

Nicolas **Chu**



Réussir
un projet
de **site web**

→ 6^e édition

© Groupe Eyrolles, 2003, 2004, 2005, 2006, 2008 et 2010 pour la présente édition,
ISBN : 978-2-212-12742-3

EYROLLES

annexe D

Pilotage Projet WEB

Délivrable	Responsable	Échéance		Durée restante	Avancement	Commentaire
		prévue	révée			
Définition du projet						
Compte-rendu réunion de lancement	Armel	01/02/03			100%	
Expression de besoins	Séverine	08/03/03			100%	
Dossier d'opportunité	Marianne	08/03/03	15/03/03		100%	
Etude de faisabilité	Marianne	08/04/03	7	37178	60%	Retard en cours d'évaluation
Plan projet	Armel	05/05/03	30/04/03	37299	70%	
Estimation budgétaire	Philippe	05/05/03	30/04/03	34	65%	
Conception						
Dossier d'analyse fonctionnelle	Séverine	15/06/03		37245		
Dossier d'infrastructure technique	Nicolas	30/06/03		37260		
Plan du site	Julie	15/07/03		37279		
Templates	Julie	31/07/03				

Acteurs	Armel		Marianne		Nicolas		Séverine		Philippe		Julie		TOTAL
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
Services de projet													10
Profil préalable	6	3	2	2	1		2	1					17
Formation de projet													8
Constitution de l'équipe													11
Conception													1
Prévision du site et des pages web													1
Architecture et site architecturaux													1
Appels de site													1
TOTAL	6	3	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	57

Missions	Date prévue		Date réévaluée		Durée restante	Statut	Précision
	prévue	réévaluée	prévue	réévaluée			
Conception	15/06/04	-	-	-	-	-	-
Livraison des spécifications fonctionnelles	01/05/04	-	-	-	-	-	-
Livraison de la maquette	01/05/04	-	-	-	-	-	-
Livraison des templates graphiques	01/05/04	-	-	-	-	-	-
Implémentation	17/05/04	-	-	-	-	-	-
Livraison des modèles de pages	02/06/04	09/06/04	10/01/00	NOK	Manque de ressources		
Livraison de la partie statique	13/06/04	20/06/04	21/01/00	W	Retard de la partie statique		
Livraison du rapport de tests	16/07/04	22/07/04	23/03/00	W	Retard de la partie statique		
Mise en ligne du site	20/07/04	-	61	OK			
Livraison de la documentation	20/06/04	-	-	-	-	-	
Réservation du nom de domaine	13/06/04	-	14	-	-	-	
Déclaration à la CNRS							

Missions	Annuel		Annuel		Annuel	Annuel
	réalisé	à réaliser	réalisé	à réaliser		
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Implémentation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Mise en ligne	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Formation	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Prévision	0%	100%	0%	100%	100%	100%
Conception	0%	100%	0%	100%	100%</	

Les indicateurs de pilotage d'un projet web

La conduite d'une voiture va de pair avec la consultation régulière des indicateurs de pilotages : vitesse, kilométrage, éventuellement voyants de températures... Sans ces derniers, difficile d'évaluer la distance parcourue ou restante, ou simplement de vérifier que tout va bien à bord. Il en va de même pour la conduite d'un projet.

Cette annexe a pour objectif de vous proposer une approche pragmatique en présentant des outils concrets, utiles au quotidien pour le pilotage d'un projet web.

SOMMAIRE

- ▶ L'avancement de la production
- ▶ Le contrôle des jalons critiques
- ▶ L'avancement du budget
- ▶ Le contrôle des risques

À propos de l'auteur

Armel Cusin-Gogat exerce depuis plus de 10 ans des responsabilités de manager de projets et de consultant dans le domaine des systèmes d'information, tant sur les aspects maîtrise d'œuvre que maîtrise d'ouvrage. Il enseigne le management de projet depuis plusieurs années, et fait partie du Project Management Institute dont il détient la certification « Project Management Professional ».

Quels indicateurs utiliser ?

Les trois premiers indicateurs, avancement de la production, contrôle des jalons critiques, avancement du budget, sont les plus importants. Sans eux, il n'est pas possible de piloter votre projet. Le quatrième indicateur concerne le contrôle des risques. C'est un complément utile voire indispensable pour piloter des projets très importants par la taille ou par les enjeux.

I. Avancement de la production

L'avancement de la production est mesuré par un tableau de suivi des livrables. Les livrables sont les réalisations (documents, applications, matériels...) ou prestations (formations, réunions...) fournies par le projet. Ils matérialisent l'aboutissement des tâches, et constituent des points de contrôles indispensables pour jalonner la progression du projet.

