Objectifs ambitieux

Rapidité



Exigence de délais **Situation temporaire**

Coordination



Management d'une équipe pluridisciplinaire

Autorité reconnue

✓ Commanditaire : maître d'ouvrage

✓ Responsable : maître d'oeuvre

Objectifs partagés

✓ Lettre de mission

Transversalité maîtrisée

✓ Équipe et contributions négociées et officialisées

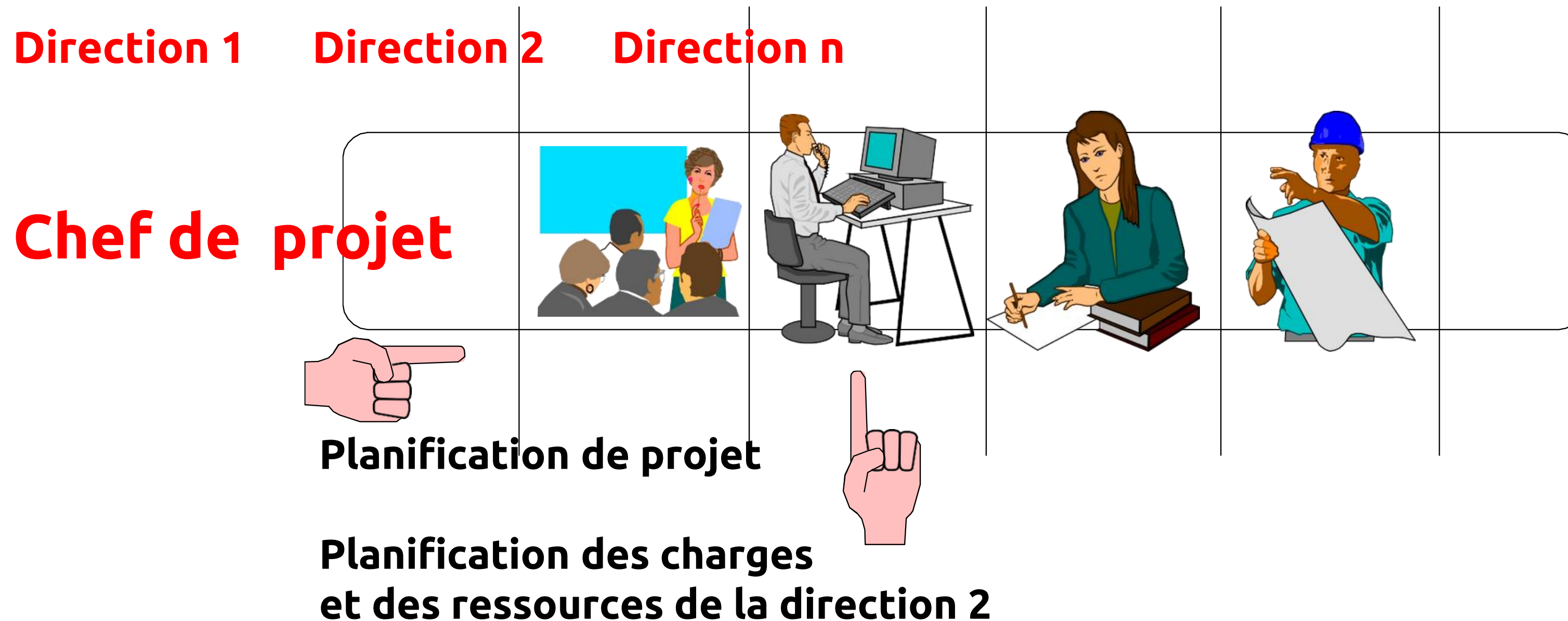
Ressources



Adaptation des ressources aux objectifs

Attention à la planification du projet

La planification d'un projet doit être distinguée de celle des activités menées à l'intérieur d'un service



Les caractéristiques de la gestion de projet

Tournée vers l'atteinte d'un objectif clair et quantifié

- **Essentiellement prévisionnel**
- **Transversal par rapport aux techniques**

Non répétitive

- **Mise en place d'une structure temporaire**

Réactive

- **Aléas de la réalisation, ré arbitrages...**
- **Modification du cahier des charges, évolution de l'environnement...**

Personnalisée si possible par un chef de projet ayant une *obligation de résultat*

Soumise à des contraintes

- **Contraintes de délais, de ressources**



Le management de projet intègre la gestion de projet auquel il ajoute une dimension concernant la définition des objectifs stratégiques et politiques de la Direction

