

La collection business **n°1 des ventes**

LA BOÎTE À OUTILS

CHEF DE PROJET

Jérôme Maes
François Debois

3^e édition

80 outils
clés en main

+ **7** vidéos
d'approfondissement

**+ de
27 000
exemplaires
vendus**



DUNOD

LA BOÎTE À OUTILS

DU

CHEF DE PROJET

Jérôme Maes
François Debois

3^e édition

80 outils

clés en main

+ **7** vidéos
d'approfondissement

+ de
27 000
exemplaires
vendus



DUNOD

Couverture et maquette intérieure : mokmok.agency

Mise en page : [Belle Page](#)

© Dunod, 2021
11 rue Paul Bert, 92240 Malakoff

www.dunod.com

ISBN : 978-2-10-082344-4

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Sommaire

[Couverture](#)

[Page de titre](#)

[Page de Copyright](#)

[La Boîte à outils, mode d'emploi](#)

[VOUS AUSSI, AYEZ LE RÉFLEXE](#)

[DES OUTILS OPÉRATIONNELS TOUT DE SUITE](#)

[Avant-propos](#)

[Dossier 1 - Initialiser le projet](#)

[Outil 1 - Le cycle de vie d'un projet \(avec vidéo\)](#)

[Outil 2 - L'exposé du projet](#)

[Outil 3 - Le SWOT](#)

[Outil 4 - La lettre de mission du chef de projet](#)

[Outil 5 - Le cahier des charges](#)

[Outil 6 - Le cas d'affaire](#)

[Outil 7 - Le jalon de projet](#)

[Outil 8 - Le plan de développement des compétences du chef de projet](#)

[Outil 9 - Obtenir l'engagement du commanditaire](#)

[Dossier 2 - Concevoir la solution de manière collaborative – Définir le « Quoi ? »](#)

[Outil 10 - Le design thinking pour engager les utilisateurs](#)

[Outil 11 - Le Persona pour capter les besoins](#)

[Outil 12 - La Product Vision Box](#)

[Outil 13 - MoSCoW](#)

[Outil 14 - Le Proof Of Concept \(POC\)](#)

[Outil 15 - Le Minimum Viable Product](#)

[Outil 16 - La sociodynamique pour engager les parties prenantes](#)

[Outil 17 - Le product backlog](#)

[Dossier 3 - Cadrer l'organisation du projet. Définir le « comment ? » et le « qui ? »](#)

[Outil 18 - Le plan de management de projet](#)

[Outil 19 - L'organigramme des tâches](#)

[Outil 20 - La matrice de responsabilité](#)

[Outil 21 - L'organisation en cercles](#)

[Outil 22 - La négociation de disponibilité pour l'équipe](#)

[Outil 23 - L'entretien d'engagement d'équipier](#)

[Outil 24 - Les 5 phases de mise en place d'une équipe projet \(avec vidéo\)](#)

[Outil 25 - La réunion de lancement du projet](#)

[Outil 26 - Choisir entre prédictif, agile ou hybride](#)

Dossier 4 - Prévoir les coûts / délais / risques. Définir le « pour quand ? » et le « combien ? »

[Outil 27 - Le diagramme de flux des produits](#)

[Outil 28 - La planification de la release](#)

[Outil 29 - Le project board](#)

[Outil 30 - Le diagramme d'enchaînement des activités](#)

[Outil 31 - Le diagramme de Gantt](#)

[Outil 32 - Le diagramme temps-temps](#)

[Outil 33 - Méthodes d'estimation de coûts](#)

[Outil 34 - Le budget du projet](#)

[Outil 35 - La provision dans un projet](#)

[Outil 36 - Les tolérances](#)

[Outil 37 - La check-list des risques](#)

[Outil 38 - Le registre des risques et opportunités](#)

[Outil 39 - Le plan de communication du projet](#)

[Outil 40 - Les précautions juridiques](#)

[Outil 41 - Le tableau de comparaison des offres reçues](#)

Dossier 5 - Réaliser le projet avec une approche prédictive. « Où en sommes-nous ? »

[Outil 42 - Rapport d'avancement](#)

[Outil 43 - Le tableau de maîtrise des livrables](#)

[Outil 44 - Le diagramme de Gantt avec avancement](#)

[Outil 45 - L'avancement physique](#)

[Outil 46 - La valeur acquise](#)

[Outil 47 - IPC et IPD](#)

[Outil 48 - Le tableau de bord du projet](#)

[Outil 49 - Le processus de maîtrise des modifications](#)

[Outil 50 - La demande de modification](#)

[Outil 51 - Le tableau de maîtrise des heures passées](#)

[Outil 52 - Le tableau de maîtrise des achats](#)

[Outil 53 - La matrice des risques et opportunités](#)

Dossier 6 - Réaliser le projet avec une approche agile. « Où en sommes-nous ? »

[Outil 54 - La fiche de mission du product owner](#)

[Outil 55 - La fiche de mission du Scrum master](#)

[Outil 56 - Le processus Scrum](#)

[Outil 57 - User Story](#)

[Outil 58 - Le planning poker](#)

[Outil 59 - La réunion de planification de sprint](#)

[Outil 60 - La mêlée quotidienne](#)

[Outil 61 - La revue de sprint](#)

[Outil 62 - Le burndown chart de sprint](#)

Dossier 7 - Préserver l'engagement dans le projet. « Avec quelle efficacité avançons-nous ? »

[Outil 63 - La motivation des équipiers du projet](#)

[Outil 64 - Les six styles de leadership](#)

[Outil 65 - Le servant leadership \(avec vidéo\)](#)

[Outil 66 - La gestion des désaccords](#)

[Outil 67 - La réunion d'avancement de projet](#)

[Outil 68 - Décider dans l'incertitude \(avec vidéo\)](#)

[Outil 69 - Le comité de pilotage](#)

[Outil 70 - Le brainstorming de résolution de problème \(avec vidéo\)](#)

[Outil 71 - Le management à distance](#)

[Outil 72 - L'Obeya](#)

[Outil 73 - La négociation](#)

[Outil 74 - Le Bilat \(avec vidéo\)](#)

[Outil 75 - Le feedback constructif](#)

[Outil 76 - Le plan d'action de conduite du changement \(avec vidéo\)](#)

Dossier 8 - Clore le projet. « Qu'avons-nous appris ? »

[Outil 77 - La rétrospective de sprint](#)

[Outil 78 - Le rapport de clôture de projet](#)

[Outil 79 - La liste de contrôle de clôture de projet](#)

[Outil 80 - La réunion de clôture](#)

La Boîte à outils, mode d'emploi

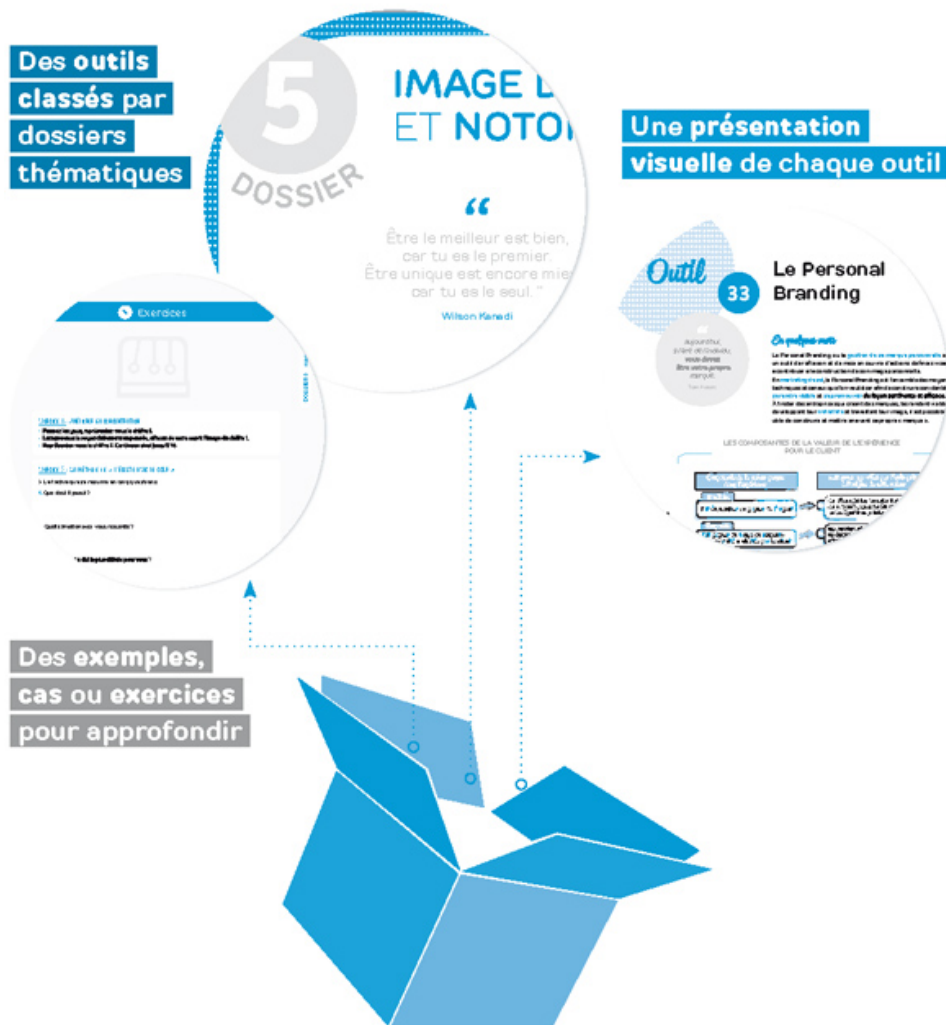
Comment utiliser les QR codes de ce livre ?

1. Téléchargez un lecteur de QR code gratuit et ouvrez l'application de votre smartphone.
2. Photographiez le QR code avec votre mobile.
3. Découvrez les contenus interactifs sur votre smartphone.



VOUS AUSSI, AYEZ LE RÉFLEXE

Boîte à outils



La Boîte à outils

DES OUTILS OPÉRATIONNELS TOUT DE SUITE

MEGA Boîtes à Outils

Agilité – 100 outils

Coordonnée par N. Van Laethem

Manager leader – 100 outils

Coordonnée par P. Bélorgey
N. Van Laethem

Digital en entreprise – 100 outils

Coordonnée par C. Lejealle

Petite Boîte à outils

Génération de leads

P. Gastaud

Instagram

C. Pellerin

Podcast

V. Béjot

MÉTIERS

Acheteur, 3^e éd.

S. Canonne, Ph. Petit

Auditeur financier, 2^e éd.

S. Boccon-Gibod, É. Vilmint

Chef de projet, 2^e éd.

J. Maes, F. Debois

Chef Digital Officier

E. Métais-Wiersch, D. Autissier

Chef Happiness Officier

A. Motte, S. Larabi, S. Boutet

Coaching, 3^e éd.

B. Ammiar, O. Kohneh-Chahr

Commercial, 3^e éd.

P. Bélorgey, S. Mercier

Communication, 4^e éd.

B. Jézéquel, Ph. Gérard

Community Manager, 2^e éd.

C. Pellerin

Comptabilité, 2^e éd.

B. Bachy

Consultant, 2^e éd.

P. Stern, J.-M. Schoettl

Contrôle de gestion

C. Selmer

Création d'entreprise, 2020

C. Léger-Jarniou, G. Kalousis

CSE

A.-L. Smaguine

E-commerce

C. Delabre

Expérience client 2^e éd.

L. Chabry, F. Gillet-Goinard, R. Jourdan

Formateurs, 4^e éd.

F. Bouchut, F. Cuisiniez, I. Cauden

Freelance

S. Moran

Inbound marketing et growth hacking

S. Truphème, Ph. Gastaud

Libraire

C. Meneghetti, J.-C. Millois

Management, 2^e éd.

P. Stern, J.-M. Schoettl

Manager de managers

A. Hamayon, J. Isoré, J.-P. Testa

Marketing, 3^e éd.

N. Van Laethem, B. Durand-Mégret

Marketing digital, 2^e éd.

S. Truphème, Ph. Gastaud

Négociation, 2^e éd.

P. Stern, J. Mouton

Qualité, 4^e éd.

F. Gillet-Goinard, B. Seno

Responsable financier, 3^e éd.

C. Selmer

Ressources Humaines, 3^e éd.

A. Haegel

Santé - Sécurité - Environnement, 3^e éd.

F. Gillet-Goinard, C. Monar

Speaker-conférencier

C. Morlet, B. Deloupy

TPE

G. Ducret

COMPÉTENCES TRANSVERSALES

Accompagnement professionnel

M.-L. Barthélémy, H. Le Pennec

Animer vos réunions

F. Gillet-Goinard, L. Maim

Conduite du changement et de la transformation, 2^e éd.

D. Autissier, J.M. Moutot, K. Johnson, E. Métais

Créativité, 3^e éd

F. Debois, A. Groff, E. Chenevier

Design management

B. Szostak, F. Lenfant

Design thinking

E. Brunet

Développement durable et RSE

V. Maymo, G. Murat

Dialogue en entreprise

A. Stimec, A. Benitah

Écrire pour le Web

M. Gani

Écrits professionnels

V. Le Broussois

Gestion des conflits, 2^e éd.

J. Salzer, A. Stimec

Innovation, 2^e éd

G. Benoit-Cervantes

Innovation managériale

D. Autissier, É. Métais, J.-M. Peretti

Intelligence collective, 2^e éd.

B. Arnaud, S. Caruso-Cahn

Lean, 2^e éd.

R. Demetrescoux

Leadership, 2^e éd

J.-P. Testa, J. Lafargue, V. Tilhet-Coartet

Management transversal, 2^e éd

J.-P. Testa, B. Déroulède

Marketing vidéo

T. Gasio

Mind mapping, 2^e éd.

X. Delengaigne, M.-R. Delengaigne

Mon parcours professionnel

F. Gillet-Goinard, B. Seno

Organisation, 2^e éd.

B. Pommeret

Orthographe

A. Ponsonnet

Pensée visuelle

C. Tsiang, B. Lhuillier

Prendre la parole en public

A. Leibovitz

Réseaux sociaux, 4^e éd.

C. Bladier

Sécurité économique

N. Moinet

Soft skills

N. Van Laethem, J.-M. Josset

Stratégie, 3^e éd.

B. Giboin

Stratégie Big Data

R. Rissoan, R. Jouin

Stratégie digitale omnicanale

C. Headley, C. Lejealle

Supply chain

A. Perrot, Ph. Villemus

DÉVELOPPEMENT PERSONNEL

Bien-être au travail, 2^e éd.

C. Huet, G. Rohou, L. Thomas

Confiance en soi

A. Leibovitz

Développement personnel

L. Lagarde

Efficacité professionnelle

P. Bélorgey

Gestion du stress

G. du Penhoat

Gestion du temps, 2^e éd.

P. Bélorgey

Intelligence émotionnelle, 2^e éd.

C. Peres-Court, M.-E. Launet

Personal Branding

S. Moran, N. Van Laethem

Motivation

S. Micheau-Thomazeau, L. Thomas

Pleine conscience au travail

S. Labouesse, N. Van Laethem

Psychologie positive au travail

B. Arnaud, E. Mellet

Santé au travail

C. Vasey

Avant-propos

Le management de projet vit actuellement sa transformation : les approches agiles connaissent un essor fulgurant, parfois présentées comme une injonction (« vous devez être agile ! ») dans un monde Volatile, Incertain, Complexe et Ambigu.

Quelle que soit la nature du projet que l'on va vous confier, vous aurez à initialiser votre projet ([dossier 1](#)), à préparer la phase de réalisation ([dossiers 2, 3 et 4](#)), et à le clore ([dossier 8](#)). Vous aurez également à obtenir l'engagement de personnes sur lesquelles vous n'avez pas forcément d'autorité hiérarchique ([dossier 7](#)).

Et votre défi majeur sera de choisir la bonne stratégie de réalisation : prédictif ([dossier 5](#)), nom que l'on donne aux approches traditionnelles qui consistent à anticiper la phase de réalisation du début à la fin, ou agile ([dossier 6](#)), si vous décidez de développer votre solution de manière plus itérative ou incrémentale.

Vous découvrirez dans cet ouvrage les clés pour faire un choix éclairé, et nous l'espérons, réussir vos projets !



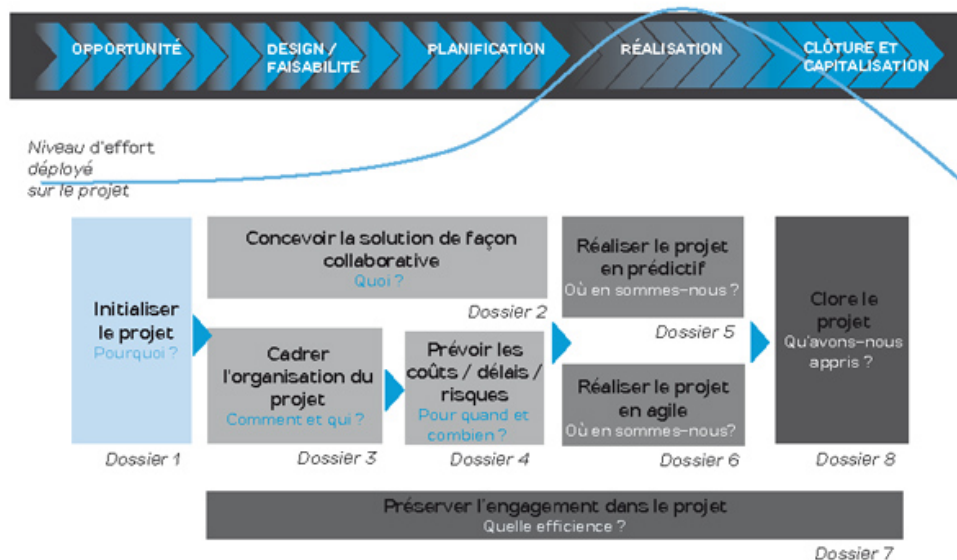
Niveau d'effort
déployé
sur le projet



DOSSIER 1

INITIALISER LE PROJET

“



Quand commence un projet ?

Il n'existe pas de règle incontournable pour définir ce qui provoque le démarrage du projet. Par contre, il est admis qu'un projet ne doit pas démarrer de manière floue et qu'il est nécessaire de créer un acte de naissance du projet. Les organisations débordent d'imagination pour nommer cet acte de naissance : exposé de projet, fiche projet, contrat d'avant-projet... Et parfois, elles utilisent plusieurs documents qui vont détailler progressivement la silhouette du projet.

Ces documents seront élaborés en collaboration avec un décideur interne, appelé dans cet ouvrage le commanditaire.

Cet acteur influent, relais du projet dans l'organisation, facilite le déroulement du projet au quotidien, en apportant un soutien, en faisant profiter le projet de ses relations, et en garantissant l'alignement permanent du projet sur les objectifs de l'organisation (c'est pourquoi on l'appelle parfois également le « sponsor » du projet).

L'engagement du commanditaire s'obtient par la clarification des enjeux du projet et des objectifs à atteindre, et par une première évaluation de son retour sur investissement.

Pourquoi investir du temps en initialisation, ou l'éloge de la lenteur ?

Ces documents peuvent parfois sembler fastidieux à remplir.... Pourquoi tant de formalisme alors que tout le monde paraît d'accord, et que par ailleurs, il y a une urgence à aboutir ?

Tout simplement parce qu'à ce stade, le projet dispose encore de toute sa marge de manœuvre : les décisions structurantes n'ont pas encore été prises, les investissements n'ont pas été engagés. La phase d'initialisation nous permet donc de nous poser les bonnes questions, pour poser les différentes options sur la table, et sélectionner la meilleure ! Donc osez la lenteur au démarrage, pour gagner en vitesse lors de la phase de réalisation !

Les outils

[1 Le cycle de vie d'un projet](#)

[2 L'exposé du projet](#)

[3 Le SWOT](#)

[4 La lettre de mission du chef de projet](#)

[5 Le cahier des charges](#)

6 Le cas d'affaire

7 Le jalon de projet

8 Le plan de développement des compétences
du chef de projet

9 Obtenir l'engagement du commanditaire

OUTIL

1

Le cycle de vie d'un projet

“

Le futur a été créé pour être changé.

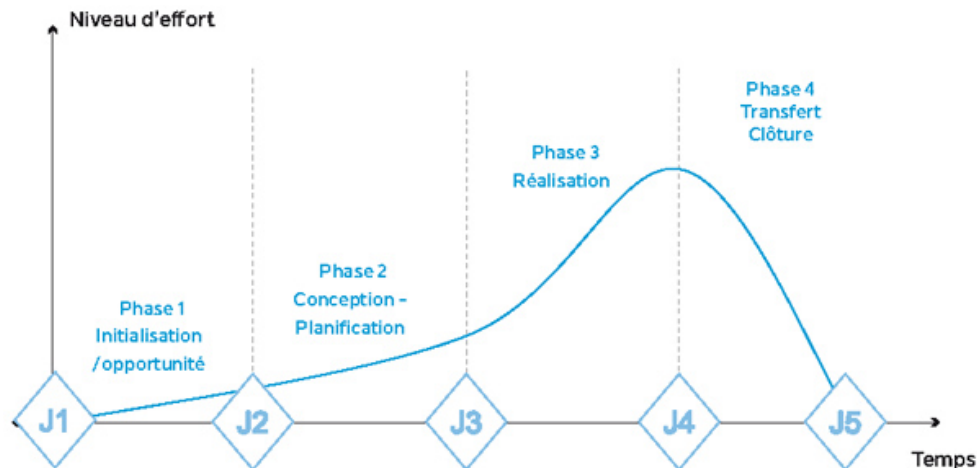
Paulo Coelho

En quelques mots

Le **cycle de vie du projet** décrit l'organisation générale du projet et structure les grands moments de rencontre entre le commanditaire et l'équipe de réalisation du projet.

Le schéma ci-dessous est un exemple de cycle de vie épuré, en 4 phases génériques qui démarrent et se terminent par des jalons. Les cycles de vie de projet peuvent être très variés, selon qu'ils sont prédictifs, itératifs, incrémentaux ou agiles. Mais dans tous les cas, cette maturation du projet reste présente, plus ou moins au premier plan.

SCHÉMATISATION GÉNÉRIQUE DU CYCLE DE VIE D'UN PROJET



<http://dunod.link/czj0adu>

« Le chef de projet à contre-rythme »

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Fixer le premier niveau de planification du projet en le découpant en grandes étapes, que l'on appelle phases pour les projets prédictifs.
- Capitaliser les meilleures pratiques de déroulement d'un projet.
- Aligner tous les projets semblables sur un même déroulement, et en faciliter la surveillance par la direction.

Contexte

Au démarrage d'un projet, l'identification du cycle de vie est une activité clé. Le choix du cycle de vie conditionne l'organisation du projet, la nature des ressources

nécessaires pour réaliser le projet, ainsi que le délai au bout duquel le projet est attendu.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Opportunité

« POURQUOI ce projet ? » et « QUE veut-on obtenir avec ce projet ? ».

Valider la pertinence du projet par rapport à la stratégie de l'entreprise, pour focaliser les ressources de l'entreprise sur les « bons » projets.

2. Conception / Planification

« COMMENT va-t-on réussir ce projet ? », « Qu'est-ce qu'il y a à faire ? », « Qui fait quoi ? » « Pour quand ? », « Pour combien ? », « Avec quels risques ? ».

Réunir tous les atouts pour la réussite du projet. On nomme le chef de projet et on constitue le noyau dur de l'équipe projet.

Le résultat du projet est encore virtuel, mais cette phase de préparation permet de définir plus précisément l'objectif et les moyens pour l'atteindre.

Si elles n'existent pas déjà dans l'entreprise, il faut fixer les règles du jeu en matière de communication, de prise de décisions et de maîtrise de l'avancement.

C'est également dans cette phase que se prépare la motivation des acteurs de l'entreprise (responsables métiers, futurs utilisateurs...) pour la réussite du projet. De leur implication au plus tôt va dépendre leur engagement dans le projet.

3. Réalisation

« Où en sommes-nous ? » et « Où allons-nous arriver ? ».

C'est la phase de foisonnement par excellence : le chef de projet gère les interfaces entre les actions, il coordonne

les acteurs, négocie des ressources supplémentaires, anticipe les conflits, prend des décisions, communique et rend des comptes. Le chef de projet passe en permanence du microscopique au macroscopique.

Dans cette phase tout s'accélère, les sources de dérives sont nombreuses et la maîtrise de l'avancement se fait autant par la méthodologie que par les qualités relationnelles du chef de projet. Entretenir la motivation, communiquer dans la transparence, formaliser et valider les décisions est essentiel.

4. Transfert / Clôture

« Avons-nous livré tout ce que nous devons livrer ? »,
« Qu'avons-nous appris ? »

Cette phase de finalisation est d'autant mieux vécue qu'elle a été prévue au début du projet (critères de réussite du projet quantitatifs) ? Quels documents doit-on fournir aux clients ? Quelles sont les limites de responsabilités du chef de projet sur le résultat obtenu ? Quelles sont les actions de clôture à mener (retour d'expérience, assistance technique...) ?

Méthodologie et conseils

Il n'y a pas de cloison étanche entre chaque phase, et il arrive souvent que l'équipe commence à travailler sur la solution alors que le projet est encore en phase d'opportunité ! Ce n'est pas forcément gênant à partir du moment où ça ne cannibalise pas la phase d'opportunité, et où ça aide au contraire à clarifier la valeur apportée par le projet (c'est pourquoi il est parfois recommandé de faire un POC ou un MVP, outils que vous retrouverez dans cet ouvrage).

Avant de vous lancer...

- ✓ Investissez du temps dans les phases d'amont pour en gagner en phase de réalisation.

OUTIL 2

L'exposé du projet

“

*Il n'y a pas de vent favorable
pour celui qui ne sait pas où il
va.*

Sénèque

En quelques mots

L'**exposé du projet** constitue la carte d'identité du projet. Elle formalise l'acte de naissance du projet et en décrit les données structurantes.

Focalisé sur les besoins et les enjeux, il est utilisé lors des prises de décision pour s'assurer du maintien de l'alignement du projet.

Synthétique, il fixe le premier cadre de réflexion qui conduira à un futur document plus détaillé : le cahier des charges du projet.

VUE PANORAMIQUE SUR LE CONTENU D'UN EXPOSÉ DE PROJET

POURQUOI ? QUOI et COMMENT ? QUI ?	Contexte et besoin Pourquoi souhaitez-vous lancer ce projet maintenant ? Besoin/insatisfaction à traiter ?	Création de valeur Axe stratégique de l'entreprise concerné. Effets/bénéfices attendus du projet ?	Risques (menaces et opportunités) Deux ou trois risques majeurs à faire et à ne pas faire ce projet ? Alternatives possibles ?
	Livrables et exclusions Produits et service attendus, transformations opérées au sein de l'organisation.	Coûts / tolérances Budget alloué au départ, avant estimation détaillée des phases suivantes.	Délais Objectif de délai final et éventuellement de phases intermédiaires.
	Client Le commanditaire du projet.	Structure de pilotage Comité de pilotage du projet. Lien avec la gouvernance de l'entreprise/organisation.	Équipe projet Chef de projet. Qui sont les personnes participant aux groupes de travail pour cadrer la solution / le projet ?

❓ POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

L'exposé du projet décrit l'ensemble des informations fondatrices du projet. Elle permet au chef de projet de disposer de points de repère pérennes pour :

- réaliser le développement détaillé du projet ;
- choisir la méthode de réalisation prédictive, agile ou hybride ;
- identifier les compétences requises ;
- mettre en marche le projet ;
- construire les dossiers d'aide à la décision en cours de réalisation ;
- préparer les comités de pilotage ;
- structurer les dossiers de validation des livrables produits.

Contexte

L'élaboration de l'exposé du projet intervient en début de projet. Il est réalisé soit par le commanditaire du projet, soit par le chef de projet lui-même ayant reçu délégation du commanditaire. Il est formellement validé par la

direction de l'organisation qui entreprend le projet. L'exposé du projet sert de base à la communication initiale sur le projet.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Le commanditaire porteur du projet décide s'il prend la responsabilité de la rédaction de l'exposé du projet ou s'il fait appel à une tierce personne, qui pourrait être, par exemple, le chef de projet pressenti. Ce dernier devient alors responsable de l'élaboration de l'exposé du projet, la validation finale restant au niveau des dirigeants de l'organisation.
2. Le responsable identifie les acteurs clés de l'organisation, voire hors de l'organisation, qui peuvent apporter un éclairage pertinent sur le projet tel qu'imaginé. Il organise des réunions de travail, pluridisciplinaires et pluriculturelles.
3. Le responsable construit l'exposé du projet par itérations successives, en rédigeant chacun des comptes-rendus des réunions.
4. Le responsable organise un comité de relecture, constitué des dirigeants de l'organisation et de collaborateurs opérationnels directement concernés par les résultats attendus du projet.
5. Les différentes remarques issues du comité de relecture sont intégrées dans l'exposé du projet final, qui peut être soumis pour approbation formelle à la direction de l'entreprise et va permettre le lancement officiel du projet.

Méthodologie et conseils

Le choix des personnes à impliquer dans les réunions de travail est capital : il convient de savoir sortir du cadre des collaborateurs habituellement impliqués. La

compréhension et la vision initiale du responsable lui permettent de détecter les acteurs concernés au sens large par le résultat du projet.

Le comité de relecture est un dispositif important pour garantir la solidité de l'engagement des dirigeants de l'organisation sur le projet.

Avant de vous lancer...

- ✓ Démarrer en se rappelant que le résultat final ne devra pas dépasser quatre pages. Rester synthétique.
- ✓ Elargir dès le départ le panel des personnes sollicitées pour garantir la pertinence du contenu.

OUTIL 3

Le SWOT

“

*L'homme qui réussit est celui
qui découvre le problème de
son entreprise avant ses
concurrents.*

Roy L. Smith

En quelques mots

La matrice **SWOT** du projet permet d'élaborer la stratégie de réalisation du projet.

Réalisé dès le début du projet, le SWOT rassemble les informations clés issues d'un diagnostic interne de l'organisation vis-à-vis du projet et d'une analyse des risques.

Le chef de projet peut alors définir le plan d'actions qui maximisera l'emploi des forces de l'entreprise, réduira l'appel aux ressources identifiées comme des faiblesses, saisira au mieux les opportunités et saura éviter les menaces ou les transformer en opportunités.

**SYNTHÈSE DES ANALYSES INTERNES
ET EXTERNES**

Strengths – Forces	Weaknesses – Faiblesses
• Moyens détenus par l'organisation et nécessaires pour réaliser le projet : - compétences détenues, pour la conception et la réalisation de la solution, - capacités industrielles disponibles, - adéquation du système d'information. • Image de marque de l'entreprise facilitant la contractualisation avec des fournisseurs. • Présence géographique sur tous les sites de réalisation du projet. ...	• Savoir-faire manquants pour la réalisation du projet : - compétences absentes, faiblement maîtrisées ou non disponibles, - moyens de production indisponibles, arrêtés, ou n'ayant pas la capacité à réaliser les nécessaires. • Réseau de fournisseurs peu fiables. ...
Opportunities – Opportunités	Threats – Menaces
• Innovations technologiques applicables au projet. • Allègement de la réglementation applicable au projet, des barrières douanières pour les projets internationaux. • Apparition d'un nouveau partenaire possible pour la réalisation du projet. ...	• Technologies prévues sur le projet en cours d'obsolescence. • Désengagement de fournisseurs ou partenaires auxquels l'organisation fait habituellement appel, pour cause d'opportunités plus attractives. • Instabilité politique dans un des pays de réalisation du projet. ...

❓ POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Disposer des informations caractéristiques de l'organisation, en termes de forces, faiblesses, menaces et opportunités, dans le but d'orienter le cadrage du projet :
 - s'appuyer sur les forces de l'organisation pour réaliser le projet, cultiver les forces nécessaires ;
 - orienter les choix de cadrage de projet dans le but de ne pas avoir à mobiliser les points de faiblesses de l'organisation ; identifier des partenaires susceptibles de compenser ces faiblesses ;
 - préparer le repérage des menaces et des opportunités, pour alimenter le management des risques du projet.
- Préparer la stratégie de réalisation du projet :
 - faciliter les arbitrages Faire/Faire faire, les types de contrat au forfait ou en régie, etc.
 - définir les alliances à nouer pour la réalisation du projet ;

- qualifier les efforts de veille à maintenir pendant la réalisation du projet.

Contexte

L'analyse SWOT fait partie des travaux réalisés pour l'élaboration du cahier des charges du projet.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Collecter les informations internes à l'organisation relative au projet : les forces et les faiblesses de l'organisation prévisible dans le cadre de la réalisation du projet. À ce stade, le projet n'est pas décrit de manière forcément très détaillée. Mais l'objectif du projet est a minima qualifié.
2. Procéder à l'identification des menaces et des opportunités du projet, en groupe de travail pluridisciplinaire.
3. Établir la première version de la matrice SWOT.
4. Définir la stratégie de réalisation du projet : utiliser les forces et les cultiver. Identifier des partenaires permettant de compenser les faiblesses. Tirer profit des opportunités, même si cela ne figure dans la première formulation des objectifs. Transformer de manière créative les menaces en opportunités, en modifiant le contexte de la menace pour en faire un avantage.

Méthodologie et conseils

Trois types de profils de contributeurs peuvent être sollicités pour maximiser le succès : ceux qui connaissent l'organisation de l'intérieur, avec ses forces et faiblesses. Ceux qui connaissent bien le projet et son exposition aux risques dans son environnement. Et enfin ceux qui ont une vision globale de l'écosystème (organisation –

fournisseur – partenaire) et qui auront le talent pour définir la stratégie de réalisation du projet.

Dans le cas d'appel à un fournisseur pour assurer une part conséquente d'un projet, il est pertinent de choisir un fournisseur qui vient compenser les faiblesses de l'organisation, et qui saura mieux que le projet, réduire les risques.

Avant de vous lancer...

- ✓ Élargir le panel des personnes sollicitées pour en garantir la pertinence.
- ✓ Démarrer avec une grille simple SWOT qui va inviter à rester synthétique, pour ne pas dépasser 5 à 7 lignes par quadrant et ainsi permettre la focalisation sur les sujets les plus prioritaires.

OUTIL 4

La lettre de mission du chef de projet

“

*Toute personne au-dessus de
l'ordinaire a une certaine
mission qu'elle est appelée à
remplir.*

Goethe

En quelques mots

La **lettre de mission** est un document rédigé par le commanditaire du projet au sein de l'organisation, pour assurer la nomination du chef de projet et la faire connaître au reste de l'organisation.

Elle assure la légitimité du chef de projet et lui donne un pouvoir de fait pour agir dans la structure permanente de l'organisation.

LES POINTS CLÉS D'UNE LETTRE DE MISSION

Lettre de mission de M. ..., chef de projet sur le projet ...

I. Constat initial

II. Enjeux et objectifs

- ✓ Les enjeux, les objectifs et les grands livrables attendus

III. Mission du chef de projet

- ✓ Monter l'équipe projet
- ✓ Définir et mettre en place la démarche pour mener à bien le projet, en conformité avec les procédures et les usages de l'organisation
- ✓ Gérer et coordonner toutes les actions du projet pour atteindre l'objectif
- ✓ Élaborer les outils et tableaux de bord nécessaires à la maîtrise de l'objectif
- ✓ Informer le client de l'avancement du projet
- ✓ Alerter en cas de dérive
- ✓ Prendre les décisions qui s'imposent dans le cadre de sa mission et dans le cadre de l'objectif du projet
- ✓ Assurer la traçabilité des actions et des décisions
- ✓ Mobiliser les parties intéressées adéquates, au bon moment, et leur fournir la bonne information
- ✓ Représenter le projet en interne et en externe

Durée de la mission confiée : 9 mois

POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Fixer d'un commun accord avec le commanditaire le contour de la mission et la démarche.
- Contractualiser les critères de performance qui permettront au commanditaire de juger la qualité de la prestation du chef de projet.
- Protéger le chef de projet en limitant son intervention dans le temps, en précisant les

conditions de son intervention et en définissant précisément son rôle.

- Permettre au commanditaire de prendre conscience de l'investissement nécessaire et de valider la démarche.
- Nommer explicitement une personne au poste de chef de projet.
- Assurer le soutien du chef de projet par le signataire de la lettre de mission.
- Communiquer auprès de l'organisation, et éventuellement vers l'extérieur, le nom du chef de projet et son domaine d'intervention.

Contexte

L'élaboration de la lettre de mission se fait généralement avant la formalisation du cahier des charges du projet, et à l'optimum, avant la formalisation de l'exposé du projet. Elle relève des décideurs de l'organisation.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. On commence par choisir le chef de projet : cette décision de la direction de l'organisation peut se faire pendant l'élaboration de l'exposé du projet, ou au moment de sa validation.
2. Le commanditaire rédige la lettre de mission, en précisant le nom du chef de projet, les attendus du projet et le niveau d'engagement attendu du chef de projet. Cette rédaction est faite, dans le cas optimum, en tenant compte de l'avis du chef de projet.
3. Le commanditaire signe la lettre, puis la remet formellement au chef de projet, pour obtenir son engagement.

4. Le commanditaire organise la diffusion au sein de l'organisation auprès des parties intéressées : les responsables hiérarchiques des services concernés, les clients du résultat du projet, le comité de direction de l'organisation et le comité de pilotage pressenti.

Méthodologie et conseils

Que faire si le commanditaire ne prend pas l'initiative de rédiger cette lettre de mission ? Eh bien, rédigez-en une première version, que vous lui soumettrez pour amendement et validation. Cela montrera votre détermination à poser un cadre autour de votre activité, afin de donner le meilleur de vous-même.

Avant de vous lancer...

- ✓ En tant que chef de projet, s'assurer de la compréhension par le commanditaire de l'importance de cette lettre de mission. Si ce n'est pas le cas, commencer par s'intéresser à la position du commanditaire vis-à-vis du projet et vis-à-vis du rôle de chef de projet.
- ✓ Rechercher des lettres de mission déjà rédigées au sein de l'organisation, et vérifier que le commanditaire en a déjà signées par le passé.

OUTIL 5

Le cahier des charges

“

*Un objectif correctement
défini est à moitié atteint.*

Abraham Lincoln

En quelques mots

Le **cahier des charges** projet constitue le contrat qui est passé entre une équipe de réalisation pilotée par un chef de projet et le commanditaire du projet.

Le commanditaire peut être soit un responsable interne au sein de l'organisation, soit un client externe, avec lequel une relation commerciale est nouée. Dans ce dernier cas, le cahier des charges projet représente le premier document joint en annexe au contrat commercial passé entre le client et le fournisseur.

Il donne au chef de projet le cadre de référence de ses actions tout au long de l'exécution.

VUE PANORAMIQUE SUR LE CONTENU D'UN CAHIER DES CHARGES PROJET

L'élaboration du cahier des charges projet intervient en début de projet, après la réalisation de l'exposé du projet. Il est généralement réalisé par le chef de projet, ayant reçu délégation du commanditaire. Il est formellement validé par la direction de l'organisation qui entreprend le projet.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Le chef de projet prend comme référence de travail l'exposé du projet, validé par le commanditaire. Il recueille l'ensemble des informations déjà disponibles sur le sujet : cahier des charges comparable, document d'expression de besoin sur des sujets proches, et dossier de retour d'expérience de projets comparables au sein de l'organisation.
2. Il identifie les acteurs concernés par le contenu du projet et organise des réunions de travail. Ces réunions mobilisent de préférence des acteurs de différents services, de différentes origines, pour profiter des éclairages variés, et donner de l'étendue et de la profondeur aux travaux.
3. Le responsable rédige des versions successives du document, qu'il complète au fil de l'eau des travaux.
4. Le document final est soumis pour validation au commanditaire du projet, ou à la structure de validation définie sur le projet.

Méthodologie et conseils

- Il est bon que le chef de projet utilise dès le début un plan type de cahier des charges. Cela lui permet de communiquer à l'ensemble du groupe de travail la totalité des rubriques qui doivent être

renseignées, et de compléter au fur et à mesure ce document.

- La relecture régulière par un « candide » est une bonne pratique pour vérifier que le groupe ne dérive pas de son objectif et ne perd pas en efficacité.
- Dans le cas de projet réalisé par un fournisseur, le cahier des charges projet peut être un document de consultation. Son contenu doit laisser suffisamment de marge de manœuvre aux fournisseurs consultés quant aux moyens à déployer, et permettre ainsi une contractualisation avec obligation de résultats.

Avant de vous lancer...

- ✓ Aller chercher les modèles de cahier des charges existant dans l'entreprise ou l'organisation. Un plan précis des rubriques du cahier des charges projet est capital pour garantir efficacité et productivité de sa réalisation.
- ✓ Viser dès le départ un niveau de complétude satisfaisant pour démarrer. Si le projet est mené en mode agile, les phases ultérieures permettront d'affiner le cahier des charges. S'il est mené en mode prédictif, il est préférable de viser l'exhaustivité.

OUTIL 6

Le cas d'affaire

“

*Quelqu'un est assis à l'ombre
aujourd'hui parce que
quelqu'un a planté un arbre il
y a longtemps.*

Warren Buffet

En quelques mots

Le projet débute toujours par une idée susceptible d'offrir une valeur potentielle à l'organisation concernée. Le cas d'affaire contient toutes les informations nécessaires pour juger si le projet est (et demeure) souhaitable, viable et réalisable, en vue d'étayer les décisions concernant son investissement. Le **cas d'affaire** est un des thèmes de PRINCE2® (PRINCE2® est une marque déposée d'AXELOS Limited 2018).

**VÉRIFIER RÉGULIÈREMENT LA VALEUR
APPORTÉE PAR LE PROJET À L'ENTREPRISE**



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Documenter et analyser la viabilité du projet, notamment les bénéfices et les contre-bénéfices.
- Étayer les décisions concernant son investissement.

Contexte

Le comité de pilotage du projet et les parties prenantes demandent à avoir en permanence la certitude que le

projet est et demeure viable. Le cas d'affaire, utilisé une première fois pour obtenir le financement initial du projet, est activement maintenu tout au long du cycle de vie du projet. Il est continuellement actualisé en fonction de l'évolution des coûts, des risques et des bénéfices.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

Développer le cas d'affaire consiste à obtenir les informations voulues en vue d'étayer les décisions. Dans PRINCE2®, l'exécutif s'assure que le cas d'affaire est rédigé et approuvé, mais il peut en confier le développement au chef de projet. Son développement est itératif, et il va intégrer les éléments suivants :

- Sommaire ; points clés du cas d'affaire.
- Raisons justifiant la réalisation du projet.
- Options pour l'entreprise : analyse et recommandation raisonnée pour choisir entre 3 options basiques (ne rien faire, faire le minimum, faire quelque chose).
- Bénéfices attendus : ils peuvent être d'ordre financier ou non financier. Quelle que soit leur nature, les bénéfices doivent être :
 - alignés sur les objectifs et la stratégie de l'entreprise ;
 - établis à partir des produits et des résultats fournis par le projet ;
 - quantifiés (avec des tolérances) ;
 - mesurables ;
 - assignés.
- Contre-bénéfices attendus : résultat perçu comme négatif par une ou plusieurs parties prenantes.
- Période d'exécution.

- Coûts : ceux du projet, des opérations courantes/de maintenance et de leurs dispositions de financement.
- Évaluation de l'investissement : comparaison des coûts de développement, des opérations courantes et de maintenance à la valeur des bénéfices sur une période donnée.
- Risques principaux : en fonction de l'évolution des risques, s'assurer que le projet est (toujours) justifié, et actualiser le cas d'affaire à partir des coûts et des bénéfices réels et réestimés.

Méthodologie et conseils

Un cas d'affaire peut se présenter sous plusieurs formes, y compris :

- un document, une feuille de calcul ou des diapositives de présentation ;
- une entrée dans un outil de management de projet.

Avant de vous lancer...

- ✓ Rechercher des cas d'affaire réalisés précédemment dans l'entreprise ou l'organisation pour augmenter l'efficacité des travaux.
- ✓ Définir dès le départ les modalités de mise à jour régulière, une fois sa première version établie et validée. Le cas d'affaire n'a d'intérêt que s'il est mis à jour en fonction des nouvelles estimations de coûts et de bénéfices.

OUTIL 7

Le jalon de projet

“

N'oubliez pas de célébrer les jalons tandis que vous vous préparez pour la route à venir.

Nelson Mandela

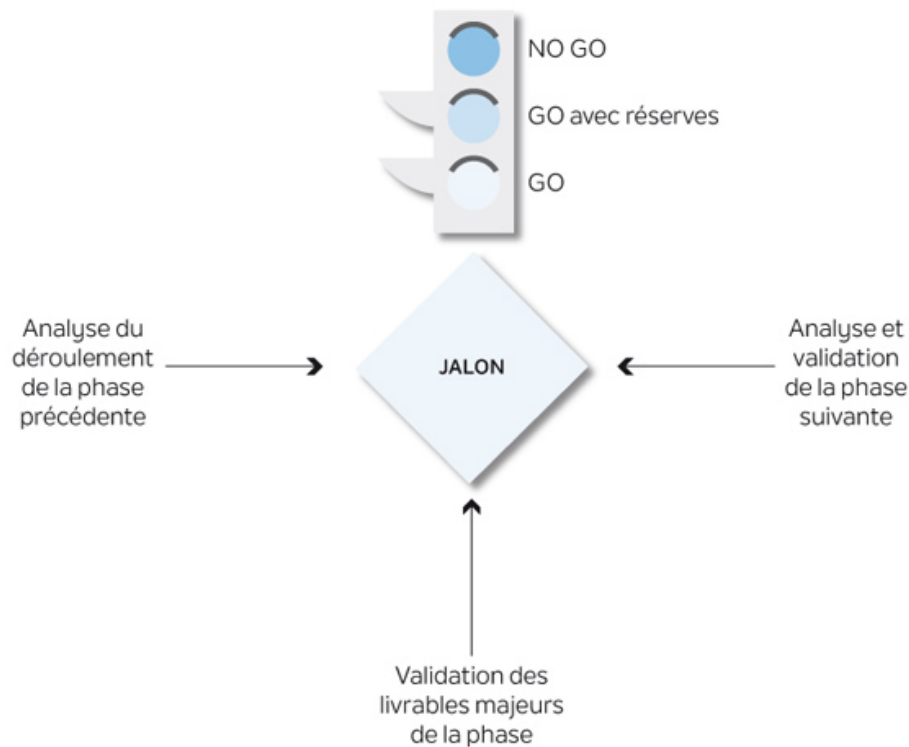
En quelques mots

Le **jalón** est un événement significatif positionné dans le planning du projet. Il est associé à un acte de validation interne au projet ou à une approbation par un commanditaire.

Le jalon définit des objectifs intermédiaires de projet et met en place un dispositif « anti-retour » : les décisions prises au jalon sont irréversibles, et permettent d'affiner la suite du projet.

C'est généralement au moment des franchissements de jalons que les décisions d'arrêt de projet sont prises.

L'« EFFET CLIQUET » DU PROJET



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Le jalon définit un temps d'arrêt ou un point de rencontre entre les parties intéressées du projet, dans le but de prendre des décisions, ou de se remettre des documents de manière formelle, à une date prévue.

De manière générale, les jalons ont comme avantage de donner des objectifs intermédiaires pour les équipes projet, et ainsi sortir de l'effet tunnel, risque majeur du management de projet.

Le jalon est par essence propre aux projets prédictifs ou hybrides. Cependant, pour un projet agile conduit avec la méthode SCRUM, la revue de sprint associée à la planification de sprint est une déclinaison d'un jalon, à un rythme élevé, et pour lequel les 3 composantes du jalon sont présentes : bilan du passé, qualité des livrables et préparation du sprint suivant.

Contexte

Les premiers jalons structurants du projet sont définis au début, lors du phasage du projet. Mais le commanditaire peut également demander au chef de projet de planifier de nouveaux jalons lorsqu'il souhaite avoir de la visibilité sur les livrables qui ont été produits et valider ces derniers.

La définition de jalon est aujourd'hui admise comme incontournable en mode projet.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Identifier les jalons à positionner en s'appuyant sur le cycle de vie du projet.
2. Définir pour chaque jalon des règles de franchissement de jalon explicites (des critères de décision de validation du livrable), qui permettront de gagner du temps lors de la validation des livrables. Les projets d'une même famille partagent les mêmes règles pour chaque jalon.
3. Préparer chacune des réunions de franchissement de jalon en envoyant aux participants les documents ou livrables soumis à validation.
4. Animer la réunion de franchissement de jalon, ou éventuellement faire animer cette réunion par le sponsor du projet : valider les livrables présentés ;
 - analyser le déroulement de la phase précédente ;
 - analyser et valider le planning de la phase suivante.
5. Rédiger le compte-rendu de la réunion et communiquer largement sur les conséquences des décisions prises.

Méthodologie et conseils

Le plus souvent, le passage du jalon est associé à un livrable majeur de la phase en question. Mais en plus du livrable, la décision du passage de la phase peut également être associée à la réalisation de certaines tâches obligatoires (règles internes, réglementation).

Le passage d'un jalon est un acte fort de management pour le chef de projet. Il est donc important d'instituer un rituel autour de ce point, d'investir dans sa préparation, et de communiquer largement sur les conclusions de la réunion.

Avant de vous lancer...

- ✓ Partir du cycle de vie déterminé, comme base de réflexion dans le positionnement des jalons.
- ✓ Segmenter dès le début les jalons qui s'imposent au projet (imposé par le donneur d'ordre ou par la réglementation) et ceux qui seront établis pour des besoins internes de pilotage.

OUTIL 8

Le plan de développement des compétences du chef de projet

“

*L'avenir n'est jamais que du
présent à mettre en ordre. Tu
n'as pas à le prévoir, mais à
le permettre.*

Antoine de Saint-Exupéry

En quelques mots

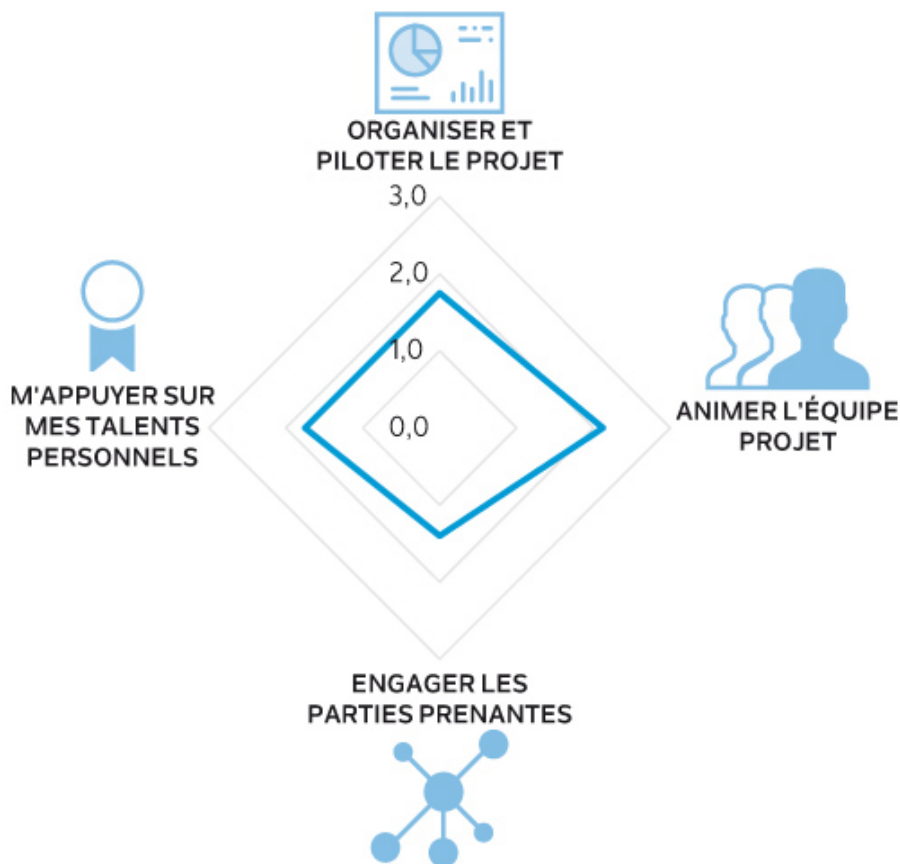
Au-delà des **compétences techniques** attachées au livrable du projet, un ensemble de **compétences relationnelles et comportementales** est nécessaire pour obtenir le meilleur des équipes engagées :

- capacité à interagir avec les autres, en fonctionnement transversal, dans la diversité des cultures d'entreprises, des cultures internationales, en pleine conscience de ses responsabilités ;

- être en paix avec soi-même, pour savoir porter des jugements impartiaux, résoudre des conflits sans a priori, et apparaître digne de confiance.

DES QUESTIONS CRUCIALES POUR ÉVALUER SES COMPÉTENCES DE CHEF DE PROJET

Diagnostic de mes compétences de chef de projet



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Permettre au chef de projet de prendre conscience de toutes les facettes de son rôle, d'identifier ses forces et ses points à améliorer. C'est un bon moyen pour le chef de projet de doper sa confiance en lui... et son humilité !

Éclairer le chef de projet sur les attentes de son équipe vis-à-vis de lui. Une équipe projet n'attend pas un simple savoir-faire d'organisation et de planification, mais aussi du soutien, de la facilitation dans les situations transversales, multiculturelles, et de la flexibilité face aux situations rencontrées.

Contexte

L'évaluation des compétences du chef de projet doit se faire régulièrement (a minima à un rythme annuel), de façon à mesurer les talents qui ont été acquis lors des derniers projets, et ceux qui restent à développer.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Faire le tour d'horizon de sa propre perception de son niveau de maîtrise sur chacune des compétences listées.
2. Demander à son environnement professionnel (acteurs projet, hiérarchiques, autres chefs de projet) comment il évalue la maîtrise des compétences listées. Demander des faits significatifs étayant ces jugements.
3. Recouper ces informations avec ses propres perceptions et construire un plan de progrès :
 - lister les actions de formation, de séances d'accompagnement avec des chefs de projet expérimentés, ou toute autre action admise par l'organisation ;
 - prioriser ces actions avec son responsable hiérarchique ;
 - planifier les actions prioritaires à mettre en œuvre ;
4. Organiser un feedback avec son responsable hiérarchique pour valider l'atteinte des objectifs

fixés.

Méthodologie et conseils

La description des compétences du chef de projet est souvent un sujet de polémique. En premier lieu, le chef de projet doit-il maîtriser les expertises techniques de son projet ?

Il n'y a pas de réponse universelle à cette question. Dans les petits projets, le chef de projet maîtrise aussi la technique, car il exécute, pour le compte du projet, des travaux de réalisation. Dans les grands projets, toute son activité est focalisée sur le management des travaux et des équipes. Il n'a pas à être expert sur les techniques de son projet. Cependant, sa capacité à comprendre les experts, à apprécier la solidité de leur point de vue est fondamentale. Il est alors « expert en conséquence », pour le compte du projet.

Avant de vous lancer...

- ✓ Juger de l'acceptabilité d'une évaluation, par des collègues, des compétences du chef de projet. Cette démarche, proche d'un 360° Feedback, donne des éclairages puissants sur l'image du chef de projet. Elle nécessite bienveillance et volonté de progrès.