Objectifs

Ce tableau permet d'une part de mesurer la progression effective du projet en contrôlant les réalisations concrètes, « concrètes » signifiant que vous pouvez les voir (exemples : document, code applicatif, plate-forme opérationnelle...) ou les constater (utilisateurs formés), d'autre part de détecter d'éventuels retards.

Format

Il s'agit dans la majorité des cas d'un tableau de tableur (Excel de la suite Microsoft Office, Calc de OpenOffice.org...). Pensez à utiliser des couleurs pour mettre en évidence les informations importantes. La figure F-1 montre un exemple appliqué aux deux premières phases d'un projet web.

Conception

Cet indicateur doit être conçu dès le début de la phase de définition du projet, au moins pour les deux premières phases, puis complété au plus tard lors de la rédaction du plan projet pour les phases suivantes.

Données initiales

- Liste de tous les livrables indispensables au bon déroulement du projet, et date d'échéance prévue.
- Pour chaque livrable, nom du responsable, qui sera en charge du suivi et du reporting auprès du chef de projet

Ces données sont collectées par le chef de projet, en collaboration avec l'ensemble des acteurs concernés.

Degré de précision

Il n'y a pas de règle quant au degré de précision de la liste des livrables. Disons simplement qu'il doit être suffisant pour vous permettre de piloter le projet sans en alourdir le suivi. C'est à vous de vérifier régulièrement la pertinence de cet indicateur, et de le faire évoluer si nécessaire.

Délivrable	Responsable	Échéance		Durée restante	Avancement	Commentaire
		prévue	revue			
Définition du projet						
Compte-rendu réunion de lancement	Armel	01/02/04		-	100%	
Expression de besoins	Séverine	08/02/04		-	100%	
Dossier d'opportunité	Marianne	08/03/04	15/03/04	-	100%	
Etude de faisabilité	Marianne	08/04/04	?	-	60%	Retard en cours d'estimation
Plan projet	Armel	05/05/04	30/04/04	12	70%	
Estimation budgétaire	Philippe	05/05/04	30/04/04	12	15%	
Conception						
Dossier d'analyse fonctionnelle	Séverine	15/06/04		44	0%	
Dossier d'infrastructure technique	Nicolas	30/06/04		55	0%	
Plan du site	Julie	15/07/04		66	0%	
Templates	Julie	31/07/04		77	0%	

Figure D-1 Avancement de la production d'un projet web au 15/04/04

Guide de lecture du tableau présenté à la figure D-1

La colonne...	contient...
Livrable	La liste de tous les livrables du projet (documents, applications, prestations)
Responsable	Le nom du responsable de la réalisation du livrable
Échéance prévue	L'échéance prévue pour la livraison du livrable validé
Échéance revue	La nouvelle échéance si avance ou retard
Durée restante	Le nombre de jours ouvrés restant d'ici l'échéance prévue (calculé automatiquement par une fonction Excel à partir de la date d'actualisation et de l'échéance prévue)
Avancement	Le taux d'avancement du livrable
Commentaire	Toute précision utile à l'interprétation de la ligne

À noter que le degré de précision est aussi variable selon la taille du projet, l'importance de chaque phase (vous augmenterez le nombre de livrables à contrôler sur les phases critiques), et le degré d'autonomie de l'équipe projet.

Précision sur le taux d'avancement

Le taux d'avancement est estimé par le responsable du livrable, en fonction des informations dont il dispose. À la différence de la mesure de la charge consommée (voir plus loin l'indicateur 3), cette estimation est plus ou moins objective :

- Exemple 1 - livraison d'une plate-forme de formation : il est facile de constater que la plate-forme est opérationnelle ou non.
- Exemple 2 - développement d'un programme logiciel : seul le développeur concerné peut estimer s'il est à 60 ou 80 % d'avancement, avec un degré de précision fonction de sa compétence et de son expérience (même principe pour la rédaction d'un document).

ASTUCE Tableur

Utilisez la fonction de partage du classeur Excel pour permettre la mise à jour simultanée par plusieurs acteurs.

Actualisation

Fréquence d'actualisation

Cet indicateur est actualisé lors des réunions de coordination de l'équipe projet.

Données en entrée

Chaque responsable met à jour sa partie du tableau pour les livrables qui le concerne (avancement, et éventuellement échéance revue).

Diffusion

Elle est assurée par l'équipe projet uniquement, voire le comité de pilotage pour les livrables majeurs.