Le management d'un projet

Les 10 commandements du fonctionnement en projet

- 1** Le maître d'ouvrage fixe les orientations générales du projet et avalise toute modification de ses objectifs
- 2** Le maître d'ouvrage est garant de la conformité du projet aux objectifs stratégiques et de sa rentabilité
- 3** La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre doivent être séparées
- 4** Le maître d'œuvre est garant de la tenue des objectifs du projet (délais, coûts, qualité)
- 5** Le maître d'œuvre détermine le découpage de son projet en sous projets avec des résultats intermédiaires et des dates-clés



Le management d'un projet

- 6** Le maître d'œuvre fait résoudre les problèmes à tous les niveaux
- 7** Chaque service contributeur est responsable vis-à-vis du maître d'œuvre des objectifs de coûts, délais, performance
- 8** Chaque contributeur informe systématiquement le maître d'œuvre
- 9** Chaque contributeur communique sans contrainte avec les autres contributeurs du projet
- 10** Chaque responsable de centre de compétences garantit l'efficacité des moyens qu'il engage sur les projets



Différence entre maître d'œuvre et maître d'ouvrage ?

Maître d'ouvrage (MOA)	Maître d'œuvre (MOE)
Défend ou valide l'opportunité du projet	Etudie le problème posé et élabore un plan de réalisation
Assure le cadrage stratégique	Négocie les modifications du cahier des charges
Fixe les objectifs de performance, coûts, délais	Anime l'équipe projet
Traduit les besoins des clients	Organise, coordonne et pilote la réalisation
Assure la cohérence du projet et son articulation avec le reste de l'organisation	Organise le passage d'une étape à une autre
Orchestre et supervise la communication sur le projet	Livre le produit du projet
Choisit un chef de projet et définit sa mission	Effectue le bilan
Assume les décisions majeures	Rend compte au commanditaire
Rend les arbitrages au cours du projet	
Assume le coût du projet	
Valide les étapes successives	
Réceptionne le livrable	

La répartition des rôles

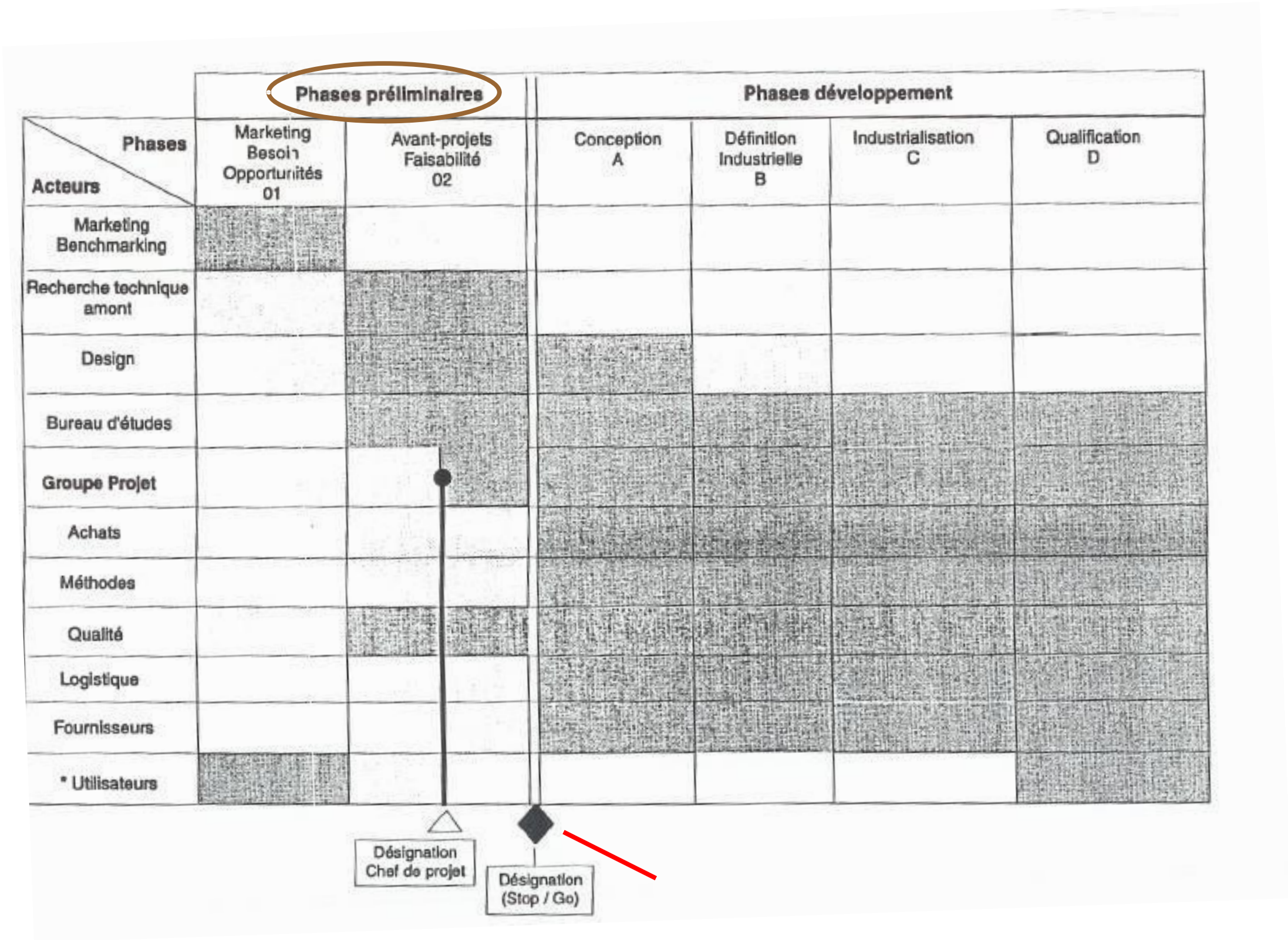
Entre **Maître d'ouvrage** et **Maître d'œuvre** ("*Owner / Engineer*"),
mais aussi :