OUTIL 9

Obtenir l'engagement du commanditaire

“

*La confiance est un élément
majeur : sans elle, aucun
projet n'aboutit.*

Eric Tabarly

En quelques mots

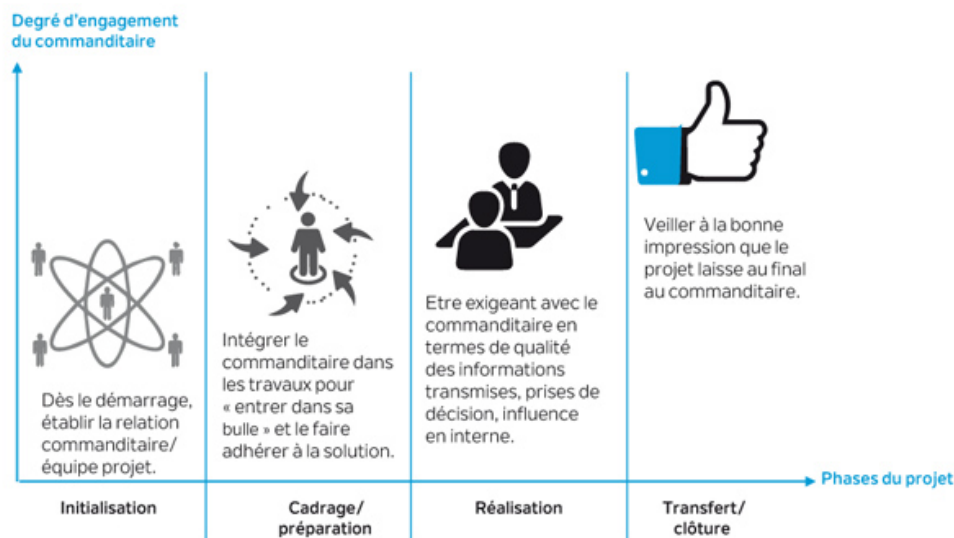
Le **commanditaire** est le donneur d'ordre du projet.

Le chef de projet, pour s'en faire un allié, doit lui accorder une attention particulière sur 4 dimensions :

- établissement et maintien d'une relation de travail étroite, pouvant aller jusqu'à la coproduction sur le projet ;
- utilisation de ses leviers de pouvoir pour gagner du temps ou de l'énergie ;
- implication dans les actions de validation ;

- communication vers le commanditaire et vers l'organisation, pour s'assurer de la convergence des travaux vers l'objectif réel de l'organisation, et pour valoriser le commanditaire.

LES RÈGLES DE LA RELATION AVEC LE COMMANDITAIRE



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Établir la relation projet/commanditaire et maintenir cette relation.
- Assister le commanditaire dans l'élaboration du besoin et dans la validation des résultats.
- Contribuer positivement à l'image du commanditaire dans l'organisation.
- Garantir l'alignement du projet sur les objectifs du commanditaire.
- Obtenir du soutien lorsque c'est nécessaire.

Contexte

Le commanditaire est le client. Il est à l'origine du projet. Le chef de projet est nommé postérieurement à l'apparition du commanditaire dans le paysage du projet. Il doit donc réussir à créer la relation, telle qu'il le souhaite, pour gagner en efficacité sur le projet. Il est bien de son ressort de « reprendre la main » sur le projet, et donc de conduire la relation avec le commanditaire, sans se laisser conduire. Il lui est cependant nécessaire de continuer de l'écouter, de prendre en compte ses recommandations et ses besoins. C'est cet équilibre que les règles aident à établir.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Dès le démarrage, établir la relation commanditaire/équipe projet :
 - intégrer le commanditaire dans le trombinoscope du projet, annuaire du projet ;
 - définir les modes de fonctionnement, les rôles et responsabilités de chacun.
2. Identifier les enjeux personnels du commanditaire : sécuriser le projet, être valorisé et flatté par le projet, être surpris par le projet, disposer d'un résultat pratique, préserver la dimension financière, valoriser l'image de marque de l'entreprise.
3. Intégrer le commanditaire dans les travaux pour « rentrer dans sa bulle » :
 - définir des temps de rencontre physique avec le commanditaire ;
 - co-construire le projet avec le commanditaire : l'aider à formaliser et à hiérarchiser son besoin ;

- faire réagir le commanditaire sur des exemples de solutions.
4. Être exigeant avec le commanditaire dans la phase de réalisation. Oser lui demander de :
- hiérarchiser ses demandes ;
 - informer le chef de projet de toutes les décisions et orientations prises ;
 - s’impliquer dans la réunion de lancement du projet ;
 - faire du « lobbying » en faveur du projet lorsque c’est nécessaire.
5. Veiller à l’impression que le projet laisse au commanditaire à son achèvement :
- montrer l’atteinte des objectifs ;
 - montrer le sentiment partagé au sein de l’organisation que le déroulement a été harmonieux et efficace.

Méthodologie et conseils

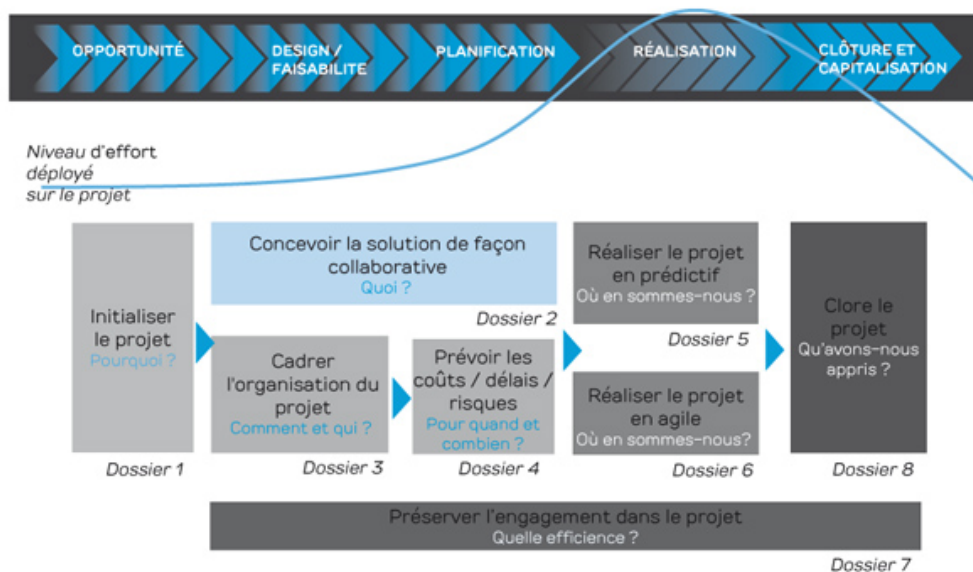
La mise en œuvre de ces règles relève autant d’outils et de méthodes que du comportement approprié du chef de projet. Un chef de projet débutant, de même qu’un chef de projet trop technique, pourra rencontrer des difficultés dans la mise en pratique de ces règles.

Avant de vous lancer...

- ✓ Définir le niveau d’exigences à mettre en place dans la relation chef de projet-commanditaire (fréquence des rencontres, précisions des informations fournies, etc.). Veiller à sa compatibilité avec ce que le commanditaire est prêt à supporter, sur la durée du projet.

DOSSIER 2

CONCEVOIR LA SOLUTION DE MANIÈRE COLLABORATIVE – DÉFINIR LE « QUOI ? »



Transformer la vision en conception. Clarifier le « quoi ».

L'objectif a été défini lors de la phase d'initialisation. Il est décrit dans l'exposé du projet et affiné dans le cahier des charges. Il va continuer à s'affiner pendant toute l'exécution du projet, tout en restant aligné sur sa définition initiale, sauf modification acceptée.

En plus de cette formalisation, une démarche de « design thinking » va permettre :

- d'abord, d'entrer en empathie avec les futurs utilisateurs de la solution. Un ou plusieurs « Persona » vont être produits. Les enjeux et les besoins à satisfaire seront précisés et hiérarchisés. Les utilisateurs à impliquer seront identifiés (notamment grâce à la socio-dynamique).
- D'élaborer ensuite des concepts de manière itérative et rapide, dans une logique « fail cheap, fail fast » (échouer vite et à moindre frais). Des preuves de concept pourront être élaborées pour s'assurer de la validité des éléments de conception. Un MVP (produit viable au minimum de fonctionnalités) pourra être la première pierre de la solution définitive. Les parties prenantes toucheront du doigt la solution en cours de conception, grâce à la « product vision box ».

L'aboutissement de cette phase est une solution conçue, validée par les parties prenantes concernées, et formalisée dans un « product backlog », pour ce qui concerne la démarche agile. Cette solution conçue nourrit le plan de management de projet pour les projets prédictifs et hybrides.

Quelle relation entre la conception de la solution et le cadrage de l'organisation du projet ?

Le chef de projet conduit plusieurs initiatives en parallèle : à la fois la réalisation de la solution, objet du projet, et les activités globales et détaillées d'organisation du projet et de son déroulement.

Le dossier 2 donne les outils pour concevoir au mieux la solution. Le dossier 3 permettra de préparer la réalisation des travaux pour produire le résultat définitif.

Les outils

[10 Le design thinking pour engager les utilisateurs](#)

[11 Le Persona pour capter les besoins](#)

[12 La Product Vision Box](#)

[13 MoSCoW](#)

[14 Le Proof Of Concept \(POC\)](#)

[15 Le Minimum Viable Product](#)

[16 La sociodynamique pour engager les parties prenantes](#)

[17 Le product backlog](#)

OUTIL 10

Le design thinking pour engager les utilisateurs

“

*Ne considérez pas cela comme
un échec, mais comme des
expériences grâce auxquelles
vous allez apprendre.*

Tin Brown

En quelques mots

Le design thinking est une approche californienne qui consiste à s'inspirer du mode de pensée des designers pour développer des produits, services et organisations répondant à des problématiques réelles.

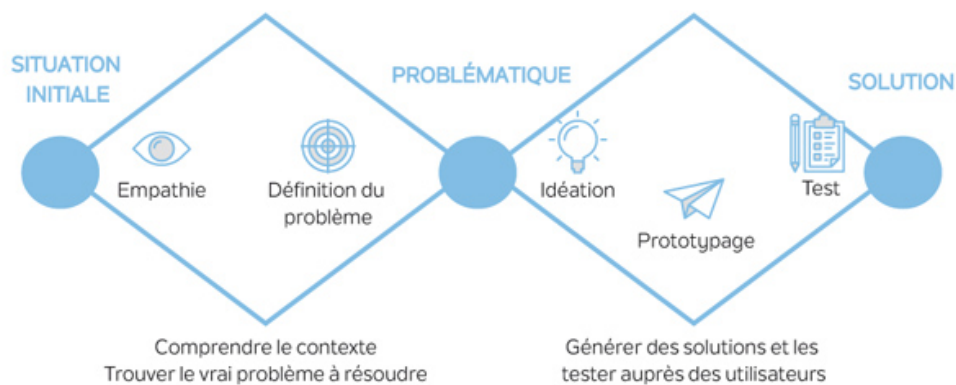
Il s'agit d'un processus de co-créativité impliquant des retours de l'utilisateur final.

Dans cette approche de « faiseurs », tout est concentré vers l'action, la mise en œuvre opérationnelle et le test des idées,

afin d'apporter la meilleure valeur possible à des utilisateurs.

Le design thinking est un ensemble d'espaces qui s'entrecroisent, plutôt qu'un processus analytique linéaire ayant un début et une fin.

LE DOUBLE DIAMANT DU DESIGN THINKING



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Vous assurer que la solution qui va être fabriquée répond bien à un besoin/problème.
- Identifier ce qui apporte le plus de valeur, de manière à hiérarchiser les exigences.
- Identifier au plus tôt les futures contraintes du produit ou du service à concevoir.
- Embarquer l'utilisateur dès la définition du produit, et aligner la future équipe de développement.

Contexte

Le design thinking est particulièrement approprié en amont d'un projet, avant de se lancer dans le projet de

développement de la solution en tant que tel.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. **Faire preuve d'empathie** : l'objectif de cette étape est de s'immerger dans l'identité, les besoins et les contraintes des utilisateurs de la solution développée. Se mettre au maximum à leur place, établir ce que les utilisateurs font (do), pensent (think), ressentent (feel) et disent (say), avec une démarche qui s'approche de l'observation ethnologique.
2. **Définir le problème** : après cette phase d'immersion, il est possible de définir explicitement la question à traiter dans le cadre de la démarche de design thinking.
3. **Imaginer** : lors de cette étape, l'équipe déploie des outils de génération d'idées, afin d'imaginer une palette de solutions répondant au problème défini.
4. **Prototyper** : dans cette étape le design thinking révèle tout son potentiel, avec sa culture du faire, du concret, du visuel. L'objectif est ici de donner une forme à l'idée, de la matérialiser, avec le coût le plus faible possible.
5. **Tester** : collecter un maximum de feedbacks des utilisateurs, sur la base des prototypes qu'on leur soumet, afin d'enclencher des boucles d'amélioration.
6. **Itérer** : les erreurs sont fortement tolérées, voire recommandées, dans une logique de «fail often, fail sooner».

Méthodologie et conseils

Les coûts de prototypage étant beaucoup plus faibles que les coûts de développement, il y a peu de risques à réaliser plusieurs versions d'une solution, en l'améliorant à chaque fois.

Le design thinking essaie de faire travailler ensemble ingénieurs, marketeurs et créatifs. Il est donc essentiel de créer une équipe très mixte, afin de combiner au maximum les compétences analytiques prêtées aux uns avec les compétences intuitives dont seraient pourvus les autres.

Même si la démarche de design thinking peut être menée en mode projet (avec des jalons, une organisation spécifique...), une de ses caractéristiques clés est le fonctionnement itératif, voire récursif (en testant une solution, on va souvent mieux comprendre le besoin des utilisateurs, ce qui peut nous amener à imaginer de nouvelles solutions).

Avant de vous lancer...

- ✓ Avoir l'esprit ouvert sur les problèmes réels des utilisateurs et oublier temporairement les convictions que l'on pouvait avoir sur la solution idéale.
- ✓ Se rappeler qu'il vaut mieux investir 10 dans une démarche de design thinking en amont d'un projet, que 100 dans un projet de développement qui n'aboutira pas car la solution ne répondait pas vraiment au problème des utilisateurs.

OUTIL 11

Le Persona pour capter les besoins

“

*L'entreprise est élue tous les
jours par ses clients.*

François Michelin

En quelques mots

Un **Persona** est un utilisateur-type, une représentation fictive des utilisateurs cibles d'une solution, qu'on peut utiliser pour fixer des priorités, guider des décisions de conception et d'ergonomie et tester les scénarios les plus prioritaires.

Cette méthode, inventée par Alan Cooper en 1999 dans son best-seller *The Inmates Are Running the Asylum*, permet d'offrir à l'équipe de développement une vision partagée des utilisateurs d'un produit, en insistant sur leurs objectifs, leurs attentes et leurs freins potentiels, et en proposant un format visuel des plus engageants.

**EXEMPLE DE PERSONA UTILISÉ DANS LE CADRE
DU DÉVELOPPEMENT D'UNE NOUVELLE
SOLUTION D'APPRENTISSAGE**

Identité • 24 ans, célibataire • Habite Massy. • Colocataire d'un 4 pièces avec 2 copines • Chercheuse d'emploi • Licenciée en droit • Revenus actuels : environ 15 k€ annuels	Contexte • A déjà travaillé 18 mois, enchaînant 2 CDD, en tant que téléopératrice et cherche un nouvel emploi salarié • En faisant un test de positionnement dans un magazine, elle s'est rendu compte qu'elle n'avait pas bien négocié son dernier salaire • Elle souhaite apprendre les bons trucs/astuces pour mieux négocier sa rémunération lors de son prochain entretien
Contraintes • Budgétaire : Budget maxi :30€. Ne paiera que si elle est sûre qu'elle obtiendra mieux que ce qu'elle a eu gratuitement • A besoin que la formation soit recommandée (copine, Web) • Est habituée à des contenus ludiques, des tests et a besoin d'une formation amusante, en modules courts	Tactiques d'apprentissage actuelles • Son 1^{er} réflexe : demander aux amis, se benchmarker échanger des conseils • Elle est allée sur des forums et sur YouTube : elle n'hésite pas à poser des questions et émettre des avis sur les forums. • Elle lit beaucoup de magazines • Sur les conseils d'une copine, elle a suivi 1/2 journée de formation "Comment négocier son salaire" dispensée par une association locale
Besoins spécifiques • Avoir accès à l'information / formation lorsque le besoin (opérationnel) est là : tout de suite ! • Clarté (presque des recettes, trucs et astuces, méthodologies simples avec des exemples) • Pouvoir être guidée dans ses choix, pouvoir comparer et tester avant d'acheter (si payant !)	Motivation • Haute ponctuellement si un besoin est urgent, selon son actualité du moment. • Sinon Moyenne. Ne veut pas s'ennuyer • Ceci dit, si elle paie elle ira au bout du module

POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Projeter l'équipe de développement d'une solution dans les besoins et contraintes de l'utilisateur final.
- Bénéficier en permanence du point de vue de l'utilisateur, quand il n'est pas possible de le mobiliser physiquement, afin d'aider l'équipe à se fixer des priorités et à guider des décisions de conception.

Contexte

La production d'un Persona se fait en amont d'un projet de développement de solution, avec l'équipe chargée de ce développement, afin que chaque membre de l'équipe puisse contribuer à sa création et s'imprégner au plus tôt des besoins et contraintes des futurs utilisateurs.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Choisir les caractéristiques du Persona que l'on souhaite documenter. Variables selon la solution développée, elles recouvrent en général les points suivants :
 - le type d'utilisateur : âge, genre, profession, catégorie socioprofessionnelle, etc.
 - les besoins ou les objectifs vis-à-vis du produit à développer,
 - les critères de choix,
 - la façon de se servir du produit, le contexte d'utilisation,
 - l'expertise du domaine/du produit.
2. Préparer un support collaboratif (feuille de paperboard en salle ou espace collaboratif si équipe à distance) sur lequel les titres de ces caractéristiques seront notés.
3. À l'aide d'un brainstorming, inviter l'équipe de développement à définir dans un premier temps l'identité de l'utilisateur : son nom, ses passions... C'est une première étape facile à franchir, et qui permet à l'équipe de commencer à incarner l'utilisateur.
4. Compléter ensuite les autres caractéristiques du Persona.
5. Donner une apparence visuelle au Persona, soit au travers d'un dessin représentatif, soit au travers de photos découpées dans des magazines ou identifiées sur internet.
6. Faire valider la pertinence du Persona en termes de représentativité à un utilisateur.

7. Afficher le Persona dans l'espace de travail dans l'équipe.
8. Pour toute décision relative au design de la solution, poser la question : « Qu'en penserait (nom du Persona) ? »

Méthodologie et conseils

Dans le cas où plusieurs profils d'utilisateurs existent vis-à-vis d'une même solution, il est possible de distinguer deux types de Personas :

- le Persona primaire qui définit l'archétype pour lequel la solution est conçue, et qui doit être totalement satisfait par cette dernière. Il n'y a normalement qu'un seul Persona primaire.
- Les autres Personas, qualifiés de secondaires : ils se satisferont de la solution même si elle ne répond pas exactement à leurs attentes.

Avant de vous lancer...

- ✓ Installer dès le début les conditions matérielles de réussite. Si cela se fait en salle, s'assurer que la production du collectif sera conservée et disponible sur la durée. Si cela se fait à distance, mettre en place un outil collaboratif accessible à tous et accepté.
- ✓ Jouer sur les deux tableaux : côté ludique à instaurer dès le début de la démarche et côté sérieux par la crédibilité et la représentativité du Persona vis-à-vis du besoin auquel il faut répondre.

OUTIL 12

La Product Vision Box

“

*Connaître, ce n'est point
démontrer, ni expliquer. C'est
accéder à la vision.*

Antoine de Saint-Exupéry

En quelques mots

Quand nous démarrons un projet, il n'est pas toujours simple de partager la vision de celui-ci. Avec la **Product Vision Box** (ou Product Box), on demande aux participants d'imaginer qu'ils vont vendre leur produit dans un salon ou dans un marché. On les invite alors à le matérialiser physiquement sous la forme d'une boîte – une boîte à chaussures ou à archives en général – sur laquelle on retrouvera les éléments clés de marketing qu'ils trouveront pertinents à mettre en avant. Cette approche simplifie au maximum la vision du produit, et permet de la partager avec l'ensemble des parties prenantes.

**REPRÉSENTER LE PRODUIT À DÉVELOPPER
SOUS FORME D'UNE BOÎTE DE CÉRÉALES**



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Représenter et partager la vision du produit à développer.
- Réussir à identifier les exigences principales auxquelles il faut répondre.
- Favoriser les échanges, les arbitrages, la levée de certaines incompréhensions.

Contexte

Développé par Bill Shakelford et popularisé par Jim Highsmith, connu parmi les pères fondateurs de la méthode Agile, cet exercice est généralement utilisé lors de lancement de projets pour permettre à une équipe de partager les différentes visions de l'objectif d'un nouveau produit.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Préparer l'atelier

Réserver un espace pendant 1h30-2h maximum. Cela donne le temps de construire la box et d'en faire une synthèse ensuite avec l'équipe.

Inviter les parties prenantes de la définition de la vision (Product Owner, utilisateurs, membres de l'équipe).

Répartir les participants en groupes mixtes de 3 à 6 personnes.

2. Introduire l'atelier

Écrire sur une feuille de PaperBoard : « Votre objectif est de construire votre vision de la solution v2.0 sous forme d'un produit physique que vous tenterez de vendre aux autres groupes. »

3. Laisser du temps de production (au moins 20 minutes)

- La face avant de la boîte : nom du projet, une image représentative de la solution, un slogan, 3 ou 4 arguments qui vendent le produit.
- La face arrière de la boîte : l'ensemble des fonctionnalités et les prérequis du projet.
- Les côtés de la Product Box : comme sur les boîtes de céréales, définissez les ingrédients qui constituent votre produit. Pour faire simple, noter sur un des côtés tous les besoins techniques à remplir pour le réaliser (cadre technique, langage...). Sur l'autre côté, ajouter les Personae qui utiliseront le produit.

4. Préparation du pitch (10 minutes)

Inviter les groupes à préparer les 6 parties de leur pitch de vente de leur product box :

- POUR (public concerné par le produit)
- QUI SOUHAITENT (formulation du besoin des cibles)

- NOTRE PRODUIT EST (ce qu'est le produit)
- QUI (l'utilité de la solution)
- À LA DIFFERENCE DE (pratique actuelle, concurrence)
- PERMET DE (éléments différenciateurs majeurs)

5. « Vente » des boxes et feedbacks entre les équipes (2 minutes par équipe, puis 5 minutes de feedback)

Chaque groupe présente son produit. Les autres groupes sont invités à noter particulièrement en quoi la product box présentée est proche de la leur, et en quoi elle diffère.

Méthodologie et conseils

L'aspect tridimensionnel du produit est important : il permet de donner plus de consistance à une idée. Le matériel nécessaire :

- n'importe quelle boîte rectangulaire (boîte à chaussures ou de rangement) recouverte de feuilles blanches suffira,
- des feutres, du scotch, de la colle,
- des magazines pour découper des images.

Avant de vous lancer...

- ✓ Veiller à alimenter l'atelier par un travail approfondi sur les cibles/Personae.
- ✓ Mettre à disposition des participants un espace physique approprié : suffisamment grand pour accueillir l'ensemble des participants en séance plénière, et pour organiser les sous-groupes.

OUTIL 13

MoSCoW

“

*L'important, c'est de savoir ce
qu'il faut observer.*

Edgar Allan Poe

En quelques mots

La méthode **MoSCoW** est une technique visant à prioriser des besoins ou des exigences, notamment lors d'un développement logiciel. L'objectif est que les parties prenantes s'accordent sur l'importance des tâches à réaliser par rapport aux délais prévus.

Cette méthode de priorisation a été formalisée par Dai Clegg et Richard Barker et reprise dans le cadre de la démarche de projet agile DSDM : Dynamic Systems Development Method.

Les lettres majuscules de l'acronyme MoSCoW ont un sens en anglais (voir tableau ci-dessous). Les « o » ont été ajoutés pour rendre l'acronyme lisible et mémorisable.

EXEMPLE D'APPLICATION DE MOSCOW SUR UN PROJET D'EXPOSITION DIGITALE

ÉPHÉMÈRE DÉDIÉE À L'ÉCOLOGIE

MUST HAVE this	Cela signifie « doit être fait » (vital). C'est un incontournable. Sans, le projet sera considéré comme un échec.	Mes 7 premières animations digitales sont incontournables.
SHOULD HAVE this if at all possible	C'est-à-dire « devrait être fait dans la mesure du possible » (essentiel). Si on ne peut pas la réaliser, il faudra une solution de remplacement.	L'animation sur les déchets en mer devrait idéalement intégrer une vidéo. Mais au pire, on peut se contenter de photos.
COULD HAVE this if it does not affect anything else	Cela signifie « pourrait être fait dans la mesure où cela n'a pas d'impact sur les autres tâches » (confort).	Si nous avons le temps, nous produirons une simulation permettant à chacun de mesurer son impact carbone quotidien.
WON'T HAVE this time but would like in the future	C'est-à-dire « ne sera pas fait cette fois mais sera fait plus tard » (lux , c'est votre zone d'optimisation budgétaire).	Nous ne ferons pas l'animation sur les pailles biodégradables cette année.

POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Prioriser les besoins ou exigences avec le(s) client(s) du projet.
- Identifier dès le départ les exigences qui ne seront pas traitées dans le cadre du projet.
- Partager collectivement ce qui apportera le plus de valeur dans le cadre du projet, et ce sur quoi les efforts devront porter en priorité.

Contexte

MoSCoW s'applique quand les exigences du projet ont été listées avec les clients, et qu'il faut les hiérarchiser avant de démarrer le développement.

Cette méthode est particulièrement utilisée dans le cadre des méthodes agiles de développement logiciel.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. En amont : faire produire et synthétiser la liste des exigences.
2. Réunir les clients dans le cadre d'un atelier de hiérarchisation des exigences.
3. Demander aux clients de définir un statut à chaque demande fonctionnelle, en les répartissant dans les 3 premières catégories MoSCoW («Must», «Should» et «Could have»): il peut être utile d'utiliser des gommettes ou des post-it de couleurs pour que le statut de chaque exigence soit bien visible par tous à la suite de la réunion.
4. En cas de conflit entre différents métiers sur une exigence, inviter les participants à laisser la priorisation de cette exigence en attente afin de ne pas perturber le bon déroulement de la réunion.
5. Vérifier la bonne répartition des exigences dans les catégories : afin d'assurer la flexibilité nécessaire à un développement agile, il est recommandé de ne pas dépasser 60 % (en termes d'effort de développement) pour les «Must have», et de se ménager au moins 20 % pour les «Could have».
6. Procéder à l'estimation budgétaire des fonctionnalités des 3 premières catégories. Si le budget est dépassé, déplacer quelques fonctionnalités de la 3^e catégorie de confort («Could have») dans la catégorie «Won't have»), qui intégrera donc les exigences ou tâches qui seront réalisées lors d'une version ultérieure du projet.

Méthodologie et conseils

La méthode MoSCoW se distingue notamment des autres méthodes de priorisation à cause de la quatrième catégorie, «Won't have». S'il est courant de faire la liste de toutes les fonctionnalités indispensables ou

souhaitables, il l'est beaucoup moins de répertorier les fonctionnalités que l'on ne souhaite pas intégrer.

Il est impossible de tout avoir en «Must have», même si pour les clients... tout est important ! En cas de blocage, plutôt que de demander si telle exigence est «Must have», il est utile de la comparer à une autre exigence pour savoir si elle est plus ou moins prioritaire pour le projet.

Avant de vous lancer...

- ✓ Former les parties prenantes à la démarche MoSCoW pour en tirer les bénéfices : flexibilité définie à l'avance dans la réalisation du projet, formalisation des fonctionnalités reportées à une version ultérieure, donc qui seront quand même réalisées, alignement de tous sur la vision cible de la solution à développer.

OUTIL 14

Le Proof Of Concept (POC)

“

*N'attendez pas des personnes
intelligentes qu'elles vous
écoutent sans preuve.*

W. Edwards Deming

En quelques mots

Un **Proof Of Concept** (Preuve de Concept) ou POC est une mini-étude ou une maquette permettant de valider que les hypothèses avancées pour un projet sont bien vérifiées. Réalisé dans la phase d'émergence, un POC n'a pas vocation à être « parfait » ou à représenter l'ensemble de la solution développée par le projet. Il permet juste d'éclaircir les zones d'ombres du projet en identifiant les principaux risques techniques ou en validant son orientation fonctionnelle.

**RÉALISER UNE PREMIÈRE MAQUETTE TRÈS
TÔT POUR BIEN ORIENTER LE PROJET**



Le projet comporte plusieurs complexités techniques, et les utilisateurs ne savent pas dire ce dont ils ont besoin.



Je développe une première maquette avant de me lancer dans le développement complet.



Cela me permet de mieux capter les besoins et de valider les hypothèses techniques, coûts et délais.

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Valider un concept : si le projet vise à développer une solution pour laquelle les utilisateurs peinent encore à exprimer leur besoin, le POC permet de les confronter à une première maquette.
- Valider la faisabilité technique : si le projet met en œuvre un nouveau savoir-faire, encore méconnu de l'entreprise, le POC permet d'appréhender le degré de complexité technique.

Contexte

Le POC est réalisé soit au cours de la phase d'initialisation pour autoriser (ou pas) le lancement du projet, soit au cours de la conception de la solution, pour aboutir à une solution viable.

Il peut être à l'initiative du client, ou recommandé par l'équipe projet lorsque le niveau d'incertitude (fonctionnel et/ou technique) est trop élevé.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Limiter le périmètre du POC : un POC sert à tester quelques cas d'utilisation, il n'a pas vocation à remplacer la mise en œuvre de votre projet (et au contraire, il la retarde !). Il convient donc de circonscrire les fonctionnalités, le volume de données traitées, les individus impliqués, et de lister les hypothèses retenues.
2. Rédiger des cas d'usage : ces cas doivent décrire des scénarios particuliers d'utilisation de la solution par chacune des catégories d'utilisateurs. Il est recommandé de se concentrer sur les cas les plus probables et de ne pas passer trop de temps à la formulation d'hypothèses ou de cas très atypiques.
3. Développer le POC en vous contraignant par les délais : cela évite de faire de la sur-qualité, et permet de vous focaliser sur le périmètre initial.
4. Lister les difficultés techniques rencontrées lors de la réalisation du POC : une solution de contournement peut être trouvée à court terme, mais il est probable que ces difficultés soient représentatives de ce qui se produira dans le développement de l'ensemble de la solution.
5. Tester le POC sur la base des cas d'usage recensés, en impliquant des utilisateurs représentatifs : recueillir l'ensemble de leurs feedbacks, sans aucune censure. Les utilisateurs ne savent pas toujours exprimer leurs besoins, mais face à une maquette, ils savent dire ce dont ils ne veulent pas !
6. Capitaliser : valider ou ajuster les hypothèses techniques, coûts et délais qui avaient été posés au démarrage. Identifier les retours utilisateurs qui peuvent être intégrés à la solution afin d'en faciliter l'adoption ultérieure.

Méthodologie et conseils

Un périmètre de POC trop large soulève souvent bien plus de réponses qu'il n'en apporte : il est donc conseillé de focaliser le POC afin de faciliter sa mise en œuvre et la prise de décision qui en découlera.

Avant de vous lancer...

- ✓ S'assurer que le périmètre du POC est précis. Il sera ainsi plus facile d'en réutiliser des éléments ultérieurement.
- ✓ Déterminer bien à l'avance les hypothèses techniques, coûts et délais du projet à valider, pour garantir l'efficacité du POC.



COMMENT ÊTRE PLUS EFFICACE ?

Les POC et les différentes natures de projet

Un POC a une définition différente en fonction du projet dans lequel il s'insère :

- Dans un projet technologique :

Il sert à valider la faisabilité technique des briques de solution envisagées. Cette faisabilité est d'ailleurs autant technique qu'humaine : a-t-on su mobiliser des équipes regroupant suffisamment de compétences pour relever le défi du POC ?

- Dans un projet de nouveau produit à mettre sur le marché, pour une start-up par exemple, mais pas uniquement :

Le POC va permettre de valider l'appétence du marché pour les produits envisagés. Une fois réalisé, il va être présenté au marché via des études clients, des focus group, et des tests auprès de panels représentatifs. Les enseignements tirés permettront de lancer la phase suivante de développement. Dans le cas des start-ups, des levées de fonds complémentaires peuvent être réalisées.

- Dans un projet de transformation organisationnelle :

Il sert à définir les grandes lignes de la nouvelle organisation et à la soumettre à des représentants des futurs membres, voire à certains de leurs représentants élus.

POC et MVP (Minimum Viable Product)

La différence fondamentale entre POC et MVP réside dans la qualité du composant réalisé.

Dans le POC : il ne fonctionne pas complètement, et ne pourrait pas être fourni à des clients pour qu'ils en fassent un usage en conditions réelles.

Le MVP est bien la première version, la plus légère, d'une solution, que l'on va mettre à disposition des utilisateurs en conditions réelles, pour qu'ils en retirent des bénéfices et qu'ils puissent produire du feedback.



Cas

Cas réel d'un POC : une plateforme de digital learning

Dans le cadre du développement d'une nouvelle plateforme de digital learning, un organisme de formation développe un premier POC.

Ce POC vise à tester 2 choses :

- la complexité technique (capacité à intégrer tous types d'activités e-learning, de mettre des documents à disposition),
- l'ergonomie de la plateforme pour les futurs apprenants.

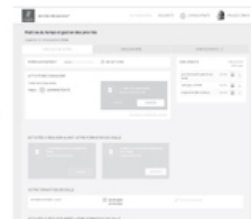
Proof Of Concept de la plateforme



Synthèse des tests utilisateurs



Développement de la plateforme sur la base des retours de tests



8 utilisateurs représentatifs sont invités à tester le POC : on procède à une captation vidéo des tests afin de pouvoir retraiter l'ensemble de leurs commentaires par la suite.

Les tests utilisateurs révèlent les points suivants :

- nécessité de retravailler la User Experience (UX) pour fluidifier encore plus la navigation ;
- faire des ajustements sémantiques (ex : ne pas parler de « ressources », mais de « documents ») ;
- ajuster la compatibilité avec certains navigateurs internet.

Finalement, le POC se révèle concluant avec une note moyenne attribuée par les utilisateurs de 8/10, ce qui permet le lancement officiel d'un projet de développement.

OUTIL 15

Le Minimum Viable Product

“

*La simplicité est
la sophistication suprême.*

Léonard de Vinci

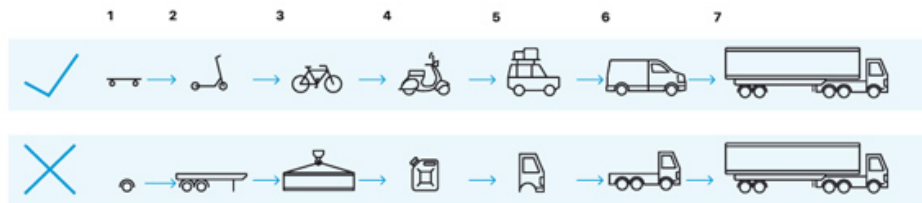
En quelques mots

En 2008, Eric Ries, entrepreneur de la Silicon Valley, conçoit le «Lean Startup» : le principe est de lancer sur le marché le **Produit Minimum Viable** (MVP), la version alpha de votre produit qui ne dispose que de sa fonctionnalité principale. Une fois sur le marché, il s'agit de récolter les premiers feedbacks, de mesurer son impact, puis d'apprendre de vos erreurs et/ou de valider vos hypothèses. Cette boucle « idée – évaluer – analyse – comprendre » est à réitérer pour chaque nouvelle fonctionnalité apportée à votre idée.

Le MVP est une des pierres angulaires possibles des méthodes itératives.

**SE FOCALISER SUR UNE VERSION DU PRODUIT
QUI NE DISPOSE QUE DE SA FONCTIONNALITÉ
PRINCIPALE**

MVP



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Améliorer un prototype de solution de manière itérative en interaction avec le marché.
- Centrer la conception sur les utilisateurs et intégrer ces derniers dans un processus créatif de développement.
- Valider des idées simples pas à pas pour obtenir un concept innovant et *lean*.
- Mettre en place une solution, la plus minimale possible (donc pas toujours codée) et mesurer son impact sur les utilisateurs dans le but d'apprendre à propos de sa proposition de valeur, soit en validant l'impact (et donc en continuant à investir), soit en ajustant, soit en pivotant (en revoyant la proposition de valeur). Cette décision, basée sur des données, aide à réduire le risque (et donc le coût) de développer un produit qui ne sera pas utilisé.

Contexte

Alors que le but d'un POC (Proof of Concept) est de dérisquer la faisabilité technique d'un produit, le but d'un MVP est de dérisquer la problématique business la plus critique de ce produit, et à moindre frais.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Design

Poser la problématique et hiérarchiser les besoins fonctionnels.

Elaborer une solution simple, créative et idéale permettant de répondre à la fonction la plus importante. Ce livrable portera le nom « MVP1 » (*Minimum Viable Product*).

2. Amélioration 1

Expérimenter le MVP1 en le confrontant à l'utilisateur final.

Analyser et corriger : identifier les erreurs et les points positifs. Générer de nouvelles idées permettant de corriger ce MVP.

3. Implémentation

Prendre la seconde fonction souhaitée et rechercher des solutions créatives pour l'intégrer au sein du MVP1.

Implémenter et faire évoluer le MVP1 vers MVP2.

4. Amélioration 2 à n

Expérimenter MVP2.

Analyser et corriger MVP2...

Méthodologie et conseils

La plupart des MVPs sont bien plus qu'une simple landing page d'un site et une vidéo : ils sont la première pièce du produit final, mais cette première version doit être développée facilement et rapidement. Une technique pour accélérer le développement est celle du « Magicien d'Oz », consistant à effectuer manuellement des actions qui seront à terme automatisées.

Avant de vous lancer...

- ✓ Intégrer l'utilisateur le plus en amont possible pour la hiérarchisation des fonctions attendues et partir sur le bon MVP.
- ✓ Ne pas hésiter à pivoter et faire évoluer votre MVP vers des pistes inattendues, que les expérimentations ont révélées et qui remettent même parfois en cause le cahier des charges initial.
- ✓ La représentation d'un MVP est assez différente entre un service web et un produit physique. Avec peu de moyens on peut arriver à quelque chose de bien dans le numérique, alors que pour un produit physique, il y a quelques limites dans la réalisation si on ne veut pas trop s'engager dans le développement.

OUTIL 16

La sociodynamique pour engager les parties prenantes

“

*Seul, on va plus vite. Ensemble
on va plus loin.*

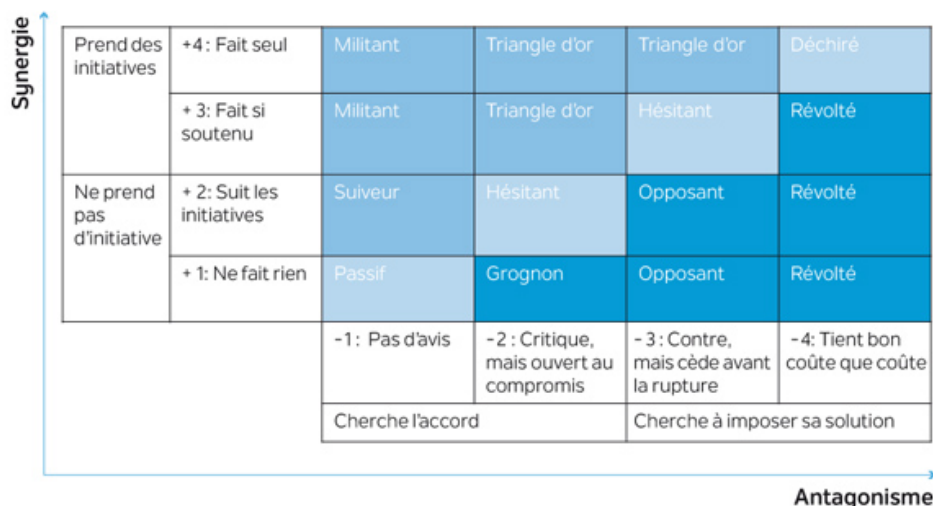
Proverbe africain

En quelques mots

Tout projet a un impact sur des acteurs clés de l'organisation ou nécessite leur intervention.

La **sociodynamique**, inventée par Jean-Christian Fauvet et Yves Bossardt dans les années 70, permet, dès le démarrage du projet, de définir une stratégie d'action et de coalition en fonction du degré d'antagonisme et de synergie des parties prenantes vis-à-vis du projet.

VENDRE SON PROJET EN INTERNE



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Favoriser l'adoption et le déploiement de son projet en interne, lorsqu'il induit une résistance au changement de certains acteurs.
- Bénéficier d'une visualisation qui permette au chef de projet de prendre du recul avant d'agir.
- Assurer un portage de son projet par des acteurs stratégiques, car influents.

Contexte

Une fois qu'un premier cadre de projet a été formalisé, le moment est venu de le présenter aux parties prenantes qui seront impactées par ce projet ou qu'il va falloir associer pour le mettre en œuvre.

Il est essentiel, à cette étape, d'identifier ceux qui peuvent freiner ou accélérer la mise en œuvre du projet et de bâtir une stratégie d'action à leur égard.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Identifier l'ensemble des acteurs qui vont être impactés par le projet ou que le chef de projet va devoir associer.
2. Positionner chaque acteur sur la « Carte des Partenaires » : elle est fondée sur le principe que chaque acteur dispose d'un point de vue critique sur le projet (l'Antagonisme) et d'un degré d'initiative personnelle (la Synergie). La nature profonde de la relation de cet acteur au projet est tirée par le niveau d'énergie mis sur chacune de ces deux composantes.
3. Construire une stratégie des alliés :
 - Identifier les alliés (triangle d'or et militants). Passer au moins les 2/3 du temps que vous consacrez au projet avec eux. Accueillir leurs suggestions ou critiques constructives, les soutenir et les valoriser. Déléguer et leur donner du pouvoir.
 - Utiliser ses alliés pour se créer de nouveaux alliés, et pour contenir les résistances.
 - Éviter d'attaquer les opposants de manière frontale : sachez reconnaître leurs critiques quand elles sont justifiées, et faites-vous épauler par un allié pour réduire leur pouvoir de nuisance.

Plus que le nombre d'opposants au projet, il faut plus redouter le manque d'alliés.

Méthodologie et conseils

- Il est primordial de garder l'esprit ouvert lorsque l'on porte un projet. En effet, au niveau zéro du développement du projet, il convient de pouvoir entendre et intégrer les critiques pour faire évoluer la cible. Cette démarche permettra plus facilement d'avoir le soutien des personnes que vous avez écoutées. La robustesse du projet se trouvera renforcée par ces ajustements conseillés par les

« Hommes de l'art ». Cette nouvelle définition du projet, en intégrant les alliés, doit les encourager à convaincre les hésitants.

- Si vous êtes contraint au repli par des révoltés très puissants, vous pouvez proposer de « découper » votre projet pour le soumettre en plusieurs étapes.

Avant de vous lancer...

- ✓ Prendre conscience que tous les acteurs ne seront pas convaincus par le projet et s'y préparer.
- ✓ Dès les premières minutes du projet, se poser la question : « qu'est-ce qui, dans l'aménagement de mon projet, pourrait faire basculer l'antagonisme en ma faveur ? »



COMMENT ÊTRE PLUS EFFICACE ?

Quelle attitude adopter en fonction du positionnement des acteurs sur la carte des partenaires ?

Le triangle d'or : les soutiens ou alliés critiques



Bien qu'en synergie forte, cet acteur garde du recul vis-à-vis du projet et propose des améliorations. C'est donc un allié critique qui peut faire progresser le projet.

Comment l'aborder ?

- Lui confier les responsabilités concrètes et techniques.

- L'informer très régulièrement, et l'associer à des prises de décisions.
- L'utiliser comme intermédiaire vis-à-vis des hésitants, car il comprend leurs doutes.
- L'utiliser également comme communicant auprès des résistants, car comme il conserve son regard critique, ils lui reconnaissent une authenticité et une exigence.
- Lui confier l'animation de réunions participatives, dans lesquelles il saura faire émerger le contradictoire de manière positive.

Le militant



C'est une force d'action motrice au service du projet. Il adhère sans retenue et est en attente de directives, d'objectifs, de délais...

Comment l'aborder ?

- Utiliser sa forte capacité à faire au-delà de ce qu'on lui demande, pour apporter des preuves concrètes de changement sur le terrain.
- Éviter de lui confier les missions de communication, de médiation et de négociation, car il risque de sur-irriter les opposants, qui penseront qu'il est « vendu » à la cause.
- Reconnaître régulièrement sa contribution, sans le délaisser ou le décevoir (au risque sinon de le voir basculer dans l'opposition s'il se sent trahi).

L'hésitant



Il soutient le projet en dents de scie : pas tout à fait indécis, mais engagé de manière aléatoire selon les circonstances et ses préoccupations. Dans les phases avec une grande incertitude, il peut basculer dans l'antagonisme et dans l'inertie totale, ou au contraire adhérer et passer à l'action.

Comment l'aborder ?

- Trouver les terrains sur lesquels il est d'accord pour commencer à mettre en œuvre.
- Négocier les conditions de sa contribution.
- Préparer à l'avance avec lui les réunions qu'il organise pour le garder sur le bon chemin.
- Le faire participer.
- Le faire réfléchir sur ses hésitations et sur ce dont il a besoin pour être convaincu.

Le passif



C'est la « majorité silencieuse » du projet : elle représente un grand nombre d'acteurs et nécessite beaucoup d'attention ! Sensible à la position des autres parties

prenantes, le passif est attentiste. Du fait de sa masse critique, il peut faire pencher la balance et constitue donc l'enjeu clé de la réussite.

Comment l'aborder ?

- Ne pas le contraindre à participer mais l'informer et faire la promotion du projet.
- La seule manière de le toucher, c'est de façon indirecte, en mobilisant d'autres acteurs qu'il pourrait suivre.
- Éviter de s'épuiser en le prenant pour cible principale.
- Se montrer comme une « force tranquille » qui fait les choses avec beaucoup d'évidence, pour le rassurer.

L'insatisfait « grognon »



Il râle en permanence !

Il a besoin d'exister en affichant son mécontentement, même si son intervention se limite à des paroles ou rumeurs.

Comment l'aborder ?

- L'écouter, car il dit tout haut ce que tout le monde pense tout bas.
- Toutefois, ne pas en faire un héros à qui on va accorder de l'importance et plutôt feindre de l'ignorer.
- Éventuellement, l'aborder par l'humour.

- Comme il dispose finalement de peu d'énergie et de véritables arguments pour ou contre le projet, il finira par rejoindre les autres de lui-même.

L'opposant



Il a toujours raison ! Très sensible au rapport de force, il cherche à utiliser les tensions et les conflits pour renforcer sa position dans les négociations ou pour boycotter le projet.

Les opposants ne mettront pas le projet en péril si leur nombre reste limité (c'est plutôt le manque d'alliés qu'il faut redouter).

Comment l'aborder ?

- Repérer ce qu'il respecte (valeurs) ou qui il respecte et les utiliser contre lui.
- Ne pas s'épuiser en cherchant à le convaincre, mais lui imposer si nécessaire de respecter des règles communes, sans jamais, toutefois, lui faire perdre la face.
- Éviter de s'en occuper directement, utiliser les alliés pour le travailler au corps.

L'irréductible ou le révolté



Normalement très minoritaire, il est insensible à tout argument, et préférera tout perdre plutôt que de laisser réussir le projet.

Comment l'aborder ?

- S'appuyer sur les règles et contraintes légales pour lui faire faire ce qui est non négociable.
- Ne pas s'en occuper du tout et le traiter par l'indifférence.

OUTIL 17

Le product backlog

“

Rien n'est moins productif que de rendre plus efficace ce qui ne devrait pas être fait du tout.

Peter Drucker

En quelques mots

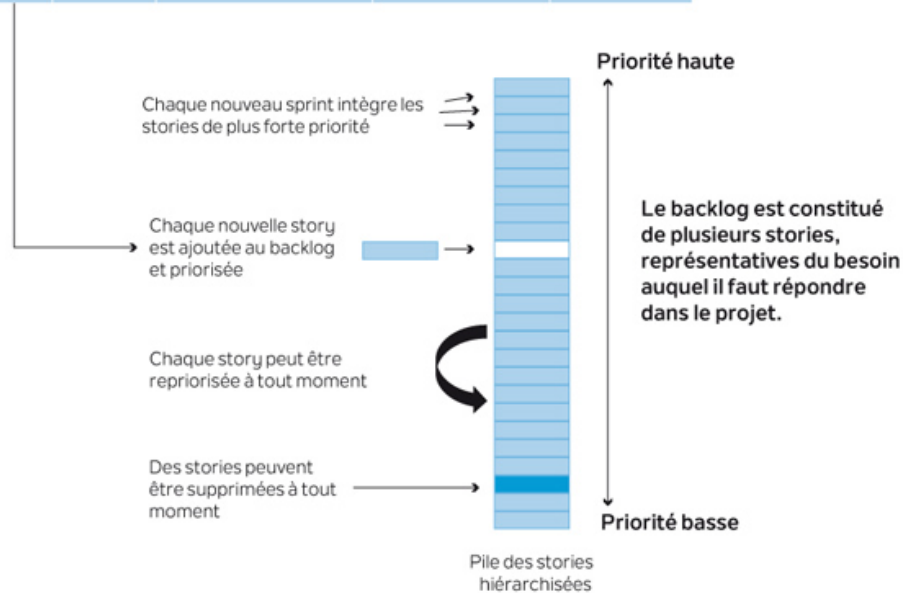
Dans l'éventail des méthodes agiles, la méthode Scrum utilise une approche fonctionnelle pour récolter les besoins des utilisateurs. L'objectif est d'établir une liste de fonctionnalités à réaliser, que l'on appelle **product backlog** (carnet du produit).

À chaque élément du carnet sont associés 3 attributs : une description, une estimation et un ordre de priorité, qui est défini par le propriétaire du produit. Il peut changer cet ordre en cours de projet et même ajouter, modifier ou supprimer des éléments dans le carnet.

LISTE DES BESOINS ET DEMANDES D'UN PRODUCT OWNER

Story

ID	Priorité	Item	Critère d'acceptation	Estimation
17	30	En tant qu'acheteur en ligne, je veux pouvoir changer l'adresse de livraison au moment de l'achat.	La nouvelle adresse de livraison peut être saisie lorsque je clique sur « ajouter ».	5



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Transformer l'intention de départ du projet en « commande » explicite.
- Lister et hiérarchiser les fonctionnalités à produire dans le cadre du projet.
- Faciliter la planification des *releases* et des *sprints* dans les démarches agiles.

Contexte

Le *backlog* est construit dans sa forme initiale au démarrage du projet. Il va permettre la planification de la *release* (organisation de la livraison des stories et du périmètre des différents *sprints*). Il est ensuite mis à jour à chaque *sprint*.

C'est le *product owner* qui en est le garant (contenu et hiérarchisation des *stories*). C'est aussi un outil partagé

avec l'ensemble des contributeurs de l'équipe et des parties prenantes du projet.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Faire « émerger » le *backlog* au démarrage du projet. Il est assez rare que le *backlog* initial intègre les (plus ou moins) 50 *stories* dont il sera constitué en cours de projet. (Le *product owner* et les utilisateurs du projet disposent rarement d'un panorama exhaustif des fonctionnalités à livrer.)
2. Choisir le mode de représentation du *backlog*. Avant tout, le *backlog* est une liste de *stories*, mais ces dernières peuvent être représentées de 2 manières différentes :
 - des cartes sous format fiches bristol, rangées par ordre de priorité ;
 - sous format informatique, à l'aide d'un outil de gestion de *backlog*.
3. Décrire les premières *stories*, en distinguant notamment les *user stories*, les *stories* techniques et les défauts ([cf. outil 57](#)).
4. Définir les priorités entre les différentes *stories* et l'ordre dans lequel les *stories* seront développées. Si toute l'équipe est associée à la définition des priorités, c'est le *product owner* qui dispose du dernier mot.
5. Intégrer les modifications progressives : tant que le produit du projet évolue, le *backlog* évolue ! Des *stories* peuvent être ajoutées ou supprimées, ou décomposées, et les priorités entre *stories* peuvent être revues. Ces changements peuvent être quotidiens, mais les changements majeurs interviennent lors des réunions de revue de *sprint* et de planification du *sprint* suivant.

Méthodologie et conseils

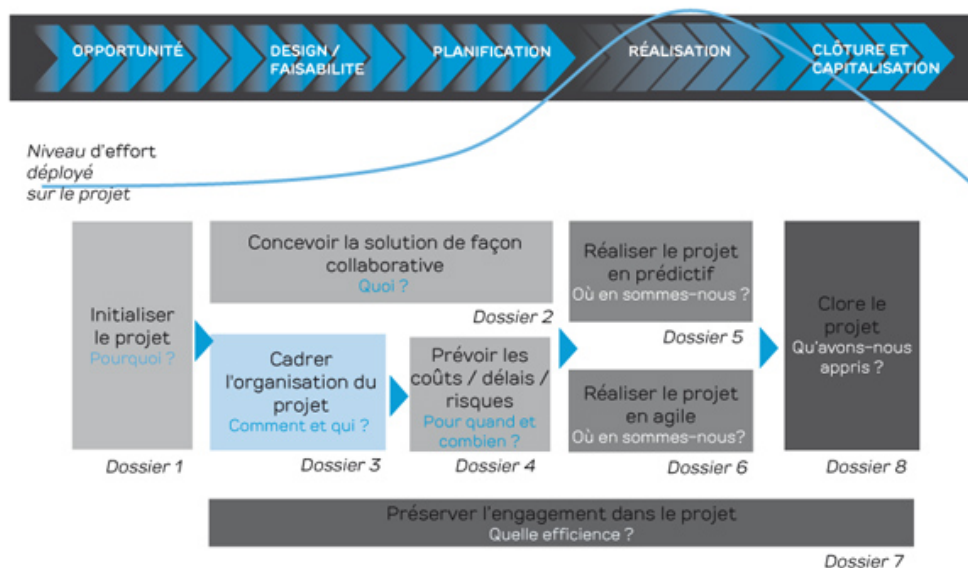
- Il est conseillé que le *product owner* soigne le *backlog* « aux petits oignons » : il doit s'assurer régulièrement qu'il est complet, en ajoutant de nouvelles *stories* ou en en supprimant, et que les *stories* sont bien priorisées.
- Le *product owner* raffine progressivement ses *stories* en cours de projet, en décomposant celles de grande taille en plusieurs *stories* de petites tailles.
- Attention de ne pas surcharger le *backlog* avec trop de *stories* (pas plus de 50).

Avant de vous lancer...

- ✓ Clarifier dès le départ la dynamique de fonctionnement : les *stories* sont détaillées progressivement en cours de projet, il peut en arriver tout au long du projet, et certaines peuvent disparaître. Cet état de fait ne veut pas dire que l'équipe d'élaboration du *backlog* a été défailante en début de projet.
- ✓ Chercher à constituer une dynamique collective dès le début : un *backlog* = un produit = une équipe !

DOSSIER 3

CADRER L'ORGANISATION DU PROJET. DÉFINIR LE « COMMENT ? » ET LE « QUI ? »



L'objectif a été défini lors de la phase d'initialisation. Il est décrit dans l'exposé du projet et affiné dans le cahier des charges et le cas d'affaire. Il va continuer à s'affiner pendant toute l'exécution du projet.

Si le projet est conduit en mode prédictif, l'objectif va rester aligné sur sa définition initiale, et intégrera les modifications acceptées.

Si le projet est conduit en mode « agile », les objectifs et les besoins à satisfaire seront ajustés de manière régulière et à chaque revue de *sprint*.

Ce dossier 3 est plus particulièrement adapté aux projets prédictifs. Le plan de management de projet est le document central de la description de

l'organisation d'un projet prédictif ou hybride.

Les actions à réaliser sont décrites au plus tôt dans le projet.

La mobilisation d'acteurs possédant les compétences requises sur les tâches nécessaires repose sur la mise en œuvre d'outils listant d'une part les travaux, et d'autre part les ressources nécessaires à leur exécution.