Interprétation

En rapprochant l'avancement et la durée restante, on peut :

- Identifier les risques de retard, si l'avancement est faible et la durée restante courte (dans notre exemple, l'estimation budgétaire). Dans ce cas, vous devez soit revoir l'échéance, soit revoir l'objectif ou mettre davantage de ressources pour terminer le livrable.
- Identifier les livrables en avance, et donc éventuellement anticiper le démarrage d'autres livrables (dans notre exemple, le plan projet).
- Vérifier régulièrement la liste des livrables à commencer.

Attention, il n'y a pas d'interprétation « mécanique » de ce tableau : un livrable peut être avancé à 80 % à une semaine de l'échéance, et être quand même en risque de dépassement car les 20 % à compléter sont les plus difficiles à réaliser. Seule la compétence des acteurs projet permet d'interpréter correctement ces données et de définir les actions appropriées.

Points forts

Cet indicateur a le mérite d'être facile à mettre en place et à suivre. Il donne à toute l'équipe projet une vision partagée de l'avancement de la production, et permet d'identifier rapidement les problèmes et risques de retard. De plus, le format Excel présente des avantages notables : tous les acteurs disposent généralement de l'application, et la compatibilité avec d'autres documents bureautiques est naturelle.

Limites

Cet indicateur donne une vision statique de la production, c'est-à-dire qu'il ne montre pas les impacts potentiels d'un retard sur les autres livrables. Cette limite importante (elle restreint la capacité d'anticipation de l'équipe projet) est à relativiser par l'utilisation d'indicateurs complémentaires.

La critique peut aussi porter sur la mesure du taux d'avancement (voir plus haut), qui peut passer pour une mesure globalement assez subjective, par opposition à la mesure de la charge consommée pour produire le livrable, beaucoup plus objective.

Quelques remarques à ce sujet :

- L'expérience montre que ce principe d'évaluation subjective est en définitive relativement fiable, voire plus fiable que des méthodes dites rationnelles (par exemple, le comptage du nombre de lignes de code produites, qui revient à

l'extrême à confondre quantité et qualité). Signalons d'ailleurs que la plupart des systèmes de pilotage reposent sur la modélisation du fonctionnement subjectif d'un individu expert.

- Quel que soit son degré d'imprécision, cette mesure reflète davantage la réalité du terrain que la mesure de la charge consommée (qui d'ailleurs présente des limites décrites pour l'indicateur 3). Pour illustrer le propos, ce n'est pas parce que vous avez consommé 80 % de la charge allouée pour un livrable que vous l'avez réalisé à 80 %.

II. Contrôle des jalons critiques

Le contrôle des jalons critiques est effectué à l'aide d'un tableau.

Objectif

Le contrôle des jalons critiques est un excellent moyen de vérifier la progression du projet, et surtout de détecter au plus tôt les risques de dérive. Ce contrôle peut également s'effectuer à l'aide d'un planning classique, mais la construction d'un tel planning d'une part n'intervient qu'en fin de phase de définition du projet, et d'autre part nécessite des outils spécifiques.

Format

Il s'agit généralement d'un tableau Word ou Excel. Pensez à utiliser des couleurs pour mettre en évidence les informations importantes. La figure D-2 présente un exemple appliqué aux trois premières phases d'un projet web.

Conception

Le tableau de contrôle des jalons critiques doit être conçu dès le début de la phase de définition du projet, au moins pour les deux premières phases, puis complété au plus tard lors de la rédaction du plan projet pour les phases suivantes.

Données initiales

Elles comprennent la liste de tous les événements critiques du projet et la date d'échéance prévue (livrables majeurs, début/fin de phase, point de rendez-vous si le projet implique des acteurs externes...).

Vous devez normalement retrouver dans cette liste un sous-ensemble du tableau de suivi des livrables. Ces données sont collectées par le chef de projet, en collaboration avec l'ensemble des acteurs concernés.

Degré de précision

Ce contrôle doit s'appliquer uniquement aux jalons critiques, qu'il s'agit donc de bien repérer en début de projet (surtout ne pas en oublier !).

/// Jalons critiques

Un jalon est une tâche de durée nulle, donc qui signale un événement (début de..., fin de..., livraison de..., cahier des charges validé). Les jalons marquent les événements clés du projet. Caractéristique des jalons dits « critiques » : tout retard sur ces jalons se reporterait mécaniquement sur la date de fin du projet (exemple : retard sur la fin de la recette).