- Entre entreprises
- Entre services et fonctions d'une même entreprise



La répartition des rôles entre fonctions:

L'exemple de l'automobile



La répartition des rôles entre fonctions:

L'exemple du génie civil



ENTREPRISE								PHASES	ACTEURS
Sous-traitants	Main d'oeuvre production propre	Direction Travaux et méthodes	Bureau d'études de prix	Direction commerciale	Bureau d'études tech- niques et de contrôle	Architecte concepteur	Maitre d'ouvrage		
								Préprogramme	PROGRAMMATION (études d'opportunité)
								Programme	
								Esquisse	CONCEPTION, NEGOCIATION
								APS (Avant Projet Sommaire)	
								APD (Avant Projet Détaillé)	
								DCE (Dossier de Consultation des Entreprises)	
								Etude de prix	CONSULTATION PEO (Pièces d'Exécution des Ouvrages) et STD (Spécifications Techniques Détaillées)
								Marchés et démarches administratives	
								Préparation	REALISATION Construction après l'OS (Ordre de Service)
								Exécution	
								Suivi	
								RÉCEPTION DÉCOMPTE DES TRAVAUX	



***LA CONDUITE
DE PROJET***

***LA GESTION
DES RISQUES***

Le principe de la gestion d'un projet:

Se fixer un référentiel

- Technique
- Financier

Comparer périodiquement la réalisation et le référentiel

- Évaluer périodiquement la réalisation
- Comparer réalisation et référentiel
- Déclencher des actions correctives
- Se fixer un nouveau référentiel

Effectuer des bilans

- Bilan de réalisation
- Bilan d'exploitation



Le principe de la gestion d'un projet:

Se fixer un référentiel

Identifier les contraintes (délais, coûts...)

Élaborer les spécifications du projet Préparer le plan de développement

- Décomposer le projet en tâches élémentaires
- Identifier tous les contributeurs
- Définir le séquençement des tâches

Effectuer des prévisions

- Durée
- Coût

Optimiser la référence

- Identifier les tâches déterminantes
- Veiller à ce qu'elles présentent le moins de risque de dérapage



Le principe de la gestion d'un projet:

Evaluer périodiquement la réalisation

Remontée des informations sur :

Ce qui est fait

- **Qualité de ce qui est réalisé**
- **Coûts liquidés**
- **Temps passé**

Ce qui reste à faire

- **Modification du cahier des charges**
- **Coûts prévisionnels**
- **Temps restant à allouer**

Communiquer..

Consolidation au niveau du projet



Le principe de la gestion d'un projet: comparer réalisation et référentiel

Mise en évidence des écarts constatés

- Qualité technique
- Délais
- Coûts

Analyse de la cause de ces écarts

- Dérive constatée
- Dérive prévisionnelle en fin de projet

Informez le comité de pilotage...

Proposition d'actions correctives





***LA CONDUITE
DE PROJET***

***LA MÉTHODE
DES 5W***



Contexte

Les 5W sont utiles pour analyser une problématique, décrire une situation ou une solution en adoptant une attitude interrogative systématique.

Ces questions élémentaires sont très commodes pour mettre de l'ordre dans les idées.