Ce cadrage se réalise pour l'essentiel au début du projet. Mais les activités de prévision continuent de se dérouler tout au long de l'exécution du projet (pour des réajustements de trajectoire si nécessaire).

La position relative des outils au cours de la phase de cadrage

Le plan de management de projet est l'intégrateur de toutes les informations de management : construit au fur et à mesure des activités de prévisions, il détient la référence des objectifs et des besoins à satisfaire, de la cible coût et du délai à atteindre.

L'ensemble d'outils qui permettent de décrire les travaux et leur affectation sont :

- l'organigramme des tâches, pour la décomposition structurée des travaux ;
- la matrice de responsabilité, pour décrire les affectations des travaux aux experts identifiés.

Le chef de projet les utilisera successivement jusqu'à aboutir à une version suffisamment opérationnelle pour organiser une réunion de lancement officielle du projet.

Ce travail sur l'organisation du projet nécessite de s'assurer de l'adhésion des différentes parties prenantes :

- l'adhésion de la ligne managériale des équipiers projet mobilisés,
- l'adhésion des acteurs projet eux-mêmes.

Les outils

[18 Le plan de management de projet](#)

[19 L'organigramme des tâches](#)

[20 La matrice de responsabilité](#)

[21 L'organisation en cercles](#)

[22 La négociation de disponibilité pour l'équipe](#)

[23 L'entretien d'engagement d'équipier](#)

[24 Les 5 phases de mise en place d'une équipe projet](#)

25 La réunion de lancement du projet

26 Choisir entre prédictif, agile ou hybride

OUTIL 18

Le plan de management de projet

“

*Prévoir consiste à projeter
dans l'avenir ce qu'on a perçu
dans le passé.*

Henri Bergson

En quelques mots

Le **plan de management de projet** est un document qui regroupe l'ensemble des informations nécessaires pour le pilotage du projet. Il contient à la fois le quoi, le qui et le comment du projet. Il détient la référence de départ sur laquelle l'ensemble des calculs d'écarts vont être opérés au cours du déroulement du projet. C'est un outil clé pour les projets prédictifs. Il peut être allégé voire omis pour un projet agile.

Il est mis à disposition de l'ensemble des membres de l'équipe projet. Il assure le regroupement des informations indispensables pour le pilotage du projet.

EXEMPLE DE PLAN DE MANAGEMENT DE PROJET



POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Regrouper en un seul document ou groupe de documents l'ensemble des informations qui permettent :

- d'établir, de manière partagée par toutes les parties intéressées, l'ensemble des informations de management à connaître ;
- d'indiquer à chacun les processus à appliquer dans le cadre du projet ;
- de fixer à chacun son rôle et les tâches à exécuter.

Contexte

Il peut être constitué de quelques pages pour un projet de taille réduite. Il est fait de plusieurs classeurs dans le cas de projet complexe mobilisant différentes entreprises.

Il est élaboré par le chef de projet ou par l'équipe de management de projet quand celle-ci est clairement établie. Il peut être proposé par une société de conseil en management de projet (dans ce que l'on appelle parfois des prestations d'assistance à maîtrise d'ouvrage, ou d'assistance à maîtrise d'œuvre).

L'élaboration du plan de management de projet est progressive. Elle débute dès les premiers travaux de prévision, et se poursuit jusqu'à la validation de la référence de base du projet.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Créer le dossier contenant le document Plan de management de projet (PMP).
2. Définir les différentes rubriques qui devront figurer dans le PMP, en tenant compte des particularités du projet : effort à porter en communication, en management des risques, etc.
3. Pré-remplir le PMP avec les données du cahier des charges du projet qui contient les données fondatrices.
4. Étoffer la description de l'organisation du projet : l'organigramme des tâches, l'organigramme des ressources, et élaborer progressivement les fiches de tâches associées.
5. Construire avec l'équipe les différentes procédures à définir pour les activités de management et de maîtrise du projet en s'appuyant sur les procédures déjà décrites sur des

projets précédents. Elles n'ont généralement que de faibles adaptations à recevoir.

6. Mettre en annexe les documents importants qui posséderont leur propre cycle de vie : les plans de management particuliers, etc.
7. Définir une première version validée, et faire exécuter les travaux en conformité avec le PMP.
8. Au fur et à mesure de l'élaboration des activités de prévisions (planning et budget de référence, du registre des risques), compléter le PMP.

Méthodologie et conseils

Les 3 éléments à intégrer au plus tôt dans un PMP sont la procédure de gestion des modifications, la procédure de validation et la procédure de gestion de configuration.

Avant de vous lancer...

- ✓ Faire savoir que le PMP est le document de référence pour l'exécution et la maîtrise du projet. Il est validé et ne peut être contesté par les contributeurs projet.
- ✓ Définir à l'avance la maille de description du PMP. En effet, il peut parfois souffrir du syndrome de micro-management : tout y est décrit si finement qu'il n'existe plus de marge de manœuvre pour les parties intéressées. Et le temps passé en management devient trop important par rapport au temps passé dans l'exécution des travaux.

OUTIL 19

L'organigramme des tâches

“

*Ce n'est pas en remettant au
lendemain que l'on remplit sa
grange.*

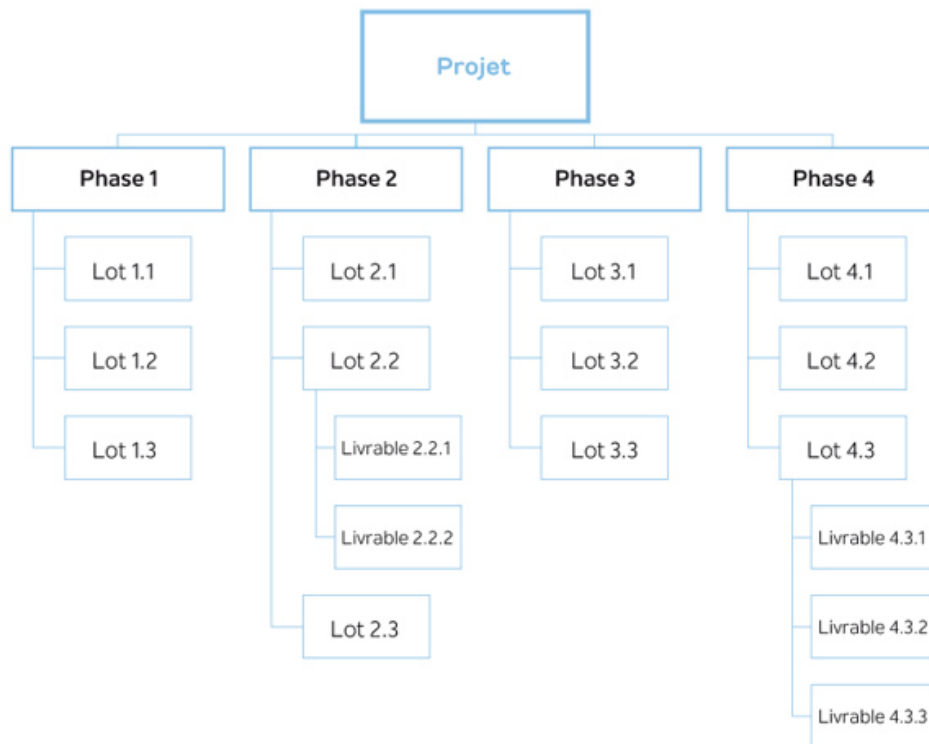
Hésiode

En quelques mots

L'**organigramme des tâches** est la décomposition arborescente de l'ensemble des travaux à réaliser dans le cadre des projets prédictifs. Les niveaux les plus bas de l'arborescence sont généralement appelés « lots de travaux ». Leur dénomination est focalisée sur les livrables attendus des travaux.

L'organigramme des tâches est le seul outil obligatoire du management des projets prédictifs. La réalisation de l'ensemble des travaux décrits est nécessaire et normalement suffisante pour obtenir le résultat souhaité du projet.

STRUCTURE D'UN ORGANIGRAMME DES TÂCHES



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

L'organigramme des tâches (OT) décrit la totalité des travaux à réaliser dans le cadre du projet. Il permet ainsi de :

- recenser l'ensemble des travaux à planifier ;
- élaborer le budget du projet ;
- mettre sous contrôle le contenu du projet ;
- maîtriser l'avancement du projet au fur et à mesure de la production des livrables ;
- contribuer à la maîtrise des risques du projet, pour ce qui concerne les risques d'exécution du projet.

Contexte

L'OT est élaboré tout au long de la préparation du projet. Sa première ébauche figure dans l'exposé du projet. Puis une version contenant environ les deux premiers niveaux

est décrite dans le cahier des charges du projet. Enfin, la version complète de l'OT est issue des travaux de prévisions détaillées : élaboration du planning détaillé et du budget détaillé.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Choisir le premier niveau de découpage, en s'appuyant sur le cycle de vie du projet.
2. Détailler les niveaux suivants en utilisant les différents modes de découpage possibles : fonctionnel, métier, géographique, nomenclature du produit, fournisseur.
3. Continuer le découpage des travaux jusqu'à ce que les livrables associés soient gérables et affectables à un responsable unique.
4. Mettre l'OT à disposition de l'ensemble des parties intéressées au sein du projet, pour que chacun puisse avoir connaissance du contenu du projet.

Méthodologie et conseils

S'il ne devait rester qu'un seul outil pour les projets prédictifs, cela serait l'OT. Il est incontournable car il décrit la constitution même du projet.

- Pour élaborer un OT, il est possible de se référer à des OT de projets précédents, et d'en reprendre des parties, en les adaptant aux spécificités du projet.
- Il est aussi très important d'impliquer la totalité de l'équipe de projet dans son élaboration, pour pouvoir profiter de l'expérience de chacun et créer l'engagement nécessaire pour la réalisation des travaux.

- Sur les grands projets, se déroulant sur de longues périodes de temps, l'OT est construit par vagues successives : les premières phases sont décrites finement, et les phases suivantes ne le sont que de manière macroscopique.

Avant de vous lancer...

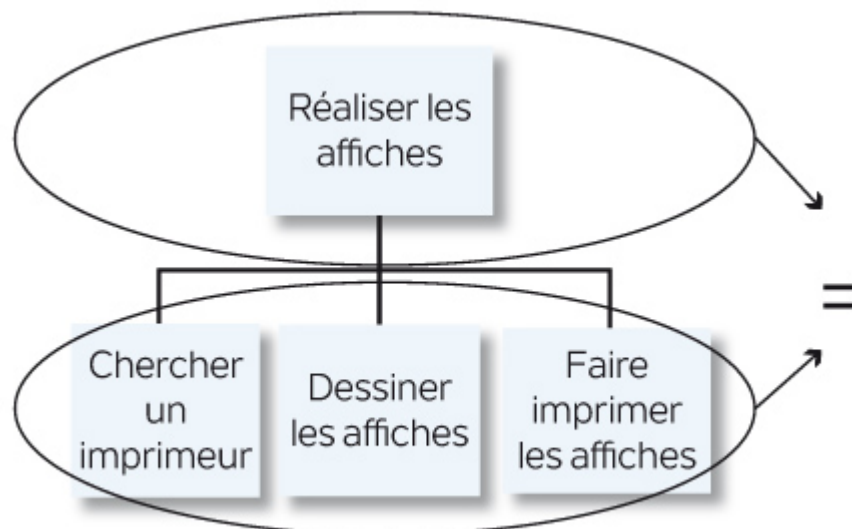
- ✓ Choisir au démarrage l'outil électronique de description de l'OT : un simple traitement de texte qui permet de faire des listes indentées, une feuille de tableur, ou un outil spécialisé de management de projet. Cela évite des travaux de reprise lors d'un changement de logiciel.
- ✓ Garder à l'esprit qu'aucun travail non prévu ne sera fait. Veiller à l'exhaustivité.



COMMENT ÊTRE PLUS EFFICACE ?

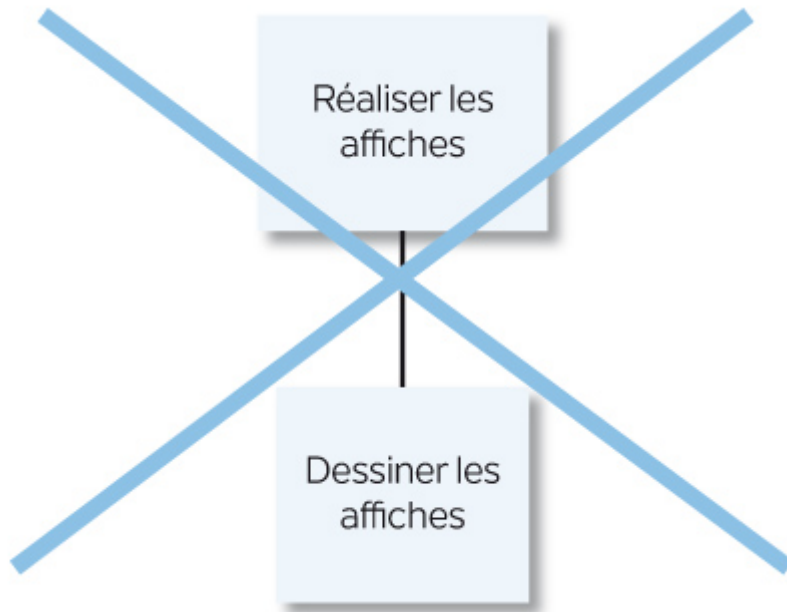
6 règles à appliquer pour élaborer un OT

- **Règle n°1** – Quand un élément donné de l'OT possède une décomposition, la somme des éléments de cette décomposition est strictement égale à cet élément.



Cela a pour conséquence qu'il n'y a aucune « activité » implicite liée au regroupement des éléments de bas niveau.

- **Règle n 2** – Cette règle est la conséquence de la règle précédente : un élément ne peut se décomposer en un seul élément. Sinon, il y a égalité entre les deux éléments.



- **Règle n°3** – Dite règle des 3R ; pour chaque lot de travaux, il doit être possible de définir : un **R**esponsable unique, un **R**ésultat parfaitement identifié, et les **R**essources à mobiliser pour obtenir ce résultat.
- **Règle n°4** – Un OT peut se décomposer selon plusieurs logiques de découpage :
 - découpage fonctionnel (les fonctions attendues du résultat du projet) ;
 - découpage par métier (les métiers de l'entreprise, souvent associés à l'organisation de l'entreprise) ;
 - découpage géographique (pour des lots de travaux qui se déroulent sur des sites

différents) ;

- découpage selon la nomenclature du produit résultat du projet (pour réduire la complexité de l'objet à produire) ;
- découpage par fournisseur (on parle souvent d'allotissement).

Quand un élément de l'OT est décomposé, il l'est généralement selon une seule logique à la fois.

- **Règle n°5** – Il convient de s'arrêter de décomposer un OT quand la taille d'un lot de travaux est devenue suffisamment petite. Il n'existe pas de valeur universelle de maximum de taille de lot de travaux. Selon les environnements, les valeurs de 10 jours × homme ou de 20 jours × homme sont employées. Dans le cas de contrat d'achat, ces valeurs n'ont pas cours.
- **Règle n°6** – Il est préférable de continuer à décomposer un lot de travaux tant que sa durée estimative est supérieure au tiers de la durée de la phase à laquelle il appartient. Cette valeur est un ordre de grandeur à considérer avec beaucoup de flexibilité. Elle ne s'applique pas dans les contrats d'achat.

Les travaux de management de projet doivent être indiqués dans l'OT.



Cas

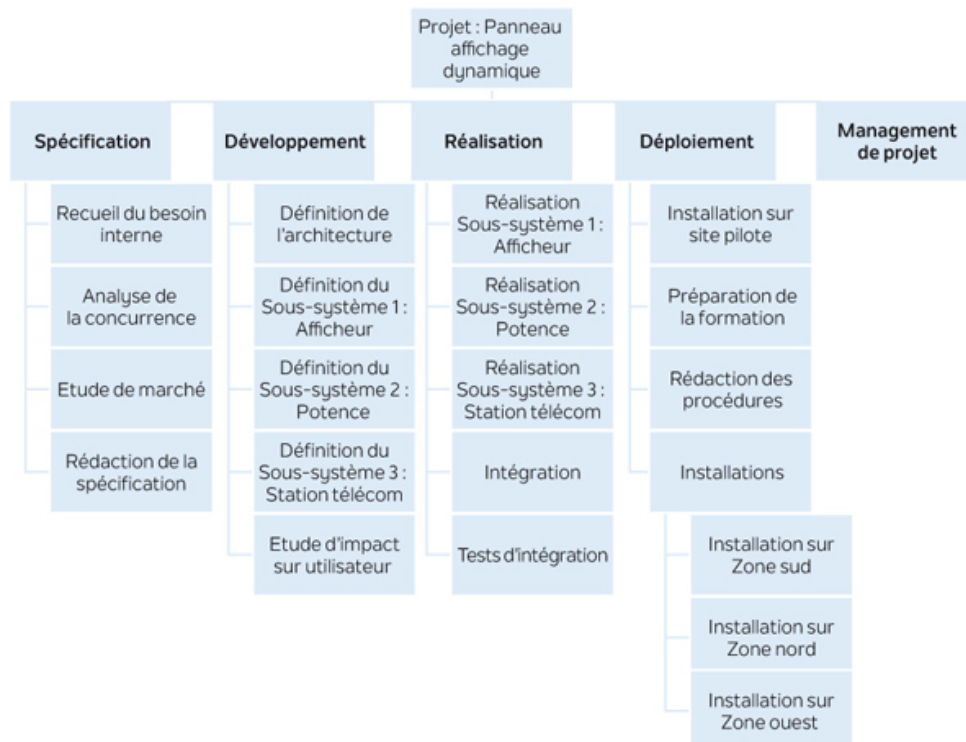
Cas d'un OT réel

Le schéma ci-dessous donne un exemple simplifié d'un OT réel. Il s'agit d'un projet d'installation d'un panneau d'affichage dynamique.

Le premier niveau de découpage est temporel par phase. Les niveaux suivants sont différents :

- Pour la spécification, il s'agit d'un découpage par métier.

- Pour la réalisation, il s'agit d'un découpage par nomenclature de la solution (au niveau sous-système).
- Les installations ont été décrites de manière géographique.



OUTIL 20

La matrice de responsabilité

“

*Si l'homme ne façonne pas ses
outils, les outils le
façonneront.*

Arthur Miller

En quelques mots

La **matrice de responsabilité** liste et caractérise les personnes impliquées dans l'ensemble des travaux prévus sur le projet.

Elle est adossée à l'organigramme des tâches.

La décision d'affecter un collaborateur en tant qu'acteur sur un lot de travaux doit être validée par les responsables hiérarchiques.

EXEMPLE DE MATRICE DE RESPONSABILITÉ

	Chef de projet	Communication	Marketing	Achats	Informatique
Concevoir le site Web et l'appli Smartphone			R		A
Développer le site web			A		R
Développer l'appli smartphone			A		R
Identifier les cibles			R		
Envoyer les e-mailings			R	A	
Faire la promotion via les réseaux sociaux			R	A	
Choisir la solution technique Webinaire				R	A
Jalon GO de réalisation	R	A	A	A	A
...					

Légende

R	Responsable	C'est le garant de la bonne réalisation du lot de travaux, il peut également être acteur.
A	Acteur	Il réalise le lot de travaux.
C	Consulté	C'est un expert que l'on consulte pour obtenir une information ou une validation technique, il n'a pas de tâche particulière à réaliser.
I	Informé	C'est une personne à qui on diffuse un document ou que l'on informe d'un lot de travaux réalisés ou à venir.

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

La matrice de responsabilité permet de :

- définir qui est en charge de la réalisation de chacun des lots de travaux, selon 4 types de contribution : responsable, acteur, consulté, informé ;
- définir, par symétrie, quels sont les lots de travaux attribués à un contributeur donné, et le type de contribution attendue ;
- vérifier la pertinence des attributions de travaux ;
- veiller à l'équilibre de la répartition des travaux entre les contributeurs et identifier ceux qui se voient confier trop de lots de travaux.

Contexte

La matrice de responsabilité peut exister à différentes mailles en fonction de l'avancement dans le projet.

Sa première version est alors définie par grandes natures d'activité et par nature de métiers impliqués.

Une version intermédiaire précise les activités des premières phases du projet et les acteurs mobilisés sur ces phases.

La version définitive, établie à la fin du projet, est celle qui est décrite en page précédente.

Les informations de la matrice de responsabilité sont parfois directement intégrées dans le système d'information du projet. La matrice n'est plus alors qu'une extraction de ce système.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Au fur et à mesure de la construction de l'organigramme des tâches, reporter le détail des lots de travaux dans la 1^{ère} colonne de la matrice de responsabilité.
2. Définir les différents acteurs concernés par la réalisation de ces tâches, et reporter leurs noms dans la 1^{ère} ligne de la matrice.
3. Pour chacune des tâches :
 - identifier a minima qui en est le responsable, et associer la lettre R en-dessous de la personne concernée. Il ne peut y avoir qu'un seul « R » pour chaque tâche, car « deux responsables = personne n'est responsable » !
 - Identifier éventuellement qui sont les acteurs (lettre A), les personnes à consulter (lettre C), et les personnes à informer (lettre I). Il peut y avoir plusieurs « A », « C » et « I » pour chaque tâche.
 - Une fois la matrice finalisée, l'utiliser pour lancer les travaux et pour mobiliser les

acteurs.

Méthodologie et conseils

- La matrice de responsabilité doit avoir la même structure que l'organigramme des tâches du projet, pour en faciliter la gestion des modifications et pour unifier la description des travaux au sein du projet.
- Les affectations des acteurs sur les lots de travaux doivent être validées par les responsables hiérarchiques.
- Tout lot de travaux doit avoir une et une seule personne qui en est responsable.

Avant de vous lancer...

- ✓ Communiquer sur la matrice de responsabilité au sein de l'équipe projet et auprès des lignes hiérarchiques impliquées. Pour que ce document vive tout au long du projet et ne soit pas abandonné dans les situations tendues qui peuvent arriver dans les projets.
- ✓ Viser la simplicité en étant modélisant dès le début : il n'est pas nécessaire d'indiquer de manière trop systématique des profils « consultés » ou « informés », au niveau de chaque lot, puisque ce mode de travail est globalement privilégié en management de projet.

OUTIL 21

L'organisation en cercles

“

*La force de l'équipe réside
dans chaque membre
individuel. La force de chaque
membre est l'équipe.*

Phil Jackson

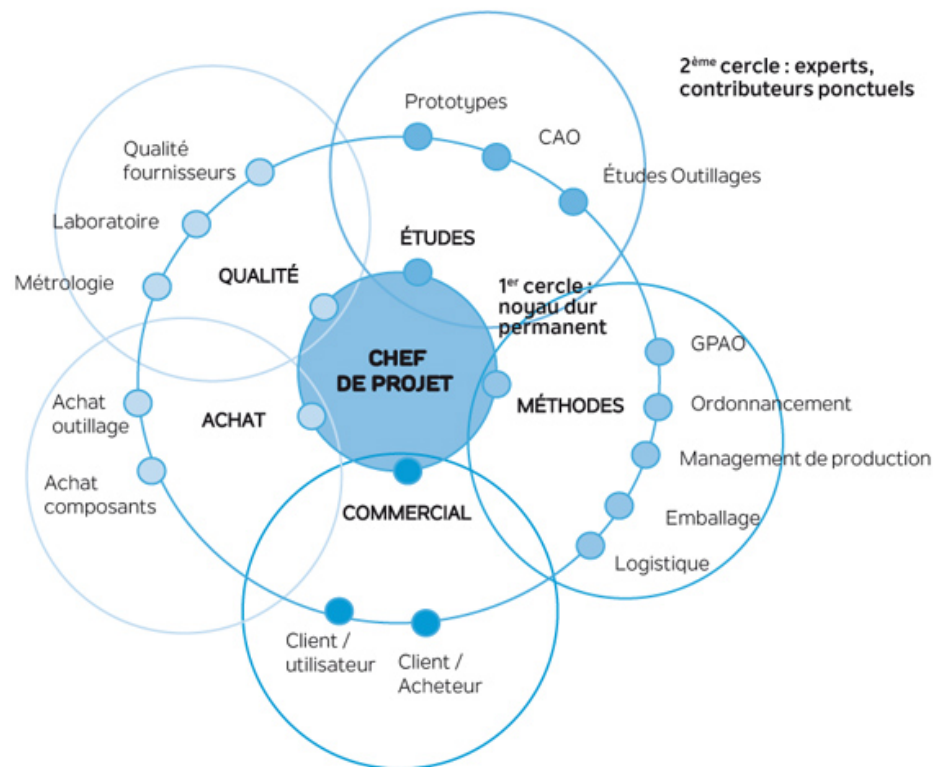
En quelques mots

Certains projets mobilisent un grand nombre d'intervenants, et peuvent générer des réunions de travail où il y a tellement d'experts que chacun d'entre eux a finalement peu de temps d'expression.

L'**organisation en cercles** permet de discerner les intervenants qui constitueront le noyau dur du projet et qui se réuniront de façon rituelle lors des réunions d'avancement de ceux qui interviendront de façon plus ponctuelle.

C'est un moyen de mobiliser fortement le noyau dur d'acteurs qui va assurer le portage du projet avec le chef de projet.

**EXEMPLE D'ORGANISATION EN CERCLES POUR
UN PROJET DE DÉVELOPPEMENT DE PRODUIT**



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Focaliser les efforts du chef de projet sur l'engagement de quelques équipiers clés.
- Déléguer à ces équipiers des rôles de coordination d'experts plus ponctuels.
- Éviter les réunions d'avancement de plus de 10 personnes.

Contexte

Il est important d'associer dès les phases d'amont du projet tous les acteurs impliqués de manière directe, voire indirecte, avec le produit du projet. Si l'on néglige cette étape (constitution d'un groupe pluridisciplinaire), on risque de ne pas tenir compte de toutes les caractéristiques du projet. Cela risque de coûter cher plus tard si un dysfonctionnement est détecté, à cause d'un oubli, en phase de déploiement.

Ces acteurs peuvent être intégrés directement au sein du noyau dur du groupe projet (le 1^{er} cercle), ou plus ponctuellement, par exemple dans le cadre d'un avis d'expert qui va permettre de définir les contours du projet (le 2^e cercle).

Afin de gagner en efficacité dans le management transversal de son groupe projet, le chef de projet délègue à certains acteurs du 1^{er} cercle les tâches d'interface et de coordination avec les acteurs de 2^e cercle.

Le chef de projet ne réunira donc régulièrement (dans le cadre de ses réunions d'avancement) que les équipiers du 1^{er} cercle.

Cela permet d'organiser des groupes de travail plus efficaces, et d'éviter les réunions de 20 personnes...

Cela permet également d'identifier les personnes du 1^{er} cercle qui joueront le rôle de « courroie de transmission » avec l'ensemble des parties prenantes du projet : ce sont ces personnes que le chef de projet motivera en priorité !



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Identifier l'ensemble des intervenants du projet, notamment les représentants du client, ou utilisateurs.
2. Écrire le nom de chaque intervenant sur un Post-it.
3. Dessiner 2 cercles sur une feuille de *paperboard*.
4. Positionner les Post-it sur chacun des cercles en distinguant les intervenants du 1^{er} et ceux du 2^e cercle.
5. Relier les intervenants du 2^e cercle à au moins 1 intervenant du 1^{er} cercle.

6. Mettre en place des entretiens de délégation avec chaque intervenant du 1^{er} cercle, pour leur préciser leur mission d'animation et de coordination d'un groupe de travail du 2^e cercle.

Faire contribuer beaucoup de personnes dans le projet en s'appuyant sur quelques-uns.

Méthodologie et conseils

Il faut prendre le temps de donner du sens à cette organisation en cercles, notamment lors de la réunion de lancement du projet.

Il peut être également nécessaire d'accompagner certains intervenants du 1^{er} cercle pour qu'ils s'approprient complètement leur rôle de coordination.

Avant de vous lancer...

- ✓ Bien choisir les intervenants du 1^{er} cercle, en identifiant ceux qui ont des capacités de coordination.
- ✓ Préparer sa politique de communication et de formation des acteurs du 1^{er} cercle : comment les sélectionner et leur donner l'envie de jouer ce rôle.

OUTIL 22

La négociation de disponibilité pour l'équipe

“

*Il faut deux silex pour allumer
un feu.*

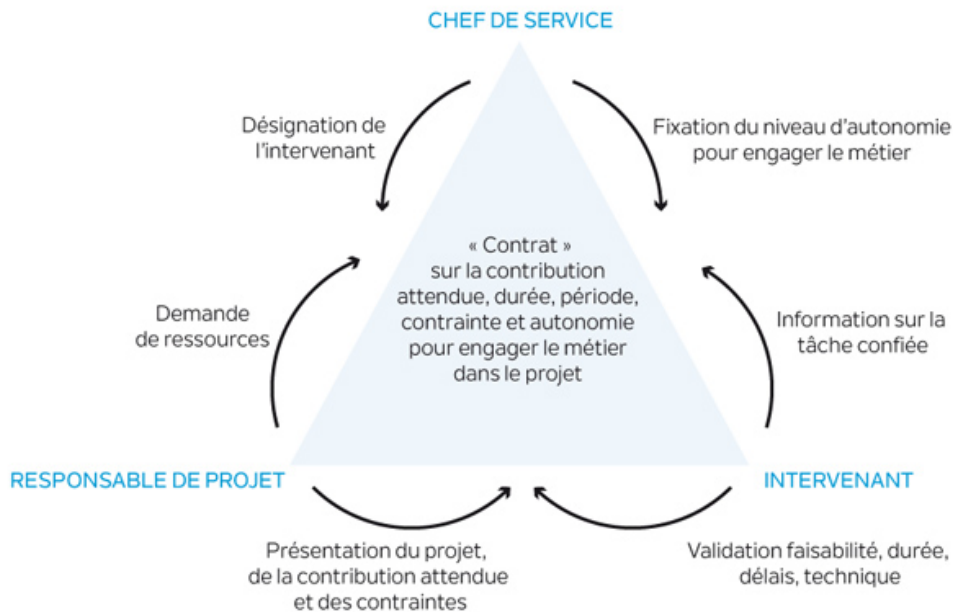
Louisa May Alcott

En quelques mots

Une fois que le chef de projet a fixé un premier cadre, qu'il a identifié les premières compétences dont il a besoin pour réaliser le projet, il doit **réunir autour de lui les intervenants clés qui constitueront son équipe**.

Pour cela, il doit respecter quelques règles de diplomatie transversale et solliciter dans un premier temps les chefs de service des différents métiers dont il a besoin pour obtenir la mise à disposition de leurs collaborateurs.

LE « JEU À TROIS »



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Obtenir les contributeurs dont le projet a besoin pour réaliser une ou plusieurs tâches.
- Lever le risque d'indisponibilité ou de réallocation de cette ressource sur une autre tâche en cours de projet.
- Définir avec le manager les modalités de coopération qui permettent que projet et métier soient gagnants.

Contexte

Dans la mesure où (bien souvent) le chef de projet n'a aucune autorité hiérarchique sur les personnes qu'il fait travailler dans le projet, il est contraint de solliciter des contributeurs au sein de différents métiers de l'organisation. Avant de les solliciter directement, une bonne pratique de diplomatie transversale consiste à se caler avec le chef de service de ces ressources.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Solliciter un entretien avec le manager du contributeur dont on a besoin dans le projet (si possible, aller le voir plutôt que lui demander de venir).
2. Vérifier son adhésion au projet et sa connaissance des enjeux.
3. Solliciter des compétences, pas des personnes. Il appartient au chef de service d'identifier quel est le meilleur profil pour travailler sur le projet, même si le chef de projet a ses préférences.
4. Mettre en avant les raisons pour lesquelles la contribution de son service est importante pour la réussite du projet.
5. Estimer ensemble la charge de travail associée à la tâche à réaliser. Le chef de projet peut avoir une idée de cette dernière, mais en dernier recours, c'est le chef de service, garant du métier, qui est légitime pour estimer cette charge.
6. Identifier les risques potentiels associés à l'implication d'un contributeur : mobilisation potentielle sur un autre projet ou sur une activité du métier prioritaire. Définir une règle du jeu commune en cas d'avènement de ces risques (éventuellement, une autre personne en *back-up*).
7. Demander conseil sur la façon d'agir auprès de son collaborateur (éventuellement, la meilleure manière de le motiver sur le projet, ou la meilleure manière de travailler avec lui).
8. Demander quel type de *reporting* le manager attend du chef de projet sur la réalisation de la tâche (pendant la tâche et une fois qu'elle sera terminée). Ce *reporting* peut notamment nourrir

l'entretien annuel et l'évaluation globale du collaborateur.

9. Remercier pour l'aide apportée.

Méthodologie et conseils

Être le plus précis possible sur l'ensemble des contributions attendues de l'intervenant : réalisation de tâches expertes, mais aussi participation à l'équipe projet ou coordination d'autres acteurs. Cela permettra au responsable hiérarchique de bien mesurer l'ampleur du travail à réaliser et des compétences à réunir, et le guidera dans le choix de la meilleure ressource possible.

Avant de vous lancer...

- ✓ Faire la part des choses dès le début entre ce que les règles formelles de l'entreprise décrivent et les pratiques réelles. Rester compatible avec les règles formelles est un plus. Savoir jouer avec les pratiques habituelles (« la réalité ») est incontournable.

OUTIL 23

L'entretien d'engagement d'équipier

“

*Chacun aime faire le genre de
travail pour lequel il est le
mieux adapté.*

Napoleon Hill

En quelques mots

Le chef de projet ne peut tout faire tout seul : il va **s'assurer de l'engagement** d'experts pour faire réaliser une partie de la mission. À chaque expert, il confiera la réalisation de livrables, selon un mode de fonctionnement co-construit avec chacun :

- Quel niveau d'autonomie sur le choix et la mise en œuvre des méthodes et moyens pour atteindre un objectif défini ?
- Quel type d'aide dans la résolution des problèmes rencontrés tout en évitant de se substituer à lui pour effectuer le travail ?

- Quel type de suivi périodique sur l'atteinte des objectifs ?

OBTENIR L'ENGAGEMENT DE CHAQUE INTERVENANT SUR SA CONTRIBUTION AU PROJET



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Fournir les informations nécessaires à l'intervenant pour qu'il comprenne ce qui est attendu de lui.
- S'assurer de l'engagement de l'intervenant, en vérifiant sa compréhension de sa mission, sa capacité à réaliser le résultat attendu au niveau requis, et son envie de s'impliquer dans le projet.
- Vérifier que l'intervenant y trouvera aussi un avantage, qui renforcera sa motivation.

Contexte

L'entretien d'engagement a lieu une fois que le chef de projet a réalisé un premier cadrage de l'ensemble des tâches à réaliser, et qu'il a sollicité les différents chefs de services pour obtenir des ressources.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Prendre rendez-vous avec l'intervenant.
2. Situer sa contribution. Quels sont les objectifs et les enjeux du projet ? Quel est le « client » du projet ? Quelles sont les principales phases du projet ? Son déroulement programmé ?
3. Préciser sa tâche. Quels sont les résultats attendus de son travail ? Quels sont les délais de réalisations prévus ? Quelle est la durée estimée ? La tâche est-elle sur un chemin critique ? Quelles contraintes doit-il respecter ? Quel niveau de qualité est attendu ? Quel est son niveau d'autonomie ? Quels moyens sont mis à sa disposition ? Quels sont les événements clés de la réalisation ?
4. En dehors de la tâche confiée, préciser les autres contributions attendues de lui : participation à des tâches d'amont ? Participation à des réunions (fréquence, durée) ? Informations à transmettre ? S'il n'a pas de tâche précise à réaliser, à quel titre est-il associé à ce projet ? Qu'attend-on de lui ?
5. Présenter l'équipe : les principaux contributeurs de l'équipe, ainsi que les acteurs qui vont utiliser les résultats du travail.
6. Partager les attentes réciproques : ses attentes vis-à-vis du projet et du chef de projet.

L'engagement d'un expert ne réussira que s'il en retire une satisfaction personnelle.

Méthodologie et conseils

- Une mission confiée réussie est formatrice et motivante.
- Au cours de cet entretien, un pouvoir de décision sera aussi accordé.
- L'entretien précise quelle est la zone d'autonomie de l'expert.
- Confier une mission qui donne une responsabilité inférieure ou très supérieure aux compétences actuelles démotive.
- Une mission ne réussira que si l'expert en retire une satisfaction personnelle intangible ou/et tangible.

Avant de vous lancer...

- ✓ Respecter les règles de diplomatie transversale : rencontrer le chef de service de l'intervenant avant de mener l'entretien.
- ✓ Faire confiance n'exclut pas le contrôle : bien définir ensemble comment et quand le respect de la performance, des coûts et des délais sera mesuré.

OUTIL 24

Les 5 phases de mise en place d'une équipe projet

“

La sagesse est de faire bon ménage avec ceux qu'on ne peut pas quitter.

Anatole France

En quelques mots

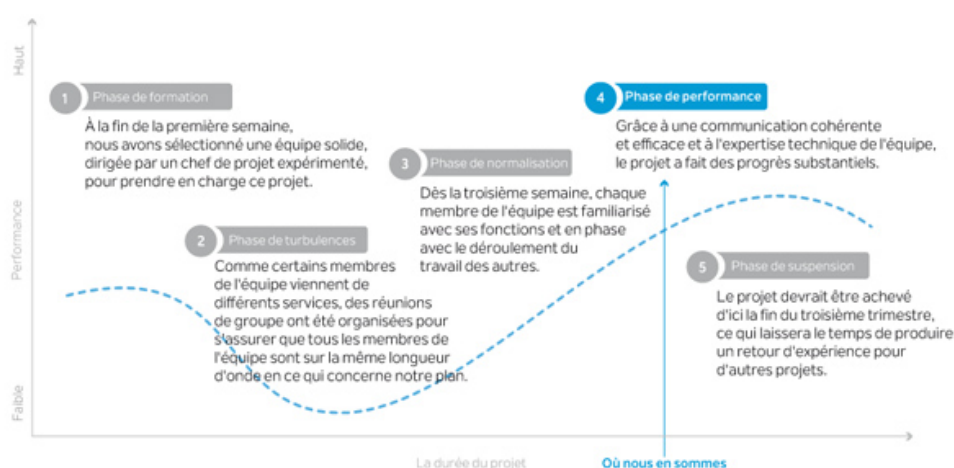
Qu'est-ce qu'une **équipe projet** ?

Un groupe de personnes venant d'horizons parfois très divers, et qu'il va falloir faire collaborer afin d'atteindre un objectif commun. Vous l'avez déjà constaté : une équipe projet n'atteint pas tout de suite sa vitesse de croisière émotionnelle et fonctionnelle.

Le psycho-sociologue américain Bruce Tuckman a modélisé en 1965 les différentes phases de vie d'une équipe. Cette modélisation est particulièrement intéressante pour repérer le niveau de maturité d'une équipe, et permettre au chef

de projet d'utiliser les bons leviers
d'animation au bon moment.

AMENER PROGRESSIVEMENT L'ÉQUIPE VERS L'AUTONOMIE ET LA PERFORMANCE



<http://dunod.link/4x9f3on>

« Prendre le temps de mettre en place votre équipe »

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Passer d'une collection d'individus à une équipe productive.
- Comprendre pourquoi l'équipe ne peut pas être en situation de productivité maximale dès le début.

Contexte

Tout au long de la vie du projet, le chef de projet va être amené à repérer les signaux faibles et forts émanant de la

vie d'équipe, et à mener les actions appropriées pour la conduire vers la phase suivante.

Comment l'utiliser ? ?

Étapes

1. Première phase – Formation

Signaux : les membres du groupe se rencontrent. Ils doivent donc apprendre à se connaître, se positionner les uns par rapport aux autres et découvrir la légitimité de chacun.

Action : catalyser la dynamique de groupe, et fédérer des personnalités parfois très différentes.

2. Deuxième phase – Turbulences

Signaux : les premières divergences de points de vue font leur apparition, ce qui génère des critiques, voire des affrontements.

Action : libérer un espace de parole pour chacun, en adoptant un mode de management très « participatif ».

Cela passe également par la régulation des conflits au plus tôt, afin d'éviter que les discussions s'enveniment.

3. Troisième phase – Normalisation

Signaux : on peut maintenant mettre en place une vraie structure de travail en équipe. C'est une phase de consensus où bon nombre d'outils communs s'installent dans le paysage, des règles de fonctionnement sont exprimées et acceptées par tous.

Action : clarifier et légitimer les règles de fonctionnement et les rôles de chacun, chasser les dernières zones d'incertitude qui pourraient polluer le travail collaboratif.

4. Quatrième phase – Performance

Signaux : le travail collaboratif permet au groupe de réussir des performances qui dépassent la simple juxtaposition collaborative : la création de valeur est à son maximum, et le moral est bon !

Action : coordonner, motiver, arbitrer, en adoptant le juste degré de contrôle.

5. Cinquième phase – Dissolution

Signaux : dissolution du groupe, soit parce que le projet est terminé, soit par usure, après des échecs ou des déceptions, quand certains membres commencent à quitter l'équipe.

Action : marquer de façon formelle et explicite la fin du projet, et prendre le temps de capitaliser sur les succès et erreurs, de reconnaître le travail effectué par les membres du groupe, et de valoriser l'apport de chacun à l'atteinte des objectifs.

Méthodologie et conseils

Phase « formation » : la cohésion peut se construire autour de 2 pivots :

- Relationnel : il faut mettre en relation, créer un climat de confiance (notamment grâce à des techniques de team building).
- Rationnel : il faut partager l'objectif projet commun visé par l'équipe, et favoriser son appropriation.

Phase « turbulences » : dans cette phase où les équipiers repèrent ce qui les oppose, il peut être opportun de reformuler l'objectif commun régulièrement, afin de maintenir la cohésion dans le temps.

Avant de vous lancer...

- ✓ Accepter que l'équipe prenne le temps de bien se connaître.
- ✓ Saisir toutes les occasions de rendre les équipiers autonomes et de se passer de vous.

OUTIL 25

La réunion de lancement du projet

“

*Le secret pour avancer, c'est
de commencer.*

Mark Twain

En quelques mots

La **réunion de lancement** est une réunion capitale pour le succès du projet. Elle construit l'équipe de projet et aligne les acteurs projet sur les mêmes intentions.

Les sujets clés à aborder au cours de cette réunion concernent à la fois les dimensions techniques, organisationnelles et humaines du pilotage du projet. La préoccupation majeure du chef de projet, au cours de cette réunion, doit être de créer et cultiver le sentiment d'appartenance à l'équipe pour chacun de ses équipiers.

LES POINTS CLÉS DE L'ORDRE DU JOUR D'UNE RÉUNION DE LANCEMENT



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

La réunion de lancement est un moment de communication vers l'équipe projet et les parties intéressées par le projet, pour :

- assurer leur alignement futur dans l'action ;
- commencer à mettre en action les acteurs qui doivent agir dès les premières minutes du projet.

Contexte

La réunion de lancement a lieu alors que le projet est officiellement décidé. Le plus généralement, elle a lieu une fois le cahier des charges du projet approuvé. En effet, c'est à partir de ce moment que l'équipe projet commence à prendre une taille importante, et qu'il convient d'en gérer la cohérence et la cohésion.

Dans les grands projets, une réunion de lancement peut avoir lieu une fois que l'exposé du projet est signé. Dans ce cas, elle vise à lancer les travaux de réalisation du cahier des charges projet.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Rédiger l'ordre du jour de la réunion de lancement, et l'adresser aux participants. La liste des participants à inviter est déduite des documents de cadrage disponibles : fiche projet ou cahier des charges projet.
2. Réserver une salle assez spacieuse, vérifier le bon fonctionnement du matériel : « on n'a pas deux fois l'occasion de faire une bonne première impression sur l'équipe projet ! »
3. Éventuellement, inviter le commanditaire du projet à venir faire l'introduction de la réunion : ce sera l'occasion de donner du sens au projet, et de montrer l'engagement et l'exigence du commanditaire.
4. Animer la réunion :
 - (re)présenter le projet, ses objectifs, ses enjeux, ses risques, son importance pour l'entreprise ;
 - préciser le cadre organisationnel dans lequel s'inscrit le projet : l'ensemble des informations à présenter au cours de la réunion de lancement est majoritairement issu des documents de cadrage ;
 - présenter le planning simplifié du projet (ses principales étapes, ses événements clés) ;
 - demander à chacun de se présenter et de préciser ses responsabilités dans le projet ;
 - définir les règles du jeu du fonctionnement collectif dans l'équipe ;
 - planifier le calendrier des prochaines réunions ;
 - terminer la réunion par un moment informel et convivial pour renforcer les liens.

5. Adresser un compte-rendu de la réunion dans les 24 heures : votre professionnalisme donne le « la » aux équipiers et peut les inciter au même degré d'exigence sur leurs tâches dans le projet.

Méthodologie et conseils

La réunion de lancement va donner le ton du projet à l'équipe. Elle est donc préparée à la fois dans sa dimension très pratique, mais aussi dans l'esprit qu'elle veut insuffler : sentiment d'urgence, niveau d'exigences par rapport aux livrables, pertinence des informations de comptes-rendus d'avancement.

Avant de vous lancer...

- ✓ En tant que chef de projet, rester authentique, pour gagner en crédibilité dès le début et apparaître digne de confiance.
- ✓ Responsabiliser et donner des marges de manœuvre, même dans les projets les plus tendus.

OUTIL 26

Choisir entre prédicatif, agile ou hybride

“

*Mal nommer les choses, c'est
ajouter au malheur du monde.*

Albert Camus

En quelques mots

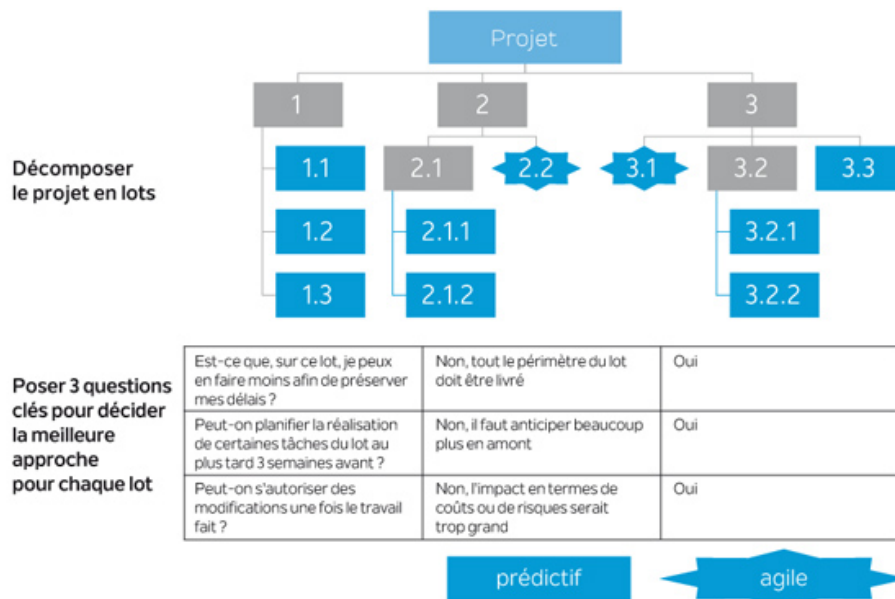
En management de projet **prédicatif**, on définit un plan pour réaliser le projet et on cherche à le respecter en limitant les changements sur les exigences relatives au livrable du projet.

En mode **agile**, on tente tout au long du projet d'optimiser la valeur produite pour le client en restant dans les contraintes de délais et de coût fixées.

Sur un même projet, vous pourrez traiter tous vos lots de la même manière, ou bien traiter certains lots en agile, et d'autres en prédicatif. On parle alors de projet **hybride**.

Attention : l'agilité appliquée aux mauvais lots peut être toxique !

LES 3 QUESTIONS CLÉS POUR DÉCIDER ENTRE PRÉDICTIF ET AGILE



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Choisir l'approche de réalisation la mieux adaptée au projet dans son intégralité, ou à certains lots du projet.
- Éviter de s'engager dans l'agilité si ce n'est pas approprié pour le projet.

Contexte

Le choix d'approche (prédictive, agile ou hybride) peut s'opérer une fois qu'un premier périmètre a été délimité, et qu'il est possible de réaliser un lotissement du projet.

Cette décision est d'autant plus importante quand le projet intègre un lot de développement applicatif, qui peut potentiellement être traité en agile.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

Pour décider entre un mode de fonctionnement agile ou prédictif :

1. Réaliser l'organigramme des tâches du projet en faisant apparaître les grandes composantes du système à étudier.
2. Identifier les phases, lots de tâches et tâches pouvant être développés en mode agile et ceux devant être développés en mode prédictif, en vous posant les bonnes questions sur chacun des lots :
 - Est-ce que, sur ce lot, je peux en faire moins afin de préserver mes délais ?
 - Peut-on planifier la réalisation de certaines tâches du lot au plus tard 3 semaines avant ?
 - Peut-on s'autoriser des modifications une fois le travail fait ?

Si une seule des réponses à ces questions est « non », il va a priori être difficile de piloter ce lot en agile.

3. Définir la durée des sprints (2 à 4 semaines)
4. Définir les incréments du projet et réaliser un project-board ([cf. outil 29](#)).
5. Affecter chaque lot de tâches à une équipe projet et nommer un pilote de lot :
 - Pour les lots de tâches prédictifs, le responsable de lot détaille l'OT et réalise un planning intégrant les macros-jalons du projet et les livrables périodiques attendus à la fin de chaque *sprint*. Le cas échéant un planning de type PERT ou GANTT peut être établi par le responsable du lot pour construire et piloter son lot.
 - Chaque pilote de lot agile définit la liste des exigences de son lot et classe les exigences selon le modèle MoSCoW.

Méthodologie et conseils

Réussir les lots gérés en agile suppose de réunir les conditions suivantes :

- Les parties prenantes acceptent de prioriser les exigences et que toutes les exigences ne soient pas développées pour respecter les délais du projet.
- Tous les participants du projet acceptent les valeurs et les principes agiles. En particulier ils acceptent que la livraison dans les délais d'une solution acceptable mais non parfaite soit une condition de la réussite d'un projet agile/hybride.
- Les participants disposent d'une autonomie réelle pour prendre toutes les décisions dans le cadre de la réalisation d'un *sprint*.
- Des espaces de travail permettent aux équipes de travailler réellement en collaboration et de réaliser un management visuel.

Avant de vous lancer...

- ✓ Accepter tout d'abord que le projet soit piloté avec deux approches très différentes.
- ✓ Il vaut mieux faire moins d'agile, mais le faire bien, en se focalisant sur les lots pour lesquels c'est pertinent !



COMMENT ÊTRE PLUS EFFICACE ?

Le cycle de vie pour formaliser l'élaboration progressive d'un projet en mode prédictif

L'enchaînement des phases des projets prédictifs permet de produire progressivement le résultat du projet, de manière de plus en plus concrète, et d'avancer ainsi dans un cycle d'abstraction :

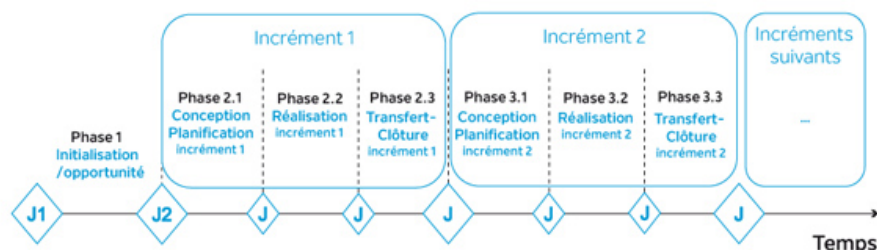
- spécification du besoin (le plus abstrait) ;

- conception de l'architecture de la solution pour satisfaire ce besoin ;
- conception de l'ensemble des éléments de la solution définitive ;
- spécification technique des éléments de la solution définitive ;
- élaboration de ces éléments (le plus concret) ;
- intégration et combinaison de ces éléments, effectués de manière concomitante avec les tests appropriés.

Les différentes phases proposées ci-dessus sont indiquées de manière générique. Elles sont nommées sous le terme de cycle en cascade (*Waterfall*). Pour les projets plus complexes de développement de systèmes (aéronautique, automobile, armement...), un « cycle en V » est possible.

Appliquer le mode incrémental pour maîtriser un projet compliqué

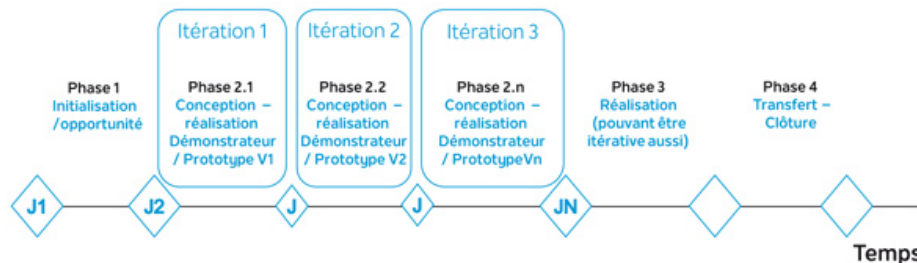
Il peut arriver que la somme des livrables du projet soit si conséquente que sa livraison d'ensemble ne peut être obtenue qu'après de nombreuses années. Une approche consiste à décomposer ce projet en blocs suffisamment indépendants, et à en organiser la livraison par incréments successifs.



Appliquer le mode itératif pour stabiliser un concept flou

Certains projets nécessitent un démarrage par un temps d'émergence de la solution : il s'agit alors de faire des

essais/erreurs en boucles très courtes pour cheminer vers une première maquette, un Proof Of Concept, ou un prototype opérationnel. L'utilisation de méthodes itératives est alors très efficace. Une méthode itérative aboutit à une livraison unique en fin de projet.



Appliquer un mode agile au cours de l'élaboration du projet pour stabiliser un concept flou et mettre en production régulièrement

Le processus projet va mettre le client/l'utilisateur au cœur de la machine, avec des validations régulières, des changements au fur et à mesure que les *sprints* s'enchaînent. Le concept de la solution se construit, en même temps que des livrables utilisables par les clients directs du projet sont mis en production. La confrontation au réel permet des retours précis et circonstanciés que des séances de validation plus « théoriques » avec des « représentants d'utilisateurs » n'apportent pas. Cette démarche combine donc les principes itératifs avec les principes incrémentaux. Pour en garantir le succès, elle nécessite une modification des attitudes et comportements des acteurs concernés, qui va modifier la culture de l'équipe projet et potentiellement de l'organisation.



Ce processus est précédé de phases d'opportunité et de faisabilité, réalisées sur des périodes de temps courtes (quelques semaines maximum, même pour des grands projets).

Combiner plusieurs natures de cycles de vie

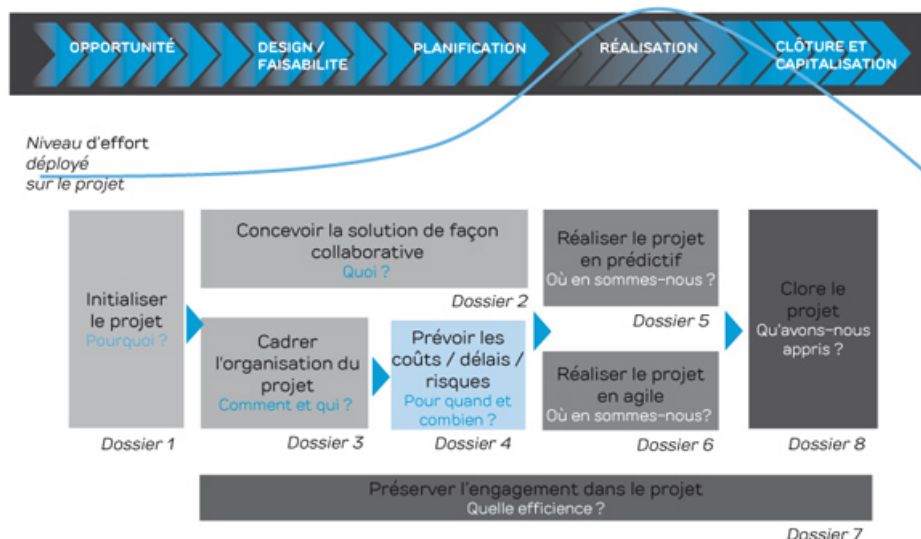
Toutes les combinaisons de types de cycle de vie sont possibles, à la fois en enchaînement de méthodes : agile, puis prédictif, ou incrémental puis prédictif ; ou en mise en parallèle de cycles différents sur des parties de projet différentes.