Jalons	Date prévue	Date réestimée	Durée restante	Statut	Précision
Conception					
Livraison des spécifications fonctionnelles	15/04/04	-	-	R	
Livraison de la maquette	01/05/04	-	-	R	
Livraison des templates graphiques	03/05/04	-	-	R	
Réalisation du site					
Livraison des modèles de pages	17/05/04	-	-	R	
Livraison de la partie statique	02/06/04	09/06/04	10	NOK	Manque de ressources
Livraison de la partie dynamique	13/06/04	20/06/04	21	W	Retard de la partie statique
Livraison du rapport de tests	15/07/04	22/07/04	53	W	Retard de la partie statique
Mise en ligne du site					
Livraison de la documentation	20/07/04	-	51	Ok	
Reservation du nom de domaine	30/04/04	-	-	R	
Utilisateurs formés	01/08/04	-	63		
Déclaration à la CNIL	13/06/04	-	14		

Figure D-2 Tableau de suivi des jalons critiques d'un projet web pour la date du 30/05/04

Actualisation

Fréquence d'actualisation

Elle est à déterminer selon la durée du projet, le nombre et l'espacement entre les jalons. À titre d'exemple, cet indicateur devrait être actualisé en moyenne une fois par mois pour un projet d'une durée d'un an.

Données en entrée

Il s'agit de l'appréciation qualitative du statut de chaque jalon, que le chef de projet formule d'après l'avis des acteurs concernés.

Diffusion

Comité de pilotage, comité directeur.

Interprétation

R : jalon réalisé conformément à l'objectif.

Ok (vert) : la date prévue est confirmée, l'avancement est normal.

W (pour warning, orange) : risque de dérive sur la date prévue. Actions préventives à mener :

- Analyser ce qui peut encore être fait pour respecter la date.
- Si finalement le risque est trop grand, estimer l'ampleur de la dérive potentielle, et étudier les moyens de résorber le retard prévisible sur les jalons suivants (par exemple, si dérive prévue sur le jalon J, que faire pour respecter l'échéance du jalon J+1 ou J+2).

Nok (rouge) : la date prévue ne peut plus être respectée. Dans ce cas, voir l'action précédente.

Points forts

S'il est bien conçu, il s'agit d'un indicateur très simple à suivre et à interpréter, donc très parlant pour des décideurs. Le chef de projet peut repérer très tôt les risques de dérive, ce qui permet d'une part d'alerter rapidement, et d'autre part de se donner du temps pour essayer de rétablir la situation.

Limites

La simplicité a un prix : cet indicateur donne uniquement une vision statique du planning, il ne fournit pas toutes les informations nécessaires pour étudier les solutions en cas de dérive (c'est par contre la grande valeur ajoutée des outils de planification).

Par ailleurs, c'est le chef de projet qui donne un statut « subjectif » pour chaque jalon : la pertinence de l'information est donc fonction de sa compétence et de sa maîtrise du projet. Ce statut doit en tous les cas être étayé par les données « objectives » fournies notamment par les indicateurs d'avancement des livrables et d'avancement du budget.

III. Avancement du budget

L'avancement du budget est mesuré par un tableau et une courbe de suivi budgétaire.

Objectifs

Cet indicateur vous permet :

- de contrôler l'évolution de votre consommation budgétaire (donc de votre « carburant ») par rapport à votre budget de référence ;
- de détecter les avances ou retards de consommation ;
- de simuler les impacts de ces écarts au terme du projet (estimation du point de sortie).

Format

Il s'agit dans la majorité des cas d'un tableau Excel, accompagné du graphique correspondant. N'oubliez pas d'utiliser des couleurs pour faire ressortir les informations remarquables du tableau.

Exemple

Voici un exemple de tableau de suivi budgétaire trimestriel d'un projet web (figure D-3).

/// Précision sur la valorisation financière

La valorisation financière correspond à la valorisation de la charge (1 j.h = X k€), X étant une estimation du coût moyen d'une journée de travail (généralement calculé par le contrôle de gestion lorsqu'il s'agit des ressources internes d'une entreprise). La valorisation de la charge est éventuellement augmentée du coût de prestations externes.

/// Budget d'un projet

Le budget représente la valorisation financière de l'ensemble des moyens nécessaires à l'atteinte des objectifs (ressources, matériels et logiciels, prestations...). En tout état de cause, si vous ne disposez pas de leur valorisation financière, vous devez au moins effectuer un suivi budgétaire des charges consommées.