Elles sont utilisées à différents moments dans le processus décisionnel : pour poser un problème, pour rassembler des informations et les mettre en forme, pour chercher les causes probables, les options possibles et pour préparer un plan d'action.



Comment l'utiliser ?

Étapes

- **Énoncer clairement l'objet de la décision et le problème déclencheur : décrire la problématique et les enjeux, expliciter l'environnement décisionnel et les contraintes liées.**
- **Étudier le sujet en l'interrogeant : demander " Pourquoi ? " si c'est pour rechercher une cause.**
- **Trouver une solution claire à cette question : la réponse doit être précise et objective, sans zone d'ombre.**
- **Répéter les étapes 2 et 3 autant de fois que nécessaire.**

Méthodologie et conseils

Déployer la méthode avec les personnes directement concernées afin d'identifier les véritables causes et prendre la décision la plus appropriée en restant le plus factuel possible. Exemple de questionnement :

- **Who/Qui** : Qui est impacté par la décision ou le problème ? Qui sont les acteurs de la décision ? Qui est à l'origine de la décision ?
- **What/Quoi** : De quel type est la décision ? Quel est l'objet de la décision ? De quoi parle-t-on ? Quel est le problème à résoudre ?
- **When/Quand** : Quand le problème est-il apparu ? Quand devons-nous rendre la décision ?
- **Where/Où** : Quel est l'environnement du problème et de la solution ?
- **Why/Pourquoi** : Pourquoi ce problème est-il apparu ? Pourquoi faut-il rechercher une solution ?
- **How/Comment** : De quelle manière allons-nous atteindre nos objectifs ? Comment allons-nous prendre la décision ? Comment sera-t-elle mise en place ?

La methode 5W en communication

Application de la règle des 5 W

(ce concept est notamment utilisé en journalisme. En anglais, cette méthode est abrégée en Five W's (« cinq W », pour « Who, What, Where, When, Why ? »)

- Communiquer **vers qui** ?
 - Utilisateurs finaux, équipe projet, Direction du projet
- Communiquer **pourquoi** ?
 - Fédérer, mobiliser l'équipe projet
 - Associer les utilisateurs finaux
- Communiquer **quoi** ?
 - Les objectifs, les enjeux, les risques, les résultats intermédiaires, l'organisation, le planning, l'avancement...
- Communiquer **quand** ?
 - Au lancement, aux échéances annoncées, lors de tout évènement
- Communiquer **comment** ?
 - Tous les moyens sont bons, mais l'implication du chef de projet et de l'équipe est primordiale...

Le principe : déclencher des actions correctives

Nature

- Réaffectation de moyens
- Affectation de nouvelles ressources
- Modification de la cible technique
- Nouveau découpage des tâches
- Arrêt du projet