Par exemple : la première partie du projet peut être conduite en mode agile, pour élaborer la solution technique produisant le plus de valeur et emportant le plus d'adhésion des utilisateurs. Puis, la seconde partie est conduite en mode prédictif, pour environner le cœur de solution par toutes les fonctions de support, non directement visibles, mais indispensables pour l'exploitation du système.

Ces fonctions étant moins sujettes à l'incertitude, elles peuvent être développées selon une démarche prédictive.

DOSSIER 4

PRÉVOIR LES COÛTS / DÉLAIS / RISQUES. DÉFINIR LE « POUR QUAND ? » ET LE « COMBIEN ? »



Le chef de projet a cadré le travail à réaliser et a réuni autour de lui les compétences nécessaires pour réaliser les différents livrables du projet.

Mais au-delà de ces livrables à fournir, l'importance attribuée par le commanditaire aux coûts, aux délais et à la gestion des risques peut être très variable selon la nature du projet et son contexte de réalisation.

Par exemple, des projets événementiels comme l'organisation de la coupe du monde de football ou du défilé du 14 juillet sont surtout contraints par les délais. Un projet d'achat d'un progiciel peut quant à lui être contraint par une enveloppe budgétaire. Enfin, sur un projet de développement d'un produit nouveau, la maîtrise des risques est un élément déterminant.

En fonction de cette « polarité » du projet, le chef de projet sera amené à déployer plus ou moins d'outils de planification, de maîtrise des coûts ou de gestion des risques.

Le secret de cette phase, c'est le juste nécessaire en termes d'outillage.

Une prévision qui se fait en équipe

Un bon outil de prévision est un outil que l'équipe se sera approprié.

Cette phase constitue le moment-clé où l'équipe projet est réunie pour façonner le scénario idéal de réalisation du projet.

C'est un moyen pour tous les équipiers de se projeter dans l'avenir, de faire des choix structurants en commun, et donc aussi de se mettre en confiance par rapport à la phase de réalisation du projet.

Prévision et re-prévision

La prévision des coûts, des délais et des risques se réalise pour l'essentiel au début du projet. Mais les activités de prévision continuent à se dérouler tout au long de l'exécution du projet, dans le but de procéder à des réajustements de trajectoire lorsque cela est nécessaire.

Les outils

[27 Le diagramme de flux des produits](#)

[28 La planification de la release](#)

[29 Le project board](#)

[30 Le diagramme d'enchaînement des activités](#)

[31 Le diagramme de Gantt](#)

[32 Le diagramme temps-temps](#)

[33 Méthodes d'estimation de coûts](#)

[34 Le budget du projet](#)

[35 La provision dans un projet](#)

[36 Les tolérances](#)

[37 La check-list des risques](#)

[38 Le registre des risques et opportunités](#)

[39 Le plan de communication du projet](#)

[40 Les précautions juridiques](#)

[41 Le tableau de comparaison des offres reçues](#)

OUTIL 27

Le diagramme de flux des produits

“

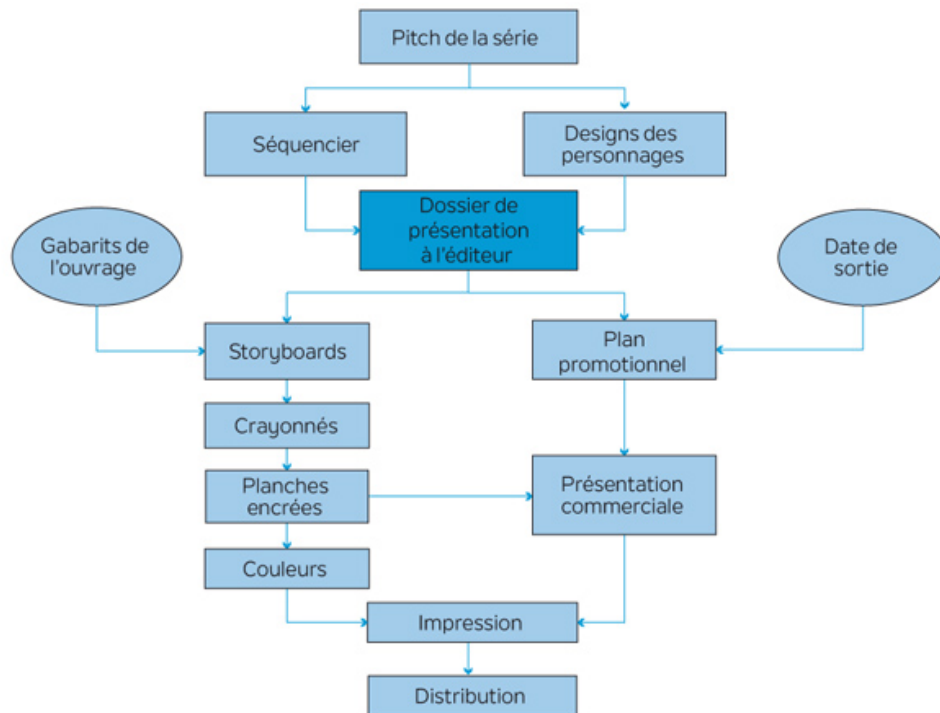
*Le flux et le reflux me font
“marée”.*

Raymond Devos

En quelques mots

Le **diagramme de flux des produits** (DFP) est un outil de PRINCE2® (PRINCE2® est une marque déposée d'AXELOS Limited 2018), qui permet de définir l'ordre dans lequel les produits du projet seront développés, ainsi que les dépendances qui les unissent.

**DIAGRAMME DE FLUX DES PRODUITS
(DFP) POUR UN PROJET DE CRÉATION D'UNE
BANDE-DESSINÉE**



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Définir l'ordre dans lequel les produits du projet seront développés.
- Identifier les dépendances entre les produits du projet.

Identifier des dépendances vis-à-vis de tout produit hors du périmètre du projet.

Partager graphiquement la logique de déroulement du projet avec l'ensemble des parties prenantes.

Contexte

La philosophie de PRINCE2™ consiste à identifier tout d'abord les produits requis dans le projet, avant de définir les activités, dépendances et ressources nécessaires pour les livrer.

Même si le chef de projet est le principal responsable de la création du diagramme de flux des produits, il est

recommandé qu'il implique les parties prenantes qui seront chargées de développer ou de contribuer aux produits du projet.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Rédiger la description de produit du projet.
2. Créer la « structure de décomposition du produit » (SDP) : il s'agit de décomposer le produit du projet en plusieurs produits principaux, lesquels sont à leur tour décomposés jusqu'à obtention du niveau de détail approprié pour le plan (cf. outil 19 L'organigramme des tâches).
3. Rédiger les descriptions de produits, pour chaque produit identifié dans la SDP : il s'agit de déterminer les exigences associées à chaque produit, et les critères qualité qui permettront de les valider.
4. Créer le diagramme de flux des produits :
 - réunir une équipe de personnes représentatives de l'éventail des intérêts et compétences nécessaires pour réaliser les produits du projet ;
 - faire positionner les produits entre eux : il peut être utile, à cette étape, d'utiliser des outils de modélisation de flux, ou plus simplement des Post-it qui permettront de repositionner facilement les produits les uns par rapport aux autres.
5. Valider en équipe projet le réseau ainsi construit. Obtenir la validation et l'adhésion des différents responsables des produits concernés : auront-ils assez de données ou de livrables en entrée pour réaliser leurs produits ?

Méthodologie et conseils

- Limiter au maximum le nombre de symboles utilisés. Par exemple : chaque produit est identifié par un rectangle, l'ordre d'enchaînement des produits est identifié par des flèches, les produits externes au projet par des ellipses.
- Certains planificateurs préfèrent créer leur diagramme de flux des produits en parallèle de la structure de décomposition du produit (c'est en réalisant l'enchaînement logique des produits qu'ils identifient des produits complémentaires à intégrer à la SDP).
- Il peut s'avérer utile de doter le diagramme de flux des produits d'un point de départ unique auquel tous les points d'entrée seront rattachés.

Avant de vous lancer...

- ✓ Associer les différents responsables des produits à fournir pour s'assurer qu'ils adhèrent au déroulement proposé.
- ✓ Définir à l'avance le logiciel utilisé pour tracer le DFP, et choisir un logiciel accessible au plus grand nombre.

OUTIL 28

La planification de la release

“

*Vous n'avez pas besoin de voir
tout l'escalier, empruntez juste
la première marche.*

Martin Luther King

En quelques mots

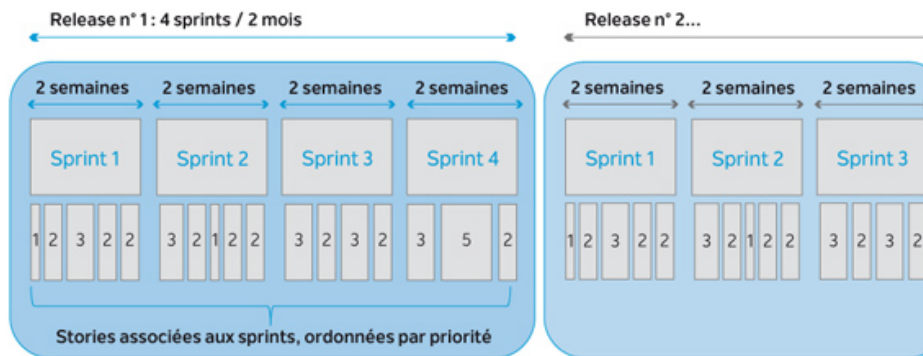
Un **plan de release** est une séquence de *sprints* à venir (avec une vision des contenus). Cet outil spécifique au mode agile sert à donner un aperçu des incréments de produit développés dans le temps.

Présenté sous forme de tableau, il est facile à comprendre pour les clients et utilisateurs :

- les *sprints* sont présentés en séquence de gauche à droite, avec leur numéro, leur but, la vitesse prévue et les dates de début et fin ;
- les éléments du *backlog* associés à chaque *sprint* sont estimés en points, et différenciés

en fonction de leur nature (*user story*, *story technique* ou défaut).

PLANNING DES SPRINTS À VENIR



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Planifier le projet à moyen terme.
- Mesurer la capacité de l'équipe à réaliser les *stories* du *backlog* dans les temps.
- Donner de la visibilité au propriétaire du produit et aux utilisateurs sur la livraison des *stories*.

Contexte

Le plan de release est construit une première fois dès qu'une première version du *product backlog* existe. Il est mis à jour à chaque *sprint*.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. S'assurer que la première version du *backlog* est disponible. Il faut souvent plusieurs réunions pour stabiliser ce *backlog*, avant de se lancer dans la planification de la *release*.

2. Réunir toute l'équipe Scrum (dont *product owner* et *Scrum master*) : ce sont ceux qui seront chargés de la réalisation des *stories*, donc les mieux placés pour planifier cette réalisation !

3. Définir la fin de la *release* :

- Terminer la *release* quand le *backlog* est vide : l'idée est noble, mais le problème est que le *backlog* évolue en permanence !
- Terminer la *release* quand un sous-ensemble du *backlog* est vide : cela permet de se focaliser sur les *stories* jugées prioritaires, et d'affecter les *stories* suivantes à une autre *release*.
- Terminer la *release* lorsque le produit partiel qui a été développé a suffisamment de valeur, ou quand le budget est consommé.
- Fixer une date de fin à l'avance, pour motiver l'équipe et les utilisateurs, et favoriser le travail de priorisation.
- Estimer les *stories* du *backlog* à l'aide du *planning poker* ([cf. outil 58](#)).
- Définir la durée des *sprints* : privilégier les *sprints* courts (1 à 2 semaines quand cela est possible !).
- Estimer la vélocité (partie de *backlog*, estimée en points, et réalisée par l'équipe pendant le *sprint*) et la capacité (prévision de ce que l'équipe sera capable de faire pendant le *sprint* suivant).

4. Dessiner le plan de *release* : « remplir » le premier *sprint* avec les *stories* du *backlog* (en commençant par les plus prioritaires), en additionnant la taille en points de chaque *story*, jusqu'à arriver à la capacité de l'équipe. Passer ensuite au *sprint* suivant !

5. Utiliser un support visuel pour représenter le plan de *release* et en faire un outil de communication avec le *product owner* et les utilisateurs.
6. Actualiser la *release* un peu avant la fin de chaque *sprint*.

Méthodologie et conseils

Lorsque la *release* intègre de nombreux *sprints*, il est conseillé de les planifier « par vagues » : détailler les *stories* des deux ou trois *sprints* à venir, et accepter que les *stories* suivantes restent macroscopiques. Elles seront détaillées à leur tour lorsque l'équipe aura fait un bout de chemin sur les premiers *sprints*.

Avant de vous lancer...

- ✓ Veiller à laisser visible le plan de release dès le début, soit en l'affichant dans l'espace de travail de l'équipe, soit en le mettant à disposition sur un outil collaboratif en ligne.
- ✓ Communiquer au départ auprès de l'équipe sur la démarche de progrès continu, qui va permettre d'améliorer la maîtrise de la vélocité, et produire une planification de la release de plus en plus fiable.

OUTIL 29

Le project board

“

Dans la préparation à la bataille les plans sont toujours inutiles, mais la planification indispensable.

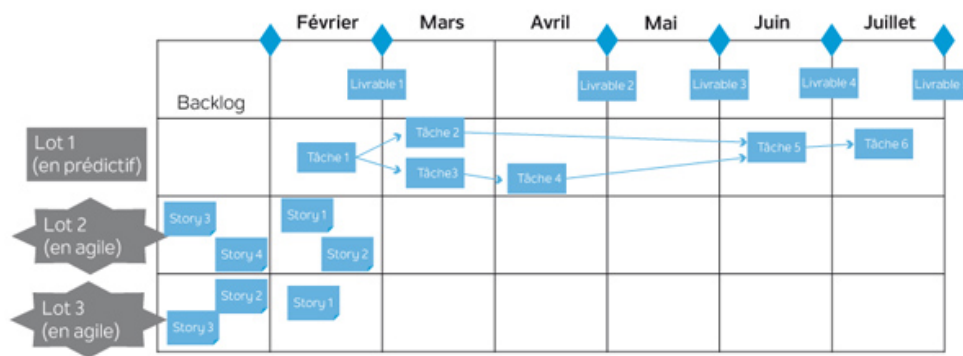
Dwight D. Eisenhower.

En quelques mots

Lorsqu'un projet est piloté en hybride, il peut arriver que des problèmes de coordination surgissent entre les équipiers qui travaillent avec une approche prédictive, et ceux qui travaillent avec une approche agile.

Le « **project board** » met en scène visuellement les jalons de synchronisation qui permettront aux équipes de se retrouver et d'échanger sur leurs livrables et besoins respectifs.

**IDENTIFIER LES JALONS CONTRACTUELS
DE RELEASE POUR SYNCHRONISER LES ÉQUIPES**



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Créer des moments de synchronisation entre les lots traités en prédictif et ceux traités en agile.
- Garantir le respect des *releases* contractuelles.

Contexte

Le project board s'utilise dans le cadre des projets hybrides. C'est notamment le cas des projets qui combinent du développement d'infrastructure ou de hardware avec du développement applicatif/web.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Définir en amont votre stratégie de réalisation des lots du projet : ceux qui seront gérés en prédictif, et ceux qui seront gérés en agile.
2. Réunir l'ensemble des intervenants du projet.
3. Lister les jalons contractuels, qui correspondent souvent à des *releases* de la solution.
4. Commencer par planifier les lots prédictifs. Il s'agit d'organiser les tâches dans le temps, de les

chaîner les unes avec les autres en fonction de leurs contraintes.

5. Ensuite, planifier les *sprints*, sur la base des durées de *sprints* définies avec l'équipe de développement agile (entre 1 et 4 semaines).
6. Enfin, planifier les jalons de synchronisation, qui doivent permettre aux différents intervenants du projet de se rencontrer, et d'échanger sur leurs livraisons et besoins respectifs.
7. Décider avec l'équipe du meilleur outil de partage de ce project board.

Méthodologie et conseils

Au-delà du project board en tant que tel, il est important que les équipes se connaissent et comprennent les savoir-faire et contraintes des uns et des autres. Il est donc opportun d'organiser un *kick-off* (lancement) du projet/team building avec l'ensemble des intervenants, surtout s'ils sont amenés par la suite à travailler dans des environnements physiques différents.

L'outil de représentation du project board est accessoire : dans certains cas, une représentation schématique collée au mur sera bien plus efficace qu'un outil en ligne. En revanche, le processus de planification qui va permettre aux équipes de caler leurs exigences communes est essentiel.

Les modifications du project board ont pour origine d'une part les rétrospectives de sprint, et d'autre part les réunions d'avancement des lots prédictifs. Ces deux sources n'étant pas forcément synchronisées, des temps de partage sont donc à définir pour intégrer les informations et conserver la cohérence du projet.

Avant de vous lancer...

- ✓ Identifier les exigences clients critiques (« Must have ») auxquelles la solution devra répondre, et

qui feront l'objet des jalons de release sur lesquels les équipes vont se synchroniser.

- ✓ Organiser un maximum de rencontres synchrones, physiques ou distancielles, qui permettront aux équipes de se parler et de se recalibrer.

OUTIL 30

Le diagramme d'enchaînement des activités

“

*Planifiez à l'avance : il ne
pleuvait pas quand Noé a
construit l'arche.*

Richard Cushing

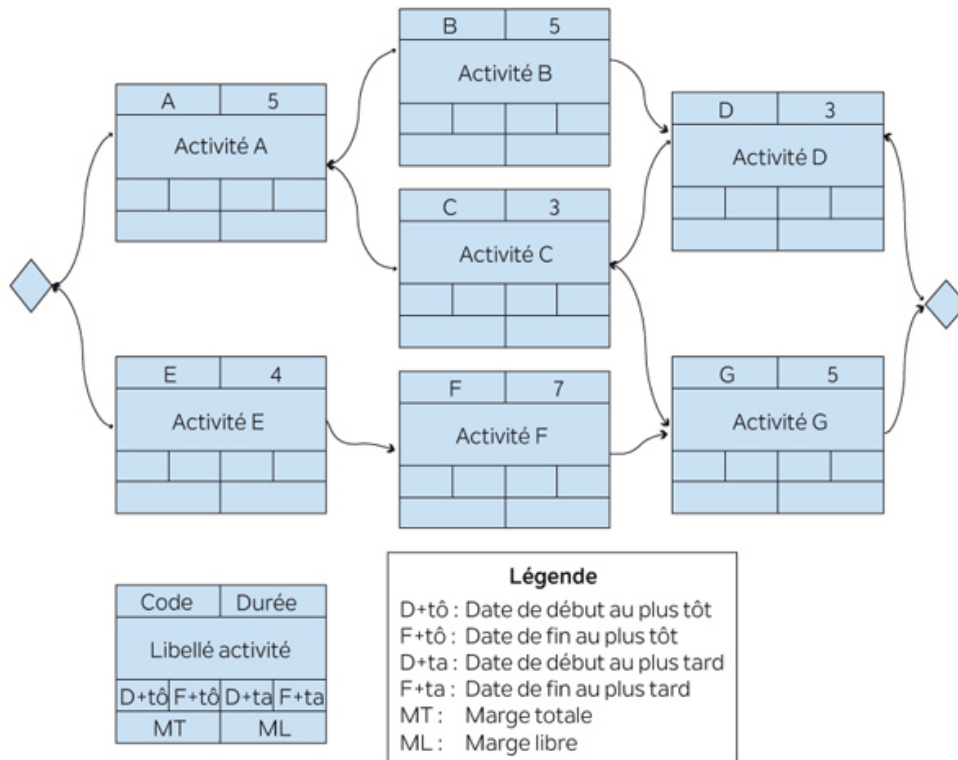
En quelques mots

Le **diagramme d'enchaînement des activités** est l'outil pivot du calcul des dates du projet, pour les projets en mode prédictif. Il permet le calcul des dates au plus tôt et au plus tard de réalisation des activités. Ce faisant, il évite l'effet pervers du fonctionnement en rétroplanning.

Il est souvent confondu avec le diagramme de Gantt, dont il diffère par sa plus grande souplesse de représentation graphique.

Il permet de calculer le chemin critique du projet et les marges libres et totales de chacune des activités.

**DIAGRAMME DE CALCUL DES DATES
PRÉVISIONNELLES DE RÉALISATION**



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Le diagramme d'enchaînement des activités est une représentation graphique du déroulement du projet. Il permet de :

- modéliser un déroulement temporel du projet, linéaire, d'un début de phase à une fin de phase, pour toutes les phases du projet ;
- afficher les interdépendances entre acteurs : chacun peut voir ce que déclenchent ses travaux, au-delà de la tâche immédiatement postérieure, et comprendre les conséquences de ses propres décalages de fin de travaux sur les autres ;
- quantifier la durée complète du projet ;
- identifier les branches du réseau qui disposent de marge de manœuvre de délai dans leur réalisation, pour donner de la latitude aux responsables des travaux concernés ;

- identifier les tâches qui ne peuvent être décalées ou allongées sans risquer de décaler la fin du projet.

Contexte

Ce diagramme résulte de choix de management du chef de projet et de son équipe.

En fonctionnement à horizon déroulant, il est réalisé sur les seules premières phases. Puis il est complété au fur et à mesure de l'exécution du projet.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Réunir l'équipe de projet et faire positionner les sous-réseaux d'enchaînement entre eux.
2. Susciter les propositions d'enchaînements complémentaires au sein du diagramme. En partant de la fin du projet, identifier les tâches qui doivent être faites en dernier et remonter le temps. En partant du début du projet, identifier les tâches par lesquelles il faut démarrer, et celles qui peuvent être enchaînées de proche en proche.
3. Valider en équipe projet le réseau ainsi construit. Obtenir la validation et l'adhésion des différents responsables des tâches concernés. Auront-ils assez de données ou de livrables en entrée pour réaliser leurs travaux et produire les livrables de la tâche concernée ?

Méthodologie et conseils

La détermination des enchaînements se fait aussi en tenant compte de la durée prévisionnelle de chaque activité. Les activités longues ne sont généralement pas enchaînées les unes derrière les autres, en séquentiel. L'équipe projet cherche plutôt à les paralléliser.

Il est recommandé de produire des estimations de durée d'activité réalistes et tenables. Puis de procéder aux calculs de dates et à la détermination de la durée totale du projet. Cela donne une durée réaliste et optimale de projet. Dans un deuxième temps, l'équipe pourra procéder à des réductions de durée.

Avant de vous lancer...

- ✓ Ajuster le niveau de maille des activités au besoin de pilotage. Trop fin, et le schéma est illisible et inexploitable. Trop macroscopique, et il ne permet pas la maîtrise des délais.

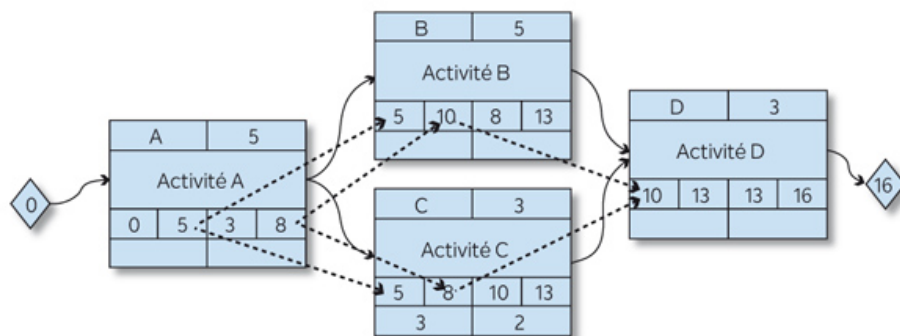


COMMENT ÊTRE PLUS EFFICACE ?

Calcul des dates au plus tôt

Le calcul des dates au plus tôt se fait en descendant le diagramme, du début jusqu'à la fin du projet ou de la phase. La date de fin au plus tôt d'une activité est reportée comme date de début au plus tôt de l'activité ou des activités suivantes.

Quand les valeurs possibles sont différentes (cas du schéma ci-dessous, où 8 et 10 sont des candidats possibles pour l'activité D), on reporte la date la plus défavorable : la plus grande des dates de fin au plus tôt.



Calcul des dates au plus tard

Le calcul des dates au plus tard se fait de la fin du projet ou de la phase, en remontant vers le début. La date de début au plus tard d'une activité est reportée comme date de fin au plus tard de l'activité ou des activités précédentes.

Quand les valeurs possibles sont différentes (cas du schéma ci-dessus, où 10 et 8 sont des candidats possibles pour l'activité A), on reporte la date la plus défavorable : la plus petite des dates de début au plus tard.

Détermination du chemin critique

Le chemin critique est un sous-réseau au sein du diagramme d'enchaînement des activités. Il comprend toutes les activités qui ne peuvent être retardées ou allongées sans mettre en péril la date de fin de projet, ou la date de fin de phase.

Il contient donc toutes les activités dont les dates au plus tôt sont égales aux dates au plus tard.

Calcul de la marge libre et de la marge totale

- La marge totale (MT) d'une activité est le retard ou l'allongement de durée de l'activité qu'il est possible de réaliser sans aucune conséquence sur la date de fin prévue du projet.

La marge totale d'une activité est égale à la date de début au plus tard diminué de la date de début au plus tôt.

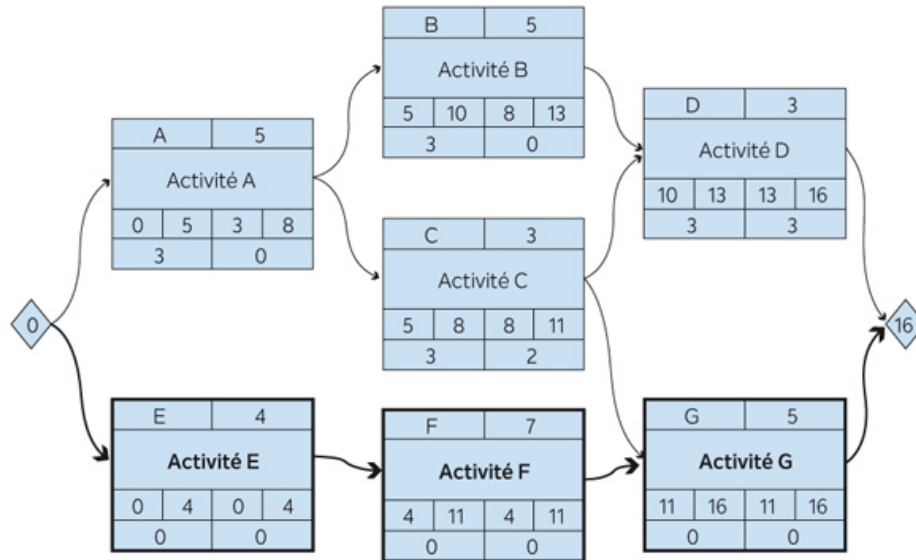
- La marge libre (ML) d'une activité est le retard ou l'allongement de durée de l'activité qu'il est possible de réaliser sans aucune conséquence sur aucune des autres activités suivantes.

$$ML = \text{Date de début au plus tôt des activités suivantes} - \text{Date de fin au plus tôt}$$



Cas

Cas d'un diagramme d'enchaînement associé à toutes les données temporelles



Le chemin critique du diagramme correspond aux activités marquées en gras. Il n'y a ni marge libre, ni marge totale sur ces activités.

La durée prévisionnelle de ce projet est de 16 unités de temps.

Le schéma se lit de gauche à droite. Cependant, la position relative des activités n'est pas significative du moment précis où l'activité va se dérouler. L'activité C et la F semblent se dérouler au même moment, ce qui n'est pas le cas. La C commence plus tard que la F, et dure moins longtemps. Elle se finira obligatoirement au plus tard en même temps que la F.

OUTIL 31

Le diagramme de Gantt

“

*Mes choses préférées ne
coûtent pas d'argent. La
ressource la plus précieuse
dont nous disposons tous est
le temps.*

Steve Jobs

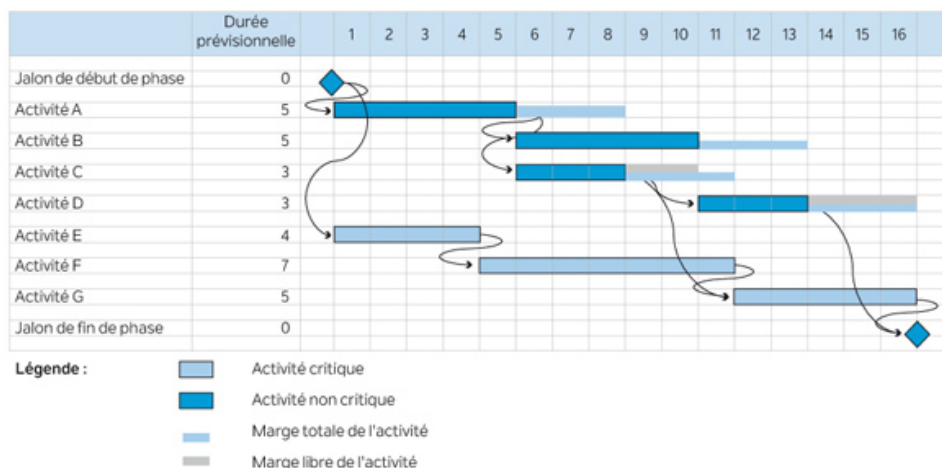
En quelques mots

Le **diagramme de Gantt** propose une représentation visuelle du planning.

C'est le principal outil de communication du déroulement du projet : il est le pivot pour la présentation du planning initial, et pour l'affichage des mises à jour.

Il permet la visualisation de la marge libre et de la marge totale du projet, concepts peu connus et très peu pratiqués, mais pourtant très utiles pour l'optimisation de l'emploi des ressources et pour la flexibilité du planning.

MODÈLE DE DIAGRAMME DE GANTT MONTRANT LE CHEMIN CRITIQUE



❓ POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Le diagramme de Gantt permet de :

- montrer à toutes les parties intéressées du projet l'ensemble des travaux prévus, et leur positionnement dans le temps ;
- afficher les données du planning initial et préparer les affichages des futures re-planifications et des avancements physiques des travaux ;
- faciliter l'affichage des tâches de regroupement, pour disposer de vues de synthèse du planning ;
- assurer la cohérence avec la description des travaux de l'organigramme des tâches.

Contexte

Le diagramme de Gantt est l'aboutissement de la démarche de planification initiale. C'est avant tout un outil de communication. Il permet de faire figurer la quasi-totalité des informations concernant le management des délais.

Le diagramme de Gantt est fréquemment inclus dans les tableaux de bord de projet.

Le diagramme peut être fléché ou non fléché. À l'origine, le diagramme de Gantt n'était pas fléché. Aujourd'hui, il est presque toujours affiché dans sa version fléchée.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

- Sans logiciel de planification
 1. Utiliser les résultats des calculs issus du diagramme d'enchaînement des activités : dates au plus tôt et au plus tard, marge libre et totale, chemin critique. Tracer les barres de Gantt en prenant les dates au plus tôt et mentionner la marge libre.
 2. L'utilisation d'un tableur permet de réaliser ce diagramme sans difficulté, en définissant à l'avance un quadrillage fait de colonnes de largeur fixe (égale à une période unitaire : jour, semaine, mois, trimestre). Les cellules de la feuille de calcul peuvent être accolées pour représenter les barres de Gantt.
- Avec logiciel de planification
 1. Généralement, le mode par défaut des logiciels est le diagramme de Gantt. Les activités sont inscrites avec leur durée prévisionnelle, et les barres se construisent automatiquement.
 2. L'affinage des options d'affichage permet de faire figurer les seules informations utiles : marge libre, marge totale, liaisons entre activités, chemin critique.

Méthodologie et conseils

Le diagramme de Gantt est l'outil le plus populaire du management des projets prédictifs. Il est simple, intuitif et ne nécessite aucun mode d'emploi.

L'utilisation des codes de couleur enrichit la lisibilité du schéma. A minima, il est conseillé de faire figurer le chemin critique en rouge et les autres activités en bleu (convention habituelle). Il est aussi possible de définir des codes de couleur par type de travaux.

L'utilisation des différents modes de filtres et de tris des activités permet de produire, de manière dynamique, des affichages facilitant les analyses de situation.

Avant de vous lancer...

- ✓ Intégrer dans la réflexion l'ordre dans lequel les tâches vont figurer dans le diagramme. Cet ordre peut ne pas faciliter la lecture des liaisons de dépendance entre activités. Privilégier le rapprochement des tâches qui sont en dépendance temporelle entre elles.

OUTIL 32

Le diagramme temps-temps

“

*Il faut donner du temps au
temps.*

Cervantès

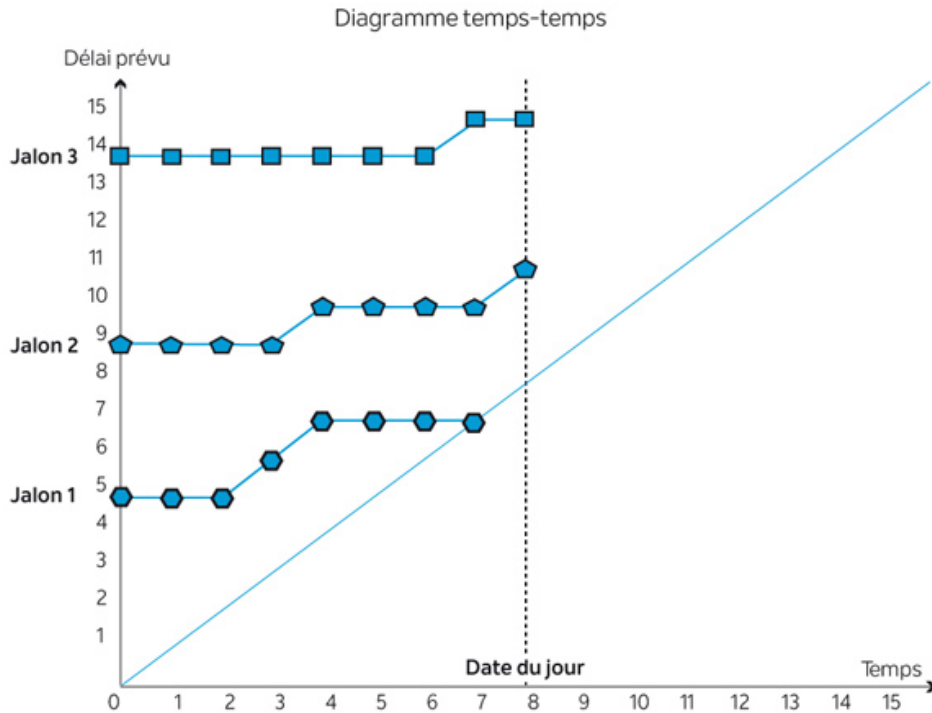
En quelques mots

Le **diagramme temps-temps** est un moyen synthétique d'afficher l'état de santé du projet sur le volet des délais.

Il peut être élaboré lors de la réunion d'avancement, avec l'ensemble de l'équipe de projet. Il concrétise visuellement les décisions collectives et les engagements de chacun vis-à-vis des délais.

Il est utilisable à la fois pour un projet mais aussi en multi projet : la date de fin prévue pour chaque projet est affichée. Les projets en retard sont alors particulièrement mis en exergue.

**AFFICHER L'ÉTAT DE SANTÉ DES DÉLAIS
DU PROJET**



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Le diagramme temps-temps permet de :

- garder la trace des prévisions passées ;
- conserver les dates réelles de passage des jalons précédents, et les écarts de délais par rapport aux prévisions initiales ;
- afficher les informations de dates prévisionnelles pour les jalons à venir ;
- mettre en avant les moments du projet où les changements de délais prévisionnels ont eu lieu.

Contexte

Ce diagramme est établi en utilisant les données issues de la maîtrise des délais. Il est généralement réalisé en complément du diagramme de Gantt.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Choisir les jalons à faire figurer. Éventuellement, choisir des dates de fin d'activités majeures.
2. Initialiser le schéma : mettre au point 0 la date d'initialisation du schéma. Marquer les dates prévisionnelles de franchissement des jalons sur l'axe vertical.
3. Faire vivre le schéma : pour chaque nouvelle période, mentionner les nouvelles prévisions. Tracer les segments de droite qui les relient à la prévision immédiatement antérieure.
4. Utiliser le diagramme dans le tableau de bord du projet et dans les communications sur les délais pour les parties intéressées et formées.

Méthodologie et conseils

La construction du schéma se fait de période en période. Le tracé des segments de droite d'une période à la suivante pour le même événement est significatif de l'état de santé du projet :

- Un segment qui monte traduit l'annonce d'un retard prévu sur le jalon.
- Un segment à l'horizontal signifie que la prévision ne change pas, et qu'elle va donc être tenue.
- Un segment descendant montre que l'équipe projet a décidé de revoir de manière optimiste la prévision et que le jalon allait être atteint plus tôt.
- Quand les événements choisis sont des jalons de projet, le décalage d'un jalon entraîne assez fréquemment le décalage des jalons postérieurs, sans que cela soit systématique.
- Le nombre d'événements (jalon ou fin d'activité) ne doit pas dépasser dix. Cinq à huit événements

représentent une cible efficace, qui préserve la lisibilité du schéma.

- La périodicité de mise à jour se situe entre la semaine et le mois.
- L'absence d'une mise à jour sur une période ne met pas en péril le diagramme : la mise à jour suivante se fait, et les segments de droite sont deux fois plus longs.
- Il est conseillé de démarrer l'élaboration du schéma dès le début du projet. Cependant, il est tout à fait possible de démarrer son élaboration à tout moment dans le projet. Le point 0 étant alors la date de début du diagramme.

Avant de vous lancer...

- ✓ Le diagramme temps-temps n'est pas accessible intuitivement pour les non-initiés. Une explication préalable ou une formation doit être apportée.

OUTIL 33

Méthodes d'estimation de coûts

“

*Estimer correctement son
degré d'ignorance est une
étape saine et nécessaire.*

Hubert Reeves

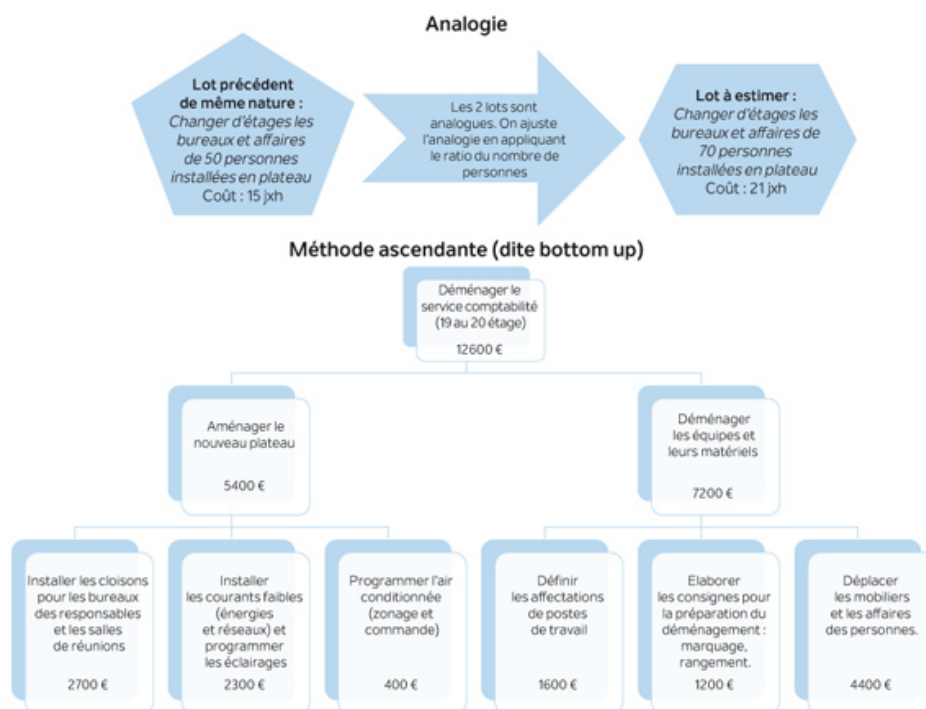
En quelques mots

Les **méthodes d'estimation** s'appliquent dans le déroulement du projet, d'abord au niveau global, puis de plus en plus finement sur des contenus précis. Elles sont spécifiques des projets prédictifs, où un contenu est défini au départ et des moyens vont être alloués pour les réaliser.

- La méthode analogique sert à identifier une réalisation passée comparable au périmètre à estimer, à en prendre le coût réel, et à considérer cette valeur comme la nouvelle estimation après quelques ajustements.
- La méthode ascendante assure la sommation de toutes les

estimations, pour déterminer le budget global.

SCHÉMATISATION DES DEUX MÉTHODES D'ESTIMATION DE COÛTS : PAR ANALOGIE ET ASCENDANTE



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Répondre aux questions des commanditaires : combien pensez-vous que cela va coûter ?
- Établir les références de coûts qui serviront de base au pilotage du projet.
- Garder une trace de la méthode employée pour produire une estimation de coût, pour faciliter les ré-estimations ultérieures.

Contexte

À toutes les étapes du projet, il est nécessaire de produire des estimations de coûts.

La méthode par analogie est adaptée en permanence, dans la mesure où le périmètre sur lequel elle peut s'appuyer est variable :

- En début de projet, elle s'applique sur la totalité du projet, en cherchant un projet comparable ou proche.
- En cours de projet, elle s'applique à un sous-ensemble d'importance du projet, ou à des tâches réduites à réaliser à court terme nécessitant une estimation précise.
- Lors de la réalisation du projet, toutes les tâches peuvent être estimées par analogie, ou par obtention de devis ferme des fournisseurs pour la part achetée.

La méthode ascendante est à l'œuvre lors du remontage du budget : les éléments détaillés ont été chiffrés. Il faut les sommer pour obtenir l'ensemble des coûts du projet.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Définir précisément le contenu qui va être l'objet de l'estimation. Le recours à l'organigramme des tâches est une bonne pratique. L'estimation peut porter à n'importe quel niveau de décomposition du projet.
2. Rechercher dans les données de l'entreprise des projets analogues, ou contenant des tâches ou des lots analogues. Retrouver les données de coût réel associées, et les dates associées, les lieux de réalisation et les éventuels ratios de dimensions entre ces travaux (exemple de nombre de personnes à déménager dans l'exemple ci-contre).
3. Prendre comme estimation le coût réel du périmètre analogue, et lui appliquer les coefficients correctifs :

- ratio de dimensionnement des travaux ;
 - variation des conditions économiques, entre la date de réalisation passée et la date de réalisation future de la tâche ;
 - intégration d'un coefficient de localisation éventuel, si les lieux de réalisation sont différents (zone occidentale et pays à bas coût par exemple).
4. Faire la somme de toutes les estimations produites grâce à la méthode ascendante.
 5. Analyser en fin de projet les écarts entre les coûts réalisés et les estimations réalisées pour améliorer la capacité future à détecter les analogies et les coefficients d'ajustement à appliquer.

Méthodologie et conseils

Une estimation ne peut être produite et communiquée que si elle est accompagnée de la description du contenu estimé, exclusion comprise, des conditions économiques considérées, des hypothèses prises, et de l'incertitude associée.

Avant de vous lancer...

- ✓ Evaluer et indiquer l'incertitude associée à une estimation pour rappeler en permanence à toutes les parties prenantes que ce n'est qu'un pari sur l'avenir, et que la réalité s'imposera au moment de la réalisation.
- ✓ Rechercher des expériences passées avant de commencer, pour ne pas réinventer l'eau tiède.

OUTIL 34

Le budget du projet

“

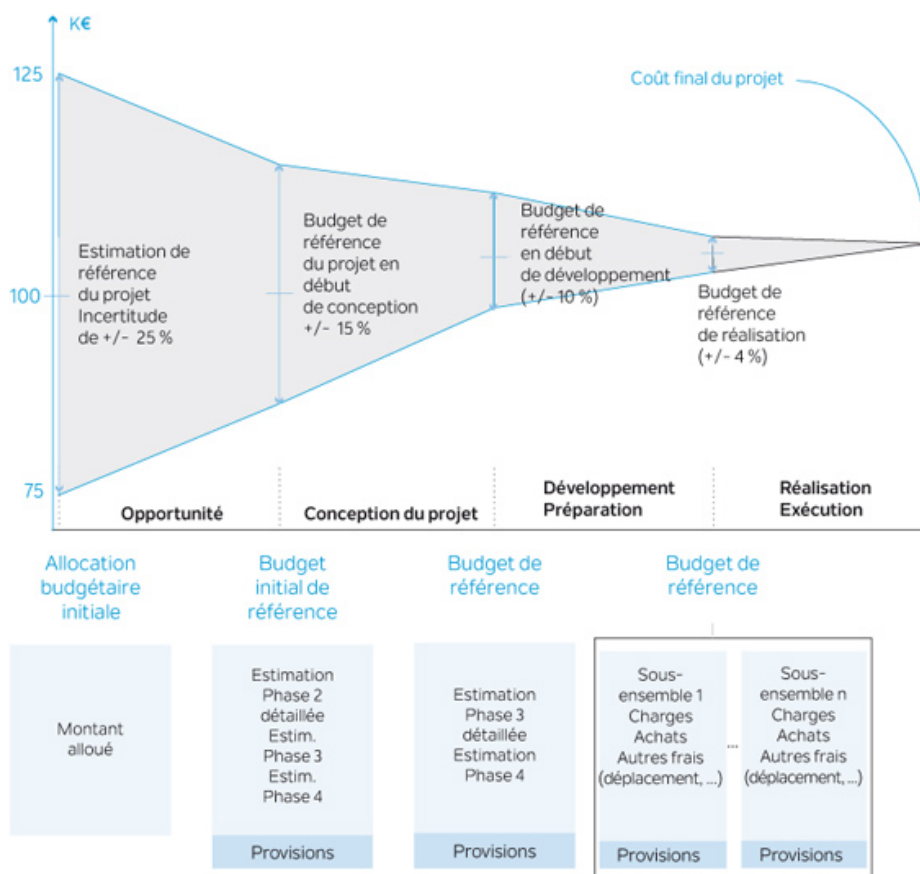
*Il faut mettre de l'argent de
côté pour l'avoir devant soi.*

Pierre Dac

En quelques mots

Le **budget du projet** est un document qui matérialise le contrat liant le chef de projet et son commanditaire sur les ressources financières allouées au projet. Il en est élaboré plusieurs versions au cours du projet, au même rythme que les grandes phases du projet. Le concept de budget de projet tel que décrit dans cet outil est spécifique aux projets prédictifs. Dans les projets agiles, il existe aussi un budget, qui est une donnée d'entrée, sur laquelle les travaux de réalisation vont se caler.

ÉVOLUTION DU BUDGET DANS LES PHASES DU PROJET



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Sommer la totalité des dépenses prévisionnelles du projet, et créer une référence sur laquelle s'appuie le pilotage des coûts : le calcul des écarts de coûts et donc le réajustement par anticipation ([cf. outil 46](#)).
- Permettre à l'entreprise de réserver une part de ses ressources au projet.
- Préparer la ventilation des dépenses sur les différentes années du projet, pour les projets pluriannuels.
- Intégrer la provision pour risques et aléas dans le montant total des dépenses à prévoir.

Contexte

Le budget est présenté et ses variations particulièrement documentées dans les réunions du comité de pilotage de jalons.

Les budgets sont l'œuvre des différents membres de l'équipe projet. Ils sont contributeurs :

- des estimations de sous-ensembles, de lot ou de tâche ;
- des choix de conception de solution qui conduisent à des variations de coûts ;
- des stratégies de réalisation de projet, par réalisation en interne ou par appel à des fournisseurs externes, qui conduisent à des niveaux de coûts et de risques variables.

Les budgets sont aussi par anticipation réajustés par des coefficients :

- variation des taux de change sur la période du projet ;
- prise en compte de l'inflation (ou de la déflation) ;
- prise en compte de facteur de localisation, en cas de changement de lieu de production des solutions de projet.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Demander au commanditaire, au démarrage du projet, quel est le besoin à satisfaire de manière globale, et l'allocation budgétaire associée. Cette enveloppe constitue un cadre que les travaux d'études d'opportunité devront respecter. C'est le premier budget du projet, qui en fait doit être plutôt considéré comme un objectif.

2. Élaborer un budget de projet global issu de la phase d'opportunité. Les méthodes globales ou analogiques sont utilisées pour produire la première estimation, premier budget réel du projet.
3. Élaborer un budget de référence en fin de phase de conception, puis en fin de phase de développement, en utilisant des méthodes de plus en plus détaillées. Le temps passé pour réaliser un budget s'accroît avec son niveau de détail.
4. Analyser en fin de projet les écarts entre les coûts réalisés sur les différentes tâches et achats du projet et les coûts prévisionnels inscrits au budget. Proposer des modifications de méthodes d'estimation.

Méthodologie et conseils

Un budget de projet s'élabore avec les méthodes les plus détaillées disponibles à l'état d'avancement, et une vérification de cohérence est à faire avec une méthode d'estimation plus globale. En cas d'incohérence dans les résultats produits par ces deux méthodes, un deuxième passage des méthodes les plus détaillées sera réalisé.

Il existe deux grands cas de dépassement de budget : une gestion calamiteuse des coûts, ou une estimation de départ qui ne pouvait être tenue.

Avant de vous lancer...

- ✓ Montrer progressivement aux commanditaires la tendance coût du projet, pour provoquer les recadrages, voire les arrêts de projet.

OUTIL 35

La provision dans un projet

“

Le temps manque pour tout.

Honoré de Balzac

En quelques mots

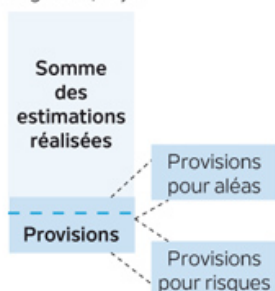
La **provision projet** est un montant financier mis en place dès le début du projet et surveillé dans l'exécution du projet, pour absorber les écarts qui interviennent en cours de réalisation.

Elle comprend une part « aléas » et une part « risques ». Les risques identifiés et les incertitudes ont aussi des conséquences sur le planning, et nécessitent la mise en place en parallèle de tâches « tampons ».

Elle est gérée de manière transparente ou cachée, suivant la culture de l'entreprise et le contexte commercial. Un projet vendu à un client externe annonce rarement son vrai montant de provision.

MISE EN PLACE D'UNE PROVISION PROJET

Budget du projet

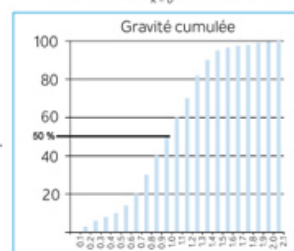


Part du montant total des estimations issue du retour d'expérience des projets passés (généralement 2 à 6 %)

Estimation réalisée à la suite de l'analyse des risques du projet :

- Somme des valeurs monétaires attendues des risques pour les risques évalués quantitativement.
- Simulation de Monte Carlo, et définition du montant pour couvrir une probabilité cumulée de risques. Dans l'histogramme ci-contre, pour avoir 50 % de chance de tenir les coûts, il faut une provision de 1 M€.

$$\text{Provision} = \sum_{k=0}^n \text{Proba}_k \times \text{Gravité}_k$$



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Définir une marge de manœuvre de gestion pour le chef de projet.
- Chiffrer à l'avance la part prévisible de dérives en termes de coûts, que ce soit par les aléas et incertitudes inhérentes aux projets, ou par la concrétisation de risques, et ainsi se donner les moyens de tenir la prévision budgétaire à la fin de projet.
- Permettre à l'entreprise de réserver une part précise de ses ressources au projet.

Contexte

La provision du projet est définie dès les premières estimations produites.

Tous les acteurs en charge des estimations et des études sur le projet doivent donner des indications sur les précisions de leurs estimations, et sur les risques associés à leur périmètre de collaboration. Ces informations

servent à alimenter les calculs pour le montant de la provision.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Établir la première provision du projet dès la production des premières estimations de coût du projet en intégrant :
 - la part aléas sur la base du coefficient d'aléas communément retenu dans l'entreprise sur des projets de même famille ;
 - la part risques sur la base de la première analyse de risques disponible à ce stade ; elle est construite à grosse maille ; le contrôle de cohérence se fait par comparaison avec les montants de provision de projets similaires récents.
2. À chaque phase du projet, la part consommée de la provision est tracée, et le solde de provision calculé. De nouvelles estimations de provisions sont produites en fonction de l'évolution de l'exposition aux risques.

Au fur et à mesure de l'avancement du projet, les écarts de réalisation favorables permettent de reconstituer la provision. Les écarts défavorables sont arbitrés en fonction de leur niveau.

3. En fin de projet, tous les écarts de réalisation ayant été arbitrés, le solde de provision est restitué à l'entreprise.

Méthodologie et conseils

La provision projet est établie en intégrant deux volets : aléas et risques. Il n'est pas nécessaire ensuite d'en assurer la gestion de manière séparée. La traçabilité des risques est elle-même assurée par le registre des risques.

La provision intégrée dans le budget peut aussi avoir des conséquences sur le planning. Il est alors nécessaire de procéder de la même façon avec le planning :

- définir à l'avance les dépassements de durées possibles sur certaines tâches, avec les impacts en charges et en disponibilité de ressources ;
- mettre en place dans le planning des tampons (*buffer*) qui permettront d'absorber les éventuels retards.

Avant de vous lancer...

- ✓ Définir dès le début de la réflexion le niveau de transparence qui va être joué sur la gestion des provisions. Cela a des conséquences sur son mode d'élaboration. En effet, il existe des entreprises dans lesquelles les provisions définies par les chefs de projet sont immédiatement confisquées par la direction. Dans ce cas, la provision peut être gérée dans un tableau propre au chef de projet, avec toutes les bonnes pratiques de gestion associées.

OUTIL 36

Les tolérances

“

*La tolérance est une vertu qui
rend la paix possible.*

Kofi Annan

En quelques mots

L'exécution du projet conduit le chef de projet à constater des écarts entre ce qui est réalisé et ce qui était prévu. Pour éviter de solliciter les différents niveaux hiérarchiques de l'organisation au moindre écart, il faut définir les seuils qui, une fois franchis, nécessitent le recours à l'autorité déléguée.

Ces seuils définissent les **tolérances**.

Cela permet de définir la recevabilité de chaque niveau : commanditaire, comité de pilotage, chef de projet et responsable du lot de travaux.

Ce concept est particulièrement développé dans la méthode PRINCE2[®], sans lui être spécifique.