Activité	Trimestriel												Annuel			
	T1			T2			T3			T4			maj 31/08/04			
	B	R	% réalisé	B	R	% réalisé	B	R	% réalisé	B	R	% réalisé	B	R	% réalisé	A
Gestion de projet	13	15	114%	10	13	126%	11	8	74%	15	-	0%	49	36	73%	
Définition du projet																
Etude préalable	80	60	75%	-	20	120%	-	-	0%	-	-	0%	80	80	100%	
Rédaction du plan projet	15	20	133%	-	10	0%	-	-	0%	-	-	0%	15	30	200%	30
Constitution de l'équipe	10	-	0%	-	5	110%	-	-	0%	-	-	0%	10	5	50%	
Conception																
Structure du site et des pages web	-	-	0%	15	16	107%	-	-	0%	-	-	0%	15	16	107%	
Architecture et infrastructure	-	-	0%	15	10	67%	-	-	0%	-	-	0%	15	10	67%	
Aspects du site	-	-	0%	20	22	110%	5	10	200%	-	-	0%	25	32	128%	
Réalisation du site																
Ossature	-	-	0%	5	-	0%	-	-	0%	-	-	0%	5	-	0%	
Intégration statique	-	-	0%	-	-	0%	30	15	0%	-	-	0%	30	15	50%	
Intégration dynamique	-	-	0%	20	15	0%	30	5	0%	20	-	0%	70	20	29%	
Tests & recettes	-	-	0%	-	-	0%	-	-	0%	50	-	0%	50	-	0%	
Mise en ligne du site																
Préparation à l'exploitation	-	-	0%	5	-	0%	10	5	50%	20	-	0%	35	5	14%	
Administratif et juridique	-	-	0%	1	1	0%	5	3	0%	5	-	0%	11	4	36%	
Lancement et promotion	5	2	40%	5	6	120%	10	7	0%	30	-	0%	50	15	30%	
Total en j.h	123	97	79%	96	118	123%	101	53	53%	140	-	0%	460	268	58%	
Cumul en j.h	123	97		220	215		320	268		460						
Total en k€	53	42	79%	41	51	123%	43	23	53%	60	-	0%	198	115	58%	

Figure D-3 Exemple d'avancement budgétaire d'un projet web : tableau de suivi trimestriel à la date du 31/08/04

Guide de lecture du tableau présenté à la figure D-3

La colonne...	contient...
Activité	La liste des activités qui font l'objet d'un suivi budgétaire
Tx	Les éléments budgétaires pour le trimestre X
B	Le budget prévisionnel
R	Le budget réalisé (c'est-à-dire consommé)
% réalisé	Le ratio B/R (donc la part du consommé par rapport au prévu)
A	Le budget actualisé (c'est-à-dire revu par rapport à la prévision initiale)
La ligne...	contient...
Total en j.h	Le total de la charge
Cumul en j.h	Le total de la charge cumulée
Total en k€	Le total équivalent en k€ (qui peut intégrer par un ajout manuel le montant des éventuelles prestations)

Voici un exemple de courbe de tendance associée au tableau précédent (figure F-4).

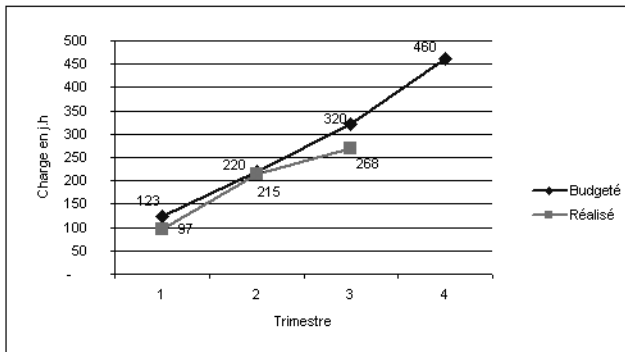


Figure D-4 Exemple d'avancement budgétaire d'un projet web : courbe de tendance à la date du 31/08/04

Cette courbe montre l'évolution de la consommation budgétaire cumulée.

Conception

L'indicateur d'avancement budgétaire doit être opérationnel dès l'entrée en phase de conception du projet, ce qui suppose d'avoir préparé le système de saisie des imputations (voir ci-après la partie actualisation), et d'avoir sensibilisé tous les acteurs du projet à son importance.

Par contre, pendant la phase de définition du projet, un suivi budgétaire assez léger est généralement acceptable (si le nombre d'acteurs est limité), l'objectif étant simplement de vérifier que l'on reste dans l'enveloppe budgétaire initialement prévue pour les études.

Données initiales

Liste des principales activités du projet :

- budget estimatif pour chaque activité (en charge ou en euros), et sa répartition dans le temps (mensuelle ou trimestrielle) ;
- coûts matériels et logiciels, coûts logistiques, montant des prestations externes.

Ces données sont collectées par le chef de projet, en collaboration avec l'ensemble des acteurs concernés.

Degré de précision

S'il n'y a pas de règle quant au degré de précision de la liste des activités à suivre, nous recommandons une approche synthétique, dans la mesure où les données budgétaires sont principalement destinées aux décideurs.