Validation suivant l'importance de ces actions

- Par le chef de projet
- Par la maîtrise d'ouvrage



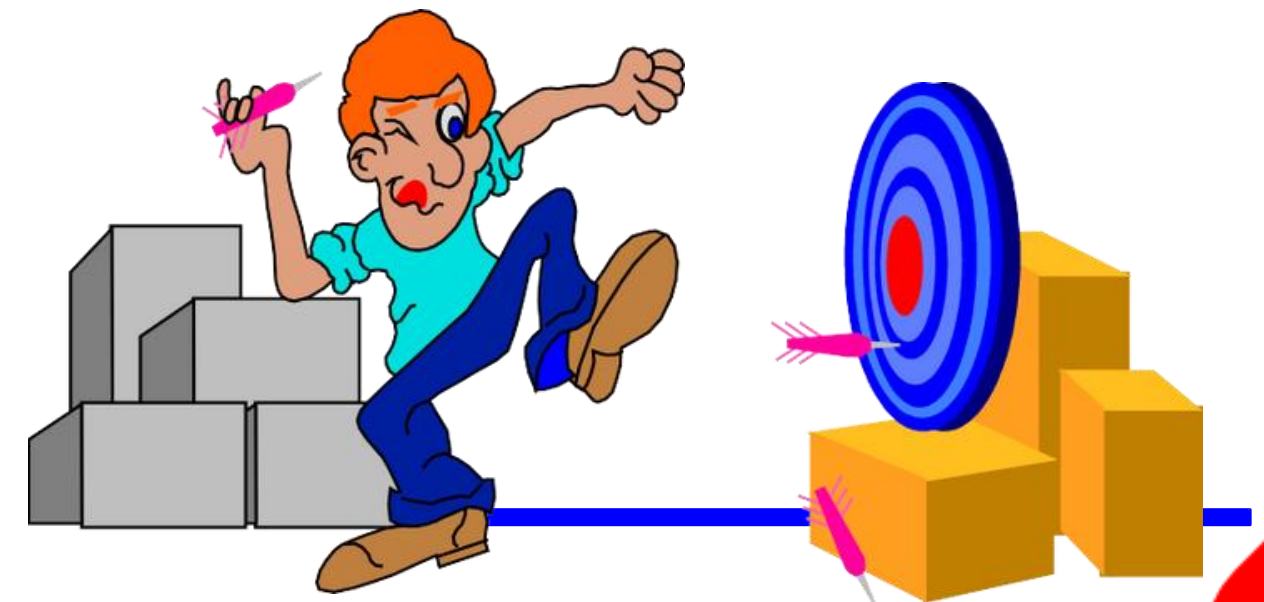
Le principe : faire des bilans

Des bilans intermédiaires et de fin de réalisation

- ✓ Mesurer les écarts par rapport aux prévisions initiales
- ✓ Analyser ces écarts
- ✓ Capitaliser pour les futures réalisations

Des bilans d'exploitation

- ✓ Mesurer les retours opérationnels et financiers obtenus
- ✓ Comparer à l'étude de justification
- ✓ Capitaliser pour les futures réalisations



Le principe : faire des bilans



Du cahier des charges du projet...

Comment suivre la mise en œuvre du projet ?

Les outils développés lors de la phase de conception sont repris ici sous la forme d'outils de suivi. Notamment le GANTT suivi et l'événementiel qui actent la fin de la réalisation

Comment identifier et gérer les dérives ?

Fiches de reporting et tableaux de bord de suivi permettent d'accompagner le projet et d'identifier toute dérive par rapport à l'objectif de réalisation



... au produit fini !

Le principe : faire des bilans

Les bilans intermédiaires

- Vérifier que les jalons sont respectés
- Analyser les causes de dérapage
- Aider à la prise de décision

Le bilan de fin de réalisation

- Tirer les enseignements du projet
- Faciliter la capitalisation pour des expériences futures
- Préparer les modalités de transfert à la maîtrise d'ouvrage

Le ou les bilans d'exploitation

- Vérifier que le projet rapporte bien ce pour quoi il a été lancé (notion de retour sur investissement)

Il peut s'agir d'analyse de produits, de réduction de coûts ou de charges, d'amélioration du climat social, des conditions de travail...

Quand faire un bilan, pour qui, par qui ?

A chaque jalon d'étape

- Par le maître d'oeuvre pour le maître d'ouvrage

A chaque livrable

- Par le contributeur responsable pour le chef de projet

A la fin de réalisation

- Par le maître d'oeuvre et l'équipe projet pour la maîtrise d'ouvrage et la structure de pilotage

Après une première étape d'exploitation

- Par le contrôleur de gestion pour la structure de pilotage de l'entité

La particularité du suivi des coûts

Les principes précédents s'appliquent au suivi des coûts, cependant...

Il faut prendre également en compte de nouveaux paramètres

Il est nécessaire de faire un suivi des coûts à **avancement donné**

- Nécessaire à la reprogrammation éventuelle du projet
- Nécessaire à la connaissance du coût final prévisionnel