LE TABLEAU DES TOLÉRANCES

Domaine de tolérance	Au niveau du projet	Au niveau de la phase	Au niveau de chaque lot de travaux	Tolérance sur les différents résultats du projet
Durée (écart par rapport à la date d'achèvement)	Définie dans le plan de management de projet (sous contrôle du commanditaire)	Définie pour chaque phase, par le comité de pilotage	Établi contradictoirement entre le chef de projet et le responsable de lot, pour chaque lot, en intégrant les marges libres et totales	Non applicable
Coût (écart par rapport à la prévision validée)	Définie dans le plan de management de projet (sous contrôle du commanditaire)	Définie pour chaque phase, par le comité de pilotage	Établi contradictoirement entre le chef de projet et le responsable de lot, pour chaque lot	Non applicable
Contenu/périmètre (écart permis dans les fonctions ou les produits à livrer)	Définie dans le plan de management de projet (sous contrôle du commanditaire)	Définie pour chaque phase, par le comité de pilotage	Particulièrement utile pour les démarches agiles ou incrémentales	Non applicable
Risque : limite d'exposition cumulée aux risques du projet et limite pour un risque ou un type de risque particulier	Définie dans la stratégie des risques	Définie pour chaque phase, par le comité de pilotage	Applicable notamment lors d'un lot de travail confié à un fournisseur	Non applicable
Qualité : limite des critères d'acceptation des fonctions du produit qui justifient le projet	Définie dans la description du produit du projet	Non applicable	Non applicable	Définie dans la description d'un produit
Bénéfices : écart possible dans l'amélioration attendue découlant du résultat du projet	Définie dans le cas d'affaire	Non applicable	Non applicable	Non applicable

POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Déléguer l'autorité d'un niveau de management à l'autre en établissant des tolérances pour chaque niveau (projet, phase, lot de travaux ou résultat de projet) par rapport à 6 objectifs (durée, coûts, contenu, qualité, risque et bénéfice).

Contexte

Les tolérances sont établies lors du cadrage du projet pour proposer un cadre de niveau supérieur. Cette démarche peut être lancée par le chef de projet, et il lui est nécessaire de s'assurer de son acceptabilité par la direction. Si elle est initiée et demandée par le commanditaire, ou par la direction de l'organisation, il est plus facile de la mener au bout et sur les 6 objectifs proposés.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

- Des tolérances sont attribuées sur les 4 niveaux du projet :
 - la direction de l'entreprise définit les exigences et les niveaux de tolérance globaux pour le projet ;
 - le comité de pilotage du projet exerce un contrôle général au niveau projet, et alloue au chef de projet des tolérances pour chaque phase du projet ;
 - le chef de projet assure le contrôle de la phase au quotidien, dans les limites de tolérance établies par le comité de pilotage de projet ;
 - le responsable d'un lot de travaux respecte les tolérances convenues avec le chef de projet et alerte en cas de dépassement.
- Les tolérances peuvent être déclinées sur 6 domaines différents :
 - durée : variation positive ou négative de temps par rapport aux dates d'achèvement cibles ;
 - coûts : variation positive ou négative des coûts par rapport au budget prévu ;
 - contenu/périmètre : variation admissible des produits du plan (entre ceux qui doivent impérativement être livrés, et ceux qui sont simplement souhaitables) ;
 - qualité : variation positive ou négative par rapport à l'objectif de qualité (par exemple, une dimension cible de la citerne de stockage de plus ou moins 10 litres) ;
 - risque : limites par rapport aux risques cumulés du plan, ou à une menace individuelle ;

- bénéfice : variation positive ou négative par rapport à un objectif d'amélioration.
- À chacun des 3 niveaux inférieurs (comité de pilotage, chef de projet et responsable de lot), il convient d'alerter le niveau supérieur si les tolérances convenues risquent d'être dépassées.

Les tolérances limitent le recours à l'autorité et vaccinent contre la pathologie du micro-management.

Méthodologie et conseils

Les tolérances supposent de :

- déléguer l'autorité d'un niveau de management au niveau directement inférieur ;
- diviser le projet en phases et autoriser le projet une phase à la fois ;
- générer des alertes et actions de management, dès qu'une tolérance est dépassée.

Avant de vous lancer...

- ✓ Vérifier que la délégation de l'autorité décrite est bien possible et réelle dans le quotidien du projet.

OUTIL 37

La check-list des risques

“

*La science des projets consiste
à prévenir les difficultés de
l'exécution.*

Vauvenargues

En quelques mots

Ne pas repartir de la feuille blanche ! Une **check-list des risques** est un document élaboré au niveau de l'entreprise, utilisé par tous les projets concernés et mis à jour grâce au retour d'expérience des projets pour lesquels elle a été utilisée.

Les risques proposés ont été rédigés soigneusement, et constituent donc un référentiel de risques pertinent, qui contribue à l'instauration d'une culture risques adaptée au sein du projet.

EXTRAIT D'UNE CHECK-LIST DES RISQUES



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Accélérer la phase d'identification des risques, en disposant d'une liste des risques les plus fréquents sur les projets de la même famille.
- Modéliser l'approche risque en proposant des risques bien formulés.
- Mettre le pied à l'étrier des membres de l'équipe projet, en produisant en une très courte séquence de travail la première liste des risques du projet.
- Profiter de l'expérience des autres projets de l'entreprise, et ainsi détecter au plus tôt des risques que d'autres méthodes d'identification n'auraient pas permis de trouver.

Contexte

L'élaboration et la mise à jour d'une check-list des risques est normalement à l'initiative de la structure en charge du déploiement du management de projet dans l'entreprise. Cependant, de telles structures n'existent pas dans toutes les entreprises. En cas d'absence de check-list, un chef de projet peut prendre l'initiative d'en créer une première en s'appuyant sur son expérience des projets passés.

Une check-list est nécessairement associée à un contexte d'emploi. Elle ne s'applique qu'à des projets de la même famille. Il n'existe donc pas une check-list unique applicable à l'ensemble des projets connus.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

Pour préparer la première réunion d'identification des risques, le chef de projet recherche dans son entreprise les check-lists de risques existantes. Il sélectionne celle qui correspond le mieux au type de projet à analyser. En cas d'absence, il en constitue une à partir des registres des risques des projets passés comparables auxquels il a participé.

La check-list est proposée à la lecture du groupe réuni en salle. Chaque proposition de risques est analysée par le collectif :

- analyse de la proposition au sens premier de la formulation du risque. Décision de la reprendre en l'état ou non ;
- recherche d'idées adjacentes, issues de la première formulation, qui pourraient être des risques applicables sur le projet.

La check-list peut être balayée de manière systématique, notamment lors de ses premiers usages. Avec l'habitude, l'équipe projet peut collectivement décider de se focaliser sur certaines parties de celle-ci.

Méthodologie et conseils

L'élaboration d'une check-list répond aux critères suivants :

- La rédaction de chaque risque est précise : les risques proposés sont bien des événements pouvant avoir des conséquences sur le déroulement du projet.
- Les risques sont organisés en groupes homogènes, par nature ou conséquence de risque.

Avant de vous lancer...

- ✓ Aligner l'équipe projet sur la notion de risques et sur les regards portés sur les risques négatifs (menaces) et positifs (opportunités). Le vocabulaire admis aujourd'hui est risques (pour négatif) et opportunités.
- ✓ Partir systématiquement d'informations issues du retour d'expérience de projets similaires, pour gagner en efficacité.



COMMENT ÊTRE PLUS EFFICACE ?

Adapter une check-list générique

Même s'il n'existe pas une check-list universelle, il peut être utile de s'inspirer d'une check-list générique pour la re-contextualiser à votre projet :

DÉFINITION DU BESOIN	Garder dans mon projet ?
Définition du besoin imprécise	X
Évolution du périmètre du projet	
Difficulté à mobiliser les utilisateurs finaux	X
DÉFINITION DU PROJET	
Incompatibilité délai/contenu/budget	X
Interactions avec d'autres projets	
Télescopage avec d'autres gouvernances	
MARCHÉ	
Inadaptation au marché (produit / conditionnement / saisonnalité)	
Changement de réglementation	
Concurrence	X
Révision des prix	
COMMUNICATION ET VOCABULAIRE	
Terminologie non partagée au sein de l'équipe	X
Désynchronisation / manque de vision partagée entre les groupes de travail	
CHARGES ET CHIFFRAGES	
Indisponibilité des ressources	
Sous-estimation de la charge de certaines tâches	X
Lancement d'un nouveau projet, qui va mobiliser certaines ressources	
PLANIFICATION	
Nouvelles tâches non prévues initialement	X
Non-engagement des ressources sur le planning/les délais de livraison	
DESCRIPTION ET RESPECT DU PROCESSUS	
Prise de décision complexe	
Projet hors process	X
Manque de clarté dans les rôles et responsabilités des membres de l'équipe	X
Difficultés administratives	
RESPONSABILISATION	:
Niveau d'influence du sponsor	X
Implication du sponsor	
Autonomie/pouvoir de décision de certains membres de l'équipe projet	
SOUS-TRAITANCE	X
Défaillance d'un sous-traitant	
Mauvaise estimation des besoins de sous-traitance	X
Abandon du produit ou du service par le fournisseur	
Litiges sur la propriété intellectuelle	
Imprécision sur les limites de fourniture	
RISQUE TECHNOLOGIQUE	
Complexité technique / autre	X
Mauvaise connaissance de l'état de l'art dans le domaine	
Piratage	
Absence de solution alternative ou de back-up	X
Mauvaise protection de la propriété intellectuelle	
COMPÉTENCE DES ACTEURS PROJETS	
Départ d'un expert	
Concentration excessive du savoir	
Déficit de compétence d'un membre de l'équipe	



Cas

Cas d'une check-list des risques associée à un projet informatique

Dans le cas d'un projet de développement applicatif, l'équipe projet a identifié les risques sur la base de la check-list suivante :

Risques liés au besoin

- Spécifications ambiguës
- Complexité des exigences
- Compétence des utilisateurs finaux
- Demandes de changements fonctionnels au cours du projet

- Nouvelles exigences en cours de projet
- Conflits entre utilisateurs

Risques techniques

- Déficience des propriétés non fonctionnelles (sécurité, maintenabilité, efficacité)
- Difficulté d'intégration/urbanisation avec les autres systèmes (nombre de liens avec les systèmes existants et systèmes futurs)
- Environnement de recette instable
- Mise en place d'un environnement technique peu maîtrisé
- Problèmes possibles de temps de réponse liés à l'architecture
- Disponibilité, intégrité ou confidentialité des données
- Rapidité d'évolution des technologies (risque d'obsolescence)
- Mauvaise installation

Risques liés au développement

- Absence de motivation des développeurs
- Processus de développement inadapté (ex : développement agile alors qu'un *waterfall* serait plus approprié, ou l'inverse)

Risques liés à la sous-traitance

- Propriété intellectuelle du code
- Manque d'expertise de la maîtrise d'œuvre
- Expertise rare/impossible à remplacer

Risques liés au déploiement

- Sabotage/résistance par les utilisateurs
- Défaut de sécurité du système d'information
- Sous-estimation de la maintenance

OUTIL 38

Le registre des risques et opportunités

“

*N'ayez pas peur de faire une
erreur. Mais faites en sorte de
ne pas faire la même erreur
deux fois.*

Akio Morita

En quelques mots

Le **registre des risques et opportunités** permet d'agrèger en un document unique la totalité des risques identifiés pour un projet.

Il comprend les données descriptives de chacun des risques. Il est mis à jour au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Il peut contenir des risques de maturité différente : identifiés depuis le début du projet ou pas encore traités.

Le terme *risque* est dédié aux événements négatifs (appelés menaces par le passé). Les événements positifs sont des opportunités.

Dans cet outil, nous parlerons de registre des risques, pour les risques ET opportunités.

LE MODÈLE DE REGISTRE DES RISQUES ET OPPORTUNITÉS

Code risque	Libellé	Responsible	Impact avant réduction	Probabilité avant réduction	Criticité avant réduction	Impact après réduction	Probabilité après réduction	Criticité après réduction	Période active

POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Disposer d'une vision d'ensemble des risques et opportunités (risque au sens générique dans la suite de cet outil).
- Assurer que tous les risques du projet sont bien sous contrôle, avec une évaluation disponible pour chacun d'eux.
- Vérifier que l'exposition globale aux risques du projet est compatible avec les seuils définis par l'entreprise.
- Vérifier que les responsabilités de risques sont bien ventilées sur les personnes les plus

compétentes, sans surcharger un individu en particulier.

Contexte

Le registre des risques est un des premiers documents établis par le chef de projet. Il en est le responsable. Ce document recense au fur et à mesure du projet chacun des risques identifiés, tout au long de l'avancement du projet :

- au début du projet, les risques issus de l'analyse préliminaire des risques sont alors intégrés ;
- au cours des séances de détermination des risques (réunion d'avancement, comité de pilotage, etc.) ;
- au cours des travaux d'exécution du projet, qui peuvent faire apparaître de nouveaux risques ou nécessiter des modifications.

Tous les membres de l'équipe projet doivent avoir connaissance du contenu du registre des risques, même si certains d'entre eux n'auront jamais à prendre la responsabilité d'un risque particulier.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

Le format type du registre des risques est établi et sa localisation dans le système d'information du projet est communiquée à tous les membres de l'équipe projet.

Le registre des risques est initialisé par les risques issus de l'analyse préliminaire des risques du projet. Il peut arriver que le projet soit issu d'un contrat initial formel, qui décrivait une première liste de risques. Dans ce cas, ce sont ces risques qui sont les premiers insérés dans le registre.

Toute modification apportée sur un risque par son responsable est transmise au chef de projet pour mise à jour du registre.

Le registre des risques est présenté à chaque réunion d'avancement du projet, pour vérifier que son état reflète bien la situation risque du projet.

Méthodologie et conseils

Le chef de projet demande à ses équipiers de lui remettre, la veille de la réunion d'avancement, les dernières informations de risques, pour anticiper la mise à jour du registre des risques. Cela permet de focaliser le temps passé sur les risques au partage des risques du projet et à l'élaboration de plan d'actions concertées.

Il en résulte deux bénéfices pour le projet :

- la création d'une solidarité d'équipe sur les risques : dans l'élaboration des plans de réduction des risques, puis, lors de risques avérés, dans la mise en place des plans de secours et la prise en compte des conséquences sur l'ensemble du projet ;
- la création d'une culture risque pour le projet, qui peut aussi alimenter celle de l'entreprise.

Avant de vous lancer...

- ✓ Organiser dès le démarrage le processus de mise à jour. Pour ne pas laisser ce document sans mise à jour régulière et pour éviter de diffuser des informations erronées sur le projet.

OUTIL 39

Le plan de communication du projet

“

*Je lui répondis qui si cela
allait bien sans le dire, cela
irait mieux en le disant.*

Charles Maurice de Talleyrand

En quelques mots

Certains projets impliquent de nombreux acteurs et services, et il est recommandé d'établir un **plan de communication** en début de projet, pour permettre à chacun d'accéder à l'information dont il a besoin.

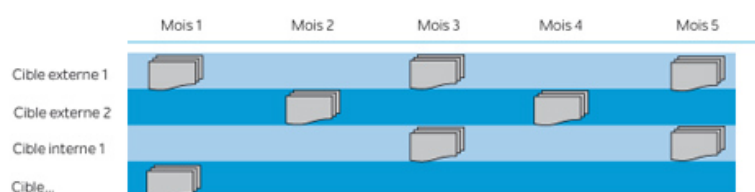
Ce plan de communication intègre :

- l'identification des destinataires de l'information ;
- une description de l'information à diffuser (rapports d'avancement, données, calendrier, documentation technique, etc.) ;
- les méthodes utilisées pour diffuser les divers types

d'information ;

- les fréquences ou dates qui précisent à quel moment chaque type d'information est transmis.

EXEMPLE D'UN PLAN DE COMMUNICATION D'UN PROJET D'IMPLANTATION D'UNE MÉDIATHÈQUE



Parties prenantes	Lieu	Besoins en Communication	Message	Période de temps	Responsable	Méthode et technologie	Ressources
<i>Pour qui ?</i>	<i>Où ?</i>	<i>Pourquoi et pour quoi ?</i>	<i>Quoi ?</i>	<i>Quand, à quelle fréquence ?</i>	<i>Qui ?</i>	<i>Comment ?</i>	<i>Combien ?</i>
Maire et conseil municipal	Mairie	Connaître la santé du projet	Avancement du projet, tenue des jalons et du budget	À chaque réunion du conseil municipal (mensuel)	Chef de projet	Présence dans la réunion du conseil municipal, sur invitation. Présentation des tableaux de bord et de la maquette de la médiathèque et du site Web.	3 heures par mois de présence en réunion, + création des maquettes, + temps de préparation des tableaux de bord.
Conseil départemental (CD)	Hôtel du département	Vérifier la bonne intégration de la médiathèque dans le parc naturel. Vérifier l'intérêt éducatif.	Montrer des éléments de conception au fur et à mesure de leur production.	Tous les deux mois (à valider avec la mairesse).	Chef de projet sous couvert de la mairesse.	Proposition d'entrevue avec les responsables concernés du CD.	½ journée du CdP tous les deux mois.
Habitants – utilisateurs	A domicile, ou sur le lieu de construction, dans les comités de quartiers	Vérifier la bonne intégration de la médiathèque dans la ville. Connaître les nouvelles possibilités 2.0 (éducatif et ludique)	Montrer les plans puis les maquettes de bâtiments, les prototypes du site Web et de l'application de gestion des prêts et de dépôts d'œuvre. Montrer le financement, dont subvention CD.	Mensuelle, via le bulletin municipal, hebdomadaire via le site de la mairie. Campagne d'affichage en 2 temps forts.	Service communication de la ville. (sous la responsabilité du CdP)	Bulletin municipal. Site web de la ville. Intranet de la ville. Affiches sur le site de construction. Réunions d'informations. Organisation d'événements. Organisation de l'inauguration externe.	Un chargé de communication (ou chargé d'affaires culturelles) de la ville à 1/5 temps pendant la durée du projet. CdP à 1/5 temps.

❓ POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Informer l'ensemble des parties prenantes concernées par le projet ou qui en subissent un impact.
- Organiser les actions de communication, en déduire la charge de travail induite, et l'intégrer

dans les activités du projet, pour garantir qu'elles seront bien réalisées.

Contexte

Le plan de communication est conçu une fois que le chef de projet a réalisé un premier cadrage du projet, de ses impacts, et de l'ensemble des parties prenantes qui vont être touchées.

Il peut être élaboré en relation avec la direction de la communication de l'entreprise, pour profiter du savoir-faire, et pour en faciliter l'exécution grâce à un soutien plus fort.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Identifier l'ensemble des parties prenantes du projet.
2. Segmenter ces parties prenantes en différents groupes cibles.
3. Déterminer les types de messages que l'on souhaite diffuser à chaque groupe cible.
4. Sélectionner les moyens de communication compatibles avec la culture d'entreprise.
5. Établir un budget prévisionnel de communication à intégrer au budget du projet.
6. Mettre en place un processus de contrôle afin d'évaluer l'efficacité du plan de communication à tout moment.

Méthodologie et conseils

Vérifier la robustesse du plan de communication en répondant aux questions suivantes :

- Toutes les cibles ont-elles été prises en compte ?

- Chaque action de communication a-t-elle été affectée à un acteur du projet ?
- Le plan de communication prévoit-il un dispositif de recueil et de traitement des réactions sur le projet ?
- Comment la direction est-elle impliquée dans le plan de communication ?
- Le client a-t-il validé le plan de communication ?
- Le plan de communication contient-il un planning des actions de communication ?
- Le plan de communication est-il cohérent avec les grands jalons du projet et avec les livraisons d'incréments de projet ?

Avant de vous lancer...

- ✓ Favoriser l'explication et la disponibilité de l'information.
- ✓ Préparer et favoriser des supports de communication simples.

OUTIL 40

Les précautions juridiques

“

*Les braves ne vivent peut-être
pas longtemps, mais les
prudents ne vivent pas du tout.*

Emmanuel Kant

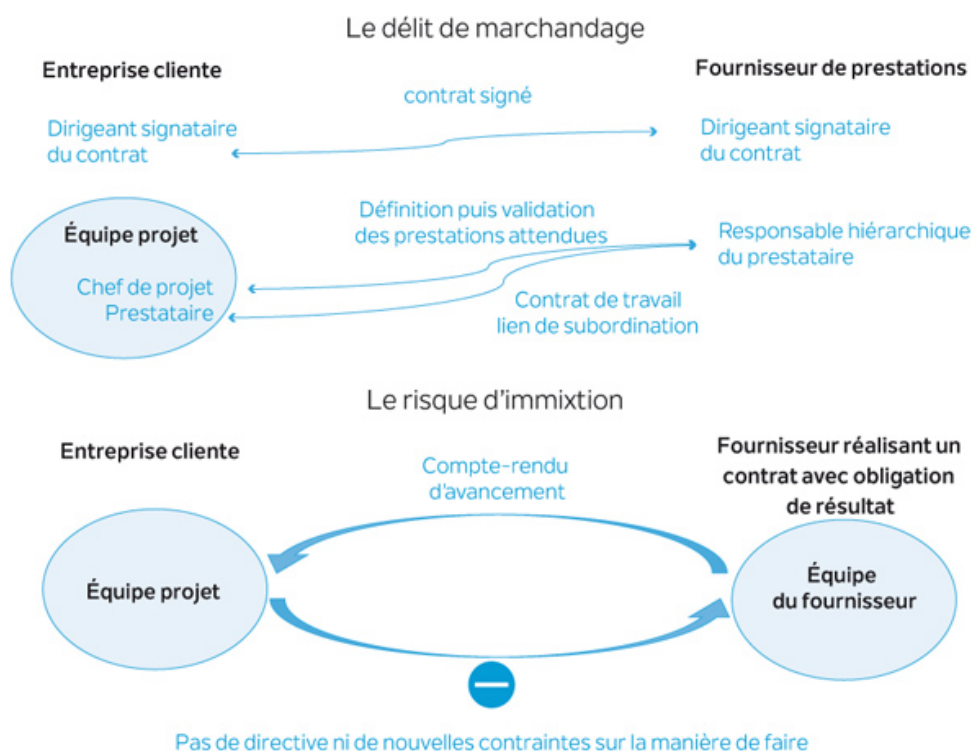
En quelques mots

La réalisation d'un projet nécessite le recours à des fournisseurs. 2 points d'attention doivent être mis sous contrôle :

- Dans le cas d'achat de prestations hors contrat d'interim, le **lien de subordination** doit rester entre le prestataire et la société l'employant, pour éviter le délit de marchandage.
- Dans le cas d'un contrat passé avec une obligation de résultat, l'équipe projet veillera à ne pas ajouter d'exigences ou de contraintes en cours de projet, sans autre adaptation du contrat, pour éviter que le fournisseur puisse justifier de ne plus tenir

les résultats convenus. C'est le **risque d'immixtion**.

DEUX PIÈGES DANS LESQUELS IL EST IMPORTANT DE NE PAS TOMBER



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Se prémunir des deux pièges essentiels qui guettent les chefs de projet dans leurs relations avec leurs fournisseurs :

- Le délit dit « de marchandage » dans l'achat de prestations intellectuelles, pouvant conduire à des sanctions pécuniaires ou des peines d'emprisonnement, pour les personnes responsables de la société fournisseur comme de la société client. « Toute opération à but lucratif de fourniture de main-d'œuvre qui a pour effet de causer un préjudice au salarié qu'elle concerne ou d'éluder l'application des dispositions de la loi, de

règlement ou de convention ou accord collectif de travail, ou « marchandage », est interdite » (Article L8231-1 du Code du travail). Ce délit est établi lorsque le prestataire intervient au sein de l'équipe projet comme un équipier de l'entreprise, alors qu'il devrait prendre ses directives au sein de son entreprise employeuse.

- Le risque d'immixtion, dont la conséquence est la possibilité pour un fournisseur de ne plus tenir son obligation de résultats initialement établie dans le contrat. Le donneur d'ordre s'immisce dans la réalisation de la prestation, en imposant une manière de faire ou une nouvelle contrainte à son fournisseur. Celui-ci peut ne plus être tenu responsable de la non-atteinte du résultat attendu.

Contexte

L'achat de prestations intellectuelles permet de mobiliser des compétences absentes en interne et de réaliser des tâches de projet souvent inhabituelles pour l'entreprise.

La contractualisation sous la forme d'obligation de résultats est plus avantageuse pour le chef de projet, à condition que le résultat final attendu soit explicité, et que soit mobilisé un fournisseur acceptant de s'engager sur une obligation de résultat.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Définir précisément les livrables attendus et les caractéristiques de la prestation attendue dans le contrat. Le pilotage de la relation se fera sur cette seule base.
2. Établir les modalités de fonctionnement avec le fournisseur :
 - Dans la sous-traitance de prestations, définir les règles de fonctionnement. Mettre en place

des conditions de travail sans risque :
l'adresse électronique projet du prestataire
dispose d'une extension du type « ext » ou
« externe ».

- Dans les contrats avec obligation de résultats : définir les modalités de comptes-rendus d'avancement : périodicité et nature des informations transmises.

Méthodologie et conseils

Même si le chef de projet a peu de risques d'être personnellement en cause dans les deux pièges concernés, il est de son rôle essentiel de protéger son entreprise et ses dirigeants en mettant en place les règles de fonctionnement adaptées.

Les règles mises en place pour éviter le délit de marchandage ont pour conséquence de limiter l'intégration du prestataire dans la vie collective de l'entreprise cliente. Il peut en résulter une démotivation, voire une démobilisation. Pour limiter les impacts négatifs, il est important de lui expliquer les raisons de leur mise en place.

Avant de vous lancer...

- ✓ Être sensibilisé à ces risques et diffuser cette culture à toute l'équipe. Les problèmes peuvent survenir à la suite d'une action inappropriée, mais de bonne foi, d'un acteur de l'équipe.

OUTIL 41

Le tableau de comparaison des offres reçues

“

*Toutes choses sont bonnes ou
mauvaises par comparaison.*

Edgar Allan Poe

En quelques mots

Le **tableau de comparaison des offres reçues** est un des pivots du processus d'achat de produit ou de service. Son modèle est adapté à la spécificité des achats dans les projets. Ses premières lignes comprennent la liste spécifique des besoins à satisfaire par l'achat concerné.

Au fur et à mesure du déroulement du processus achat et des offres reçues, le tableau est complété des évaluations sur chaque critère défini. Cela donne des évaluations pondérées qui sont cumulées par fournisseur. Il en résulte un classement des fournisseurs, dont les premiers sont gardés pour les phases finales de négociation.

LE TABLEAU DE COMPARAISON DES OFFRES REÇUES

Projet :		Appel d'offres :		Responsable de l'achat ::		Date : .../.../...	
Critères [1]	Poids [2]	Fournisseur A		Fournisseur B		Fournisseur C	
		Évaluation [3]	Évaluation pondérée [4]	Évaluation [5]	Évaluation pondérée [6]	Évaluation [7]	Évaluation pondérée [8]
Critères qualité							
Réponse à la fonction 1							
Réponse à la fonction 2 ...							
Critères de coûts							
Coûts d'acquisition							
Coûts de maintenance							
Coût global de possession							
Critère Innovation							
Critères Fournisseur							
Solidité financière							
Localisation							
Aptitude à travailler en projet							
Développement durable							
Critères liés à la fourniture							
Niveau de service							
Capacité à tenir le jalon du projet							
Réactivité							
TOTAL		Total Fournisseur A :		Total Fournisseur B :		Total Fournisseur C :	

❓ POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Définir l'ensemble des critères *a priori* qui vont permettre de choisir le fournisseur retenu pour un achat donné, ainsi que leurs pondérations relatives.
- Comparer de manière objective les offres reçues, pour pouvoir choisir la meilleure offre, et ainsi se prémunir d'éventuels soupçons de conflits d'intérêts.

Contexte

Le tableau de comparaison est aussi utilisé dans les services achat pour les achats non-projets. Il est donc judicieux de se procurer le modèle de tableau du service achat, s'il existe, et d'apporter des adaptations projet si nécessaire.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Établir dès le début de la consultation la liste des critères qui vont être utilisés pour dépouiller les offres. Établir aussi les coefficients de pondération à appliquer à chacun d'eux, et le type d'échelle d'évaluation utilisée. Une échelle de 0 à 5 ou de 0 à 10 est communément admise.
2. Communiquer tout ou partie de ces critères dans le dossier de consultation. Il est recommandé d'intégrer la partie « Critères qualité » dans le dossier de consultation, pour que les fournisseurs donnent leurs réponses directement dans ce tableau, assorties de leurs commentaires et justifications.
3. Remplir les « Critères fournisseur » avant même la réception des offres, car les réponses n'en dépendent pas.
4. Analyser les offres une à une, en commençant par les critères qualité. Pour chaque fonction, procéder à l'évaluation, de préférence en groupe pluridisciplinaire intégrant des non-spécialistes, pour garantir la compréhension de la réponse.
5. Sommer les évaluations pondérées, et construire le classement des fournisseurs.
6. Exclure les fournisseurs très décalés vers le bas. Choisir pour une liste restreinte (*short list*) les 2 ou 3 fournisseurs les mieux placés, et continuer le processus achat : négociation, choix et contractualisation.

Méthodologie et conseils

- Certains critères peuvent être rédhibitoires s'ils ne sont pas satisfaits. Le tableau doit les mentionner.

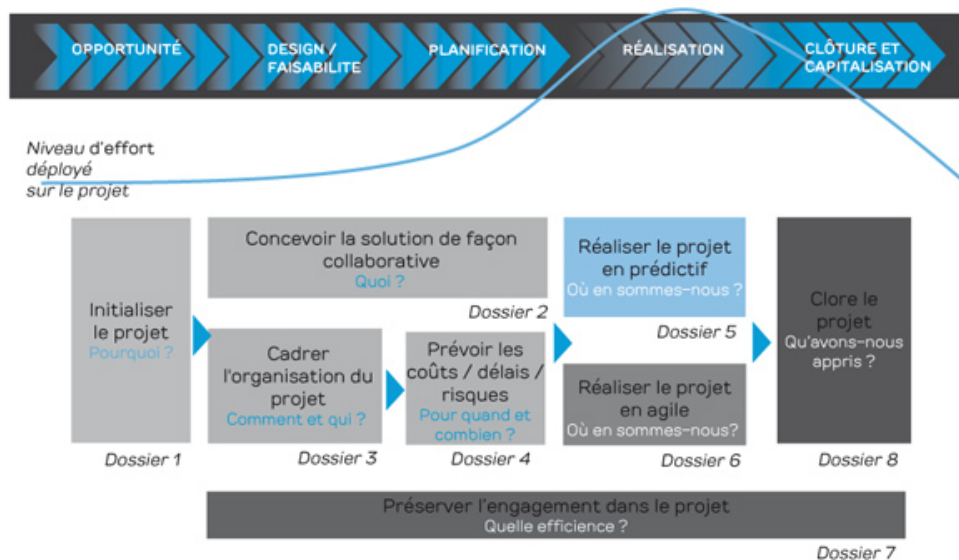
- Certaines évaluations restent subjectives (« Critères innovation », « Réactivité »). Il est important de les poser à plusieurs, dans une démarche participative et sans logique hiérarchique.
- Il est préférable de remplir les critères de coûts en dernier, pour qu'ils ne viennent pas influencer de manière inconsciente les évaluations des autres critères (préférence inconsciente parfois de la solution la moins chère, quand la pression sur le budget du projet est forte).

Avant de vous lancer...

- ✓ Préparer les critères de choix dès le début de la consultation, pour les communiquer dans l'appel d'offres, et les utiliser de manière juste dans le dépouillement.
- ✓ Prévoir dès le démarrage la constitution du groupe pluridisciplinaire qui remplira les critères de ce tableau

DOSSIER 5

RÉALISER LE PROJET AVEC UNE APPROCHE PRÉDICTIVE. « OÙ EN SOMMES- NOUS ? »



Les objectifs du projet ont été définis : le chef de projet sait qui fait quoi, pour quand, pour combien, et avec quels risques ! Les tâches sont lancées, et il faut s'assurer que tout se déroule conformément aux prévisions... ou non.

Le pilotage pour garder le cap

Le chef de projet s'impose des relevés de position les plus réguliers possibles pour identifier s'il est toujours aligné sur son cap.

Le pilotage du projet de manière continue permet de détecter les écarts par rapport aux prévisions. De nouvelles prévisions sont élaborées dans le but de réajuster la trajectoire du projet. Il s'agit de prévoir pour piloter, et piloter pour re-prévoir !

Piloter pour rassurer le commanditaire

Un commanditaire mal informé est un commanditaire inquiet, et peut devenir agressif.

Deux formats de document permettent de structurer les informations à élaborer et à communiquer :

- le tableau de bord du projet, pour communiquer de manière simple et graphique l'état de santé du projet ;
- le rapport d'avancement, qui détaille la situation à date du projet, pour en faciliter l'analyse et en garder la trace tout au long du projet.

Méthodes de mesure de l'avancement complémentaires

3 méthodes de calcul sont symboliques du pilotage de projet :

- l'avancement physique permet de manière fiable de quantifier l'état d'avancement des travaux, tâche à tâche ;
- la valeur acquise est un indicateur déduit de l'avancement physique, qui en donne une vision monétaire ;
- les indices de performance en coût et en délai, qui formalisent la situation du projet.

Le pilotage, préoccupation de toute l'équipe de projet

Tous les acteurs projet sont mobilisés pour réaliser les travaux, mais aussi pour faire savoir à quel niveau d'avancement ils se trouvent, quelles difficultés ils rencontrent, quels risques sont en train d'évoluer :

- Toutes les informations sont prises en compte, quelle que soit la situation. La mise en place d'un Obeya va matérialiser la transparence de l'information du projet.

- Chaque acteur projet peut exprimer les alertes qui leur semblent nécessaires, sans se mettre eux-mêmes en danger.

Les outils

[42 Rapport d'avancement](#)

[43 Le tableau de maîtrise des livrables](#)

[44 Le diagramme de Gantt avec avancement](#)

[45 L'avancement physique](#)

[46 La valeur acquise](#)

[47 IPC et IPD](#)

[48 Le tableau de bord du projet](#)

[49 Le processus de maîtrise des modifications](#)

[50 La demande de modification](#)

[51 Le tableau de maîtrise des heures passées](#)

[52 Le tableau de maîtrise des achats](#)

[53 La matrice des risques et opportunités](#)

OUTIL 42

Rapport d'avancement

“

*Si tout semble sous contrôle,
c'est que vous n'allez pas
assez vite.*

Mario Andretti (pilote de F1)

En quelques mots

Le **rapport d'avancement** est un document produit par le chef de projet à intervalle régulier sur le projet. Il dresse l'état des lieux, formalise les faits marquants à la date de rédaction, et présente la re-prévision à fin de projet.

Il constitue la pierre angulaire de la capitalisation de l'expérience du projet, en permettant un stockage des informations tout au long du projet.

STRUCTURE D'UN RAPPORT D'AVANCEMENT

Rapport d'avancement

I. Situation générale du projet

Appréciation globale, satisfaction client (interne/externe), livrables, coûts, délais, respect procédures qualité, risques, etc.

II. Les faits marquants

Depuis le dernier rapport de situation de projet, et leur impact en performance, coûts, délais risques, satisfaction des parties intéressées

III. Les livrables

Livrables de la période passée, livrables de la période à venir

IV. Les délais

Étapes atteintes pendant la période, étapes prévues pour la prochaine période, actions correctives proposées, planning de Gantt révisé, principales évolutions, diagramme temps/temps

V. Les coûts en ressources humaines

Tableau de maîtrise des heures passées, principales évolutions, commentaire sur le reste à faire, propositions d'actions, diagramme de suivi des heures

VI. Les coûts en achat de matériels/équipements

Tableau de maîtrise des coûts d'achat, principales évolutions, commentaire sur le reste à dépenser, propositions d'actions, diagramme de suivi des dépenses

VII. Synthèse financière

VIII. Risques

Registre des risques, matrice des risques.

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

L'élaboration périodique du rapport d'avancement de projet permet au chef de projet de :

- capitaliser les informations ;
- prendre du recul par rapport au pilotage au quotidien du projet et de son équipe ;

- communiquer formellement vers les parties intéressées : délivrer ce document au donneur d'ordre, et le mettre à disposition aux différents membres de l'équipe de management de projet.

Contexte

Le rapport d'avancement de projet intègre des outils de pilotage vus par ailleurs dans cet ouvrage : planning de Gantt, diagramme temps/temps, tableau de maîtrise des heures passées, tableau de maîtrise des achats, registre des risques et opportunités, matrice des risques et opportunités.

Le rapport d'avancement fait partie de la stratégie de documentation et de communication du projet.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Identifier au démarrage du projet le format retenu pour le rapport d'avancement, le responsable de cette réalisation (généralement le chef de projet) et la périodicité associée (documenter l'ensemble dans le plan de management de projet si ce dernier existe).
2. En fin de période, recueillir l'ensemble des informations nécessaires à la réalisation du rapport d'avancement. Les données peuvent venir des comptes-rendus des réunions périodiques hebdomadaires avec l'équipe de management de projet, et des informations issues des réunions de franchissement de jalons.
3. Impliquer les membres de l'équipe de management de projet. Réévaluer la situation du projet dans son ensemble et valider ou adapter les estimations à fin de projet.
4. Formaliser le rapport d'avancement.

5. Diffuser auprès de la cible définie dans le plan de management de projet. Stocker le résultat dans la base documentaire.

Méthodologie et conseils

Le rapport d'avancement est un document fort du déroulement du projet. Il laissera une trace durable, qui sera exploitée tout au long du projet et aussi lors des analyses de retour d'expérience en fin de phase et en fin de projet. Il est important, pour le chef de projet, d'être authentique et honnête dans son élaboration. Le chef de projet doit s'attacher à expliciter sa perception de la situation, au moment où il rédige le document.

Le contenu est de la responsabilité du chef de projet, mais il est important de le faire réaliser par l'équipe de management de projet, pour garantir son engagement sur les réestimations produites.

Avant de vous lancer...

- ✓ Identifier les rapports d'avancement réalisés sur d'autres projets de l'entreprise. S'en inspirer pour construire son propre modèle.
- ✓ Evaluer la capacité de l'organisation à comprendre des informations d'avancement de projet et adapter le format en fonction de cela : une organisation à forte culture projet acceptera des rapports assez élaborés, utilisant des outils puissants (diagramme temps-temps par exemple). Dans le cas contraire, privilégier un format de vulgarisation.

OUTIL 43

Le tableau de maîtrise des livrables

“

*Le but n'est pas tout. Chaque
pas vers le but est un but. Ce
sont tous les buts qui font le
but.*

Confucius

En quelques mots

Le **tableau de maîtrise des livrables** du projet présente une vision intégrée de l'état de l'ensemble des livrables d'une phase du projet. Il assure le suivi des dates prévisionnelles et réelles de production.

Centralisé en un seul document, il facilite les analyses de performance du projet. Utilisé en affichage pour toute l'équipe, il donne une vision complète de l'avancement des travaux, des retards et des avances. Il permet à chaque acteur d'anticiper sur ses propres activités, les conséquences d'écart de date de livraison.

EXEMPLE DE TABLEAU DE MAÎTRISE DES LIVRABLES

Livrable	Priorité	Directeur	Démaré	Fin	% État d'avancement du livrable
Définition du champ d'application initial	Haute	John Webb	21 janvier	12 février	100%
Spécification fonctionnelle	Moyenne	Pedro Parks	5 janvier	15 mars	10%
Prototype d'interface utilisateur	Faible	Justin Alvarez	12 février	30 avril.	20%
Application	Faible	Holly Moore	23 mai	23 juin	65%
Test d'acceptation par utilisateur	Faible	Carrie Jones	10 mars	15 août	85%
Correction des bugs	Moyenne	David King	18 avr.	21 septembre	49%
Formation de l'équipe de soutien	Faible	John Cruise	1er octobre	15 novembre	61%
Produit de sortie	Moyenne	Jessie White	28 septembre	16 décembre	91%

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Lister l'ensemble des livrables décrits dans l'organigramme des tâches, et associer les informations clés pour la maîtrise de leur exécution : les responsables, les dates associées, voire les méthodes de vérification.
- Disposer d'une vision unifiée de l'état de tous les livrables de la phase, et pouvoir se focaliser sur les livrables en retard, ou sur les livrables dont les méthodes de vérification sont les plus complexes.
- Analyser la performance de la production des livrables par type de livrables, ou par responsable, pour en déduire des plans d'actions correctives.

Contexte

L'ensemble des informations de ce tableau peut se trouver dans le système d'informations du projet. L'organigramme des tâches, associé au planning mis à jour contiennent l'ensemble de ces informations. La production du tableau peut être faite de manière automatique. Il devient alors un outil de présentation des informations sur le contenu du projet, vers les instances de décision du projet.

Ce tableau peut aussi être réalisé à différents niveaux du projet : pour le projet dans son ensemble, au niveau des sous-projets et au niveau des lots qui le constituent.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Vérifier que l'ensemble des informations initiales de ce tableau a bien été complété : désignation du livrable et de son responsable, date prévue de remise. Eventuellement, la méthode de vérification du livrable.
2. Produire le tableau et renseigner les valeurs de réalisation : date réelle, numéro de version et commentaires.
3. Procéder à des analyses régulières de performance sur les retards de livraison, sur les difficultés de validation. Identifier les causes des non-performances et lancer des actions correctives.
4. Communiquer ce tableau aux instances de décision du projet lors des comités de pilotage.

Méthodologie et conseils

Les méthodes de validation peuvent être très variées. Parmi les plus fréquentes, on retrouve : la relecture de documentation par des pairs, les tests fonctionnels, les tests en laboratoire, les simulations en laboratoire ou sur plateforme, les tests boîte blanche et les tests boîte noire, etc.

Les documents livrés et finalement non validés sont mentionnés en tant que tels sur le tableau, avec un commentaire. Une nouvelle ligne est alors créée en dessous de la ligne mentionnant le refus de validation. Cette nouvelle ligne différera par son numéro de version et sa date de réalisation.

Avant de vous lancer...

- ✓ Vérifier de quelle manière ce tableau s'insère dans le système d'informations du projet. Si une partie des données est déjà sous contrôle dans un autre outil, il faut éviter de ressaisir les données et organiser une alimentation automatique du tableau.

OUTIL 44

Le diagramme de Gantt avec avancement

“

*Il faut toujours plus de temps
que prévu, même en tenant
compte de la Loi de Hofstader.*

Loi de Hofstader

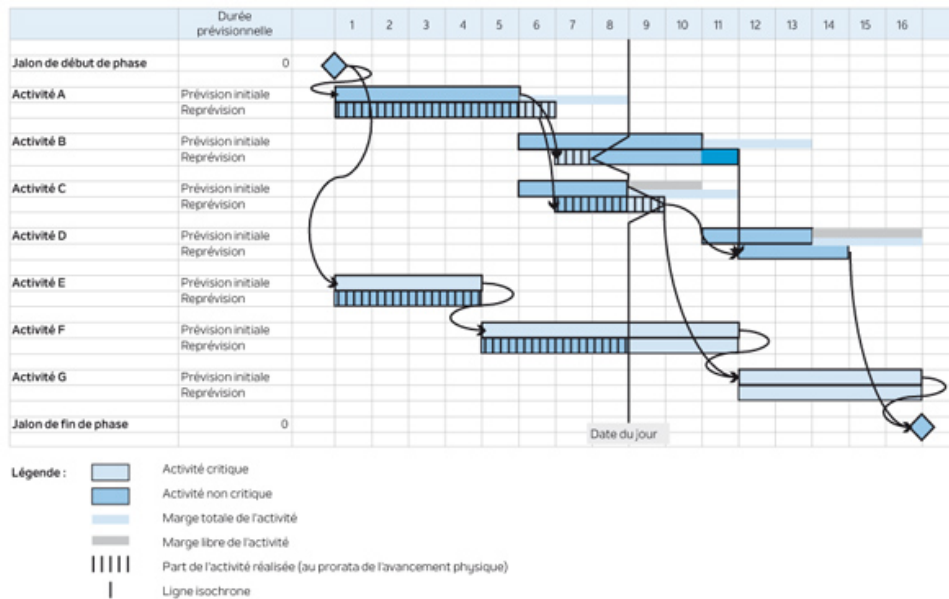
En quelques mots

Le **diagramme de Gantt avec avancement** est le graphique le plus significatif de la maîtrise de l'exécution du projet. Adossé à l'organigramme des tâches, il dresse le panorama exhaustif des délais.

La possibilité de n'afficher que les tâches de regroupement lui confère la capacité à communiquer aussi vers le niveau des décideurs de l'organisation.

La ligne isochrone met en exergue les retards et les avances dans les travaux.

**MODÈLE DE DIAGRAMME DE GANTT
AVEC AVANCEMENT ET LIGNE ISOCHRONE**



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Le diagramme de Gantt avec avancement et ligne isochrone est un outil de présentation visuelle des informations d'avancement du projet. Il permet de :

- mettre en regard l'avancement physique de chaque activité avec son avancement délai prévu ;
- détecter les activités dont la probabilité de dépassement de délai est forte ;
- communiquer auprès de tous les acteurs projet l'état d'avancement, et permettre à chacun d'apprécier si ses travaux vont bien pouvoir commencer à la date initialement prévue.

Contexte

Le diagramme de Gantt correspondant à la prévision initiale a été élaboré au préalable et optimisé. La version qui est utilisée est réaliste, acceptée par l'ensemble des responsables d'activités et connue de tous.

Cette version est figée dans un état généralement appelé la « planification de référence ».

L'avancement physique et son relevé périodique sont réalisés. C'est une donnée d'entrée incontournable de ce graphique.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Pour chaque activité, faire figurer dans le diagramme de Gantt, sur une ligne spécifique, une nouvelle barre avec les dates de début et de fin prévues. Cette fonctionnalité est possible avec les logiciels de planification.
2. Faire figurer l'avancement physique sur la barre des dates prévues.
3. Valider la cohérence entre l'avancement physique et la date de fin prévue. Si l'avancement physique est très en retard par rapport à l'avancement délai, élaborer une nouvelle prévision de date de fin avec le responsable de l'activité.
4. Communiquer auprès de tous les responsables d'activité, pour qu'ils prennent conscience des décalages (avance et plus fréquemment retard) sur les activités. Et ainsi, permettre à chacun de réorganiser son travail.

Méthodologie et conseils

Le relevé, pour chaque activité, de l'avancement physique et de la nouvelle date de fin prévue à une périodicité fixe est capital pour la qualité du pilotage. Il peut être instauré sous la forme d'un rituel, dont l'aboutissement est la production du diagramme de Gantt avec avancement.

Avant de vous lancer...

- ✓ Avoir conscience de l'effort sur la durée que représente la production régulière de ce diagramme. Pour ne jamais lâcher prise et continuer à nourrir sa légitimité de chef de projet.

OUTIL 45

L'avancement physique

“

Si tu ne peux pas le mesurer, tu ne peux pas le contrôler, tu ne peux pas le gérer, tu ne peux pas l'améliorer.

Harrington

En quelques mots

L' **avancement physique** est un ratio entre deux grandeurs physiques, évalué en pourcentage.

Il détermine de la manière la plus incontestable possible l'état d'avancement d'une tâche, puis, par agrégation, de tous les regroupements de tâches, jusqu'au niveau le plus global, à savoir le projet.

L'avancement physique est le pivot du pilotage de projet, car il rend possible la comparaison entre la prévision et la réalisation du projet.

LE RATIO D'AVANCEMENT PHYSIQUE



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Disposer d'une vision fiable de l'avancement réel et mesurable des travaux.
- Donner la capacité à comparer le déroulement réel du projet avec les prévisions établies initialement.
- Dialoguer de manière tangible avec les responsables de tâches sur l'avancement réel de ce qui a été fait.
- Apprendre à mieux évaluer les prévisions de charge et de coûts sur les tâches.

Contexte

Quels que soient les environnements de projet, l'avancement physique est toujours applicable. Même s'il est admis qu'il est facile à mettre en œuvre sur les projets techniques, il reste tout à fait utilisable sur les projets à forte connotation humaine et conduite du changement.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Définir, dans le plan de management de projet, les pratiques de maîtrise de l'avancement physique dans le projet.
2. Pour chaque élément maîtrisé en avancement (tâche ou lot de travaux), définir la méthode d'avancement physique utilisée.
3. À chaque relevé périodique de l'avancement (pour la préparation des réunions d'avancement), demander à chaque acteur projet, la valeur d'avancement physique pour les travaux sur lesquels il est impliqué.
4. Exploiter les valeurs relevées en valeur acquise, écart coût et écart délai (cf. outils correspondants dans cet ouvrage). Montrer aux acteurs projet ce qui a été fait avec l'avancement physique.

Méthodologie et conseils

L'avancement physique est un ratio à ne pas confondre avec l'avancement délai et l'avancement coût. L'avancement délai donne l'avancement dans le délai prévu. Si une tâche a été exécutée pendant 3 semaines sur les 6 initialement prévues, son avancement délai est de 50 %. Mais on ne peut rien en déduire sur son avancement physique, qui s'attachera, pour sa part, à évaluer la part produite du résultat attendu. L'avancement coût est l'analogue de l'avancement délai, sur les montants financiers en jeu.

Avant de vous lancer...

- ✓ Expliquer dès le départ aux acteurs comment mettre en place l'avancement physique. Il est indispensable d'en tirer bénéfices et de montrer ces bénéfices aux acteurs, pour les encourager à faire remonter des avancements physiques fiables.



COMMENT ÊTRE PLUS EFFICACE ?

Il existe 6 méthodes d'évaluation de l'avancement physique.

Méthode 1 – La méthode du tout ou rien

Si la tâche est terminée, l'avancement physique est à 100 %, sinon, il est à 0 %.

Cette méthode convient pour les tâches de petit volume de charge, sur des durées courtes.

Méthode 2 – La méthode 0/50/100

Si la tâche est terminée, l'avancement physique est à 100 %. Si elle est commencée, il est à 50 %. Si elle n'est pas commencée, il est à 0 %.

Méthode 3 – Le dire d'expert

Dans cette méthode, le responsable de la tâche est supposé suffisamment expérimenté, à la fois sur les travaux qu'il exécute ou fait exécuter, et sur l'art d'évaluer l'avancement physique.

Le responsable de la tâche annonce l'avancement physique directement sous la forme d'un pourcentage.

Méthode 4 – La méthode à unité d'œuvre

Pour les tâches dont le résultat final se mesure grâce à une unité d'œuvre physique et mesurable (par exemple, le montage de cloisons, le creusement de tranchées, etc.).

Dans ce cas, l'avancement physique est effectivement déterminé en mesurant sur le terrain les travaux réellement effectués, avec l'unité d'œuvre définie :

$$\text{Avancement physique} = \frac{\text{Nombre d'unités d'oeuvre effectivement réalisées}}{\text{Nombre total d'unités d'oeuvre à réaliser}}$$

C'est finalement l'application de la définition de l'avancement physique.

Méthode 5 – La méthode du reste à faire

Dans cette méthode, ce n'est pas le résultat réellement produit que l'on mesure. Le principe clé est de régulièrement réévaluer la quantité de charge de travail qu'il reste à faire pour terminer la tâche. Cette réévaluation s'appelle le « reste à faire ».

$$\text{Avancement physique} = \frac{\text{Quantité de charge « faite »}}{\text{Quantité de charge « faite »} + \text{Reste à faire}}$$

Dans cette méthode, il s'agit bien de charge de travail et non pas, comme la définition de l'avancement physique le stipule, de résultat attendu.

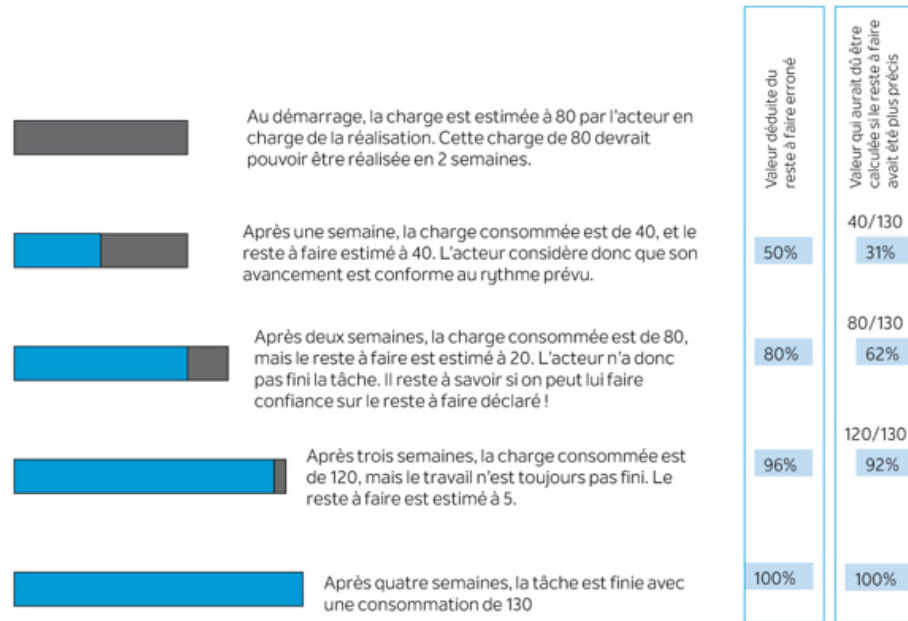
Méthode 6 – Le jalonnement du travail

Lorsqu'aucune des méthodes précédentes n'est accessible, il est alors possible de procéder à un jalonnement intermédiaire des travaux considérés, et d'associer les jalons à des pourcentages d'avancement conventionnels, issus de l'expérience.



Cas

Cas de dérive sur une tâche de programmation d'une fonction d'impression pour un logiciel de paie



Dans le cas explicité ci-dessus, que les chefs de projet expérimentés ont vécu de nombreuses fois, la situation s'explique généralement par la faible expérience de l'acteur projet. Le rôle du chef de projet est alors de faire progresser l'acteur projet dans sa capacité à ré-estimer le reste à faire :

1. les avancements physiques peuvent gagner en précision ;
2. ce qui permet de rendre plus fiables les dates de fin de tâche et les coûts réels de projet ;
3. et donc en conséquence, génère moins de désorganisation dans l'ensemble des travaux en aval de la tâche considérée.

OUTIL 46

La valeur acquise

“

*La valeur d'une idée dépend
de son utilisation.*

Thomas Edison

En quelques mots

La **valeur acquise** est un indicateur clé d'analyse de la performance du projet.

Elle est égale à la valeur qui est prévue au budget de référence pour le travail effectivement réalisé à cette date. Elle permet de déterminer l'état de santé du projet et donne des orientations pour construire les nouvelles prévisions de projet.

Elle sépare l'analyse de la performance sur les délais et sur les coûts.

L'INDICATEUR DE LA VALEUR ACQUISE

Pour tout périmètre considéré :

- le projet dans son ensemble,
- un lot de travaux,
- une tâche au plus fin du découpage,

Il est nécessaire de déterminer la **valeur qui était prévue au budget** pour le travail effectivement réalisé à date.

Généralement, cette valeur est déterminée par le calcul suivant :

Avancement physique à date x budget de référence validé

Ce ratio est **la valeur acquise (VA)**
appelée aussi **CBTE**.
(Coût Budgétaire du Travail Réalisé)

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

La valeur acquise est une valeur calculée dans l'unité monétaire du budget de référence du projet. Elle permet de :

- calculer les écarts de performance sur les coûts du projet et ainsi mieux prévoir le budget à fin de projet ;
- calculer les écarts de performance sur les délais du projet, et ainsi donner des orientations pour la re-planification ;
- évaluer le maximum du montant à payer à un fournisseur dans le cas de projet sous contrat de

vente, pour sécuriser le client en évitant qu'il n'ait plus payé que ce qui a été réellement produit.

Contexte

Les calculs de valeur acquise se font sur la base des estimations d'avancement physique. La fiabilité des estimations d'avancement physique produit la fiabilité de la valeur acquise.

Généralement, la valeur acquise est une information stratégique pour les donneurs d'ordre, qui l'utilisent pour disposer du véritable état de santé du projet.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Vérifier la disponibilité des avancements physiques de toutes les tâches en cours de réalisation.
2. Calculer la valeur acquise de chaque tâche et calculer les agrégats de valeur acquise sur la base de la décomposition de l'organigramme des tâches.
3. Calculer les écarts coûts et écarts délais associés.
4. Procéder aux analyses de situation et déterminer les plans d'actions pour redresser le projet le cas échéant.