Actualisation

Fréquence d'actualisation

L'avancement budgétaire doit être actualisé sur une base mensuelle ou trimestrielle, selon la durée du projet et surtout son impact sur le budget de l'entreprise.

ASTUCE Classeur Excel

Il est indispensable d'utiliser la fonction de partage du classeur Excel pour permettre la saisie simultanée des imputations, sous peine de décourager les bonnes volontés qui se casseraient le nez sur un fichier... verrouillé par un autre utilisateur.

Données en entrée

Le tableau de suivi budgétaire est automatiquement alimenté par un système d'imputation du temps passé. Ce système permet à chaque intervenant du projet de saisir périodiquement les charges qu'il a consommées sur le projet, ventilées sur les activités qui le concernent.

Quelle que soit la fréquence d'actualisation, cette saisie doit être hebdomadaire : sur une périodicité plus longue, l'expérience montre qu'il est très difficile pour chaque intervenant de se souvenir du montant et de la répartition de ses charges.

Le système d'imputation du temps passé est généralement intégré dans les outils de planification, mais se fait aussi simplement sous Excel. L'exemple ci-après (figure D-5) montre une feuille d'imputation mensuelle.

Diffusion

Comité de pilotage (tableau et courbe de tendance), comité directeur (courbe de tendance).

Figure D-5
Exemple de tableau de suivi d'imputations du mois de mars 2004 (en j.h)

Acteurs	Armel				Marianne				Nicolas				Séverine				Philippe				Julie				TOTAL											
Semaine	S10	S11	S12	S13	S14	S10	S11	S12	S13	S14	S10	S11	S12	S13	S14	S10	S11	S12	S13	S14	S10	S11	S12	S13	S14	S10	S11	S12	S13	S14	S10	S11	S12	S13	S14	TOTAL
Gestion de projet											2	2	2	2	1																					9
Définition du projet																																				
Etude préalable	4	4	3	2	2	1		1		2	1																				1		1			22
Rédaction du plan projet											1	1	2	1	2														2						9	
Constitution de l'équipe								1					1	1	1													1							5	
Conception															1											2	1	3	4			1	3		16	
Structure du site et des pages web				1																															9	
Architecture et infrastructure								1		1							1	2	1	3															9	
Aspects du site			1	1																										2				3	9	
TOTAL	4	4	4	4	2	1	2	1	1	2	4	4	5	5	3	1	2	1	3	0	3	1	5	4	2	2	2	3	1	3				79		

La ligne...	... contient	La colonne...	... contient
Acteurs	Le nom de tous les acteurs du projet	De gauche	La liste des principales activités du projet
Semaine	Les numéros des semaines qui commencent dans le mois concerné	Total	Le total, par activité, des charges consommées pendant le mois concerné
Total	Le total, par intervenant et par semaine, de la charge consommée pendant le mois concerné (en j.h)		

Interprétation

Tableau

Il vous donne une vision à l'instant T de votre consommation, qui doit être analysée par l'interprétation des ratios B/R (% réalisé) en rapport avec l'indicateur d'avancement de la production. Vous devez analyser les écarts dont l'ampleur est significative dans le contexte du projet.

B/R < 100 % : vous consommez moins vite que prévu. Deux facteurs principaux peuvent expliquer ce retard :

- Les ressources n'ont pas pu consommer la charge prévue (pour cause d'absence, de gestion de priorité, ou tout autre problème), et la production est donc en retard. Ceci implique un report de charges sur le trimestre suivant

(sous réserve que les ressources initialement prévues soient toujours disponibles !), qui peut éventuellement provoquer un décalage du planning.

Au final, ceci peut impliquer un glissement de l'investissement d'une année sur l'autre, avec parfois des conséquences directes sur le compte de résultat d'une entreprise.

- La charge initiale a été surestimée, vous avez produit ce qui était prévu, mais en consommant moins que prévu. Vous devez donc actualiser l'estimation à la baisse (colonne A), ce qui dégagera une marge budgétaire éventuellement disponible pour d'autres activités (si les ressources concernées sont équivalentes).

B/R > 100 % : vous consommez plus vite que prévu. Deux facteurs principaux peuvent expliquer ce retard :

- La charge initiale a été sous-estimée, vous avez produit ce qui était prévu, mais en consommant davantage sur le trimestre. Vous devez donc actualiser l'estimation à la hausse (colonne A), ce qui engendre au final un risque de dépassement du budget (l'identification précoce de ce risque vous permet éventuellement d'agir d'ici la fin du projet sur d'autres activités pour essayer de rétablir l'équilibre budgétaire).
- Les ressources ont travaillé davantage mais produit plus que prévu, vous êtes donc en avance de consommation. Ceci implique une baisse de charges sur le trimestre suivant, qui peut éventuellement signifier une avance sur le planning.