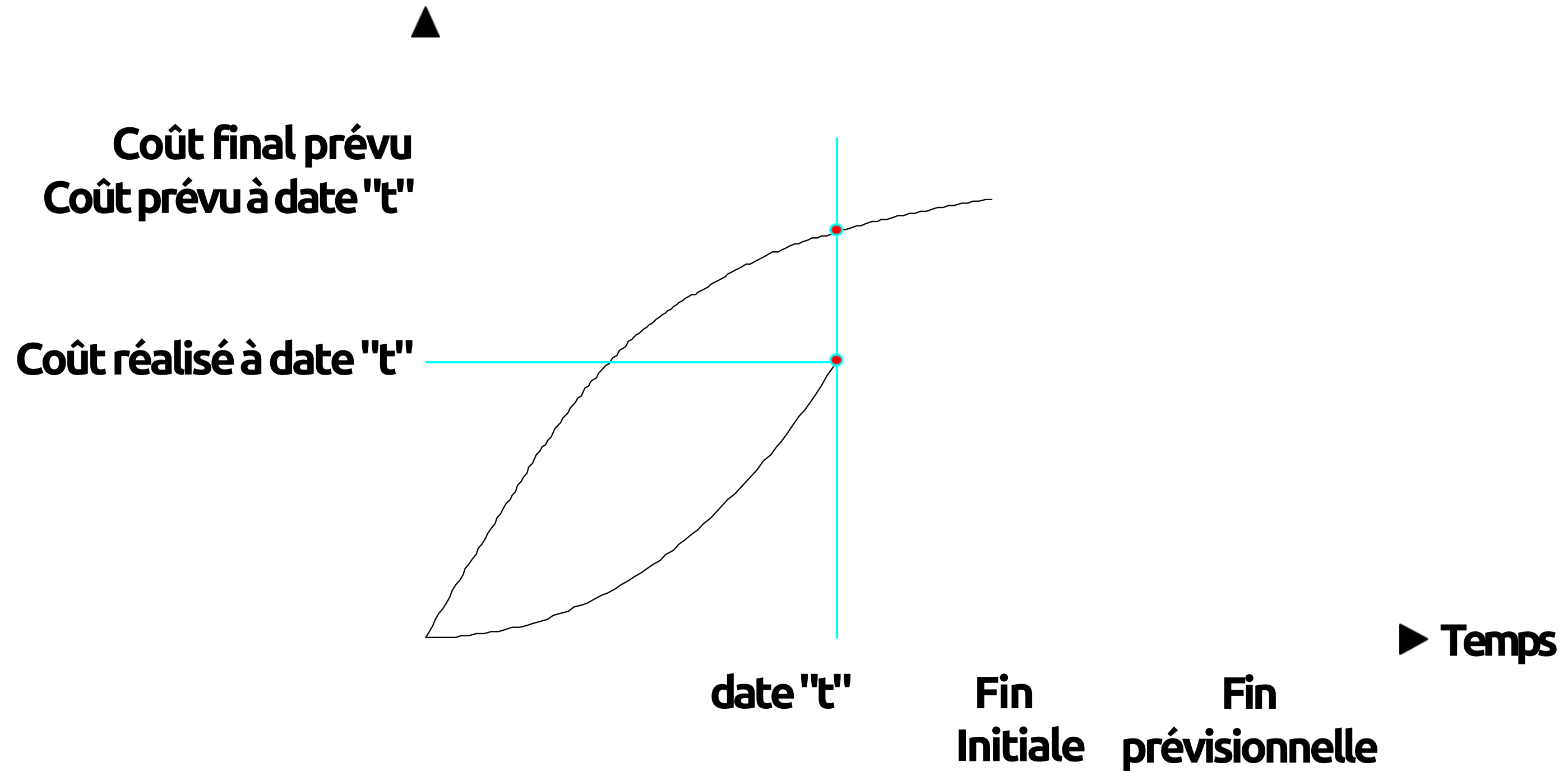
Il est également nécessaire de faire un suivi des coûts à **échéance donnée**

