

CHAPITRE 5
LES COUTS ET
DELAIS
G.COLLANTES

SOMMAIRE DU CHAPITRE 5

1. Avancement du projet
2. La relation coûts et délais

1. AVANCEMENT DU PROJET

Poids d'une tâche

Il se définit par le coût ou la charge
d'une tâche

Valeur acquise

La valeur acquise représente la valeur de ce qui a été fait.

Elle valorise les ressources consommées.

Elle est la mesure de ce qui est fait par rapport au travail total à faire

On l'appelle aussi le CBTE
(coût budgété du travail effectué)

EXERCICE

EXERCICE

Une tâche consiste à installer 1 000 mètres de grillage détecteur sur un chantier.

Pour ce faire une ressource est dédiée à 100 % de son temps.

Le budget prévu est de 300 heures et de deux mois de travail.

Au bout d'un mois, on constate que la ressource a bien passé 150 heures sur le chantier.

Mais qu'au lieu d'avoir réalisé 500 mètres d'installation, soit 50 % d'avancement, elle n'a réalisé que 400 mètres, soit 40 % d'avancement.

1. Quelle sera la nouvelle durée de la tâche ?

2. Combien vaut la valeur acquise ?

REPONSE

1. Quelle sera la nouvelle durée de la tâche ?

$150 \text{ heures} / 40 \% = 375 \text{ heures}$
soit deux mois et demi

2. Combien vaut la valeur acquise ?

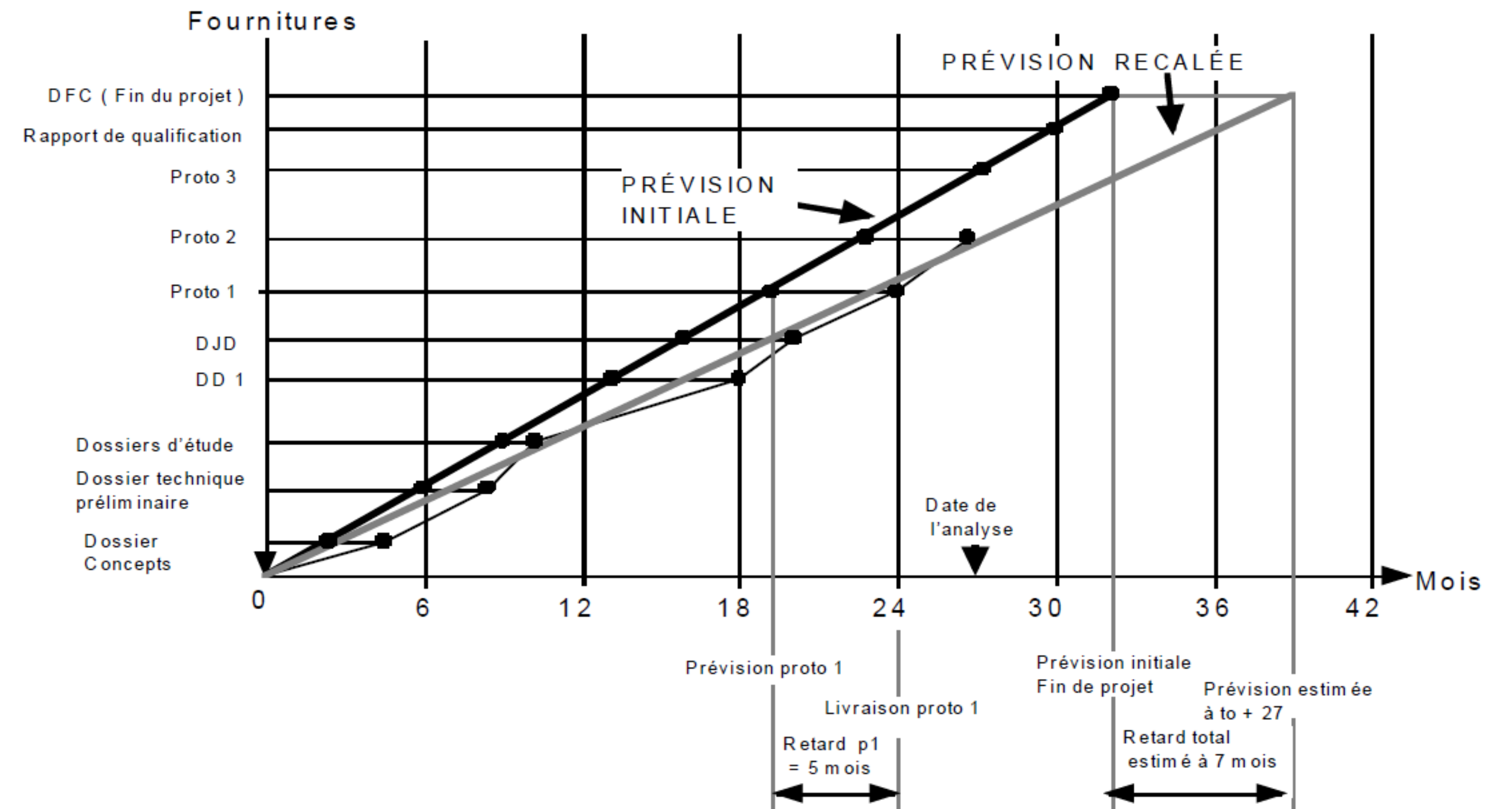
400 mètres de grillage installés sur 1 000
soit une valeur acquise de 40 %