Courbe de tendance

Elle vous donne la vision historique de la consommation cumulée, et vous permet d'estimer le point de sortie budgétaire du projet. Sur l'exemple précédent, elle montre :

- un retard de consommation sur T1, qui a été rattrapé sur T2 ;
- un retard significatif sur T3, qui doit porter à investigation.

Estimation du point de sortie

Le point de sortie est estimé d'après les hypothèses faites sur le déroulement ultérieur du projet. Voici à la figure F-6, par rapport à l'exemple précédent, une simulation dans le cas où rien ne change. Dans ce cas, le budget consommé par le projet serait au final inférieur de 11 % au budget prévu (mais les objectifs seront-ils atteints ?). Bien entendu, cette estimation serait différente si des ressources supplémentaires étaient allouées au projet sur le trimestre 4.

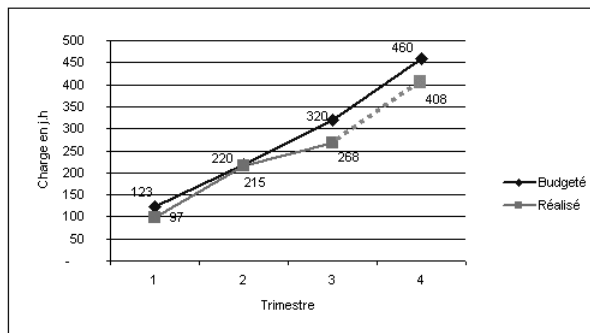


Figure D-6 Exemple d'avancement budgétaire d'un projet web : estimation du point de sortie

/// Risques

Dans un cadre projet, un risque est un événement potentiel susceptible d'empêcher l'atteinte des objectifs de réalisation, calendaires ou budgétaires. De plus, sont considérés comme risques uniquement les événements sur lesquels il est possible d'agir a priori (actions préventives) ou a posteriori (actions correctives). Il n'est d'aucune utilité de s'intéresser à des risques qui échappent à tout contrôle.

Points forts

Cet indicateur est le seul à donner la vision budgétaire du projet, très appréciée par les décideurs. Parce qu'ils sont très visuels, le tableau et la courbe permettent d'identifier très vite les écarts. L'équipe projet peut dès lors anticiper les risques à terme et réfléchir à des solutions. De plus, la courbe de tendances permet d'anticiper les impacts des écarts sur l'économie globale du projet (estimation du point de sortie).

Limites

La fiabilité de cet indicateur repose entièrement et exclusivement sur la fiabilité des imputations, et les sources d'erreurs sont multiples (absence ou retard d'imputation, imputation sur une mauvaise activité...). D'autre part, précisément parce qu'il repose sur un système d'imputation des temps passés, la mise en place de cet indicateur peut s'avérer difficile si le nombre d'intervenants sur le projet est élevé. Vous devez donc prévoir très tôt une campagne de sensibilisation, et des actions de relance systématiques pour obtenir les imputations (actions qui normalement s'espacent une fois le système rôdé). Par ailleurs, une charge de travail récurrente est à prévoir pour préparer chaque mois la grille de saisie des temps passés, et gérer les éventuels mouvements de personnels sur le projet (arrivée/départ d'intervenants).

IV. Contrôle des risques

Les risques majeurs du projet sont surveillés par un tableau de contrôle des risques.

Objectif

Cet indicateur permet d'identifier et de contrôler l'évolution des risques majeurs du projet.

Format

Il s'agit généralement d'un tableau Word ou Excel. Pensez à utiliser des couleurs pour mettre en évidence les informations importantes.

Exemple

N°	Risques	P	G	T	Précision	Impacts		
						Projet	Clients	Internes
1	Retards livraisons	1	1	H	Pas de visibilité sur livraisons lot_1	Dérives planning Charges pour adaptation du projet et du plan de déploiement	Crédibilité	Pression concurrentielle
2	Fiabilité partielle des informations	1	2	H	Spéc techniques incomplètes	Idem risque 1		
3	Qualité inadéquate des produits	1	2	B	Cf. anomalies sur livraison version beta	Idem risque 1		
4	Modification des prérequis techniques produits	2	1	S		Idem risque 1		
5	Couverture fonctionnelle des produits incomplète	3	2	S		Charges de développement interne		Coûts d'exploitation
6	Retards livraisons	1	2	S		Idem risque 1		
7	Disponibilité insuffisante des ressources	2	1	H		Idem risque 1		
8	Perte ressources critiques	3	1	S		Idem 1		
9	Changements de priorités	2	3	B		Idem risque 1		Mobilisation / motivation des équipes