- Nécessaire aux financiers



La gestion des coûts

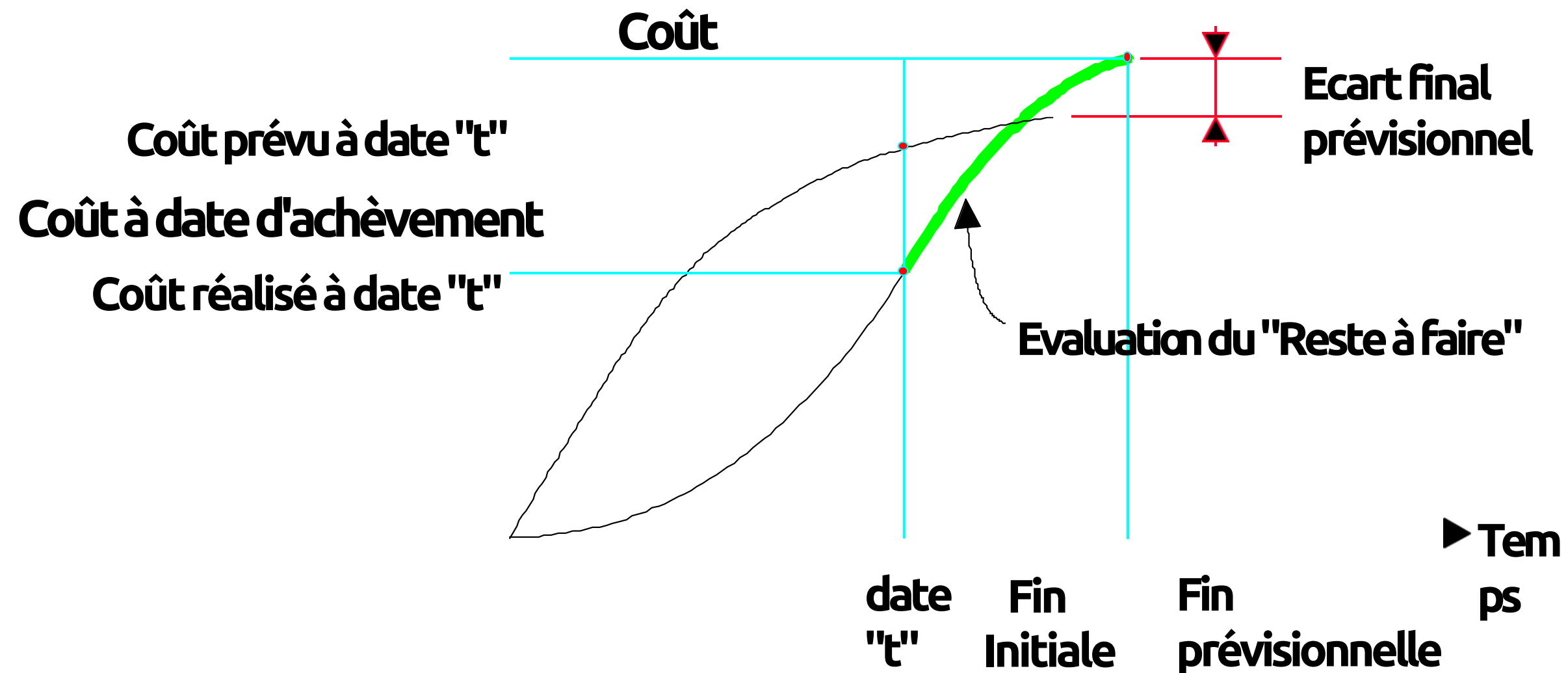
La courbe en "S" prévisionnelle
Coût



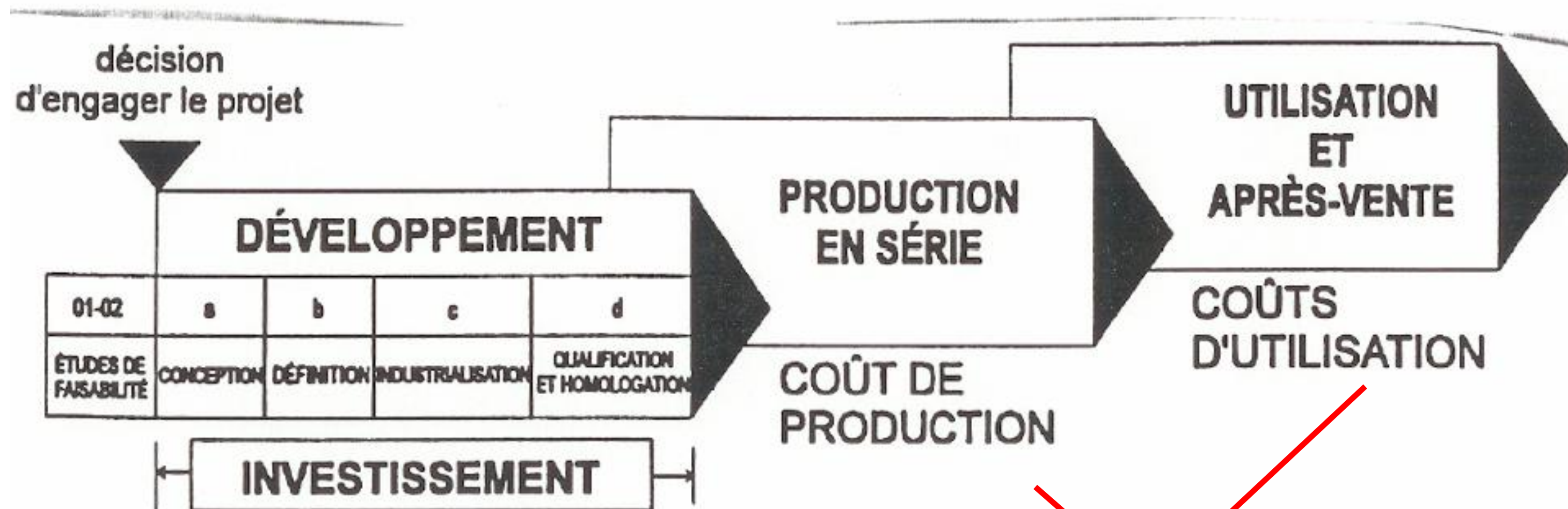
La gestion des coûts

La courbe en "S" à la date "t"