Budget à date

Lorsque des modifications sont demandées par rapport à la planification initiale, le budget initial évolue et devient le budget à date.

Budget à date = budget initial +
modifications acceptées

COURBE D'AVANCEMENT A DATE T



2. LA RELATION COÛTS ET DÉLAIS

MÉTHODES D'ESTIMATION DE L'AVANCEMENT DU PROJET

La méthode de la «
valeur acquise »

La méthode de
l'estimation à
terminaison

LA MÉTHODE DE LA « VALEUR ACQUISE »

MÉTHODE DE LA « VALEUR ACQUISE »

VP : valeur Prévue - CBTP, coût budgété du travail prévu - Ce que nous aurions dû faire
VR : valeur réelle - CRTE, coût réel du travail effectué - Ce que nous avons dépensé
VA : valeur acquise - CBTE, Coût budgété du travail effectué - Ce que nous avons fait

MÉTHODE DE LA « VALEUR ACQUISE »

L'écart de coût

$$EC = VA - VR = CBTE - CRTE$$

Indice de performance coût

$$IPC = VA/VR = CBTE / CRTE$$

Ecart de
productivité =
différence entre
ces deux valeurs

MÉTHODE DE LA « VALEUR ACQUISE »

L'écart de délai

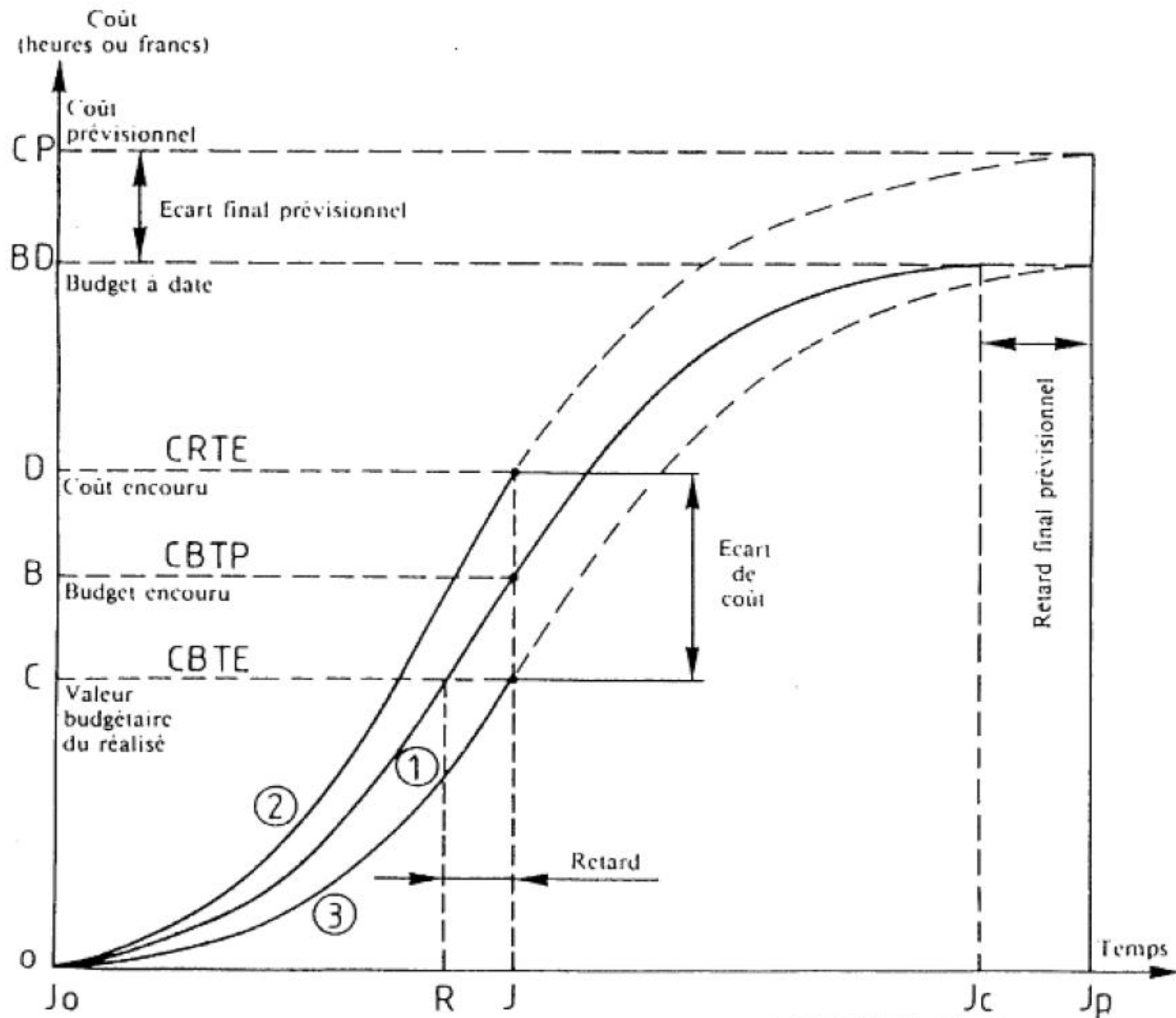
$$ED = VA - VP = CBTE - CBTP$$

Indice de performance délai

$$IPD = VA/VP = CBTE / CBTP$$

Ecart
d'avancement
projet =
différence entre
ces deux valeurs

COURBE DE DEPENSES



- 1 Courbe prévisionnelle (établie au démarrage du projet)
- 2 Courbe réelle des dépenses
- 3 Estimation budgétaire du travail réalisé

- J_c Date contractuelle de fin de projet
- BD Budget prévisionnel
- J Jour de l'analyse
- CP Coût prévisionnel ré-estimé
- J_p Date finale ré-estimée

LA MÉTHODE DE L'ESTIMATION À TERMINAISON