Figure D-7 Exemple de contrôle des risques d'un projet web : actualisation au 31/05/04

La colonne...	contient...
N°	Le numéro de référence du risque
Risques	L'intitulé du risque
P	Le niveau de probabilité (1 = très élevée, 2 = élevée, 3 = moyenne)
G	Le niveau de gravité (1 = très élevée, 2 = élevée, 3 = moyenne)
T	La tendance par rapport au dernier point de contrôle (H = à la hausse, S = stable, B = à la baisse, R = réalisé)
Précision	Toute précision utile pour étayer les valeurs P/G/T
Projet	Les impacts pour les objectifs du projet si le risque se réalise
Clients	Les impacts pour les clients si le risque se réalise
Internes	Les impacts internes pour le projet et l'entreprise si le risque se réalise

Conception

L'indicateur de contrôle des risques doit être opérationnel dès l'entrée en phase de conception. C'est en effet pendant la phase de définition du projet que sont identifiés les risques majeurs.

Données initiales

- Liste des risques majeurs.
- Niveau de probabilité de chaque risque (P), estimé selon les informations du moment.

- Liste des impacts projet, clients et internes.
- Niveau de gravité (G), qui résulte des impacts identifiés.

Ces données sont collectées par le chef de projet, en collaboration avec l'ensemble des acteurs concernés. À noter qu'un document annexe doit décrire pour chaque risque les actions préventives et correctives associées (qui fait quoi, comment, quand, et avec quels moyens).

Degré de précision

Seuls les risques majeurs doivent figurer dans ce tableau. Ils se caractérisent par un niveau de probabilité élevé et/ou un niveau de gravité élevé (c'est-à-dire que les conséquences de la réalisation de ces risques compromettent directement les objectifs du projet). Nous recommandons par ailleurs une approche synthétique, dans la mesure où le contrôle des risques est principalement destinés aux décideurs.

Actualisation

Fréquence d'actualisation

Elle est à déterminer selon la durée du projet, et l'importance des enjeux associés. À titre d'exemple, cet indicateur devrait être actualisé en moyenne une fois tous les deux mois pour un projet d'une durée d'un an.

Données en entrée (pour chaque risque)

- Revue des impacts et ajustement du niveau de gravité (G) en conséquence.
- Revue du niveau de probabilité (P), selon les informations du moment.
- Calcul de la tendance (T), résultat des variations de P et G.

Le chef de projet met à jour le tableau de contrôle d'après sa connaissance du projet, en collaboration avec les acteurs concernés.

Diffusion

Comité de pilotage, comité directeur.

Interprétation

L'interprétation du tableau de contrôle porte sur la donnée T, qui matérialise l'évolution du risque par rapport au dernier point de contrôle :

- T = R : le risque est réalisé, il est urgent de déclencher les actions correctives (initialement prévues ou non) afin de minimiser ses impacts.
- T = H : le risque est la hausse, ce qui signifie que le niveau P et/ou G a été augmenté. Dans ce cas, vous devez déclencher les actions préventives appropriées (initialement prévues ou non).
- T = S : le risque reste stable, pas d'évolution notable depuis le dernier point de contrôle. Si le niveau de gravité est très élevé, c'est un risque majeur qui se confirme, donc à prévenir par les actions appropriées.
- T = B : le risque est à la baisse, ce qui signifie que le niveau de probabilité et/ou de gravité a été abaissé. La surveillance peut donc être allégée au profit des autres risques.

Points forts

Le contrôle des risques donne une visibilité sur un aspect qui échappe totalement aux indicateurs précédents, et qui pourtant peut s'avérer crucial pour la réussite du projet. Il permet de limiter les imprévus en s'assurant régulièrement que l'environnement du projet reste propice à l'atteinte des objectifs. En cas de dégradation de cet environnement, il permet de mieux anticiper les impacts, et donc de définir le plan d'action approprié pour préserver ces objectifs.

Limites

La gestion de cet indicateur représente une charge de travail additionnelle qui peut s'avérer non négligeable. De fait, nombre de projets mettent en place un contrôle des risques, puis le laissent rapidement à l'abandon. Or un indicateur qui n'est plus actualisé devient totalement inefficace. Vous devez donc vous assurer de la pertinence de cet indicateur dans votre contexte, et ne l'utiliser qu'après vous être assuré qu'il est indispensable à la réussite de votre projet.

De plus, sa valeur ajoutée repose sur l'identification préalable de l'ensemble des risques majeurs, or la réalité du terrain montre qu'il est difficile de penser à tout. L'expérience du chef de projet joue ici un grand rôle.