Méthodologie et conseils

- La mise en œuvre de la valeur acquise est une démarche qui concerne autant le management du projet que chacune des parties intéressées. Le chef de projet est amené à former ses équipes à cette démarche, pour qu'ils en comprennent la puissance et pour qu'ils en jouent.
- La valeur acquise se calcule sur des valeurs d'avancement physique compris entre 15 et 90 %

d'avancement physique. En dehors de ces bornes, même si le calcul peut être entrepris, aucune interprétation ne peut en être faite. Seule l'analyse au cas par cas a un sens.

Avant de vous lancer...

- ✓ Définir à l'avance les règles d'utilisation de la valeur acquise pour éviter un usage trop mécaniste de nature à faire perdre le sens de la réalité. Quels que soient les résultats de la démarche, le bon sens doit aussi être de la partie, ainsi que la prise en compte des informations de terrain.
- ✓ Communiquer auprès des acteurs projet le sens de la démarche pour initier un cercle vertueux : les données d'avancement qu'ils fournissent sont exploitées et les dérives peuvent être détectées par anticipation.



COMMENT ÊTRE PLUS EFFICACE ?

La valeur acquise et le budget révisé

La valeur acquise se calcule sur la base du budget initial.

Au cours du projet, des révisions peuvent avoir lieu. Dans ce cas, une fois les révisions acceptées et les modifications de contenus transmises aux responsables des tâches concernées, le calcul de la valeur acquise se fait avec le budget révisé, et l'avancement physique sur le périmètre de tâche révisé.

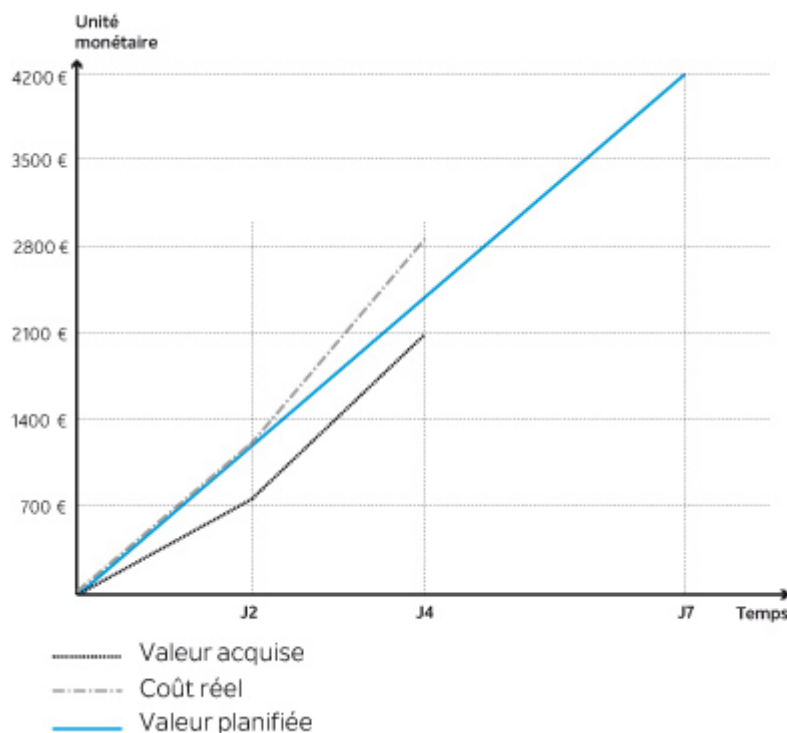
La valeur acquise (VA) et les autres courbes de coûts

La valeur acquise, appelée aussi parfois CBTE, est généralement associée à deux autres courbes, tout aussi fondatrices, mais plus classiques, du management de projet :

La courbe des coûts réels (CR ou CRTE : Coût Réel du Travail Effectué). Ce sont les dépenses effectivement réalisées jusqu'à la date de l'analyse.

La courbe des valeurs planifiées (VP ou CBTP : Coût budgétaire du travail prévu). Ce sont les coûts tels qu'il est prévu qu'ils se réalisent sur la durée de la tâche. Habituellement, le chef de projet s'intéresse à la valeur finale sur la tâche. Dans le cadre de cette courbe, le chef de projet s'intéresse à la manière dont les dépenses vont se dérouler sur la durée de la tâche, en fonction de la description qui en a été faite. Cette courbe n'est jamais tracée manuellement, mais est souvent disponible grâce aux logiciels de gestion de projet. Dans le cas de tâches pour lesquelles l'affectation est constante, cette courbe est une droite proportionnelle.

Les différents cas de figure



Ces 3 courbes peuvent être situées les unes par rapport aux autres selon 6 combinaisons. La figure ci-dessus en explicite une : la VA est supérieure à la VP, qui est supérieure au CR.

Les 6 cas de figure et les interprétations qu'il est possible d'en faire sont décrits dans le tableau suivant :

Courbe en position supérieure	VA	VA	CR	CR	VP	VP
Courbe en position médiane	CR	VP	VA	VP	VA	CR
Courbe en position inférieure	VP	CR	VP	VA	CR	VA
Interprétation	Projet très en avance et plus productif	Projet en avance et beaucoup plus productif	Projet en avance, mais moins productif	Projet en retard et beaucoup moins productif	Projet en retard, mais plus productif	Projet très en retard, et moins productif

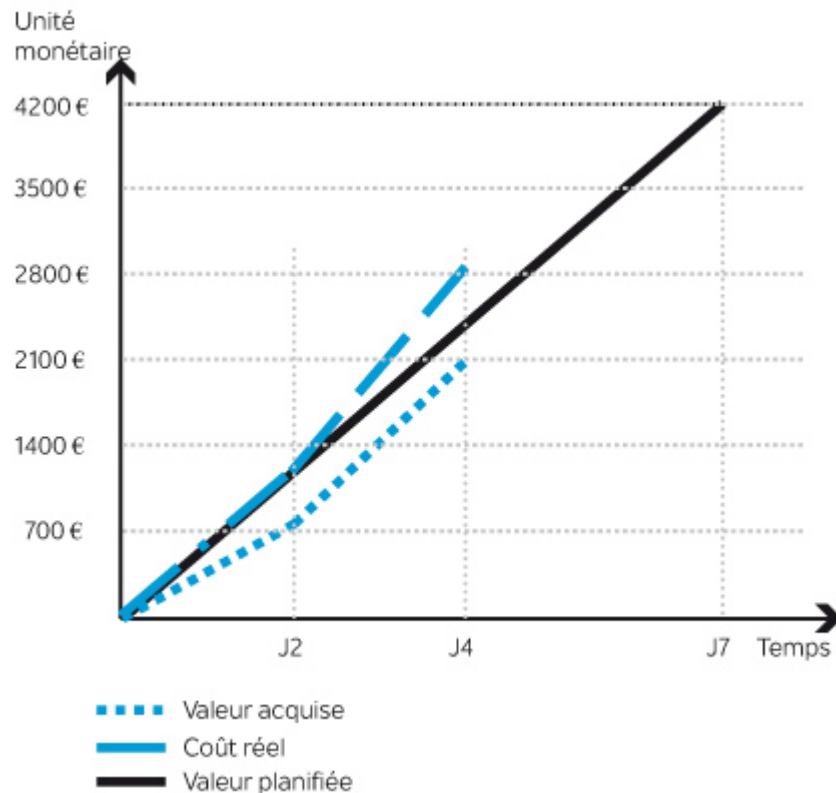


Cas d'entreprise

Cas d'une tâche considérée isolément : redresser la base d'adresses d'un fichier client de 1 400 noms

Pour cette tâche, il a été prévu une charge de 14 jours homme, réalisée par deux personnes sur 7 jours de délai, qui devraient travailler à un rythme de 200 adresses par jour.

Le coût unitaire de la journée de travail d'une personne est de 300 €. Le budget total de la tâche est de $300 \times 7 \times 2 = 4\,200$ €.



La prévision de dépense est linéaire, ce qui veut dire que les ressources vont bien être engagées de manière constante.

Sur la première période (les deux premiers jours d'activité : J1 et J2), les ressources sont effectivement engagées de manière conforme à la prévision.

La VP est de 1 200 € (600 € par jour sur 2 jours). Le CR est donc superposé à la VP. Dans le cas présent, le nombre d'adresses redressées a été seulement de 250, soit un avancement physique de $250/1\ 400 = 18\ %$.

La VA est donc de $18\ %$ de 4 200 = 756 €

La VA est inférieure à la VP, ce qui laisse apparaître un problème de productivité, et potentiellement un problème de retard. Une action est décidée : il y a plus d'engagement de ressources (en plus grand nombre, ou plus compétentes et plus chères).

Une troisième personne vient renforcer l'équipe en J3 et J4. Cette ressource ajoutée ne coûte que 450 € pour les deux jours.

Sur la deuxième période (J3 et J4), les ressources sont donc engagées de manière supérieure à la prévision. Le CR (Coût réel) en fin de J4 est de 2 850 €. Il passe au-dessus de la courbe VP.

Cette action provoque une accélération de la production : 700 adresses ont bien été redressées. La VA passe à 2 100 €. Cette valeur est encore inférieure à la valeur planifiée (2 400 € à cette date), ce qui peut encore laisser présager un retard de la tâche à la fin. Mais l'écart est en train de se combler. Ce point restera tout de même sous surveillance.

“

*Une chose n'a pas une valeur
parce qu'elle coûte, mais elle
coûte parce qu'elle a une
valeur.*

Étienne de Condillac

En quelques mots

Les **indicateurs IPC et IPD** sont des indicateurs de performance du projet. Ce sont des valeurs sans unité, comprises entre 0 et l'infini. La valeur normale est 1. Au-dessus de 1, il y a surperformance. En deçà de 1, il y a contre-performance. Ils donnent une vision séparée de la performance des coûts et des délais sur le projet.

L'utilisation de ces indicateurs n'a de sens que pour des valeurs acquises supérieures à 15 % et inférieures à 90 % du budget initial. En dehors de ces valeurs, aucune conclusion ne peut être tirée.

LES INDICES IPC ET IPD

La valeur acquise étant calculée, il est possible de déterminer deux indicateurs de performance :

L'indice de performance coût

$$\text{IPC} = \frac{\text{Valeur acquise}}{\text{Coût réel}}$$

L'indice de performance délai

$$\text{IPD} = \frac{\text{Valeur acquise}}{\text{Valeur planifiée}}$$

Ces indicateurs peuvent aussi s'écrire :

$$\text{IPC} = \frac{\text{CBTE}}{\text{CRTE}} \qquad \text{IPD} = \frac{\text{CBTE}}{\text{CBTP}}$$

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Les indicateurs IPC et IPD sont au service du pilotage du projet.

- L'IPC permet d'évaluer la productivité des travaux sur la tâche, et par agrégation, sur l'ensemble des regroupements de travaux.
- L'IPC permet de proposer une nouvelle estimation des coûts pour terminer une tâche.
- L'IPD permet d'évaluer les possibilités de terminer la tâche dans les temps. C'est ensuite par le travail sur le planning que le dimensionnement du retard ou de l'avance peut être effectué.

- L'IPC et l'IPD sont des indicateurs évolués, qui peuvent être présentés dans les tableaux de bord de projet dans les organisations matures en management de projet.

Contexte

Ces indicateurs sont issus des travaux sur la valeur acquise.

De manière générale, la mise en place de l'IPC est aisée, car elle n'a pas de lourds prérequis. Il suffit d'avoir mis en place le relevé de l'avancement physique pour qu'ensuite la valeur acquise soit calculée. Il est aujourd'hui assez systématique que les coûts réels soient relevés. Le ratio IPC est donc alors accessible.

La mise en place de l'IPD a comme prérequis la disponibilité de la valeur planifiée, accessible à chacune des réunions d'avancement. C'est moins fréquent dans les projets. Et cela n'est accessible que par le biais des logiciels de gestion de projet.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Calculer les IPC et IPD à partir des informations issues de relevés d'activités des acteurs.
2. Analyser les valeurs significativement différentes de 1, valeur normale.
3. Construire des plans d'actions pour aligner le projet sur les délais prévus, et pour réduire les montants de surcoûts liés aux problèmes de productivité.

Méthodologie et conseils

L'utilisation des indicateurs IPC et IPD n'est possible que pour un avancement physique supérieur à 15 %, et

inférieur à 90 %. Au-delà de ces bornes, il convient de procéder à une analyse spécifique de la situation.

Le calcul d'une réestimation de budget à fin de projet pour une tâche peut être effectué selon 3 possibilités :

- Réestimation détaillée par l'étude des travaux restant à faire.
- Méthode des écarts typiques :

$$\text{Budget réestimé} = \frac{\text{Budget initial}}{IPC}$$

- Méthode des écarts atypiques :

$$\text{Budget réestimé} = \text{Coût réel} + \text{Budget initial} - \text{Valeur acquise}$$

Avant de vous lancer...

- ✓ S'entraîner à expliquer sous forme d'ordre de grandeur les résultats produits. L'emploi des formules de calcul ne doit pas faire perdre le bon sens.
- ✓ Expliquer dès le départ aux acteurs projet comment les données d'avancement seront utilisées, et quelle attitude sera adoptée en cas de détection de dérive : recherche de solution plutôt que cadre du blâme. Cela invite les acteurs à la transparence et rend l'outil pertinent.

OUTIL 48

Le tableau de bord du projet

“

*Même si vous êtes sur la
bonne voie, vous vous ferez
écraser si vous y restez.*

Will Rogers

En quelques mots

Le **tableau de bord de projet** présente, en un nombre de pages restreint, de manière principalement graphique, les indicateurs clés du projet.

Il donne une vision synthétique de l'état de santé du projet : valeur réelle par rapport aux valeurs prévues, tendances.

Il affiche les faits marquants de la période, selon le chef de projet et l'équipe projet.

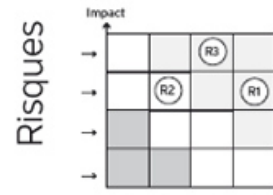
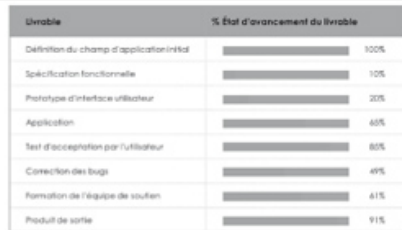
Il aide les donneurs d'ordre dans leur prise de décision.

MODÈLE DE TABLEAU DE BORD DE PROJET

Projet : XXXX
 Situation au .././..
 Chef de projet :



Performance



Délais



Coûts



Faits marquants de la période :

Alerte :

POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Le tableau de bord du projet est un document de synthèse destiné aux donneurs d'ordre et aux membres de l'équipe projet, dans le but de :

- présenter la situation du projet sous les angles performance, coûts, délais et risques ;
- mettre en perspective l'état du projet avec les états décrits dans les points précédents, et ainsi confirmer les dérives ou vérifier la pertinence des plans d'actions correctives précédents ;

- rassurer les parties intéressées sur les projections à fin de projet.

Contexte

- Le tableau de bord est réalisé de manière périodique par le chef de projet, vers ses donneurs d'ordre. Il est aussi communiqué vers l'équipe projet.
- Le tableau de bord est un des documents clés préparés pour les réunions avec les décideurs : comité de pilotage, revue de projet, revue de franchissement de jalon.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Établir le format de tableau de bord dans le plan de management de projet. Mettre en place le dispositif de recueil de l'information nécessaire à son élaboration.
2. Recueillir régulièrement les informations d'avancement et procéder aux agrégations en s'appuyant sur l'organigramme des tâches.
3. Mettre l'information en forme dans le tableau de bord, en conservant systématiquement les données des états précédents. Intégrer les nouvelles estimations à fin de projet.
4. Communiquer le tableau de bord vers les décideurs, pour aider à la prise de décision, et vers les acteurs ayant fourni les données, pour leur montrer l'usage qui est fait de leur travail.

Méthodologie et conseils

- Un tableau de bord de projet doit mettre en perspective les informations de la situation actuelle. Par conséquent, les informations des

situations précédentes sont conservées sur le graphique. La situation de la date du jour apparaît clairement et les tendances se profilent. Le chef de projet sait ainsi « comment il en est arrivé là ».

- Dans le cas où le tableau de bord comporte différentes courbes selon un axe de temps en abscisse, il est pertinent de faire coïncider les axes de temps, à la fois en termes d'échelle, et en termes de point zéro. Les données sont ainsi facilement lisibles, car elles apparaissent superposées.

Avant de vous lancer...

- ✓ Installer dès le début des rituels dans les projets est un des rôles du chef de projet. La production régulière du tableau de bord en est un et il est important de le voir comme cela. Une fois l'habitude prise par l'équipe projet et les donneurs d'ordre de recevoir le tableau de bord, il est important de ne plus y déroger, pour éviter le sentiment d'essoufflement.

OUTIL 49

Le processus de maîtrise des modifications

“

*Puisqu'on ne peut changer la
direction du vent, il faut
apprendre à orienter les
voiles.*

James Dean

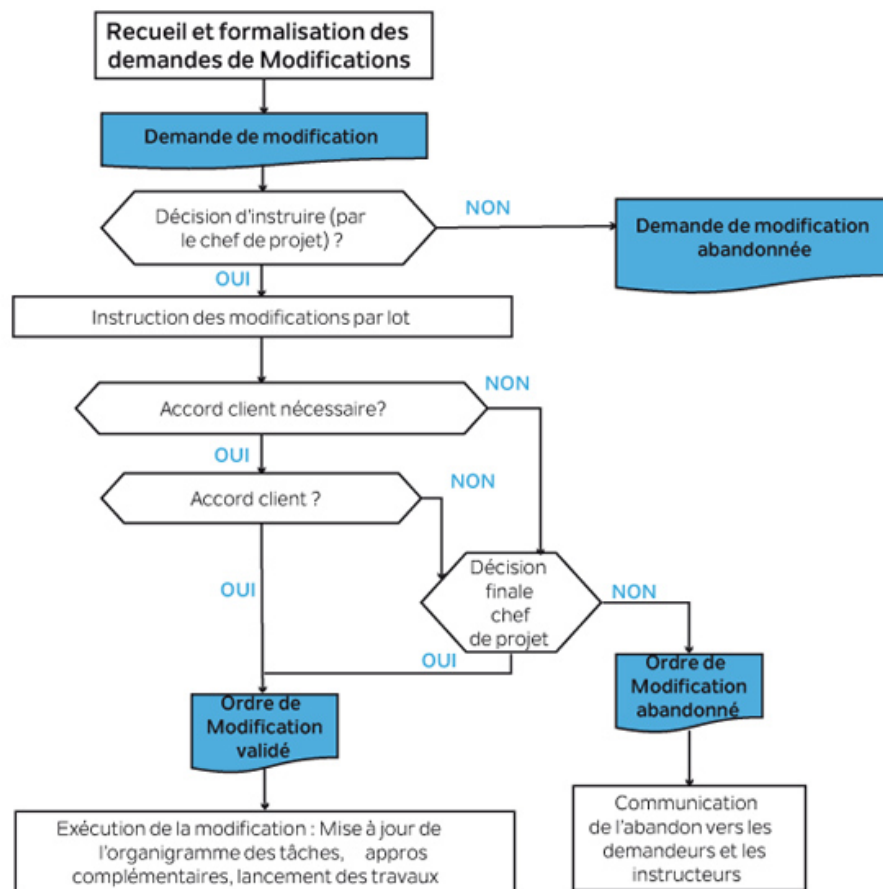
En quelques mots

Le **processus de maîtrise des modifications** décrit la succession des activités et des décisions à prendre pour assurer la mise sous contrôle du contenu et du périmètre du projet.

Il prend en compte la nécessité de communiquer auprès des différents acteurs de ce processus :

- demandeurs de modification,
- membres de l'équipe projet étudiant les modifications,
- donneur d'ordre.

SCHÉMA DE PROCESSUS DE MAÎTRISE DES MODIFICATIONS



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Structurer l'ensemble des activités visant à mettre sous contrôle le périmètre du projet, ainsi que son budget et son délai de réalisation, dès le démarrage du projet.
- Définir une instance unique de recueil de demandes de modifications.
- Centraliser la décision sur le chef de projet pour garder la cohérence du projet, quel que soit le nombre de modifications appliquées.

- Séparer les modifications qui sont du seul ressort du chef de projet de celles qui sont du ressort du donneur d'ordre, et donc susceptibles d'ajustements de financement.
- Optimiser le traitement des modifications en permettant leur regroupement, pour bénéficier de synergies.

Contexte

Le processus de maîtrise des modifications utilise le formulaire de demande de modification décrit par ailleurs.

C'est un processus qui se met en place dès le début du projet et s'aligne sur les habitudes de fonctionnement de l'organisation.

Les membres de l'équipe projet pouvant appartenir à plusieurs projets, il est important que les pratiques en gestion des modifications soient homogènes entre projets, pour faciliter la mise en application.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Adapter le processus à l'organisation et à la complexité du projet.
2. Former les membres de l'équipe projet au processus et au concept de modification.
3. Rappeler, lors des réunions d'avancement, le fonctionnement du traitement des modifications.
4. Surveiller les temps de traitement du processus : temps moyen de passage dans chacune des étapes, modifications particulières qui subissent des temps de traitement particulièrement longs. En effet, le processus doit rester fluide pour qu'il n'y ait pas de comportement d'évitement par les membres de l'équipe projet.

Méthodologie et conseils

- Ce processus peut être outillé *via* une base de données ou un intranet. Dans ce cas, les différentes étapes listées doivent être prévues.
- Le chef de projet doit faire vivre ce processus, en en parlant dans les réunions d'avancement, en tenant à jour un tableau d'analyse quantitative des modifications, avec les modifications en cours, les modifications traitées, etc.
- Les audits de projet et les revues de projet peuvent donner lieu à vérification du bon usage de ce processus.

Avant de vous lancer...

- ✓ Installer le fonctionnement du processus de telle sorte qu'il soit souple et réactif, tout en restant obligatoire.
- ✓ Informer les parties prenantes que les modifications seront instruites en groupe, pour immédiatement détecter les modifications proches ou contradictoires, qui devront être instruites simultanément. En conséquence, il pourra y avoir un délai entre la demande de modification et son traitement.

OUTIL 50

La demande de modification

“

*Pour s'améliorer, il faut
changer. Donc, pour être
parfait, il faut avoir changé
souvent.*

Winston Churchill

En quelques mots

Le **formulaire de demande de modification** permet à toutes les parties intéressées de formaliser les modifications qu'elles souhaitent voir prises en compte par le projet.

Sa structure invite les demandeurs à proposer des évaluations économiques du traitement de la demande et de la demande elle-même. Elle sensibilise donc à l'impact économique de la demande.

Une fois la demande de modification rédigée, elle rentre dans le processus de maîtrise des modifications.

EXEMPLE DE FORMULAIRE DE DEMANDE DE MODIFICATION

Nom du projet	Demande de modification N°...		Version :
Demandeur :		Date :	
Catégorie de la demande : A : Demande client B : Anomalie majeure C : Anomalie mineure D : Amélioration marge			
Résumé de la modification demandée			
Description détaillée de la modification demandée			
Motif de la demande (joindre justificatif)			
Solution proposée (joindre croquis éventuellement)			
Recommandations pour instruction			
Informations de coûts			
Ordre de grandeur du coût de la modification		Ordre de grandeur du coût de l'instruction	
Modalité de financement de la modification		Code d'imputation	
Accord pour instruction : OUI NON			
Pour instruction :		Pour information :	Demandeur :

POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

La fiche de demande de modification est le document d'entrée du processus de maîtrise des modifications. Elle permet de :

- décrire la modification sous la forme du besoin à satisfaire, et de la solution possible à mettre en œuvre ;
- esquisser les impacts de la modification sur le reste du projet ;
- évaluer sous la forme d'ordre de grandeur les coûts générés par la modification, ainsi que les coûts de son instruction ;
- faciliter la prise de décision sur la suite à donner à la demande de modification.

Contexte

La demande de modification intervient en amont du processus de maîtrise des modifications. Elle peut concerner la totalité des parties intéressées au projet, que celles-ci soient internes à l'équipe projet ou même externes. De manière indirecte, il doit être possible, à des parties pouvant avoir une influence sur un projet (syndicat, autorité réglementaire, etc.), de proposer une modification au travers de ce formulaire.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Valider, lors du montage du projet, la pertinence du formulaire proposé et apporter les ajustements requis.
2. Diffuser le formulaire au sein de l'équipe projet et auprès des parties intéressées proches du projet. Former à l'utilisation du formulaire et donner des feedbacks réguliers sur la qualité du remplissage dès la remise des fiches complétées.
3. Traiter toutes les fiches reçues. Garder la trace des réponses faites et informer systématiquement tous les demandeurs des réponses.
4. Procéder à des audits réguliers du système pour s'assurer que le formulaire est convenablement employé.

Méthodologie et conseils

- Un des facteurs clés de succès de cet outil est son utilisation systématique pour toutes les modifications. Pour ce faire, l'accompagnement par le chef de projet est important. Son rôle réside dans l'aide au remplissage des données, dans la fourniture de lignes directrices pour la production des ordres de grandeur de coût. Le traitement de toutes les demandes de modification par un circuit

unique est une excellente manière de se prémunir des dérives de contenus dans les projets.

- La solution proposée, les recommandations pour l'instruction et les ordres de grandeur de coût sont des données facultatives de la fiche.

Avant de vous lancer...

- ✓ Veiller à accompagner les parties intéressées dans leur utilisation du document, et à donner des retours d'informations de manière systématique.

OUTIL 51

Le tableau de maîtrise des heures passées

“

*Vous leur dites qu'il y a un
coût... Chaque décision que
nous prenons dans la vie, il y a
toujours un coût.*

Brad Meltzer

En quelques mots

Le **tableau de maîtrise des heures passées** s'applique aux projets dont une des problématiques est de piloter la charge des acteurs impliqués. Il établit la référence de départ, à partir du budget initial du projet, et évolue au fur et à mesure de l'avancement du projet. La maille de ce tableau se situe au niveau de la tâche et de l'acteur mobilisé pour réaliser cette tâche.

Chaque ligne du tableau commence à vivre dès le début de réalisation de la tâche concernée, et chaque ligne s'éteint dès que la tâche est terminée, à savoir : quand le résultat a été validé par la personne autorisée.

CONSTRUCTION DU TABLEAU DE MAÎTRISE DES HEURES PASSÉES

Projet :			Responsable :			Période de gestion :					Date :/../...		
Code tâche	Libellé Tâche	Acteur	Budget initial	Révision	Budget révisé (de référence)	Consommé en cumul de la période précédente	Consommé de la période	Avancement physique	Reste à faire	Ré-estimation	Écart	Date de fin initialement prévue	Date de fin re-prévue
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Disposer d'un état au fil de l'eau de la prévision cumulée des dépenses du projet sous l'angle des charges de travail.
- Communiquer aux acteurs le budget pour les tâches qu'ils ont à réaliser sur une période.
- Disposer d'un support formel, et leur demander les informations d'avancement de manière analytique.
- Calculer une prévision à fin de tâche, puis à fin de projet, qui soit la plus réaliste possible.

Contexte

Le tableau de maîtrise des heures passées est un document initialisé à partir des données du budget initial du projet.

Il est complété par l'organigramme des tâches et les affectations de tâches au travers de la matrice de responsabilité ([cf. outil 20](#)).

Ce tableau est aussi connecté au planning du projet. Simultanément avec la demande d'informations de charge de travail, il est possible de demander les informations de date prévisionnelle de fin à jour.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Initialiser le tableau qui servira de base pour la période de gestion à venir. Il contient les informations du budget initial et de la matrice de responsabilité. Les tâches qui doivent figurer sont établies grâce au planning du projet :
 - les tâches devant commencer sur la période à venir, selon le planning ;
 - les tâches en cours sur la période à venir : celles qui devaient être en cours sur cette période selon le planning, et celles non terminées car en retard en début de période ;
 - les tâches terminées au cours de la période passée ne figurent plus dans le tableau qui est utilisé pour les échanges avec les acteurs (filtre positionné par exemple), mais elles figurent pour calculer les cumuls sur le projet.
2. Obtenir en fin de période, de chacun des acteurs, les seules informations clés :
 - le consommé sur la période ;
 - l'avancement physique sur la période ;
 - la nouvelle date de fin prévue de la tâche.
3. Calculer la ré-estimation du budget de la tâche, en utilisant les méthodes de calcul vues dans l'outil IPC et IPD ([cf. outil 47](#)).
4. Décider des actions correctives à mettre en place avec l'acteur projet concerné, et procéder

aux modifications en cascade sur les autres composantes du projet :

- en cas de retard de fin de tâche, décaler les tâches aval en cohérence ;
- en cas de besoin de charge supplémentaire, analyser les impacts sur les histogrammes de ressources et détecter les tâches aval en péril par indisponibilité de ressources, encore focalisées sur des tâches amont en retard.

Méthodologie et conseils

Installer et faire durer le rituel du tableau de maîtrise des heures passées, pour que l'équipe ait conscience de l'importance du suivi des ressources et donc des délais.

Élaborer avec les acteurs les actions correctives nécessaires et faire circuler l'information de décalage.

Avant de vous lancer...

- ✓ Etablir les règles de fonctionnement de ce tableau dès le début et s'y tenir. Par exemple, donner le droit à l'erreur aux acteurs du projet. C'est la meilleure façon d'obtenir des informations fiables d'avancement physique et de re-prévision de date.

OUTIL 52

Le tableau de maîtrise des achats

“

*L'argent ne pourra pas
m'acheter d'amour.*

The Beatles

En quelques mots

Le **tableau de maîtrise des achats** s'applique aux projets pour lesquels la part achetée est importante. Il permet de surveiller l'ensemble des achats à réaliser. La part achetée est ré-estimée à périodicité régulière, et cumulée sur la totalité du projet. Les écarts sont calculés au fur et à mesure de l'avancement.

Ce tableau assure l'articulation avec le service achat. Le chef de projet vérifie que le processus achat de l'entreprise est appliqué, avec les adaptations nécessaires pour le fonctionnement en projet.

CONSTRUCTION DU TABLEAU DE MAÎTRISE DES ACHATS

Projet :	Responsable achat projet :	Période de gestion :	Date :/../...

Code achat	Libellé achat	Fournisseur	Prix unitaire	Quantité	Budget initial	Révision	Budget révisé (de référence)	Engagé	Estimation du reste à engager	Ré-estimation du total à fin de projet	Écart
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]

POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Disposer d'une vision permanente des achats à réaliser et de leur taux d'avancement.
- Disposer de prévisions de dépenses à fin de projet remises à jour périodiquement sur le projet, et donc de plus en plus fiables.

Contexte

Le tableau de maîtrise des achats est initialisé à partir des données de l'organigramme des tâches. Les informations de coût sont issues du budget du projet.

Ce tableau est élaboré en étroite collaboration avec le service achat en utilisant le processus achat de l'entreprise :

- formalisation du besoin à satisfaire, recherche de l'ensemble des fournisseurs capables de satisfaire le besoin, et établissement d'un premier modèle de coût de l'achat permettant de définir l'objectif de prix d'achat ;
- consultation des fournisseurs référencés (éventuellement précédée par un appel à candidatures pour les achats complexes ou spécifiques) ;

- réception et dépouillement des offres, proposition de choix aux décideurs ;
- négociation finale avec le fournisseur sélectionné et rédaction du contrat ;
- surveillance de la réalisation de la prestation, et suivi des engagements de l'entreprise en cohérence avec la valeur acquise des travaux ;
- recette finale de l'achat, une fois l'ensemble des travaux réalisés et validés avec ou sans dérogation par le donneur d'ordre.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Au début de la réalisation du projet, initialiser le tableau avec tous les achats prévus sur le projet, ainsi que les quantités prévues et les prix de référence ayant servi à l'élaboration du budget.
2. Produire un point formel à chaque période de gestion, permettant de compléter progressivement le tableau : fournisseur choisi, prix négocié, engagement partiel ou total pris.
3. Mettre à jour les engagements, à partir des informations données par chacun des acteurs en charge d'un ou plusieurs achats.
4. Ré-estimer le reste à engager, en prenant en compte les plus récentes informations disponibles sur le projet : modification des quantités, modification des prix unitaires, modification des frais logistiques, etc.
5. Décider des actions correctives à mettre en place avec l'acteur projet concerné.

Méthodologie et conseils

- Installer et faire durer le rituel du tableau de maîtrise des achats, pour mettre les achats sous

tension.

- Graduer la pression sur les achats en fonction de leur caractère stratégique : un achat à haut niveau de technicité, ou nécessitant des compétences rares sera surveillé de très près par le projet tout au long de son exécution. Un achat plus basique, de commodité, pourra être traité avec une plus forte pression sur les prix, et seule la tenue du plan d'approvisionnement sera mise sous contrôle.

Avant de vous lancer...

- ✓ Etablir une vision agrégée de tous les achats à réaliser au plus tôt dans le projet pour maximiser la puissance d'achat du projet et ainsi obtenir plus facilement satisfaction de ses fournisseurs.
- ✓ Ajuster les efforts de gestion des achats en fonction de leur nature et de leur criticité.

OUTIL 53

La matrice des risques et opportunités

“

*Pour réussir il ne suffit pas de
prévoir, il faut aussi savoir
improviser.*

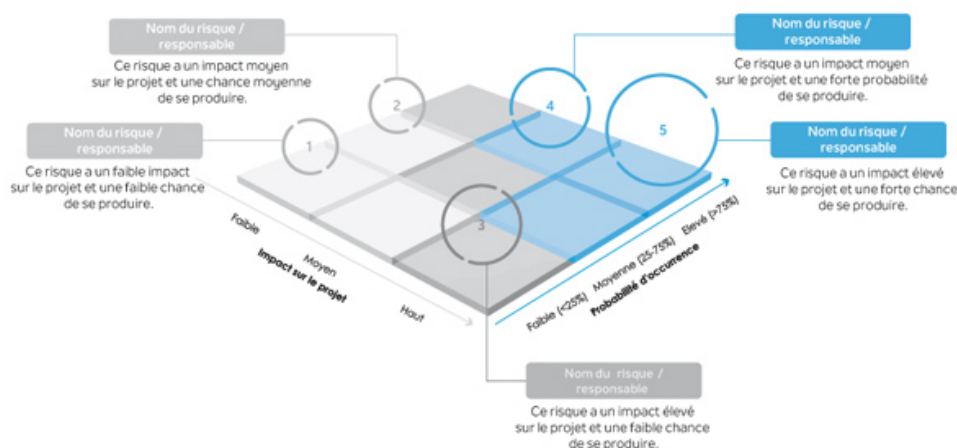
Isaac Asimov

En quelques mots

La **matrice des risques** donne une vision graphique de la situation des risques dans le projet. Elle met en avant les efforts mis en œuvre par l'équipe projet pour identifier et évaluer les risques. Ses versions successives tracent l'évolution de l'exposition aux risques du projet.

La communication large de la matrice des risques développe la culture risque au sein du projet et de l'entreprise. Elle suscite des réactions de la part des autres acteurs de l'entreprise, qui permettent d'enrichir l'approche risque du projet.

LA MATRICE DES RISQUES



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Disposer d'une vision graphique globale de l'ensemble des risques majeurs du projet.
- Communiquer vers l'ensemble des parties prenantes du projet sur la gestion des risques.
- Obtenir des retours d'informations des parties prenantes, possibles parce que ce document est très lisible, explicite, et générateur de bien plus de réactions qu'un tableau comme le registre de risque.
- Afficher en permanence à l'équipe projet l'état des risques, pour en faire une préoccupation de tous les jours, et ainsi participer à la culture risque du projet.

Contexte

Le format type de la matrice des risques est établi par les décideurs en charge de la gestion des risques au niveau de l'entreprise. Si cela n'a pas été le cas, le chef de projet peut prendre l'initiative d'en créer un, et de le généraliser sur tous ses projets.

La matrice de risque peut être un élément constitutif du tableau de bord du projet. Elle est un élément clé de l’empreinte que le projet va laisser dans l’entreprise. Son impact visuel est puissant et peut parfois mettre au second plan d’autres éléments du projet, comme un planning de GANTT ou un tableau de maîtrise des coûts.



COMMENT L’UTILISER ?

Étapes

1. Mettre à jour le registre des risques lors de la préparation et lors du déroulement de la réunion d’avancement.
2. Produire la nouvelle version de la matrice des risques en insérant les données décrites dans le registre des risques :
 - choisir les risques à faire figurer ;
 - décider de produire une matrice unifiée ou plusieurs matrices par thématique.
3. Insérer la matrice dans le tableau de bord du projet.
4. Diffuser ce document *a minima* auprès des parties prenantes impliquées dans la réduction de l’exposition aux risques de l’entreprise et des projets.

Méthodologie et conseils

- Le modèle de matrice des risques est localisé dans le référentiel du management de projet de l’entreprise. Dans le cas où il est inexistant, il est défini par le chef de projet qui peut en assurer la diffusion auprès de ses collègues chefs de projet.
- Les différentes versions de cette matrice sont conservées, pour faciliter le retour d’expérience qui sera fait en fin de phase ou en fin de projet.

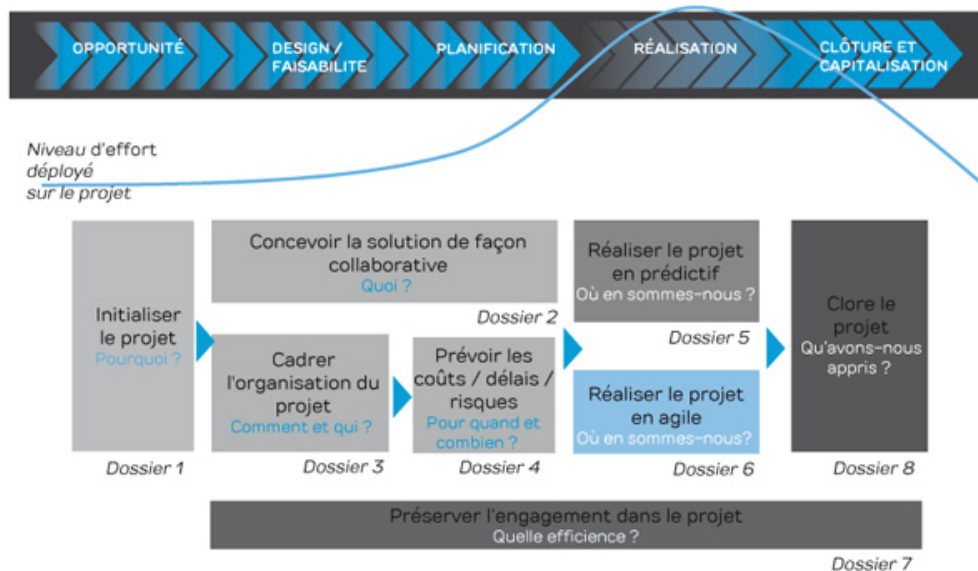
Les évolutions des risques sont généralement très apprenantes pour les projets futurs.

Avant de vous lancer...

- ✓ Si le modèle de matrice n'existe pas dans l'entreprise, le créer dès le début en s'appuyant sur l'expérience accumulée par les acteurs projet sur des projets comparables. Cela permet de créer un outil fiable et approprié, car coconstruit.
- ✓ Si le modèle de matrice existe, l'adapter au projet et le diffuser auprès de l'équipe pour en assurer l'appropriation.

DOSSIER 6

RÉALISER LE PROJET AVEC UNE APPROCHE AGILE. « OÙ EN SOMMES- NOUS ? »



L'approche agile a été structurée par un groupe d'experts au début des années 2000 pour application dans le domaine du développement logiciel.

La démarche agile s'est depuis le début des années 2010 échappée de son seul domaine logiciel, pour se dérouler dans des projets de RetD et des projets d'organisation.

Ce dossier utilise la terminologie de la méthode Scrum. Il reste cependant cohérent avec les autres approches agiles.

Le terme Scrum, emprunté au rugby à XV, signifie « mêlée ». Ce processus s'articule en effet autour d'une équipe soudée, qui cherche à atteindre un but.

Le principe de base de Scrum est de focaliser l'équipe sur une partie limitée et maîtrisable des fonctionnalités à réaliser. Ces incréments se réalisent successivement lors de périodes de durée fixe d'une à quatre semaines, appelées *sprints*. Chaque *sprint* possède un but à atteindre, défini par le propriétaire du produit, à partir duquel sont choisies les fonctionnalités à implémenter dans cet incrément. Un *sprint* aboutit toujours à la livraison d'un produit partiel fonctionnel. Pendant ce temps, le *Scrum master* a la charge de former le propriétaire du produit, l'équipe et l'organisation entière à la méthode Scrum.

Un principe fort des méthodes Agiles est la participation active du client. Cela permet de choisir plus finement les fonctionnalités réalisées à chaque incrément. Le directeur de produit peut à tout moment compléter ou modifier la liste des fonctionnalités à produire pour les prochains *sprints*. Sans modifier le but du *sprint* en cours, celui-ci peut être affiné et faire l'objet d'une renégociation entre le propriétaire du produit et l'équipe de développement suite à de nouvelles connaissances. Si le but du *sprint* devient obsolète, le propriétaire du produit a la capacité d'annuler un *sprint* en cours.

Chaque *sprint* constitue donc un incrément, facilitant le pilotage du projet.

Les 3 piliers de Scrum :

La transparence. Scrum met l'accent sur le fait d'avoir un langage commun entre l'équipe et le management, pour faciliter une bonne compréhension du projet.

L'inspection. À intervalle régulier, Scrum propose de faire le point sur les différents éléments produits, afin de détecter toute variation indésirable.

L'adaptation. Si une dérive est constatée pendant l'inspection, le processus doit alors être adapté. Scrum fournit des rituels, durant lesquels cette adaptation est possible. Il s'agit de la réunion de planification de *sprint*, de la mêlée quotidienne, de la revue de *sprint* ainsi que de la rétrospective de *sprint*.

Les rôles de Scrum

Scrum définit 3 rôles : le propriétaire du produit (*product owner*), le *Scrum master* et le membre de la *Scrum Team* (le développeur).

Les outils

[54 La fiche de mission du product owner](#)

[55 La fiche de mission du Scrum master](#)

[56 Le processus Scrum](#)

[57 User Story](#)

[58 Le planning.poker](#)

[59 La réunion de planification de sprint](#)

[60 La mêlée quotidienne](#)

[61 La revue de sprint](#)

[62 Le burndown chart de sprint](#)

OUTIL 54

La fiche de mission du product owner

“

Les bons leaders créent une vision, l'articulent, se l'approprient et la mènent sans relâche à son terme.

Jack Welch

En quelques mots

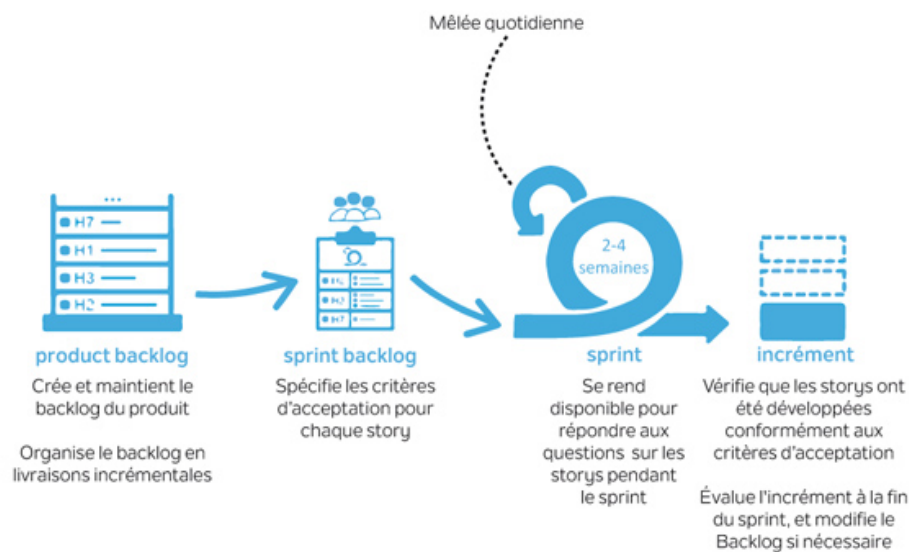
Le **propriétaire du produit** (*product owner*) est le représentant des clients et des utilisateurs. Son objectif est de maximiser la valeur du produit développé.

Cet acteur se charge de différents rôles et responsabilités :

- Il explicite les éléments (items) du carnet du produit.
- Il définit l'ordre dans lequel les fonctionnalités seront développées. Il prend les décisions importantes concernant le projet.

- Il s'assure que le carnet du produit est visible et compris de tous, pour que chacun sache sur quoi travailler.
- Enfin, il valide fonctionnellement les développements.

SCHÉMATISATION DES MISSIONS DU PRODUCT OWNER



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Identifier la personne qui sera responsable de :
- fournir une vision partagée du produit ;
- définir le contenu du produit ;
- planifier la vie du produit.

Contexte

Le propriétaire du produit joue un rôle dès le début des projets Scrum. Pour que ce rôle soit bien tenu et productif

pour le projet, il est utile de prévoir une formation ou un accompagnement lors des premières prises de fonction.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Choisir le *product owner* d'une équipe. Le propriétaire du produit (*product owner*) est le représentant des clients et des utilisateurs. Son objectif est de maximiser la valeur du produit développé. Il est donc choisi pour sa connaissance intime du métier concerné, et pour ses capacités de formalisation des pratiques et de communication vers l'équipe projet.
2. Assumer le rôle de *product owner* :
 - Il explicite les éléments (items) du carnet du produit. Ces composantes sont exprimées sous forme de « récit utilisateur » (*user stories*). Son rôle est alors de rédiger les spécifications et les cas de tests qui les accompagnent.
 - C'est lui qui définit l'ordre dans lequel les fonctionnalités seront développées. Il prend les décisions importantes concernant l'orientation du projet.
 - Il s'assure que le carnet du produit est visible et compris de tous. Cela permet qu'à tout instant, chacun sache sur quoi travailler.
 - Il valide fonctionnellement les développements.
 - C'est également lui qui, en accord avec l'équipe, fixe les objectifs d'un incrément (*sprint*) au début de celui-ci. Si ces objectifs deviennent obsolètes pendant le *sprint*, il a alors la responsabilité d'annuler le *sprint* en cours.

- Dans l'idéal, le *product owner* travaille dans la même pièce que l'équipe. Il est important qu'il reste très disponible pour répondre aux questions de l'équipe et pour donner son avis sur divers aspects du logiciel (interface par exemple).

Méthodologie et conseils

Un *product owner* efficient :

- se soucie énormément des personnes ;
- adapte l'équipe, les partenaires et la technologie à la solution ;
- a le sens des affaires ;
- sait où s'arrêter ;
- maintient l'excellence des produits ;
- perçoit et stimule l'innovation.

Avant de vous lancer...

- ✓ S'organiser dès le début pour garder l'équilibre entre l'activité au sein du métier et l'activité sur le projet : il n'y a aucun intérêt à avoir un *product owner* qui a perdu le contact avec le terrain, et aucun intérêt à ce qu'il n'assume pas ses responsabilités dans le projet !

OUTIL
55

La fiche de mission du Scrum master

“

*On ne peut se passer d'une
méthode pour se mettre en
quête de la vérité des choses.*

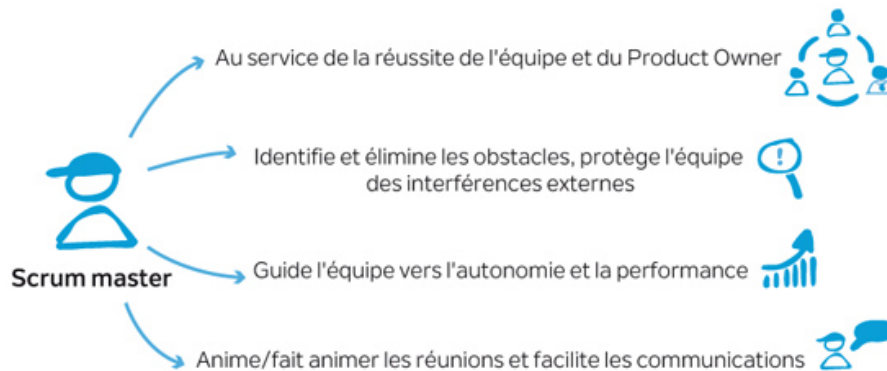
René Descartes

En quelques mots

Le **Scrum master** est responsable de la méthode. Il doit s'assurer que celle-ci est comprise, et bien mise en application. Ce n'est pas un chef de projet, ni un intermédiaire de communication avec les clients.

En tant que facilitateur, il aide l'équipe à déterminer quelles interactions avec l'extérieur lui sont utiles, et lesquelles sont « freinantes ». Il aide alors à maximiser la valeur produite par l'équipe.

**GARANTIR QUE LA MÉTHODE SCRUM SERA
COMPRISE ET CORRECTEMENT APPLIQUÉE**



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Ôter les obstacles entre le développement et le client et permettre au client de diriger le développement lui-même.
- Apprendre au client à maximiser son ROI et atteindre ses objectifs à travers Scrum.
- Améliorer les conditions de travail des équipes de développement en encourageant la créativité et l'autonomie, et ainsi améliorer la productivité des équipes de développement de toutes les façons possibles.
- Améliorer les pratiques d'ingénierie et les outils afin que toutes les fonctionnalités soient potentiellement utilisables

Contexte

L'identification du *Scrum master* doit se faire dès le début du projet. On parle parfois d'équipe étendue, qui intègre en plus le *Scrum master* et le directeur de produit.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

Le *Scrum master* est responsable de la méthode. Il doit s'assurer que celle-ci est comprise, et bien mise en application.

En tant que facilitateur, il aide l'équipe à déterminer quelles interactions avec l'extérieur lui sont utiles, et lesquelles sont freinantes.

Parmi ses attributions :

- communiquer la vision et les objectifs à l'équipe ;
- apprendre au propriétaire de produit à rédiger les composantes du carnet de produit ;
- faciliter les rituels de Scrum ;
- coacher l'équipe de développement ;
- faciliter son intégration à l'entreprise, surtout si celle-ci n'est pas pleinement agile ;
- écarter les éléments pouvant perturber l'équipe ;
- aider l'adoption d'agile au niveau de l'entreprise ;
- travailler avec les autres facilitateurs/animateurs pour coordonner plusieurs équipes, s'il y a lieu.

Méthodologie et conseils

Le *Scrum master* aide à élaborer des réponses aux questions suivantes :

1. Quelle est la durée des itérations ?
2. Quelle est la taille de l'équipe et sa constitution ?
3. Le propriétaire du produit est-il disponible pour répondre aux questions ?
4. La livraison est-elle faite de façon continue ?
5. La méthode de travail est-elle le TDD (*Test Driven Development*, ou développement piloté par les tests) ?
6. Comment sont documentés les *user stories* ?

7. Quels indicateurs sont utilisés pour le suivi des travaux ?
8. Les équipes se réunissent-elles souvent ?
9. L'exécutif adhère-t-il à l'agilité ?
10. Le *Scrum master* a-t-il d'autres responsabilités ou doit-il tenir d'autres engagements en parallèle ?

Inspiré de : InfoQ Shane Hastie, *via Scrumology*.

Avant de vous lancer...

- ✓ S'assurer que le *Scrum master* pressenti comprend bien son rôle : il n'est pas un chef de projet ! Bien qu'un *Scrum master* ne doive pas assumer la responsabilité du succès d'un projet – ceci incombe à l'équipe – le *Scrum master* doit assumer la responsabilité pour l'adoption et la pratique de Scrum.

OUTIL 56

Le processus Scrum

“

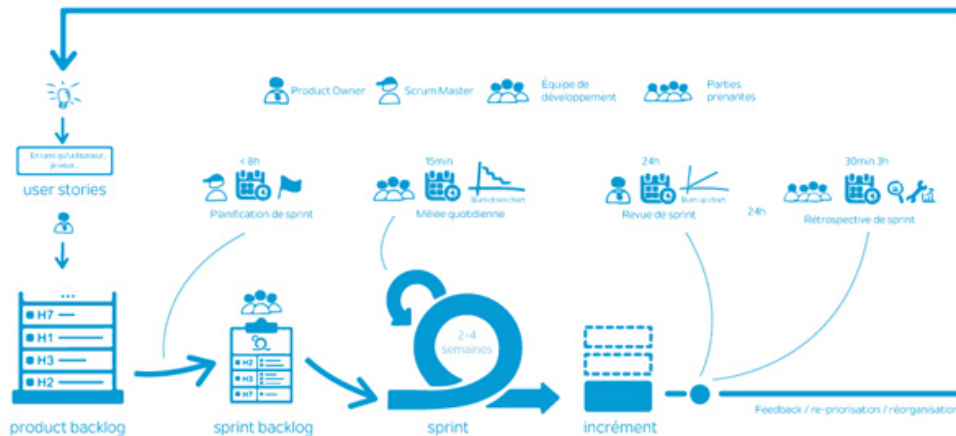
*Recommencer, ce n'est pas
refaire.*

César

En quelques mots

Au-delà d'une définition claire des rôles (*product owner*, *Scrum master* et équipe), la **méthode Scrum** consiste à enchaîner de façon itérative des *timeboxes* (blocs de temps), qui vont produire des artefacts (des outils, du logiciel ou des documents qui vont contribuer à orienter et faire avancer le projet).

**ENCHAINER LES TIMEBOXES POUR LIVRER
DES INCRÉMENTS DE PRODUIT**



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Se focaliser sur la réalisation d'un produit à forte valeur ajoutée pour le client.

Contexte

Scrum est une méthode de gestion de projet de plus en plus utilisée dans l'industrie du développement logiciel. Elle est particulièrement adaptée à des petites équipes (10 personnes maximum), pour des projets que l'on peut découper facilement.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Identifier les rôles clés et constituer l'équipe :

- L'équipe Scrum : équipe comportant au maximum 10 personnes. L'équipe est auto-organisée et chacun doit être capable de reprendre les tâches d'un autre membre.
- Le *product owner* (propriétaire du produit) : correspondant métier, il gère la « priorisation » et l'évolution du *product*

backlog (carnet de produit). Il répond aux questions de l'équipe Scrum.

- Le *Scrum master* : coach, chargé de projet, développeur, animateur... Il doit faire respecter le cérémonial Scrum à son équipe.

2. Définir la vision du produit à réaliser.

3. Produire le *backlog* initial du produit (c'est le *product owner* qui en est responsable), en identifiant les premières *stories* qui vont le composer.

4. Produire une première planification de la séquence des *sprints* à venir (la *release*), avec une vision du contenu prévu (les éléments de *backlog* de produit) de chacun de ces *sprints*.

5. Planifier le *sprint* afin de :

- permettre au *product owner* d'indiquer à l'équipe les items prioritaires ;
- définir la capacité de l'équipe à réaliser ces items (en mesurant sa vélocité) ;
- choisir les items à intégrer dans le *sprint*.

6. Animer un « Scrum » (mêlée) quotidien :

- mesurer l'avancement des tâches qui étaient prévues lors de la mêlée précédente ;
- permettre l'engagement de chaque équipier devant ses pairs, sur le travail qu'il va réaliser dans la journée ;
- identifier et lever les obstacles qui freinent l'avancement du projet ;
- permettre à l'équipe de se synchroniser sur les objectifs du *sprint*, et sur sa capacité à les atteindre.

7. Animer une revue de *sprint* afin de :

- valider avec l'ensemble des parties prenantes l'incrément de solution (et la solution globale qui en découle !) qui a été produit pendant le *sprint* ;
 - connaître l'état d'un projet, afin de décider des actions à mettre en œuvre pour sa poursuite ;
 - ajuster le *product backlog* et le plan de *release*.
8. Animer une rétrospective de *sprint*, afin de permettre à l'équipe de réfléchir aux moyens de devenir plus efficace, et d'ajuster sa manière de travailler en conséquence.