LA MÉTHODE DE L'ESTIMATION À TERMINAISON

RAF : Le Reste à Faire

CPF : Le coût prévisionnel final (à date)

BAT : Budget à terminaison estimé (budget initial).

CALCUL DU CPF : COÛT PRÉVISIONNEL FINAL

Sans prise en compte de la productivité

$$\text{CPF} = \text{VR} + \text{RAF}$$
$$\text{avec } \text{RAF} = \text{BAT} - \text{VA}$$

Avec prise en compte de la productivité

$$\text{CPF} = \text{VR} + \text{RAF} / \text{IPC}$$
$$\text{CPF} = \text{VR} + (\text{BAT} - \text{VA}) / \text{IPC}$$

CALCUL DE LA DATE DE FIN PRÉVISIONNELLE

Sans prise en compte de l'indice IPD

$$\begin{aligned}\text{CPF (temps)} &= \text{VR (temps)} + \text{RAF (temps)} \\ &= \text{VR (temps)} + (\text{BAT (temps)} - \text{VA (temps)})\end{aligned}$$

Avec prise en compte de l'indice IPD

$$\begin{aligned}\text{CPF (temps)} &= \text{VR (temps)} + \text{RAF (temps)} / \text{IPD} \\ &= \text{VR (temps)} + (\text{BAT (temps)} - \text{VA (temps)}) / \text{IPD}\end{aligned}$$

EXERCICE

Mon projet dispose d'un budget (BAT) de 1000 heures et dure 6 mois.

Au bout de deux mois, mes coûts réels (VR) sont :
300 heures dépensées
et l'estimation du Reste à faire (RAF) : 800 heures.

1. Calcul du coût prévisionnel final sans IPC

2. Calcul de l'écart coût sans IPD

REPONSE

1. Calcul du coût prévisionnel final

$$\text{CPF} = \text{VR} + \text{RAF} = 1100 \text{ heures}$$

2. Calcul de l'écart coût

$$\text{EC} = \text{BAT} - \text{CPF} = -100 \text{ heures}$$

$$\text{EC} = \text{VA} - \text{VR}$$

$$\text{EC} = \text{Travail prévu} - \text{Travail à effectuer réellement}$$