- Estimer le reste à faire en fonction du pourcentage d'avancement
- Calculer le **coût final prévisionnel**, donc l'écart final prévisionnel



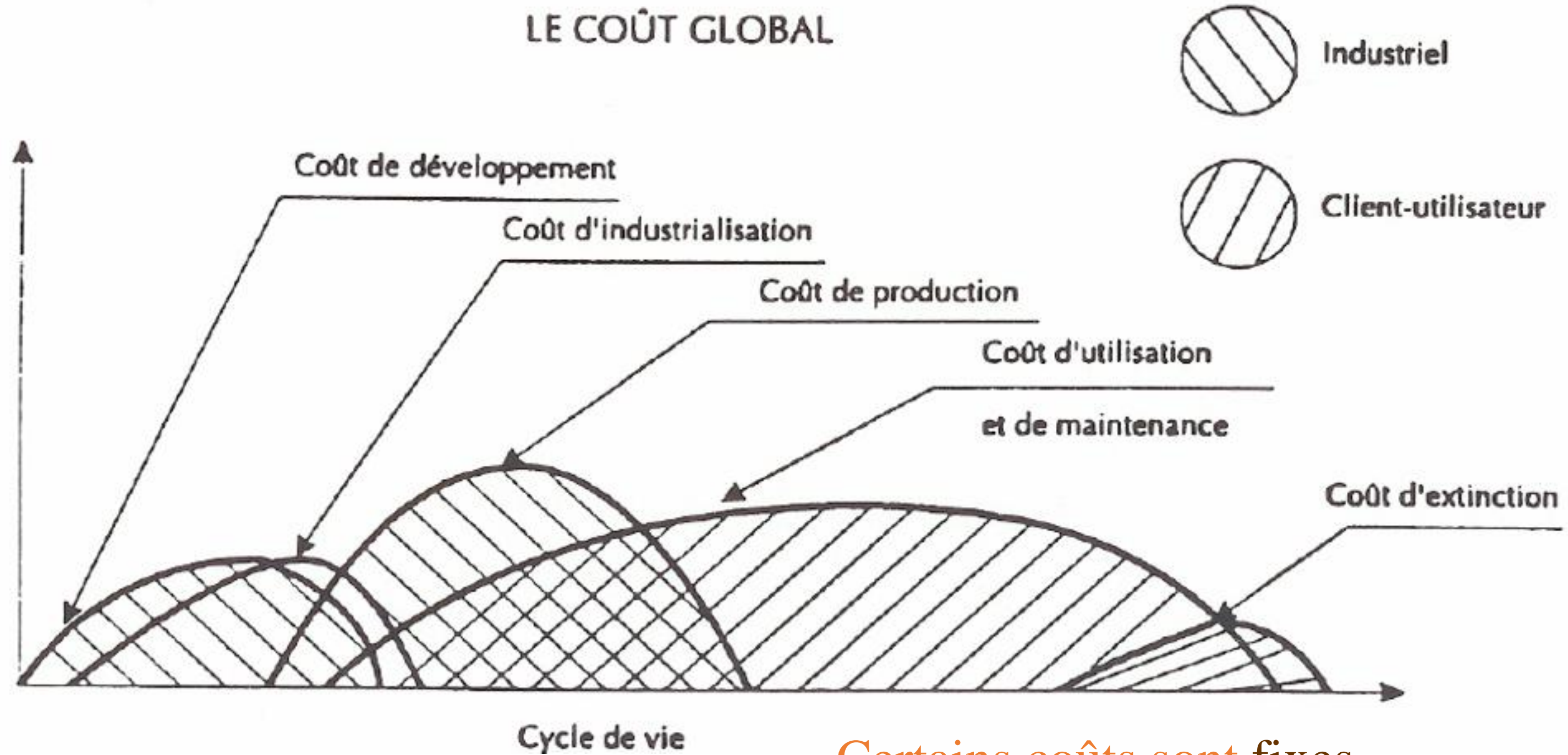
Coût d'un produit et coût d'un projet



Coût du projet

Coût du Produit

Notion de Coût global



Certains coûts sont fixes,
d'autres variables ...

The image features a stylized background composed of several geometric shapes. At the top center, there is a small red parallelogram. Below it, a horizontal bar is divided into three segments: a dark blue rectangle on the left, a small red parallelogram in the middle, and a long yellow rectangle on the right. A large yellow parallelogram is positioned diagonally, extending from the left side towards the bottom right. At the bottom, another horizontal bar consists of a long yellow rectangle on the left, a small red parallelogram in the middle, and a dark blue rectangle on the right.

MERCI