Méthodologie et conseils

Dans la mesure où la méthode Scrum est incrémentale, il faut accepter que le *backlog* de produit et le plan de *release* évoluent au fur et à mesure des *sprints*. Ce n'est donc pas une méthode traditionnelle où tout est spécifié et planifié de façon très précise dès le début.

Avant de vous lancer...

- ✓ Incarner dès le début par son attitude les 3 piliers de la méthode : la transparence, l'inspection et l'adaptation.

“

*Une description qui dépasse
dix mots n'est plus visible.*

Jules Renard

En quelques mots

Une **user story** (appelée également « item » dans Scrum) décrit une fonctionnalité qui aura de la valeur aux yeux d'un utilisateur ou d'une partie prenante du système ou du produit.

La *user story* comprend :

- un court titre descriptif ;
- le rôle qui émet l'exigence ;
- l'exigence ;
- le gain si l'exigence est atteinte.

Les *stories* doivent être rédigées de telle manière que le propriétaire du produit puisse les comprendre et les prioriser.

**FICHE DESCRIPTIVE DES FONCTIONNALITÉS
DU PRODUIT À RÉALISER**

Story n° 11	Story n° 11
• Nom ; adresse de livraison • Description : « En tant qu'acheteur, je veux saisir mon adresse de livraison, afin de recevoir mon colis à la bonne adresse » • Type : user • État : en cours • Taille : 5 points	• Vérifier que l'adresse de livraison saisie soit complète • Vérifier que l'adresse soit bien en France • Dans le cas d'une adresse de livraison à l'étranger, déclencher un supplément tarifaire pour la livraison
Recto	Verso

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Décrire l'ensemble des fonctionnalités qui auront de la valeur aux yeux d'un utilisateur ou d'une partie prenante du système ou du produit.

Contexte

Les *stories* sont créées une première fois en début de projet, et mises à jour à chaque *sprint*.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Rédiger la *story* sous la forme : « En tant que <rôle, Persona, user type>, je veux <fonctionnalité, tâche, action>, afin de <valeur ajoutée, résultat> » (ex : en tant qu'acheteur en ligne, je veux pouvoir ajouter des items à mon panier afin d'enregistrer mes achats que je ne souhaite pas acheter dans l'immédiat).
2. Valider les 3C de la Story (source : Ron Jeffries www.xprogramming.com) :
 - carte : tient sur une carte de 10 × 15 cm (« un jeton représentant une exigence ») ;

- conversation : « un échange d'idées, d'opinions et de sentiments » ;
 - confirmation : critère d'acceptation SMART (Spécifique – explicitement défini, Mesurable – possible à observer et quantifier, Atteignable – possible à réaliser et à mettre en place, Réaliste – en rapport avec la Story, Temporel – quand pouvoir observer le résultat).
3. Les développeurs doivent jouer un rôle actif en aidant à la définition des *stories* :
- en repérant les incohérences et les écarts entre les *stories* ;
 - en utilisant les connaissances techniques pour créer de nouvelles *stories* qui semblent correspondre à la vision du propriétaire du produit ;
 - en cherchant des *stories* alternatives qui seraient moins coûteuses à construire en termes de technologie ;
 - en décomposant les *stories* afin de les rendre plus faciles à planifier ou à mettre en œuvre.
4. Piloter le cycle de vie de la *story* :
- une *story* n'est estimée que si elle a été acceptée ;
 - une *story* ne peut être planifiée que si elle est estimée ;
 - une *story* ne peut devenir « encours » que si elle est planifiée ;
 - une *story* passe normalement de « en cours » à « fini » à la fin d'un *sprint*.

Méthodologie et conseils

Une manière de rédiger les critères d'acceptation de la *story*, est la suivante : Doit contenir un acteur, un verbe et

des résultats observables (ex : Si <pré-condition>, lorsque <acteur + action>, alors <résultat observable>).

Les *stories* peuvent être classées en 3 catégories différentes :

- *user story* : décrit ce que voit l'utilisateur, ce qui leur apporte de la valeur ou de l'utilité ;
- *story technique* : invisible pour les utilisateurs, mais bien visible de l'équipe de développement ; elle est indispensable pour pouvoir développer certaines *user stories* ;
- défaut : c'est quelque chose de visible de l'utilisateur, anomalie ou demande d'évolution du produit, et qu'il va falloir corriger.

Avant de vous lancer...

- ✓ Bien respecter le formalisme dans la rédaction, la validation et le suivi du cycle de vie des stories.

OUTIL 58

Le planning poker

“

*Ce qui compte, ce n'est pas de
disposer de bonnes ou de
mauvaises cartes mais de
savoir jouer avec
les mauvaises.*

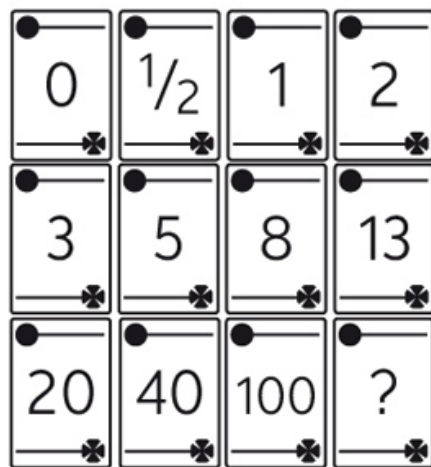
Bernard Werber

En quelques mots

Le **planning poker** est une méthode ludique et efficace de produire des estimations sur la complexité des *stories* à développer.

Elle s'appuie sur des principes issus de la méthode DELPHES : les équipiers se prononcent individuellement, et sans qu'ils ne s'influencent grâce au choix en cachette d'une carte qui exprime leur perception de la complexité de la *story*. Puis, le *Scrum master* fait converger, grâce à des échanges, les estimations vers une valeur unique comprise par tous, dont le propriétaire du produit.

ESTIMATION DE CHAQUE STORY DU BACKLOG EN GROUPE, À L'AIDE D'UN JEU DE CARTES



Estimation individuelle,
puis collective de chaque story,
à l'aide de cartes à jouer



Classement des stories
par niveau d'estimation

1/2	1	2	3	5	8	13
Story A	Story B	Story D	Story H	Story J	Story K	
	Story C	Story E	Story I			
		Story F				
		Story G				

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Estimer chaque *story* du *backlog*, à l'aide d'un jeu de cartes, en combinant le jugement d'expert et l'estimation par analogie.
- Faciliter la planification de la *release*.

Contexte

Aucune méthode d'estimation des *stories* n'est imposée dans Scrum, mais il est courant que le planning poker soit utilisé. Cette séance d'estimation collective est un

préalable à la définition de la durée des *sprints*, dans le cadre de la planification de la *release*.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Les participants s'installent autour d'une table, placés de telle sorte que tout le monde puisse se voir.
2. Un jeu de cartes est remis à chaque participant. Sur chacune des cartes, il y a une valeur possible pour l'estimation d'une *story*. En règle générale, c'est la suite de Fibonacci qui est utilisée pour fixer la valeur des cartes (car plus la *story* est grosse, moins l'évaluation est précise).
3. L'équipe définit un étalon : il s'agit d'une *story* connue de tous, pour laquelle l'équipe définit en commun une valeur arbitraire. Afin de laisser de l'espace d'estimation pour les autres *stories*, on choisit en règle générale pour étalon une *story* de taille moyenne, à laquelle on attribuera une valeur de 2, 3 ou 5.
4. Le *product owner* présente ensuite une nouvelle *story*.
5. Les membres de l'équipe interrogent le *product owner* afin de bien comprendre cette *story*, et débattent rapidement.
6. Chaque participant choisit la carte qui correspond le mieux selon lui à l'estimation de la *story*, par rapport à sa complexité.
7. Tous les participants dévoilent en même temps leurs cartes, et le groupe discute des différences éventuelles entre les estimations.
8. Cet échange doit permettre aux participants de ré-estimer la *story* : le groupe procède donc à de

nouvelles estimations/discussions, jusqu'à trouver la convergence des estimations pour la *story*.

9. Écrire le nom de la *story* sur un Post-it et positionner ce dernier dans un tableau dans lequel chaque rangée correspond à une valeur d'estimation différente.

Le *product owner* passe ensuite à la *story* suivante.

Méthodologie et conseils

Lorsque l'équipe peine à estimer après la présentation d'une *story* par le *product owner*, c'est souvent que cette dernière manque de précision : il est alors bon que le *product owner* la détaille avant de la soumettre à l'estimation, ou que la *story* soit décomposée.

Avant de vous lancer...

- ✓ Se procurer un ensemble de jeux de cartes, qui pourront être distribués aux participants à cette réunion (de nombreux sites internet permettent d'en acheter ou d'en imprimer facilement).
- ✓ Vérifier que le backlog du produit est disponible et que les stories sont ordonnées par priorité.

OUTIL 59

La réunion de planification de sprint

“

*Les rayons du soleil ne brûlent
pas tant qu'ils ne sont pas
concentrés.*

Alexander Graham Bell

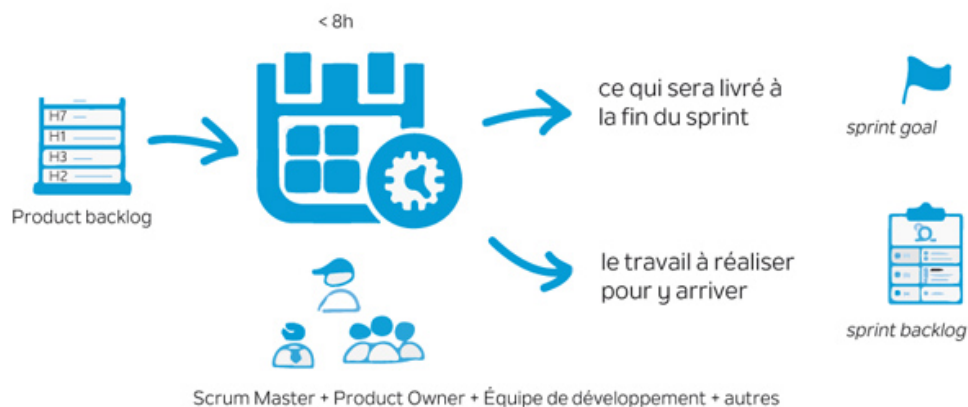
En quelques mots

La **réunion de planification de sprint** (*sprint planning meeting*) se passe en deux temps.

D'abord, l'équipe de développement établit le contenu du prochain *sprint*. Elle s'appuie notamment sur le carnet du produit priorisé et sur les informations des *sprints* passés. La conclusion de ce premier temps est la formulation du but du *sprint*.

Ensuite, l'équipe se focalise sur la manière d'atteindre le but du *sprint*. Elle prévoit ce qui sera fait pendant le *sprint* et construit une estimation sur laquelle elle s'engage. Cette estimation tient compte de la vitesse de l'équipe et des imprévus.

SCHEMA DE PLANIFICATION DU SPRINT À VENIR



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Permettre au *product owner* d'indiquer à l'équipe les items prioritaires.
- Définir la capacité de l'équipe à réaliser ses items (en mesurant sa vélocité).
- Choisir les items à intégrer dans le *sprint*.

Contexte

Cette réunion se déroule systématiquement au début de chaque *sprint*.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Préparer le *backlog* lors du *sprint* précédent : faire la liste des *stories* priorisées et estimées (les *user stories*, mais aussi les *stories* techniques et les défauts).
2. La réunion de planification (*sprint planning meeting*) se passe ensuite en deux temps.

- Dans la première partie, l'équipe de développement cherche à prévoir ce qui sera développé durant le prochain *sprint*. À l'entrée de cette phase, l'équipe doit avoir à sa disposition le carnet du produit priorisé, l'incrément réalisé à la dernière itération, la capacité de production de l'équipe lors des dernières itérations, ainsi que la capacité de production prévue pour la prochaine itération. L'équipe et le propriétaire du produit cherchent alors à déterminer le but du *sprint*.
- Dans un second temps, l'équipe se focalise sur la manière dont ses membres atteindront le but du *sprint*. Ils prévoient alors ce qui sera fait pendant le *sprint*, construisant ainsi une estimation. Cela constitue l'engagement de l'équipe.

Méthodologie et conseils

- Le travail d'anticipation du *sprint* à venir peut représenter plus ou moins 10 % du temps de l'équipe.
- Tout le monde est présent à cette réunion, qui ne doit pas durer plus de 8 heures pour un *sprint* d'un mois. Pour un *sprint* plus court, la durée est réduite proportionnellement.
- Le *product owner* peut avoir tendance à insister pour que le *sprint* intègre une *story* supplémentaire ou deux. Mais c'est bien à l'équipe de l'arrêter dès qu'elle pense qu'elle n'a plus la capacité de prendre en charge ces stories dans le cadre du *sprint* !
- Il est conseillé de garder du « mou », une provision de temps (différence entre les ressources de l'équipe et le total des heures associées au *sprint*) pour intégrer les événements qui peuvent perturber le *sprint*.

- Il est également bon de prendre du temps pour la conception collective des *stories*.

Avant de vous lancer...

- ✓ Prendre des engagements raisonnables et réalisables dans le cadre du sprint.
- ✓ Garder une provision de charges pour prendre en compte les imprévus.

OUTIL 60

La mêlée quotidienne

“

*Se réveiller, c'est se mettre à
la recherche du monde.*

Alain

En quelques mots

Au quotidien, une réunion, la **mêlée quotidienne** (*daily Scrum*), permet aux développeurs de faire un point de coordination sur les tâches en cours et sur les difficultés rencontrées. Cette réunion dure 15 minutes au maximum. Le *Scrum master* s'assure que la réunion ait lieu à heure fixe. Le propriétaire du produit n'est pas présent.

À tour de rôle, chaque membre répond à 3 questions :

- Qu'ai-je fait hier ?
- Que dois-je faire aujourd'hui ?
- Quelles sont les difficultés rencontrées ?

Le tour de parole doit être scrupuleusement respecté pour éviter que

la mêlée ne dérive sur des discussions techniques.

PANNEAU D’AFFICHAGE MURAL PRÉSENTANT LES STORIES DU SPRINT ET L’AVANCEMENT DES TRAVAUX

Sprint 2 : début le 01/03, fin le 15/03

Stories	À faire	En cours	Fin	Obstacles
En tant que contrôleur de gestion, je voudrais pouvoir disposer des chiffres de vente afin d'éviter une saisie manuelle.	Tâche à faire Tâche à faire	Tâche à faire Tâche à faire	Tâche à faire	Revoir le problème x
En tant que commercial, je voudrais ...	Tâche à faire Tâche à faire			
En tant que responsable de la communication ...	Tâche à faire Tâche à faire			

? POURQUOI L’UTILISER ?

Objectif

- Mesurer l’avancement des tâches qui étaient prévues lors de la mêlée précédente.
- Permettre l’engagement de chaque équipier devant ses pairs, sur le travail qu’il va réaliser dans la journée.
- Identifier et lever les obstacles qui freinent l’avancement du projet.
- Permettre à l’équipe de se synchroniser sur les objectifs du *sprint*, et sur sa capacité à les atteindre.

Contexte

La mêlée est à organiser quotidiennement dans le sprint, sauf le premier et le dernier jour du sprint, qui sont dédiés

à d'autres réunions (planification du sprint, et revue de *sprint* !).



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Se réunir ! Toutes les personnes de l'équipe doivent être présentes, debout et en cercle, si possible à un endroit qui permette à tout le monde de visualiser l'ensemble des tâches. À tour de rôle, chaque membre de l'équipe répond à 3 questions :

- Qu'est-ce que j'ai fait depuis le dernier Scrum/la dernière mêlée (hier !) ?
- Qu'est-ce que je compte faire jusqu'au prochain Scrum (aujourd'hui !) ?
- Quelles sont les difficultés que je rencontre et qui me freinent dans mon travail ?

Toute autre personne de l'équipe peut écouter, mais pas intervenir. Dans le cas de réponses vagues à la troisième question (« je suis bloqué par le *product owner* »), le *Scrum master* doit rechercher les vraies difficultés et les expliciter clairement (ex : « j'attends le choix du *product owner* sur deux options que je lui ai proposées sur la *story* 13 »). Les solutions pour lever ces obstacles ne sont pas à discuter en réunion (au risque sinon de polluer cette dernière et de dépasser le quart d'heure dédié à la mêlée).

2. Faire le point sur l'atteinte des objectifs du *sprint*. Il est possible à ce titre d'ajouter une quatrième question au cours de la mêlée : « compte tenu de l'avancement actuel, le but du *sprint* sera-t-il atteint ? »

3. Prendre une décision sur la suite du *sprint* :

- Continuer comme prévu !
- Adapter le *sprint*.

- Arrêter le *sprint* : si l'équipe considère qu'elle ne sera pas en capacité de livrer une *story* et de démontrer quoi que ce soit.
- Négocier avec le *product owner* pour savoir quelle *story* peut être enlevée du *sprint* : si l'équipe pense que toutes les *stories* prévues initialement ne pourront pas être livrées.
- Ajouter une nouvelle *story* : si l'équipe considère qu'elle peut finir toutes les *stories* avant la fin du *sprint*.

Méthodologie et conseils

Cette réunion a un but de synchronisation pour l'équipe et ne doit pas être vécue comme un reporting d'activité. C'est le niveau quotidien du principe « *inspection and adaptation* » de Scrum.

Avant de vous lancer...

- ✓ Ne pas prendre d'engagement déraisonnable sur la mêlée suivante.
- ✓ Ne pas dépasser un quart d'heure.

OUTIL 61

La revue de sprint

“

*Un homme n'est pas rivière,
pour ne retourner en arrière.*

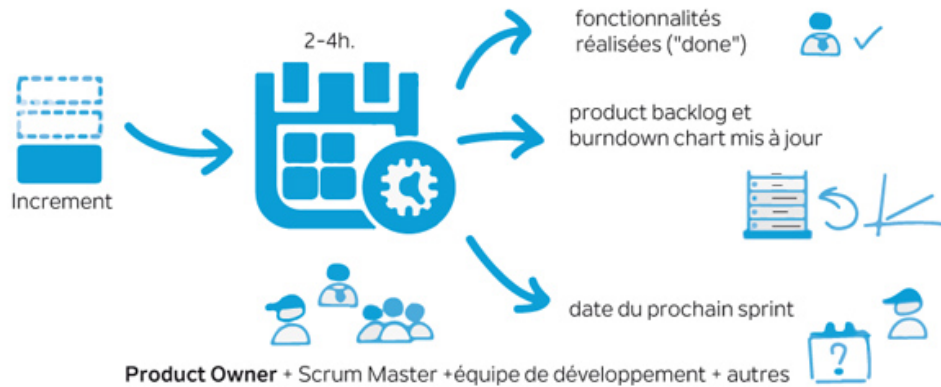
Cervantès

En quelques mots

L'objectif de la **revue de sprint** est de valider le logiciel qui a été produit pendant le *sprint*. L'équipe commence par énoncer les items du carnet de produit qu'elle a réalisés. Elle effectue ensuite une démonstration du logiciel produit. C'est sur la base de cette démonstration que le directeur de produit valide chaque fonctionnalité planifiée pour ce *sprint*.

Une fois le bilan du *sprint* réalisé, l'équipe et le propriétaire de produit proposent des aménagements sur le carnet du produit et sur la planification provisoire de la *release*.

VALIDATION DE LA SOLUTION
QUI A ÉTÉ PRODUITE PENDANT LE SPRINT



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Valider l'incrément de solution (et la solution globale qui en découle !) qui a été produit pendant le *sprint*.
- Connaître l'état d'un projet, afin de décider des actions à mettre en œuvre pour sa poursuite.

Contexte

La revue de *sprint* se déroule à la fin de chaque *sprint*, et dure au maximum 4 heures pour les *sprints* d'1 mois (2 heures pour ceux de 2 semaines).

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Préparer la démonstration : vérifier que toutes les conditions matérielles et logistiques sont réunies pour pouvoir procéder à une démonstration probante de ce qui a été livré (ex : connexions réseau si nécessaire), et imaginer un scénario de démonstration le plus proche possible d'une situation de production réelle.

2. Réunir l'équipe étendue (dont le *Scrum master* et le *product owner*), ainsi que l'ensemble des parties prenantes concernées par le projet.
3. Rappeler les objectifs du *sprint* : c'est au *product owner* de rappeler la liste des *stories* qui figuraient dans le périmètre prévu lors de la réunion de planification de *sprint*.
4. L'équipe commence alors par énoncer les items du carnet de produit qu'elle a réalisés.
5. Elle effectue ensuite une démonstration du logiciel produit, *story* par *story*. C'est sur la base de cette démonstration que le *product owner* valide chaque fonctionnalité planifiée pour ce *sprint*. Les participants de cette revue peuvent poser des questions et transmettre leur feedback à l'équipe. Les propositions/demandes de changement qui émanent de ce feedback viendront enrichir le *backlog* de produit.
6. Calculer la vélocité du *sprint* en faisant la somme de tous les points attribués à chaque *story* finie.
7. Une fois le bilan du *sprint* réalisé, l'équipe et le *product owner* proposent des aménagements sur le carnet du produit et sur la planification provisoire de la *release*. Il est probable qu'à ce moment des items soient ajoutés, modifiés ou réestimés, en conséquence de ce qui a été découvert.

Méthodologie et conseils

- Il est bon d'inviter un maximum de parties prenantes, tout en expliquant que c'est à la démonstration d'un produit partiel (et peut-être imparfait !) à laquelle elles vont assister. S'il existe un risque de frustration par rapport à ça, le mieux est de les former à Scrum !
- Seules les *stories* complètement finies sont présentées lors de cette revue de *sprint*, ce qui

permet d'avoir un bon indicateur de l'avancement du projet.

- Il est conseillé que ce soit le *product owner* qui procède lui-même à la démonstration de chaque *story* : c'est un excellent moyen de l'impliquer en amont !

Avant de vous lancer...

- ✓ Faire en sorte que le product owner parle des stories (ce qui a été livré), et pas des tâches (ce qui a été fait).
- ✓ Être exemplaire dans l'accueil des feedbacks reçus, pour en faciliter l'expression.

OUTIL 62

Le burndown chart de sprint

“

*Il ne faut jamais aller plus vite
que sa vitesse.*

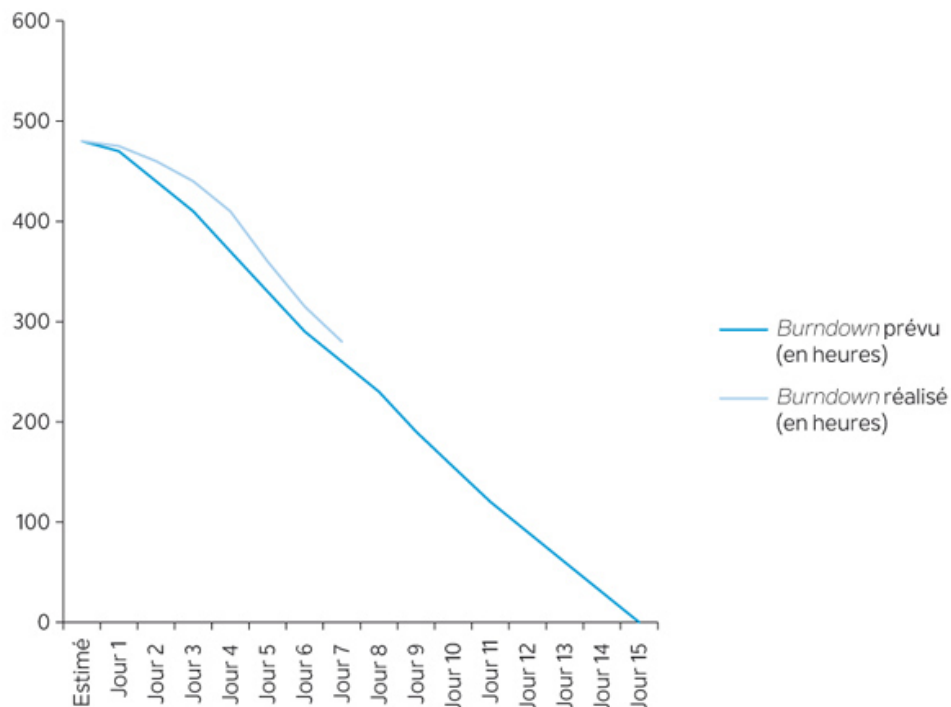
Philippe Labro

En quelques mots

Le **burndown chart de sprint** est un graphique actualisé tous les jours dans le cadre de la mêlée, montrant la tendance de l'avancement dans la réalisation des tâches du *backlog* de *sprint*.

Il montre aux équipiers l'utilité de demander tous les jours l'état de l'avancement des travaux, car ces informations données sont immédiatement affichées, et accessibles à toutes les parties prenantes du projet, dont le propriétaire du produit ! Il contribue donc à la mise sous tension et en énergie de l'équipe.

**GRAPHIQUE DE BURNDOWN D'UNE ÉQUIPE
DE 4 DÉVELOPPEURS, POUR UN SPRINT
DE 3 SEMAINES**



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Disposer d'une vision rapide de l'avancement d'un *sprint*.
- Matérialiser la performance collective de l'équipe, et remettre du poids au collectif, alors que les performances individuelles sont naturellement appréciées au fil des mêlées.

Contexte

Le *burndown chart* de *sprint* est mis à jour à jour à l'issue de chaque Scrum (mêlée quotidienne).

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Initialiser le *burndown chart* en début de *sprint*, en positionnant l'échelle de temps en abscisse, et

le nombre d'heures total à produire par l'équipe en cours de *sprint* en ordonnée. Le graphe peut être dessiné sur un support visuel (*paperboard*) ou construit à partir d'un tableur.

2. Animer la mêlée quotidienne.
3. Demander le reste à faire à chacun des équipiers. Calculer le reste à faire total des tâches du *sprint*.
4. Positionner un nouveau point sur le graphique, selon les coordonnées suivantes :
 - abscisses : date du jour ;
 - ordonnées : somme du reste à faire des tâches.
5. Tracer une ligne entre le point précédent et le nouveau point.

Méthodologie et conseils

- Très souvent, dans la première partie du *burndown chart de sprint*, la « descente » est douce, et il arrive même que ça ne descende pas du tout. Cela est lié à la découverte de nouvelles tâches en démarrage de *sprint*, ou à certaines tâches commencées qui se révèlent plus compliquées que prévu.
- Dans un deuxième temps (et si tout va bien !), la descente s'accélère, jusqu'à devenir piste noire !
- Il existe 3 variantes à cet outil :
 - le *burndown* en tâches, construit sur la base des tâches restant à faire dans le *sprint* ;
 - le *burndown* en *stories*, construit à partir des *stories* restant à livrer dans le *sprint* ;
 - le *burndown* en points, construit sur le total des points des *stories* restant à livrer.
- Il est également possible de choisir une représentation ascendante, appelée *burnup chart*

(notamment pour illustrer le total des *stories* produites en cours de *sprint*).

Avant de vous lancer...

- ✓ Instaurer une culture de l'estimation, pour rendre l'exercice de la réestimation quotidienne moins fastidieuse.
- ✓ Avoir conscience que burndown chart de sprint ne montre pas l'avancement du sprint par rapport aux objectifs qui lui ont été assignés (on ne voit pas si les stories sont terminées).

DOSSIER

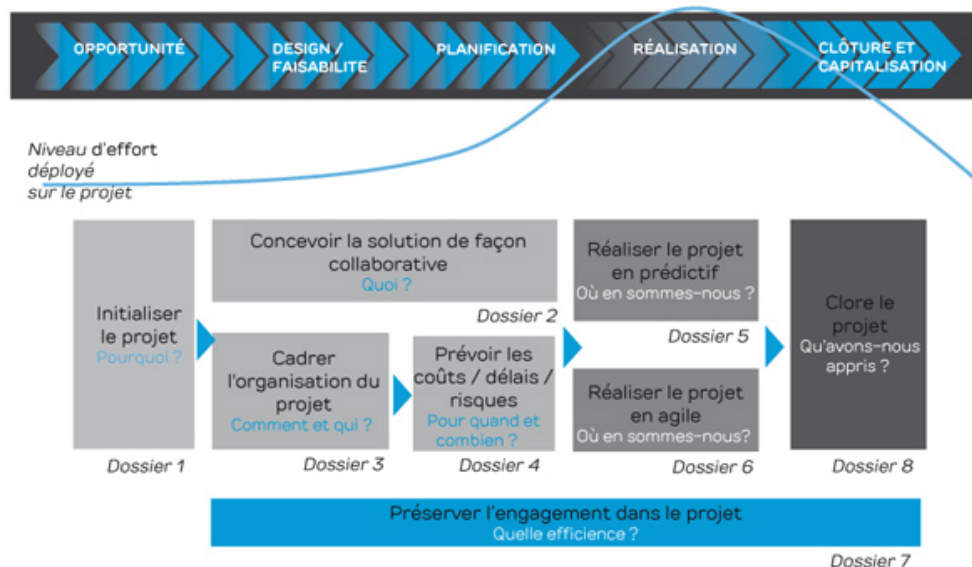
7

**PRÉSERVER
L'ENGAGEMENT
DANS
LE PROJET.
« AVEC QUELLE
EFFICIENCE
AVANÇONS-
NOUS ? »**

“

Tout engagement génère des compromis, et il est évidemment beaucoup plus facile de rester soi-même en ne faisant rien.

Ethan Hawke



Manager une équipe projet, c'est obtenir des résultats à travers l'engagement de quelques experts sur lesquels le chef de projet n'a (bien souvent) aucune autorité hiérarchique. Il doit alors maîtriser cinq grands leviers.

Mettre en place les conditions de la motivation

Le chef de projet doit d'abord trouver les clés qui permettront d'allumer les « moteurs » de ses équipiers, en intégrant le fait que chacun d'entre eux sera différent. Comment faire ? Prendre conscience de l'ensemble des leviers qui existent dans le projet, et surtout prendre le temps d'écouter.

Adapter son style de leadership, organiser des rituels, gérer les désaccords

Le chef de projet ne peut pas rester 100 % directif. Pour obtenir l'efficacité de son équipe, il devient équilibriste : son art consiste à passer d'un style de management à un autre en fonction des situations. Il est aussi important d'intégrer la dimension « distance » à l'équation et obtenir que les choses se fassent, même quand les équipiers ne se trouvent pas dans le bureau d'à côté.

Le chef de projet doit faire aussi vivre des rituels, au travers de réunions récurrentes qui permettront à l'équipe de conserver des points de repères fixes.

Les désaccords, inhérents au fonctionnement en mode projet, peuvent être vecteurs d'engagement et de solutions nouvelles s'ils sont bien gérés. Le chef de projet joue un rôle clé pour définir le bon

mode de résolution de ces désaccords et faire respecter les étapes de la négociation de coopération.

Conduire le changement

De nombreux projets bouleversent les habitudes et les acquis des parties prenantes. Le chef de projet catalyse le changement de 2 manières :

- en planifiant des actions d'information, de communication, de formation, et de participation des personnes impactées ;
- en construisant une stratégie d'alliance avec des acteurs influents.

Les outils

[63 La motivation des équipiers du projet](#)

[64 Les six styles de leadership](#)

[65 Le servant leadership](#)

[66 La gestion des désaccords](#)

[67 La réunion d'avancement de projet](#)

[68 Décider dans l'incertitude](#)

[69 Le comité de pilotage](#)

[70 Le brainstorming de résolution de problème](#)

[71 Le management à distance](#)

[72 L'Obeya](#)

[73 La négociation](#)

[74 Le Bilat](#)

[75 Le feedback constructif](#)

[76 Le plan d'action de conduite du changement](#)

OUTIL 63

La motivation des équipiers du projet

“

*Et à quoi bon exécuter des
projets, puisque le projet est
en lui-même une jouissance
suffisante ?*

Charles Baudelaire

En quelques mots

La **motivation de chaque équipier** ne se décrète pas, elle se construit. Au travers de sa fameuse pyramide, Abraham Maslow a exprimé que les besoins humains sont dynamiquement fluides – avec plusieurs de ces besoins présents dans une personne simultanément.

Transposés à l'univers des projets, ces 5 niveaux de besoins donnent des pistes concrètes au chef de projet pour mettre en place les conditions de la motivation de son équipe.

TABLEAU DES CLÉS DE MOTIVATION DU PROJET

Leviers de motivation (source : Maslow)	Exemples	Fait dans mon projet ?	Qui dans l'équipe est sensible à ce levier ?
Dépassement de soi	Proposer des tâches qui permettent aux employés de devenir des experts		
	Faire réaliser un ensemble plutôt qu'une partie, c'est donner à l'individu une unité naturelle et complète de travail		
	Introduire des tâches nouvelles et des tâches plus difficiles		
	Faire des rapports périodiques à l'équipier, reconnaître ses résultats ou efforts		
	Accorder plus de liberté à l'équipier dans la manière d'accomplir son travail		
Besoin de reconnaissance	Retirer certains mécanismes de contrôle sans détruire les possibilités de vérification, voire permettre des auto-contrôles par l'équipier lui-même		
	Permettre à l'équipier de présenter son travail au comité de pilotage, et de se faire connaître		
	Tenir le hiérarchique de l'équipier informé des résultats		
	Prendre le temps de rencontrer l'équipier et de définir son rôle dans l'équipe		
	Organiser une réunion de lancement avec un moment de convivialité		
Besoins d'échange, de communication, d'appartenance à un groupe	Organiser des réunions d'avancement rituelles, avec des pratiques propres à l'équipe projet		
	Favoriser les moments informels : machine à café, repas collectifs, etc.		
	Montrer l'implication du commanditaire du projet pour prouver que le projet n'est pas « vain » et qu'il ne va pas s'arrêter en cours de route		
	Donner un cadre précis par rapport à la réalisation de la tâche		
	Utiliser les outils de pilotage qui rassurent		
Élimination de l'incertitude	Garantir les moyens, la disponibilité nécessaire pour réaliser la tâche		
	Faire attention à ce que la fréquence et les horaires des réunions d'avancement respectent le rythme personnel/professionnel de l'équipier		
Qualité de vie professionnelle			

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Trouver les clés pour motiver et obtenir l'engagement des équipiers du projet.
- Identifier ce qui peut démotiver les équipiers, et trouver les antidotes.

Contexte

La motivation des équipiers du projet est valable pour tous les types de projets, et doit se faire le plus en amont possible de la collaboration. Sur les projets longs, les leviers de motivation peuvent évoluer dans le temps.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Compléter le tableau « les clés de motivation de mon projet » pour identifier les pistes propres au

projet, et éventuellement celles qui ne sont pas activables.

2. Identifier les leviers sur lesquels vous allez vous appuyer collectivement, dans le cadre des actions de communication et des réunions.
3. Dans le cadre des entretiens de délégation (cf. outil « L'entretien d'engagement d'équipier »), prendre le temps de demander à l'équipier quelles sont ses attentes par rapport au projet, et identifier la manière dont vous allez répondre à ces attentes.
4. Compléter le tableau en associant le nom des équipiers aux leviers qui les motivent, et vérifier régulièrement que vous les « nourrissez » sur ces leviers.
5. Prendre la température régulièrement, dans un cadre individuel.

Méthodologie et conseils

- Pour découvrir ce qui motive l'équipier, prenez le temps de le rencontrer dans un cadre individuel, et de lui consacrer le temps dont il a besoin. C'est un investissement pour l'avenir !
- L'équipier ne sait pas forcément ce qui le motive ! Demandez-lui ce qui lui a plu et déplu dans les projets précédents.
- Attention à la projection : nous projetons sur les équipiers du projet nos propres leviers de motivation. Cela a des conséquences positives (nous avons le « feu sacré » sur ces leviers) mais aussi négatives (il n'est pas sûr que ce soit le meilleur levier pour motiver l'équipier, et cela peut même l'inquiéter : par exemple, je vends du challenge à quelqu'un qui veut de la sécurité). Écoutez, écoutez, écoutez... avant de chercher à motiver.

- Avant de « vendre » le projet, garantir le minimum de base. Nous avons souvent envie de présenter les aspects attrayants du projet (haut de la pyramide de Maslow) avant d'avoir garanti le bas de la pyramide à l'équiper. Préparez bien la fixation de l'objectif de l'équipier, afin de réduire l'incertitude associée à sa tâche et de le sécuriser.
- Trop ou pas assez de contrôle tuent la motivation. Rien de pire que d'imposer un compte-rendu quotidien à un expert, ou au contraire de laisser un débutant travailler un mois sans point de contrôle. Adoptez une posture de « chef de projet coach », et définissez avec votre interlocuteur le niveau de contrôle adapté, plutôt que de le lui imposer.

Avant de vous lancer...

- ✓ Prendre conscience que chaque équipier est différent et sera motivé par des leviers différents dans le projet.
- ✓ Parfois, le chef de projet n'a pas les clés pour motiver certains collaborateurs. Pas d'acharnement thérapeutique ! La motivation n'est pas une fin en soi.

OUTIL 64

Les six styles de leadership

“

*Le leadership et
l'apprentissage sont
indispensables l'un
pour l'autre.*

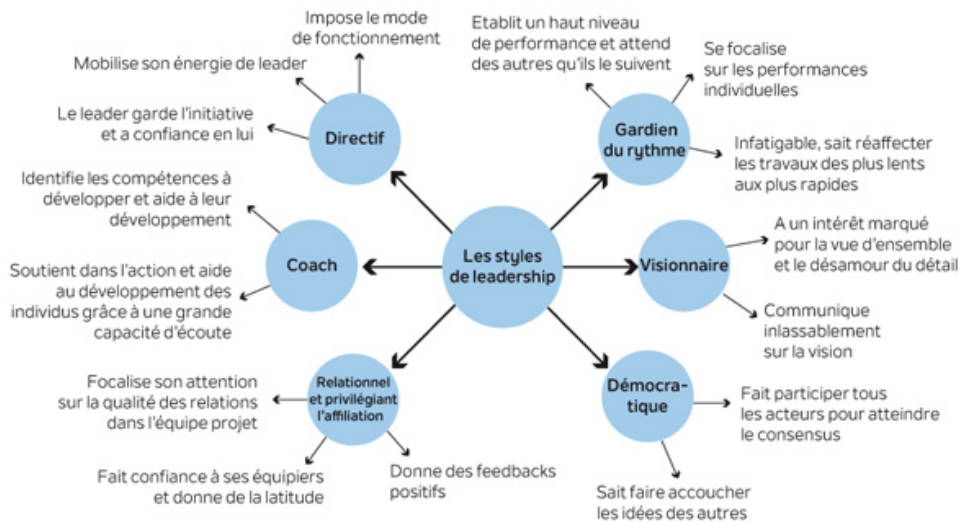
John F. Kennedy

En quelques mots

Les **six styles de leadership** du chef de projet fournissent une palette d'attitudes à adopter par un chef de projet, pour obtenir le meilleur de son équipe, et de chacun de ses équipiers.

Ils s'appliquent de manière spécifique en fonction de la personnalité de chaque partie prenante du projet, et en fonction des phases du projet.

LES CARACTÉRISTIQUES DES SIX STYLES DE LEADERSHIP



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Pour réussir à obtenir le meilleur résultat de ses équipiers, le chef de projet peut adopter 6 styles différents de leadership. Deux motifs le conduisent à cette adaptation :

- Le moment du projet.
- La personnalité de l'équipier projet.

Ce concept est une transposition des 6 styles de leadership de Daniel Goleman, adaptée à la culture et à la langue française, dans un contexte projet.

Contexte

Le chef de projet manage des personnes d'origines variées dans son équipe, et la plupart du temps sans autorité hiérarchique.

La communication et le management des équipes projet et des parties prenantes commencent dès la première minute du projet, et ne s'achèvent qu'à la fin de la réunion de clôture du projet. Exercer l'un de ces 6 styles est donc une activité permanente du chef de projet. L'exercer avec pertinence est un facteur clé du succès du projet, grâce à la performance obtenue auprès des

équipiers, et grâce à la conviction obtenue auprès de la multiplicité des parties prenantes.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Identifier les besoins relationnels et les besoins d'autonomie de chacun des membres de son équipe.
2. Situer le projet dans son phasage : démarrage, planification, période de pointe de charge, préparation de jalons, période de pleine production, préparation du démarrage...
3. Décider de l'utilisation d'un style particulier pour mieux répondre aux caractéristiques de la situation.

Méthodologie et conseils

- Chaque personne a un ou deux styles préférentiels, dans lequel elle excelle, et qu'elle sait activer sans effort, voire en mode automatique. Le premier point clé est de se connaître et d'identifier ses préférences.
- Les équipiers projet changent en fonction des événements du projet, et aussi en fonction d'événements personnels auxquels les chefs de projet n'ont pas toujours accès. Rester à l'écoute de son équipe en permanence, et ne pas s'enfermer dans une représentation initiale figée permet de décider du style approprié à la situation et à la personne telle qu'elle est réellement.
- L'adoption des styles de leadership appropriés permet d'aboutir à la satisfaction ultime du chef de projet : certes, que le projet soit un succès, mais aussi que les équipiers aient envie de redémarrer un projet avec lui.

Avant de vous lancer...

- ✓ Exercer son leadership sur les autres nécessite de l'exercer d'abord sur soi !
- ✓ Lors d'un changement de style de leadership, prendre un temps d'explication auprès de l'équipe dans son ensemble. Pour ne pas apparaître comme inconsistant.

OUTIL 65

Le servant leadership

“

*Si tes projets portent à un an,
plante du riz ; à vingt ans,
plante un arbre ; à plus d'un
siècle, développe les hommes.*

Proverbe chinois

En quelques mots

Le **servant leadership** est une posture de chef de projet qui vise à faciliter le travail de ses équipes. Elle s'oppose à la représentation classique du chef qui donne des ordres, commande puis contrôle la réalisation des travaux. Le nouveau rôle du chef est alors de communiquer la vision et de la faire partager, puis rendre les équipiers les plus efficaces possibles. Le contrôle relève alors du feedback réciproque entre le chef de projet et ses équipes.

UN LEADER AU SERVICE DE SES ÉQUIPES



Je me mets au service de l'autre, j'identifie ce dont il a besoin pour exceller et le lui apporte.

Je vérifie que les travaux produits concourent bien à l'objectif global.

Je donne un feedback à l'équipier et je sollicite le sien.



<http://dunod.link/faogdb4>

« Servant leadership - Chef de la réussite de son équipe »

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Obtenir l'implication et l'engagement les plus forts et ainsi :
 - mobiliser des équipiers ayant des compétences pointues et une disponibilité fiable,
 - maximiser l'efficacité de l'équipe.
- Une des conséquences les plus remarquables est le renforcement de la relation de confiance entre le chef de projet et chacun des équipiers.

Contexte

Le servant leadership s'applique dans toutes les phases d'un projet.

Dès le début du projet, le chef de projet qui décide d'employer le servant leadership va modéliser le reste de l'équipe.

La prise en compte de la culture de l'entreprise est fondamentale. Dans une entreprise coutumière d'un fonctionnement directif ou autocratique, le servant leadership représente une rupture de style, qui nécessite plus de prudence dans la mise en œuvre.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

4. Formaliser la vision et le sens du projet et savoir les communiquer avec conviction et clarté.
5. Adopter une position basse : une écoute complète, une posture d'accueil sans réserve, et avec respect de l'autre. Ouvrir le champ des possibles face aux situations rencontrées. Faire en sorte que les équipiers trouvent systématiquement eux-mêmes les solutions.
6. Se mettre au service de l'autre : identifier ce dont il a besoin pour exceller et lui en apporter, directement ou indirectement une partie. Vérifier que les travaux produits concourent bien à l'objectif global.
7. Finalement, donner un feedback à l'équipier, pour le remercier et recueillir son feedback, par symétrie.

Méthodologie et conseils

- La qualité d'écoute est fondamentale, mais ne doit pas se transformer en acceptation sans réserve des demandes formulées. Il s'agit de ne pas basculer dans le rôle de sauveur.

- La communication va favoriser la persuasion et la conviction, plutôt que l'ordre.
- Pour finir, le leader est celui qui fait grandir des leaders dans son équipe.

Le servant leadership consiste à adopter une position basse permettant aux équipiers de déployer leur plein potentiel.

Avant de vous lancer...

- ✓ Avoir conscience de l'inconfort que cela peut générer. L'emploi de ce modèle de leadership met plus en danger le chef de projet. Les résultats obtenus valent la prise de risque.
- ✓ Peut apparaître comme une faiblesse du chef de projet au début de sa mise en œuvre par des équipiers peu expérimentés. Cela nécessite alors de la communication sur l'intention de ce style de leadership.

OUTIL 66

La gestion des désaccords

“

*Vous avez des ennemis ?
Cela signifie que vous avez
défendu quelque chose, à un
moment de votre vie.*

Winston Churchill

En quelques mots

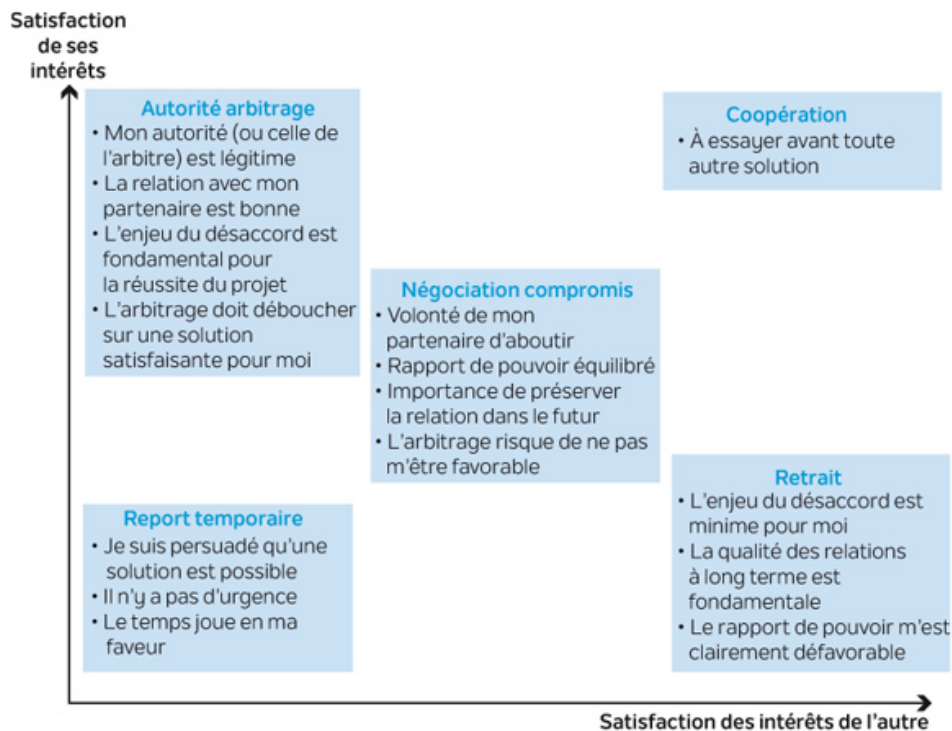
Les désaccords sont inhérents au projet, du fait de son caractère nouveau et pluridisciplinaire.

Le chef de projet joue un rôle majeur dans la **résolution de ces désaccords** :

- en les détectant au plus tôt ;
- en choisissant le mode de résolution le mieux adapté à la situation : la coopération, la négociation, le retrait, le report temporaire ou l'arbitrage.

Le défi pour le chef de projet n'est pas le désaccord en tant que tel, mais la façon dont il est traité pour éviter les dérives en conflits de « personnes ».

GRAPHIQUE DES MODALITÉS DE GESTION DE DÉSACCORDS



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Traiter un désaccord entre le chef de projet et un intervenant ou entre deux intervenants du projet.

Aider à trouver une solution optimale pour les acteurs concernés par le désaccord et pour le projet.

Contexte

Dès qu'un désaccord apparaît dans le cadre du projet :

- Désaccord de priorités entre projets.
- Désaccord de priorités entre projets et activités courantes.
- Désaccord de vue entre acteurs de projet (attentes/contraintes divergentes, expertises différentes).

- Désaccord lié à l'ambiguïté des rôles (zones de flou sur les frontières de responsabilités et les prérogatives de chacun).
- Désaccord lié aux caractéristiques de changement dans les projets.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Repérer le désaccord : celui-ci peut être explicite (dans le cadre d'une réunion de projet, par exemple) ou larvé. Dans ce dernier cas, rencontrer les personnes concernées dans un cadre privé ou informel, pour favoriser l'expression du désaccord.
2. Tenter avant tout la démarche de coopération ([cf. outil 51](#)).
3. Si la coopération ne fonctionne pas, décider du mode de résolution le mieux adapté à la situation : la négociation, le retrait, le report temporaire ou l'arbitrage.
4. Mettre en œuvre le mode de résolution choisi au plus vite (sauf dans le cas du report), afin de ne pas laisser le désaccord technique dégénérer.

Méthodologie et conseils

- Il est rare que le désaccord soit « total » : mettre en évidence régulièrement les zones de convergence, les points d'accord permettent d'apaiser la relation et de se montrer qu'on n'est pas en désaccord sur tout.
- Dans le cas d'un recours à l'arbitrage, construire avec la personne en désaccord le dossier de présentation de la situation : avantages et risques de chaque solution.

Avant de vous lancer...

- ✓ Se méfier des 4 grands pièges de gestion des désaccords :
 - « le conflit » (gagner à tout prix) : conflit personnel et dégradation des relations ;
 - « le compromis mou » (ne satisfaire personne) : mauvaise solution pour le projet et des partenaires pas satisfaits ;
 - « le dialogue de sourd » (ne pas entendre l'autre) ;
 - « l'évitement » (faire comme si le désaccord n'existait pas) : les désaccords ne sont pas traités et vont resurgir plus tard.

OUTIL 67

La réunion d'avancement de projet

“

*Le plus grand problème de la
communication est l'illusion
qu'elle a eu lieu.*

George Bernard Shaw

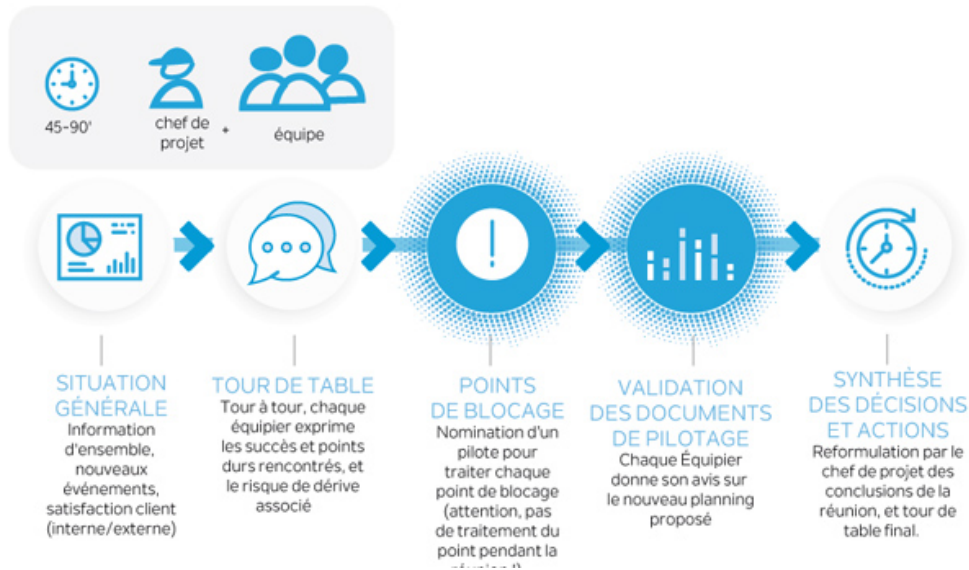
En quelques mots

La **réunion d'avancement** est un rituel de fonctionnement d'équipe projet, pour les projets prédictifs. Elle rassemble les membres de l'équipe projet qui ont été impliqués dans les travaux de la période, ou qui vont être impliqués dans une période à venir.

Elle crée et entretient l'esprit d'équipe.

Elle synchronise l'équipe projet sur la cadence du projet. Elle crée les solidarités nécessaires au fonctionnement transversal du management de projet.

**CADENCER LA VIE DE L'ÉQUIPE ET COLLECTER
LES DONNÉES D'AVANCEMENT**



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

La réunion d'avancement rassemble le chef de projet et ses membres d'équipe projet, généralement à un rythme hebdomadaire. Elle permet de :

- créer et maintenir l'esprit d'équipe, notamment en sollicitant l'aide d'autres membres de l'équipe sur des points spécifiques de certains membres ;
- détecter les points de blocage communs à plusieurs, et définir des stratégies de traitement global de ces points, pour dépasser les logiques de métier et d'expertise ;
- mettre en œuvre des solidarités au sein de l'équipe ;
- obtenir l'accord de chacun et de tous sur les décisions prises au cours de cette réunion, notamment en ce qui concerne les re-prévisions de coûts, de délais et de risques.

Contexte

La réunion d'avancement de projet est programmée à jour et heure fixe toutes les semaines. Un rythme est ainsi pris. Il va servir de métronome à l'équipe de projet.

La réunion d'avancement contribue à préparer les comités de pilotage du projet. La réunion d'avancement préalable à un comité de pilotage a une partie de son ordre du jour consacré à ce point.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Intégrer la réunion d'avancement dans le plan de management de projet.
2. Recueillir les informations d'avancement 1 jour ouvré avant la tenue de la réunion. Préparer la réunion en tenant compte de ces informations. Produire le tableau de bord à jour.
3. Tenir la réunion en suivant l'ordre du jour proposé.
4. Rédiger le compte-rendu de cette réunion, en style télégraphique éventuellement pour aller plus vite, et procéder aux mises à jour des dossiers de pilotage. Diffuser les informations dans les 8 heures ouvrées.

Méthodologie et conseils

La réunion d'avancement est l'occasion pour le chef de projet de jouer son rôle d'animateur et de chef d'orchestre du projet. Au-delà de l'aisance avec les chiffres du tableau de bord, le chef de projet crée les conditions pour que chacun apporte le meilleur de lui-même. C'est son rôle majeur, qui met en exergue la dimension communication.

La prise en compte de la totalité des remarques, avis et suggestions des membres de l'équipe projet est fondamentale, pour éviter le désengagement progressif.

Prendre en compte ne signifie pas intégrer en l'état dans le plan de management de projet. Par contre, cela signifie accuser réception de l'avis, analyser les conséquences de cet avis et décider, avec l'équipe, de son intégration dans le projet ou non.

Avant de vous lancer...

- ✓ Définir et tenir systématiquement l'ordre du jour. C'est le caractère exemplaire du chef de projet.
- ✓ S'appuyer sur la dynamique collective pour créer des optima globaux plus puissants que des optima locaux juxtaposés.



COMMENT ÊTRE PLUS EFFICACE ?

Comment faire pour ne pas dépasser 1 h 30 de durée ?

La préconisation habituelle de périodicité d'une réunion d'avancement est hebdomadaire. Dans certains cas particuliers, il est admis de se situer en bimensuelle ou mensuelle.

À ce rythme, la réunion doit être courte, pour éviter de passer la majeure partie de son temps en réunion.

Pour rester courte, le chef de projet s'en tient strictement à l'ordre du jour. Mais cela ne suffit généralement pas.

Une des astuces les plus efficaces pour contenir la durée de la réunion est d'interdire le traitement des points durs en cours de réunion, et de ne faire que les indiquer, les recenser et les affecter à un responsable. Le tableau suivant rend concret et tangible cette attitude attendue du chef de projet :

Projet	Liste des points durs		Date : ...
N°	Description du point dur	Responsable du traitement	Date prévue de solution
1	Le premier logo a été refusé par l'INPI, il faut relancer des travaux de conception de logo.	Jacques Desprès	Semaine 16
2	L'emballage ne passe pas tous les tests de conformité. Procéder aux ajustements d'emballage nécessaires.	Pierre Deluche	Semaine 15
3	L'atelier de production ne peut pas fournir les 50 échantillons attendus sur le mois à venir. Il faut faire faire les échantillons par un fournisseur : chercher le fournisseur, contractualiser et suivre la production.	Omar Adjaoui	Semaine 18

Au cours de chaque réunion d'avancement, le point est fait sur ce tableau.

Les points durs qui devaient être réglés à la date le sont-ils ?

Le responsable du traitement a-t-il pris le problème en main ?

Des règles cruciales du management de projet : transparence, devoir d'alerte, et droit à l'erreur

Toute dérive ne pouvant être corrigée au sein de l'équipe ou toute évolution forte de l'environnement (menaces et opportunités) doivent être immédiatement communiquées au sponsor et au comité de pilotage.

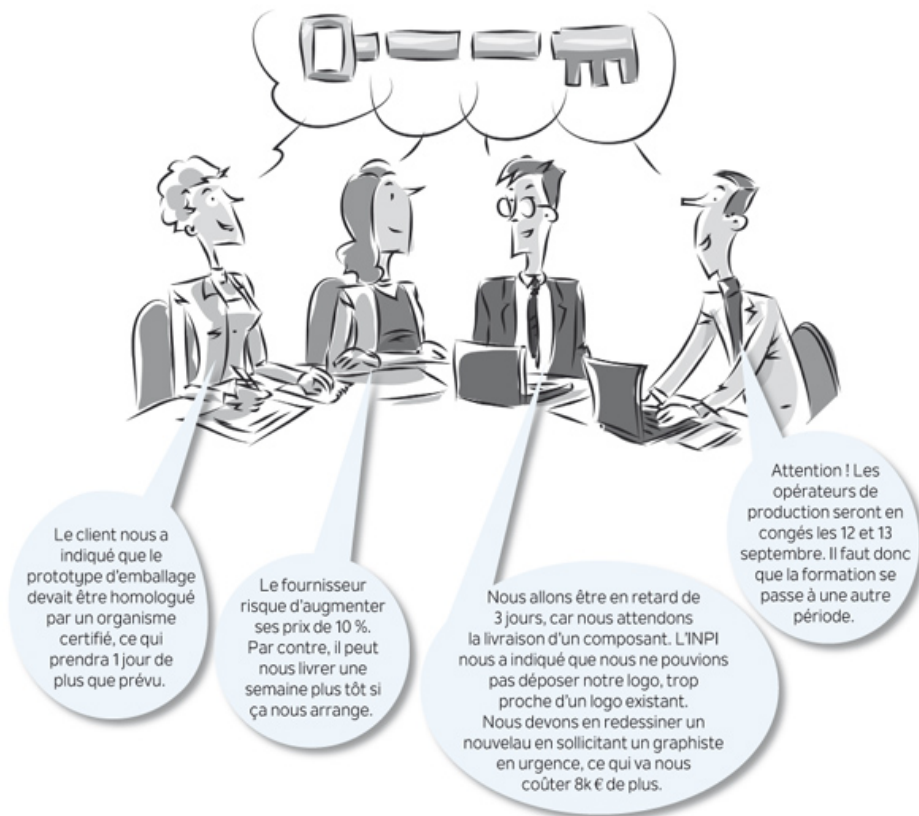
Mais pour exercer ce devoir, il faut que ce genre d'informations remonte, notamment au cours des réunions d'avancement. C'est le devoir d'alerte des membres de l'équipe projet envers leur chef de projet. La transparence et le devoir d'alerte doivent faire partie des règles de fonctionnement explicites de l'équipe. Le chef de projet ne doit pas hésiter à surcommuniquer sur ces règles, à les rappeler et à réagir fortement en cas de non-respect.

La conséquence majeure pour l'équipe projet et pour le chef de projet est de donner le droit à l'erreur. En effet, cela évitera à quelqu'un qui a fait une erreur de la cacher pour se protéger.



Cas

Cas d'un projet de création d'un emballage innovant



Chaque équipier du projet partage ses données d'avancement avec le reste de l'équipe ce qui permet de mettre à jour les outils de pilotage du projet.

OUTIL 68

Décider dans l'incertitude

“

*Le jour n'est fait que de ce que
la nuit a décidé.*

Proverbe banen

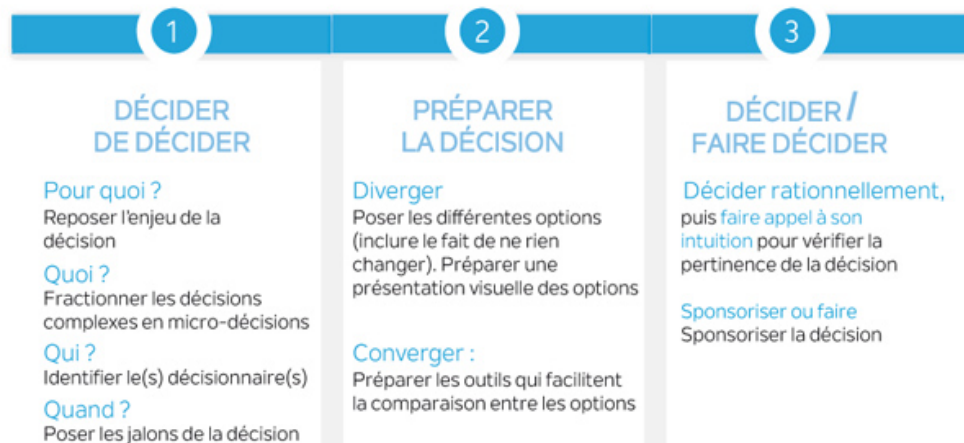
En quelques mots

Si certaines décisions stratégiques relèvent du comité de pilotage, certaines décisions plus opérationnelles relèvent plus de l'équipe et du chef de projet. Il arrive régulièrement que le processus de décision s'enlise, pour les raisons suivantes :

- Nous ne savons pas réellement qui doit décider : le chef de projet, un expert, l'équipe ?
- Nous ne disposons que d'une seule option, qui ne nous convient pas réellement.
- L'analyse rationnelle milite pour une solution, mais notre intuition nous indique le contraire.

Les 3 temps du processus de décision visent à lever ces obstacles.

LES 3 TEMPS DU PROCESSUS DE DÉCISION



<http://dunod.link/6ug816z>

« Conseils pour les décisions prises en groupe »

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Accélérer le processus de décision, et éviter qu'un sujet ne se transforme en série de workshops infructueux et/ou générateurs de tensions.

Contexte

Au sein de l'équipe, lorsqu'il y a une décision opérationnelle à prendre, sans impact majeur sur les objectifs du projet.

Au sein du comité de pilotage, lorsqu'il y a une décision stratégique à prendre, avec des impacts sur les objectifs.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Décider de décider :

Poser le cadre qui permettra à la décision de ne pas s'enliser. Cela consiste à répondre à 4 questions essentielles :

- Pour quoi ? Quel est l'enjeu de la décision, quel risque à ne pas décider ?
- Quoi ? Doit-on fractionner la décision en plus petites entités pour pouvoir avancer concrètement ?
- Pour quand ? Quels sont les jalons pour décider ?
- Qui est propriétaire de la décision ? Plus cette question est soulevée tôt dans le processus, plus celui-ci peut être rapide et efficace. Ce propriétaire de la décision peut être le chef de projet, un expert de l'équipe, ou bien l'équipe dans son intégralité.

2. Préparer la prise de décision se joue en deux temps :

- Phase de divergence pour proposer plusieurs options différentes (y compris celle de ne rien changer).
- Phase de convergence facilitant la comparaison et le choix entre les options, notamment au travers de tableaux/matrices.

3. Décider/faire décider

Nous avons besoin d'un processus rationnel pour guider la prise de décision. Mais sans émotion, on ne peut pas décider. Il faut donc faire de cette émotion une alliée pour décider le mieux possible. Il est donc bon d'écouter notre intuition dans cette étape : elle capte plus d'éléments et effectue une synthèse plus puissante que notre cerveau rationnel. Si un choix rationnel crée une tension

émotionnelle, il peut être important de le reconsidérer.

Méthodologie et conseils

Comme « un bon croquis vaut mieux qu'un long discours », utilisez le management visuel : choisissez des images des icônes pour symboliser les différentes options, avec leurs avantages et inconvénients. Les études montrent qu'une mise en scène graphique des options accélère la prise de décision de 25 %.

Il faut faire attention à ce que l'on appelle le biais de groupe. Si les gens doivent donner leur estimation devant tout le monde, ils auront tendance à prendre des décisions plus risquées, car personne n'aura à assumer la responsabilité d'un éventuel échec.

Il faut donc s'assurer que les risques sont évalués de manière juste. Si vous discutez de problèmes et de solutions en groupe, désignez une personne qui se fera l'avocat du diable et cherchera tous les éventuels problèmes auxquels elle pourra penser.

Avant de vous lancer...

- ✓ Appliquer dès que possible le principe de subsidiarité : donner la responsabilité de la décision à la personne ou l'entité la plus proche du problème.
- ✓ Dans tous les cas, vérifier que le propriétaire de la décision dispose de la légitimité/marge de manœuvre nécessaire. Sinon, ajuster la décision à la marge de manœuvre.

OUTIL 69

Le comité de pilotage

“

*Il faut avoir une idée, non de
ce qu'on fait, mais de ce qu'on
pourra faire un jour, sans
quoi, pas la peine de
travailler.*

Edgar Degas

En quelques mots

Le **comité de pilotage** est une instance de décision au sein de la structure du projet. Il est constitué de décideurs de l'organisation, et d'experts pouvant contribuer à la prise de décision. Il se réunit régulièrement pour valider les résultats obtenus et pour décider sur l'ensemble des points qui sont en dehors du pouvoir de décision du chef de projet (fort engagement de dépenses, modification notable de contenu, de délai, de coût).

LES CLÉS DE LA RÉUSSITE D'UN COMITÉ DE PILOTAGE



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Le comité de pilotage se réunit régulièrement pour :

- conserver l'engagement des donneurs d'ordre et de l'organisation à l'origine du projet ;
- vérifier l'alignement du projet avec les objectifs de l'organisation ;
- valider les résultats intermédiaires du projet, pour faciliter la validation ultime du résultat final ;
- prendre les décisions qui, par l'ampleur de leur conséquence, vont au-delà des prérogatives du chef de projet (modification de contenu, de coût ou de délai), et passation d'une commande d'un montant supérieur au pouvoir de signature.

Contexte

Le comité de pilotage est organisé dès le début du projet. Les différentes dates sont fixées. Certaines sont calées sur les dates prévisionnelles des jalons de changement de phases.

Certaines réunions peuvent être montées de manière impromptue, lorsque des décisions importantes doivent être prises, ou lors de modifications majeures dans l'environnement du projet, dont les conséquences sont mieux connues par le comité de pilotage que par l'équipe projet.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Planifier les réunions de comité de pilotage et faire réserver les dates aux participants : cette planification est extrêmement importante, car elle permet de garantir la disponibilité d'interlocuteurs ayant des niveaux hiérarchiques élevés (très difficiles à mobiliser d'une semaine sur l'autre).
2. Préparer les documents à remettre pour le comité de pilotage, et les diffuser 48 heures à l'avance.
3. Tenir la réunion en suivant l'ordre du jour proposé : informer sur l'état général du projet, et obtenir des décisions structurantes pour l'avenir du projet.
4. Rédiger le compte-rendu de cette réunion, et diffuser les informations dans les 8 heures ouvrées, à l'équipe projet, aux membres du comité de pilotage et aux autres parties intéressées. Procéder aux mises à jour des dossiers de pilotage.

Méthodologie et conseils

- La tenue de la réunion du comité de pilotage est l'occasion, pour le chef de projet, de vendre ses choix. Cette « vente » se fait par un exposé clair et simple des bénéfices apportés par les choix et des intérêts pour les membres du comité de pilotage. La vente est généralement gagnée quand la maîtrise des risques a de plus été prouvée.

- Les décisions prises en comité de pilotage vont orienter durablement le projet. Il est donc souhaitable que ces décisions soient solides. Le chef de projet vérifie que tous les membres du comité de pilotage ont bien intérêt à cette décision.

Avant de vous lancer...

- ✓ Préparer des documents suffisamment précis qui vont faciliter la prise de position par les décideurs. Intégrer le temps à passer pour les produire dans le planning du chef de projet et de son équipe.

OUTIL 70

Le brainstorming de résolution de problème

“

*Il faut toujours avoir deux
idées : l'une pour tuer l'autre.*

George Braque

En quelques mots

Tout projet qui se respecte va être confronté à des points durs plus ou moins bloquants. La **réunion de résolution de problème** permet d'y faire face, en mobilisant quelques intervenants clés autour de 3 temps forts :

- le cadrage, l'analyse et la reformulation du problème ;
- la recherche d'un maximum d'idées pouvant y répondre ;
- la formulation des solutions finales et la planification de leur mise en œuvre.

**TROUVER UNE SOLUTION COLLECTIVE POUR
RÉGLER UN POINT BLOQUANT DU PROJET**



<http://dunod.link/j9l3r7z>

« Les temps de la divergence et de la convergence »

POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Trouver collectivement une ou des solutions à des problèmes ou à des situations de projet bloquées.

Contexte

Dès qu'un point dur apparaît dans le projet, et que sa résolution suppose de solliciter plusieurs experts. La réactivité du chef de projet est essentielle pour éviter la détérioration des situations.

COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Sélectionner les participants. Leur choix dépend de la situation et doit être vu sous les angles suivants :
 - compétences nécessaires pour le traitement sur le fond ;
 - influence des acteurs impliqués ;
 - capacité de prise de décision (représentation du métier/de l'expertise).
2. Définir le sujet.
3. S'assurer de la compréhension et du partage du sujet par tous.
4. Définir le mode de prise de décision au terme de la réunion (qui décidera ? comment ? quand ?).
5. Analyser le problème (à l'aide d'outil comme le diagramme causes-effet d'Ishikawa, par exemple).
6. Reformuler le problème sous la forme d'une question, commençant par « comment », et comprenant 25 mots maximum.
7. Rechercher des solutions en appliquant 4 règles fondamentales du *brainstorming* formulées par Alex Osborn (le créateur du *brainstorming*) :
 - censure interdite (y compris l'autocensure) ;
 - quantité d'idées exigée ;
 - idées farfelues accueillies avec bienveillance ;
 - démultiplication (rebondir et construire sur les idées des autres, les combiner entre elles).
8. Affûter au moins 2 solutions et leur stratégie de mise en œuvre.
9. Obtenir une décision et identifier les premières actions à mener tout de suite.

Méthodologie et conseils

Il est important de bien répartir le temps de travail du groupe lors de la résolution d'un problème :

- 1/3 du temps pour cadrer, analyser et reformuler le problème ;
- 1/3 du temps pour rechercher un maximum d'idées (on appelle également cette phase la divergence) ;
- 1/3 du temps pour formuler les solutions finales et se focaliser sur leur mise en œuvre (on appelle également cette phase la convergence).

S'il y a un risque que certains experts monopolisent la parole et orientent trop le groupe, favorisez la production des idées par écrit dans un premier temps, sur post-it (en présentiel) ou sur un mur digital (en distanciel).

Avant de vous lancer...

- ✓ Ne pas se laisser « enfermer » dans la première solution formulée pour résoudre un problème. S'autoriser à prendre du temps pour en trouver au moins une deuxième.
- ✓ Savoir organiser une résolution de problèmes sur un vrai sujet pour reconstruire ou renforcer une équipe projet. Bien menée, elle peut être très fédératrice pour l'équipe, qui gagne en confiance dans ses capacités à surmonter les obstacles.

OUTIL 71

Le management à distance

“

*La distance rend toute chose
infiniment plus précieuse.*

Arthur C. Clarke

En quelques mots

De plus en plus de projets, du fait de leur transversalité et de la taille des organisations, supposent que l'équipe travaille à distance, avec moins de points de contacts physiques et synchrones.

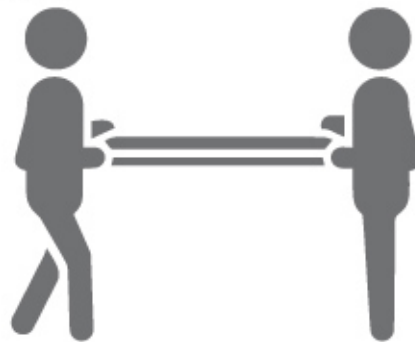
Ces 10 règles permettent de :

- préparer en amont les conditions de réussite du **management à distance** ;
- animer la relation au quotidien entre le chef de projet et ses équipiers.

LES 10 RÈGLES CLÉS DU MANAGEMENT À DISTANCE

Entretenir le lien et la proximité malgré la distance

1. Faire connaissance avant de mettre l'équipe au travail à distance
2. Organiser des contacts réguliers
3. Faire vivre l'esprit d'équipe
4. Clarifier votre disponibilité de chef de projet
5. Co-construire le reporting
6. Adopter une vision circulaire du reporting
7. Bien préparer les moments d'échange en amont
8. Privilégier plusieurs réunions courtes à une réunion trop longue
9. Gérer la prise de parole pour favoriser l'expression de tous
10. Ne pas confondre pilotage de l'activité et management des personnes



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Réussir à construire l'engagement sur le projet des équipiers qui se trouvent à distance.
- Faire vivre un esprit d'équipe, même lorsque les équipiers se trouvent sur des sites différents.

Contexte

Ces 10 règles clés s'appliquent sur tout projet dans lequel les équipiers sont dispersés géographiquement, et doivent néanmoins collaborer.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Il est essentiel de faire connaissance avant de mettre l'équipe au travail à distance : la proximité relationnelle favorisera les échanges en toute confiance, et donc la créativité de l'équipe.
2. Plus on manage à distance, plus il faut donner le sentiment à ses collaborateurs d'être proche d'eux : contacts réguliers au téléphone, forme des mails, organisation de rencontres physiques.
3. Il faut clarifier en amont les règles du jeu concernant la disponibilité du chef de projet pour les interactions à distance (cela réduira les frustrations des équipiers qui n'arriveraient pas à vous joindre).
4. Il est bon de faire vivre l'esprit d'équipe ou de communauté plutôt que des solitudes coordonnées ou connectées (ex : afficher systématiquement un trombinoscope de l'équipe, avec les noms et les missions de chacun, lors des réunions en visioconférence).
5. Plutôt que d'imposer vos modalités de reporting, mieux vaut co-construire le reporting avec les membres de votre équipe pour qu'ils y adhèrent (outil utilisé, nature et fréquence des informations collectées).
6. Adopter une vision circulaire du reporting : un reporting efficace est réciproque. Lorsque je demande une information ou qu'un équipier m'en donne une, je lui demande quelle information il souhaite que je lui donne concernant le projet.
7. Privilégier plusieurs réunions à distance courtes à une réunion trop longue : décomposer les problèmes en sous-problèmes.

8. Bien préparer les moments d'échange en amont pour garantir leur efficacité et donner envie aux équipiers de s'y engager totalement :

- Être factuel : des chiffres ; des faits.
- Envoi de documents clefs avant la réunion : document synthétique.
- Aspects logistiques : s'assurer que tout fonctionne.
- Identifier un nombre maximal de participants pour favoriser les interactions.
- Bien gérer la prise de parole pour favoriser l'expression de tous.

Méthodologie et conseils

- Autant que faire se peut, organiser une réunion de lancement permettant à l'ensemble des intervenants du projet de se rencontrer physiquement, et de caler les règles du jeu du management à distance.
- Si le projet intègre un chantier de conduite du changement sur un site lointain, trouver un relais local pour en prendre la responsabilité.

Avant de vous lancer...

- ✓ Se rappeler en permanence que tout un pan de communication et d'interrelations personnelles nous échappe quand on manage à distance.

OUTIL 72

L'Obeya

“

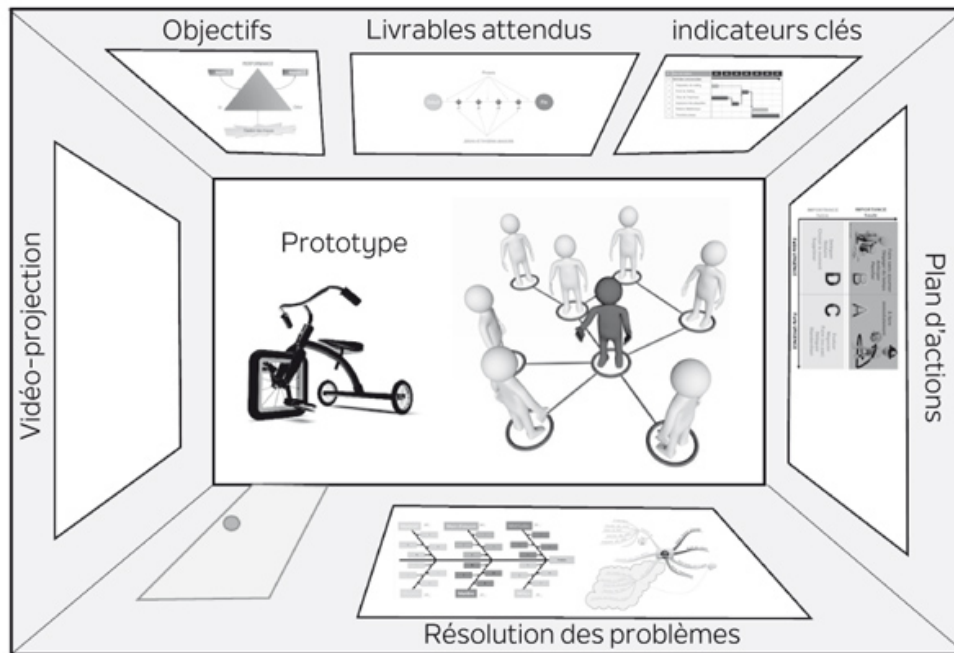
Les outils de management visuel doivent permettre le partage et la communication.

Ishio Suzuki

En quelques mots

L'**Obeya** (« grande salle » en japonais) regroupe toutes les informations relatives au projet, et permet d'en assurer un suivi visuel global. Chaque matin, le chef de projet et les équipiers se réunissent dans une salle dédiée au projet. Chaque mur présente une dimension différente : objectifs du client / livrables attendus / indicateurs qualité et budget / planning avec problèmes, tâches et décisions à prendre. Les équipiers mettent à jour les indicateurs, identifient les blocages et cherchent à les résoudre. La communication visuelle facilite le repérage rapide et la résolution des problèmes.

UNE SALLE PERMETTANT LE MANAGEMENT
VISUEL DU PROJET



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Utiliser dans le projet des méthodes du *lean management* qui ont révolutionné l'industrie (l'Obeya a été utilisée la première fois dans le développement de la Toyota Prius).
- Visualiser les réalisations du projet, révéler les problèmes avant qu'ils ne génèrent des coûts trop importants, réagir immédiatement, les régler un par un, et améliorer les pratiques de travail.
- Favoriser l'engagement de l'équipe au travers d'un lieu dédié au projet.

Contexte

Il est conseillé de mettre en place une première version de ce cockpit projet dès le démarrage, et de l'améliorer progressivement tout au long du projet.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Choisir les indicateurs clés du projet à mettre en scène visuellement.
2. Aménager l'Obeya : mobiliser une salle, qui sera dédiée au projet pendant toute sa durée, et équiper les murs de tableaux blancs ou de feuilles de paperboard. Il est conseillé d'associer les équipiers à la configuration de la salle, car ils en seront les principaux bénéficiaires.
3. Réunir les équipiers dans l'Obeya pour mettre à jour les indicateurs :
 - Tous les matins pendant une quinzaine de minutes (*flash* ou *scrum meeting*) : chaque équipier met à jour l'avancement sur ses livrables, et partage ses problèmes opérationnels.
 - Toutes les semaines pour planifier la semaine suivante (ce qui donne un rythme de livraison régulier au projet), synchroniser les plannings, partager les *lessons learned*, mettre à jour les indicateurs hebdomadaires et résoudre les problèmes principaux.
 - De manière ponctuelle, pour résoudre des problèmes bloquants.

Méthodologie et conseils

Pour garantir son intégrité, et assurer la pérennité des rituels d'équipe, l'Obeya doit idéalement être dédiée au projet. Il faut attacher une importance particulière à la mise en scène graphique des indicateurs, car notre cerveau reconnaît un message plus rapidement par le visuel que par les mots ou les chiffres.

L'Obeya doit intégrer des outils qui vont permettre à chaque équipier de l'enrichir : feuilles de paperboard, post-its, marqueurs, scotch. Il peut arriver que les informations se sédimentent et que l'Obeya devienne

confuse : prendre le temps de « nettoyer » régulièrement la salle pour que les problèmes majeurs puissent continuer à apparaître sans être noyés.

L'Obeya doit également permettre de mettre en scène les succès de l'équipe (prototypes, livrables, respect des délais...) afin de préserver sa motivation sur le long terme.

Avant de vous lancer...

- ✓ Sélectionner les indicateurs qui ont vraiment du sens pour réussir à les mettre à jour régulièrement. Trop d'indicateurs tue les indicateurs !
- ✓ Pour les projets multisites, il est nécessaire d'utiliser un système numérique : soit une salle physique et des séquences vidéos à heures prédéterminées avec les acteurs distants, soit un espace partagé numérique dans une zone de travail collaborative, dans laquelle des vidéos, photos et documents seront partagés, en reprenant les différentes composantes d'une Obeya.

La négociation

“

*Ne négocions jamais avec nos
peurs. Mais n'ayons jamais
peur de négocier.*

J. F. Kennedy

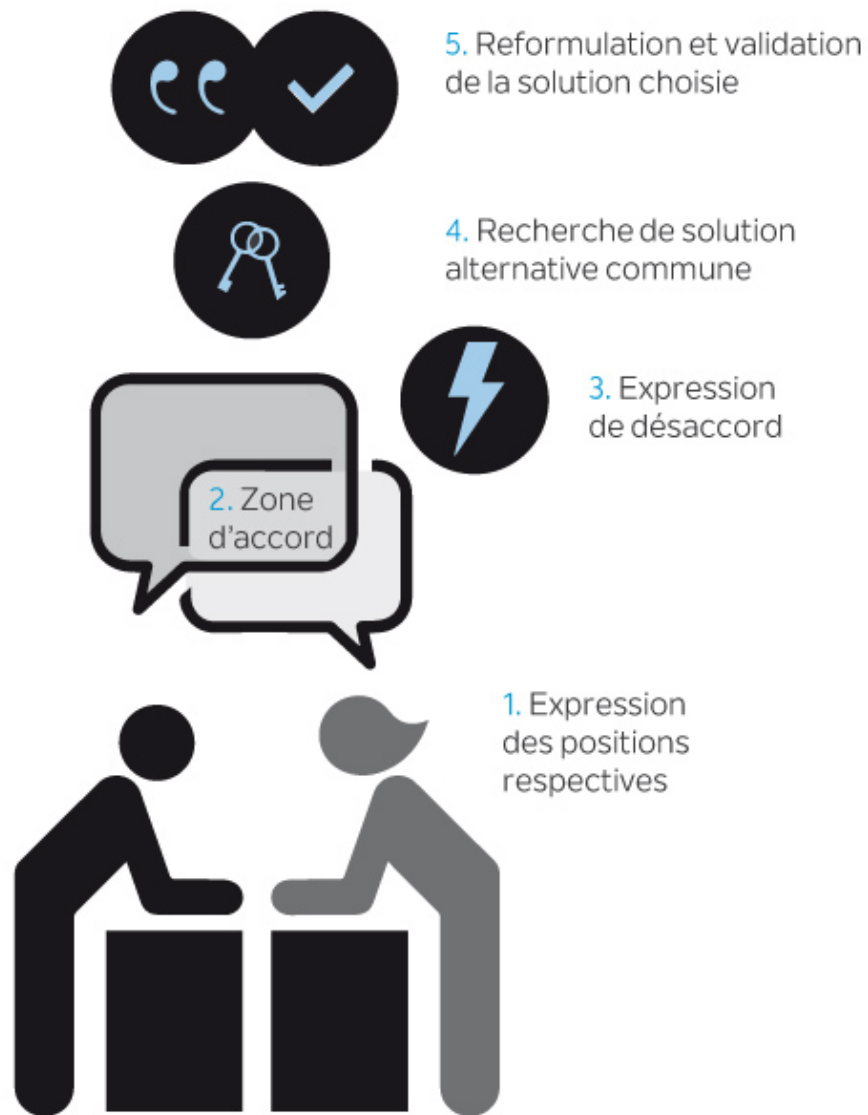
En quelques mots

La **négociation** est un des modes de résolution d'un désaccord.

Elle s'appuie sur de la confrontation de points de vue, l'identification des zones de convergences, et la recherche créative de solutions.

Elle se révèle d'une grande efficacité lorsqu'elle est appliquée avec méthode et respect de l'autre.

LES ÉTAPES DE LA NÉGOCIATION



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Résoudre un désaccord entre le chef de projet et un intervenant ou entre deux intervenants.

Contexte

Lorsqu'un désaccord apparaît dans le cadre du projet, la négociation de coopération est un moyen d'en sortir.

La démarche présentée ci-après n'est valable que dans le cadre de relations où la transparence est possible entre les

deux acteurs en négociation. Elle ne s'applique donc pas forcément à une négociation dite de « compétition » ou négociation d'achat.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Préparer la négociation :

- Quel est notre intérêt commun ?
- Quels sont mes intérêts véritables (objectifs, enjeux, contraintes) derrière ma position ? Quels sont les intérêts fondamentaux que je veux impérativement satisfaire ? Quels sont ceux qui sont secondaires ?
- Quelle est la position de l'autre, ses intérêts véritables ? Qu'est-ce qui est essentiel/secondaire pour lui ?
- Quelles solutions (gagnant/gagnant) m'apparaissent a priori possibles pour satisfaire nos intérêts fondamentaux ? Quelles concessions suis-je prêt à faire ? Quelles contreparties puis-je envisager pour satisfaire les intérêts de l'autre ? Quelle est ma ME.SO.RE (Meilleure Solution de Rechange) ?

2. Démarrage de la négociation : créer le contact, clarifier l'objet commun, se mettre d'accord sur la façon de traiter le problème.

Consultation/explicitation : exprimer les positions respectives, clarifier les intérêts, les contraintes, les priorités au-delà des positions.

3. Confrontation : positionner les écarts entre les deux parties, repérer les convergences et les divergences.

4. Ajustement : rechercher et évaluer des solutions communes, proposer des concessions et demander

des contreparties.

5. Conclusion : spécifier et verrouiller l'accord, formaliser l'accord, maintenir/renforcer la relation.

Méthodologie et conseils

La négociation ne doit pas se solder par un arrangement à tout prix. Dans certains cas, il vaut mieux privilégier d'autres modes de résolution du désaccord (arbitrage, report, retrait).

Avant de vous lancer...

- ✓ Analyser au préalable la situation pour apprécier si une négociation de coopération est possible. Si ce n'est pas possible, utiliser les techniques de négociation de compétition.
- ✓ Ne pas chercher un arrangement à tout prix. Il peut arriver qu'une négociation de coopération n'aboutisse pas.

OUTIL 74

Le Bilat

“

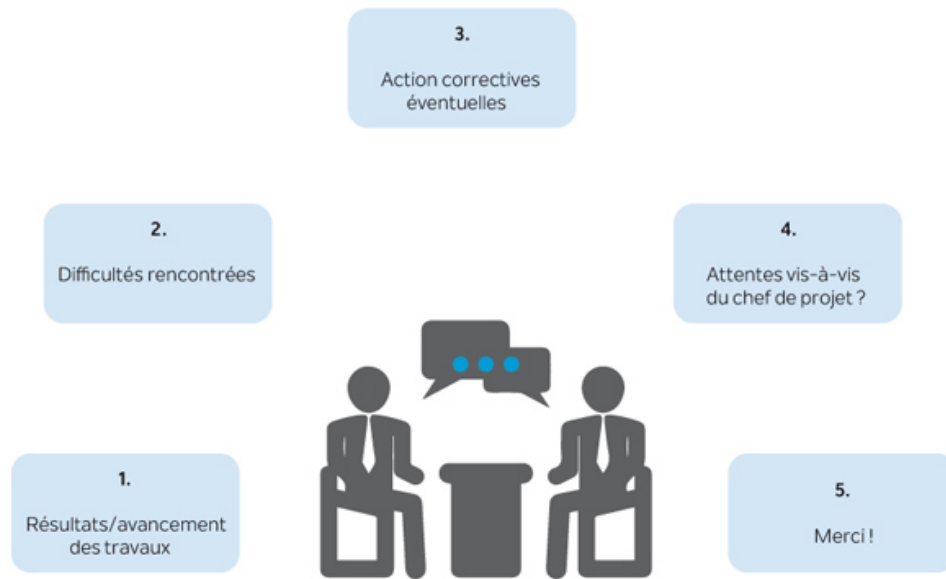
Il est primordial de faire attention aux «meilleures choses» environnantes pour réaliser un excellent travail.

Pablo Picasso

En quelques mots

L' **entretien bilatéral « Bilat »** est un rituel de projet permettant de renforcer le lien entre le chef de projet et chacun de ses équipiers et de s'assurer que chaque contributeur est en situation de donner le meilleur de lui-même. Le bilat donne l'occasion à l'équipier projet de partager les informations d'avancement sur les travaux dont il a la responsabilité, et de faire connaître les difficultés rencontrées.

EXEMPLE DE DÉROULEMENT D'UN ENTRETIEN BILATÉRAL D'AVANCEMENT



<http://dunod.link/cmqqw6g>

« Adoptez le bon niveau de contrôle »

POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

L'entretien bilatéral est un moment de rencontre entre le chef de projet et un équipier projet. Chacun des deux acteurs y trouve ses bénéfices. Le chef de projet :

- obtient des informations de l'acteur projet sur l'avancement de ses travaux, les difficultés rencontrées dans la production des livrables attendus, les difficultés relationnelles dans l'équipe, etc.
- montre de l'intérêt pour son équipier, et ainsi renforce son implication et sa motivation à produire les résultats attendus.

L'acteur projet :

- partage sa perception de sa situation dans le projet et sa vision de la manière dont le projet évolue.
- transmet les informations chiffrées d'avancement du projet de manière factuelle et transparente, pour permettre le déclenchement le plus rapide possible des éventuelles actions correctives.
- perçoit une marque d'attention de la part du chef de projet, et comprend son importance dans la réalisation du projet.

Contexte

Les entretiens bilatéraux se déroulent dans le cadre général des rituels de projet. À rythme prédéterminé, ils ont lieu de manière plus fréquente que les comités de pilotage et sont en général en résonance avec les réunions d'avancement.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Définir et faire valider avec l'équipe projet le principe des entretiens bilatéraux réguliers.
2. Organiser les Bilats de manière périodique, à date identique sur la période définie. Les rendez-vous automatiques périodiques dans les agendas facilitent cette organisation et fondent le rituel.
3. Tenir le rendez-vous de manière systématique, selon la même trame, et sur la durée prévue ou de manière plus courte.
4. Formaliser un compte-rendu sous un format de relevé de décision, qui sera repris lors du Bilat suivant.

Méthodologie et conseils

- S'assurer que tous les membres de l'équipe projet ont un traitement égal : rythme similaire de Bilat, manière de conduire les Bilat.
- Définir un guide d'entretien, qui sera utilisé de manière explicite et systématique.
- Écouter tout ce que l'équipier a à dire. Dans cet entretien, l'écoute par le chef de projet est plus importante que les éventuels messages que le chef de projet se sent le devoir de faire passer. La communication descendante du chef de projet peut être globalement privilégiée dans les réunions d'équipe, pour s'assurer que le même message est transmis à tous.
- Par ailleurs, certains équipiers préféreront entrer dans le vif du sujet, alors que d'autres auront besoin d'un vrai « sas relationnel » avant de « parler boulot ». Adaptez-vous au profil de chacun.e.

Avant de vous lancer...

- ✓ Privilégier le mode de communication factuel et objectif, et aider les équipiers qui utilisent le « cadre du blâme » à en sortir.
- ✓ Équilibrer les moments de communication collective pour faire passer des messages communs à toute l'équipe, et les moments de rencontre individuelle : bilat.

OUTIL 75

Le feedback constructif

“

*Dans le travail d'équipe, le
silence n'est pas d'or, il est
mortel.*

Mark Sanborn

En quelques mots

Il peut arriver que les équipiers du projet dépassent le niveau de performance attendu de leur part, ou qu'au contraire certains de leurs comportements ou résultats soient en décalage avec leur engagement initial. Le chef de projet peut alors décider de partager son **feedback**. Pour que ce dernier soit utile, il doit être accepté par l'équipier. Il est donc important de commencer par ce qui est positif, puis de donner du sens à ce que l'on souhaite voir modifier. Il est aussi recommandé de partager un feedback positif (dénué de critiques) dès que les occasions de prendre les équipiers en « flagrant délit de bien faire » se présentent.

NOURRIR L'ÉQUIPIER ET L'AIDER À PROGRESSER



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Motiver à poursuivre dans la bonne direction.
- Permettre de progresser et d'être plus efficace.

Contexte

Le feedback n'est pas réservé aux équipiers du projet. Il peut être exprimé à d'autres chefs de projet, aux parties prenantes, voire à son propre manager.

Il est conseillé de le pratiquer dès que l'occasion se présente : mieux vaut plusieurs « petites » critiques constructives qu'un « recadrage » unique lourd à digérer par l'équipier.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Remerciez et félicitez à chaque occasion :

- À minima, remerciez toute personne qui vous remet un livrable, une information clé pour le projet, etc.
- Soyez précis dans vos compliments, et listez les 3 ingrédients de la félicitation :
 - le résultat visible obtenu,
 - les compétences qui ont permis à l'équipier d'obtenir ce résultat,
 - les impacts positifs sur le projet ou sur l'équipe.

2. Commencez toujours une critique par un aspect positif :

- Si votre équipier vous a remis un livrable vital pour le projet, commencez par le remercier au moins pour ça.
- Mettez en avant ce qui est positif : délai, fond, forme, respect du budget, anticipation d'un risque.

3. Exprimez votre besoin « pour la prochaine fois » ou donnez un conseil :

Attention à ne pas submerger votre interlocuteur de recommandations. Si vous avez plusieurs conseils à donner, choisissez celui qui sera le plus pertinent pour la suite de votre collaboration.

4. Terminez par un merci :

Remerciez votre interlocuteur pour sa prise en compte de votre demande et les actions correctrices qu'il s'engage à mettre en œuvre.

Méthodologie et conseils

- Faites vos compliments à chaud, remerciez systématiquement.
- Si vous souhaitez que vos équipiers acceptent vos feedbacks, il peut être utile que vous leur demandiez régulièrement de vous donner le leur sur votre action de chef de projet. Sachez écouter et accueillir les critiques qui vous sont adressées avec le sourire. Remerciez votre interlocuteur pour ses remarques, même si la forme est brute. Il s'adoucira immédiatement !
- Si le feedback positif passe très bien par mail, préférez émettre la critique constructive en face à face.

Avant de vous lancer...

- ✓ Ne faire que des feedbacks authentiques, basés sur des résultats visibles.
- ✓ Privilégier le face-à-face plutôt que le mail pour la critique constructive.

OUTIL 76

Le plan d'action de conduite du changement

“

*Mieux vaut penser le
changement que changer le
pansement.*

Francis Blanche

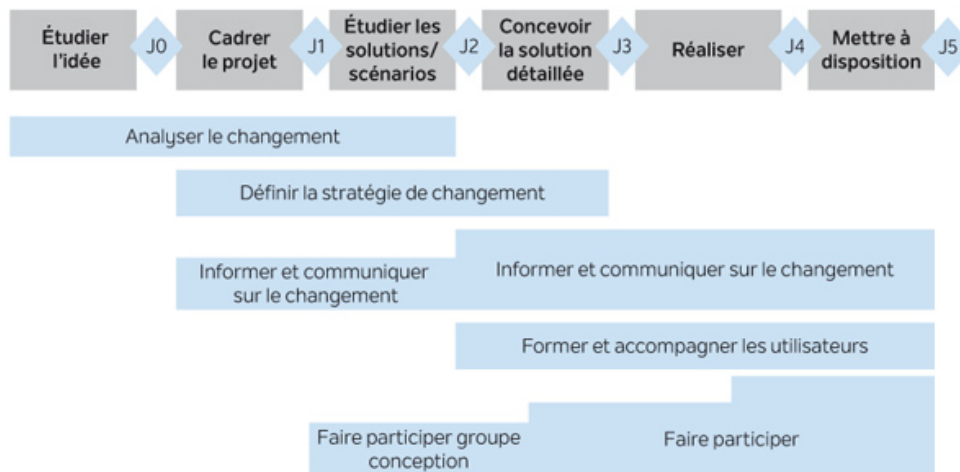
En quelques mots

Le projet consiste à fournir des livrables, mais aussi à accompagner les personnes qui seront impactées par la production ou la mise en œuvre de ces livrables.

L' **accompagnement du changement** va consister à activer 4 leviers complémentaires :

- informer ;
- communiquer sur le terrain, faciliter l'expression des ressentis ;
- former sur les nouvelles pratiques, méthodes, outils ;
- faire participer au projet.

PLANIFIER LES ACTIONS DE CHANGEMENT POUR LEVER LES RÉSISTANCES



<http://dunod.link/97fohjj>

« Parler également de ce qui ne change pas »

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Agencer dans le temps les différentes actions d'accompagnement du changement qui sont nécessaires pour que le projet soit accepté, et qu'il se déploie avec un maximum d'efficacité.

Contexte

Ce plan d'action est à mettre en place dès qu'un projet comporte une dimension conduite du changement. Idéalement, cela doit se faire dès les phases amont du projet.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Procéder à une étude d'impact des changements associés au projet :
 - Qui est impacté ?
 - Qu'est-ce qui est impacté ? Compétences, méthodes, rôles, valeurs ?
 - Quelle est l'ampleur de ces impacts ?
 - Comment ces impacts peuvent-ils être perçus ? Menaces ou opportunités ?
 - Qu'est-ce qui ne changera pas/restera stable après le projet ?
2. Identifier les actions à mener, sur 4 leviers complémentaires :
 - Informer : prévenir doutes, rumeurs et scepticisme et réduire la part d'inconnu le plus tôt possible, montrer la volonté des dirigeants, donner du sens et transmettre la vision (informer sur la finalité et les motifs du projet), rendre concrètes les conséquences pour chacun dans son activité quotidienne, montrer les actions mises en œuvre et les premières réussites.
 - Communiquer : augmenter son temps de contact et de présence sur le terrain pour rassurer, écouter les remarques et les résistances qui vont s'exprimer, mettre en place des relais de communication proches des acteurs, encourager les efforts quotidiens fournis dans le sens du changement, privilégier le dialogue au discours, être exemplaire soi-même sur ce que l'on veut voir changer.

- Former : informer très tôt sur le dispositif de formation mis en place, planifier la formation le plus tôt possible, prévoir un accompagnement terrain pour aider en situation de travail, prévoir des modalités de partage de « bonnes pratiques » au sein de l'équipe, mettre en place des « relais terrain » garants de l'application ou de l'utilisation conforme.
 - Faire participer : donner la possibilité aux acteurs d'influencer réellement le changement par leurs idées et leurs actions, fixer le cadre et les règles du jeu de la participation, « embarquer » progressivement de plus en plus de gens, faire partager par tous un minimum de buts communs.
3. Identifier les responsables de ces actions et les intégrer dans le planning du projet, en les synchronisant sur les grandes phases de ce dernier.

Méthodologie et conseils

- Il faut beaucoup informer et communiquer en amont, notamment pour montrer le caractère irréversible du changement et pour éviter les rumeurs.
- Ne commencer les formations que lorsque l'étape de « colère » des personnes impactées par le projet est passée.

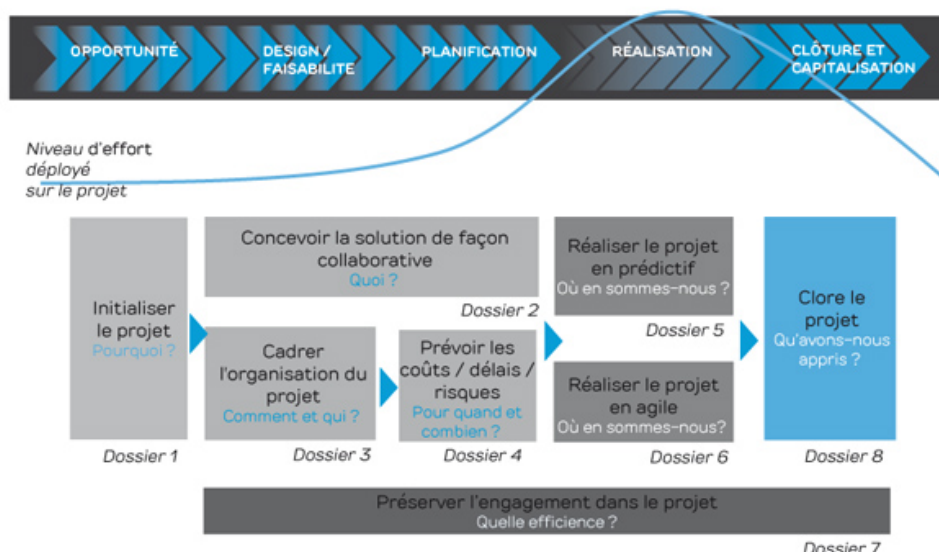
Avant de vous lancer...

- ✓ Ne pas confondre information descendante (et nécessaire) et communication (échanges en face à face sur le terrain, qui permet l'expression des ressentis des personnes impactées par le changement).

- ✓ Planifier les actions de conduite du changement comme les autres tâches du projet. Ainsi, elles seront mises en œuvre !

DOSSIER 8

CLORE LE PROJET. « QU'AVONS- NOUS APPRIS ? »



La clôture du projet comprend les activités permettant de terminer de manière satisfaisante un projet, pour les commanditaires et pour l'ensemble des parties intéressées. Elle organise la capitalisation des connaissances créées par le projet.

**La clôture pour terminer l'ensemble
des travaux**

La mise en place d'un projet a mobilisé des ressources au sein de l'organisation et consommé de l'énergie. La fin du projet se focalise d'abord sur la validation des livrables essentiels.

Mais, il est fondamental de terminer aussi les travaux annexes du projet, utiles pour l'organisation sur le moyen et le long terme.

Ces travaux concernent :

- la capitalisation des connaissances acquises lors du projet et les leçons à tirer pour les futurs projets de l'organisation ;
- la documentation de la fin du projet et l'archivage de l'ensemble de la documentation produite sur toute la durée ;
- le solde de tous les comptes ouverts et de tous les engagements financiers de l'organisation vers ses clients ou vers ses donneurs d'ordre ;
- la mesure formelle de la satisfaction client, au-delà de la signature du procès-verbal de réception du résultat ;
- la remise en état des installations utilisées et libérées en fin de projet.

Le défi du chef de projet est de conserver la motivation de ses équipes pour réaliser ces activités. En effet, généralement, elles ont du mal à se ressourcer pour produire le dernier effort.

La clôture pour communiquer avec les parties intéressées

Les actions de communication en fin de projet sont essentielles. Elles assurent l'ancrage du résultat du projet dans l'organisation, et valorisent le déroulement du projet.

Les parties intéressées à cibler sont, a minima :

- le client ou le commanditaire ;

- les hiérarchies des acteurs impliqués dans le projet ;
- l'ensemble des organismes externes impliqués, sollicités, ou consultés lors de l'exécution du projet ;
- les utilisateurs finaux du résultat du projet ;
- les fournisseurs du projet.

Pour chaque partie intéressée, une communication spécifique est montée.

La position relative des outils au cours des activités de clôture

Le détail de l'organisation de la clôture est facilité par l'emploi de la liste de contrôle de clôture de projet. Cette liste donne une vision grand-angle des différentes natures d'activités à réaliser.

Le rapport de fin de projet est commencé au cours de la phase de clôture. Rédigé en version successive par le chef de projet et son équipe, il va évoluer jusqu'à la réunion de clôture, qui lui apportera les ultimes modifications.

La réunion de clôture est le dernier événement majeur de la vie du projet. Elle est organisée selon l'ordre du jour proposé, et permet aux membres de l'équipe projet de se quitter dans les meilleures conditions, avec l'envie de commencer un nouveau projet.

Les outils

[77 La rétrospective de sprint](#)

[78 Le rapport de clôture de projet](#)

[79 La liste de contrôle de clôture de projet](#)

[80 La réunion de clôture](#)

OUTIL 77

La rétrospective de sprint

“

*La mémoire, c'est du souvenir
en conserve.*

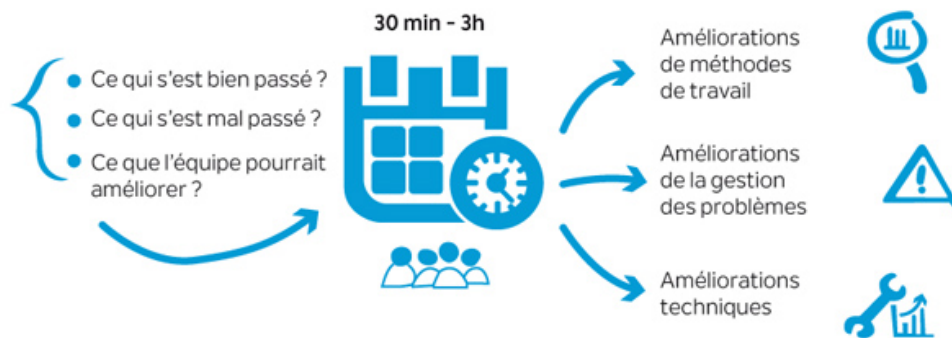
Pierre Dac

En quelques mots

La **rétrospective de sprint** vise à améliorer les façons de faire de l'équipe, en capitalisant sur l'expérience d'un *sprint* qui se termine. Elle passe donc par 3 temps forts :

- bilan des modes de fonctionnement adoptés lors du *sprint* ;
- identification et regroupement des améliorations possibles ;
- choix de l'amélioration prioritaire et planification de sa mise en œuvre lors du *sprint* suivant.

**UNE RÉUNION D'UNE HEURE POUR AMÉLIORER
LES PRATIQUES DE L'ÉQUIPE LORS DU SPRINT
SUIVANT**



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

- Capitaliser sur ce qui fonctionne bien dans l'équipe.
- Renforcer l'estime de soi de l'équipe par la prise de conscience de sa « maturité ».
- Éviter de reproduire certaines erreurs dans les *sprints* suivants.

Contexte

Cette réunion d'une heure en moyenne se déroule systématiquement à la fin de chaque *sprint*, et dans un souci d'efficacité, elle peut être adossée à la revue de *sprint*.

⚙️ COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Faire le bilan du *sprint* passé : ce qui s'est bien passé, ce qui s'est mal passé, ce que l'équipe pourrait améliorer. Ce bilan peut se faire en retraçant les événements clés du *sprint*, dans l'ordre chronologique.
2. Faire émerger les idées d'amélioration. Ce recueil peut se faire de façon très ouverte et orale

sous la forme d'un *brainstorming*, mais peut également se traiter sous la forme d'un *brainwriting* : à partir d'une première idée émise par écrit par un participant et transmise à un autre participant, chacun rebondit toujours par écrit sur l'idée précédemment émise jusqu'à épuisement des idées. Les idées sont ensuite listées à tous les participants.

3. Regrouper les idées d'amélioration sous la forme d'un diagramme d'affinités (ou méthode KJ, du nom de son auteur Kawakita Jiro). Ce dernier permet de mettre en lumière des catégories d'idées et de faciliter le travail de sélection des idées pertinentes. Ce travail de regroupement collectif est facilité par l'utilisation de Post-it.
4. Identifier l'amélioration prioritaire : afin que chacun se sente impliqué dans ce choix, donner un capital de 13 points à chaque participant, en leur donnant la consigne suivante : « vous avez la possibilité de miser ces points sur les 3 améliorations qui vous semblent les plus pertinentes : 9 points pour votre coup de cœur, 3 points pour la suivante, et 1 point pour la dernière ». Comptabiliser l'ensemble des points recueillis par chaque amélioration pour repérer celle qui est considérée comme prioritaire.
5. Planifier l'intégration de l'amélioration dans le *sprint* suivant, en identifiant toutes les tâches nécessaires à sa mise en œuvre.

Méthodologie et conseils

- Les améliorations à apporter peuvent concerner la définition des rôles, la façon d'appliquer les pratiques, les outils à adapter ou à utiliser.
- Il est indispensable que le climat associé à la rétrospective soit bienveillant, et tourné vers le progrès futur.

- Afin que la rétrospective ne tourne pas à la « chasse aux sorcières », il est conseillé de parler aussi bien de ce qui va bien que de ce qui ne va pas !
- Il est également judicieux de mener une rétrospective plus poussée en fin de *release*, afin de préparer la *release* suivante.

Avant de vous lancer...

- ✓ Ne pas chercher à tout améliorer d'un coup : mieux vaut se focaliser sur une amélioration concrète qui peut être mise en œuvre dans le sprint suivant.

OUTIL 78

Le rapport de clôture de projet

“

*La fin du discours importe
plus que le commencement.*

Francis Bacon

En quelques mots

Le **rapport de clôture de projet** contient les informations clés descriptives du projet. Dernier document rédigé sur le projet, il décrit la satisfaction du donneur d'ordre par rapport au projet. Il analyse le résultat du projet ainsi que le processus par lequel ce résultat a été produit. Sa finalité est double :

- s'assurer que les activités de clôture sont bien réalisées ;
- faciliter le transfert d'expérience vers les autres chefs de projet et l'organisation.

PLAN DE RAPPORT DE CLÔTURE DE PROJET

- 
1. Fiche signalétique du projet
 2. Évaluation du projet par le donneur d'ordre
 - Appréciation des objectifs de performance, qualité, coût, délais
 - Rentabilité évaluée à fin de projet
 - Points particulièrement appréciés, points de progrès
 - Qualité de la collaboration avec l'équipe projet
 - Synergie avec d'autres projets
 - Documents remis
 - Satisfaction globale
 3. Analyse des résultats produits
 - Description succincte du produit ou du système réalisé
 - Progrès significatifs accomplis lors de la réalisation du projet, en termes de savoir-faire, de maîtrise technologique, de capacité à travailler ensemble, de fonctionnement transversal
 4. Analyse du pilotage performance/coûts/délais/risques
 - Objectifs fonctionnels atteints et non atteints
 - Analyse d'écarts planning
 - Analyse d'écarts budget
 - Récapitulatifs des risques identifiés et traités
 - Contraintes/difficultés rencontrées
 - Éléments de progrès
 5. Enrichissement du référentiel de management de projet
 - Bonnes pratiques à partager
 - Innovations techniques à retenir
 - Erreurs à éviter

POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

Le rapport de clôture du projet est un document de synthèse rédigé par le chef de projet dans les derniers jours du projet. Il permet de :

- garder la trace des caractéristiques du projet à son démarrage ;
- formaliser les écarts finaux entre les résultats obtenus et les résultats attendus en début de projet ;

- cristalliser les bonnes pratiques à pérenniser et garder trace des erreurs à ne plus commettre ;
- faciliter le transfert de connaissances entre projets ;
- faire partager à toute l'équipe de projet l'analyse finale du projet et la diffusion qui en sera faite au sein de l'organisation.

Contexte

Le rapport de clôture de projet est réalisé par extraction des données déjà produites tout au long du projet : la fiche projet, les documents de planification initiale, les rapports d'avancement.

La valeur ajoutée produite par le chef de projet consiste en l'agrégation des données au sein d'un seul document, l'analyse des écarts au global, la synthèse de la satisfaction client.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. En fin de projet, créer le document et intégrer les données déjà disponibles au sein du plan proposé.
2. Organiser des réunions de travail avec l'équipe projet, avec tous les contributeurs impliqués pour partager les analyses du projet, déterminer les difficultés rencontrées et les éléments de progrès. Décider de l'opportunité de rencontrer les clients ou utilisateurs au-delà des réunions déjà tenues pour les approbations de projet, dans le but d'obtenir un état plus précis de leur satisfaction.
3. Produire le document complet et le soumettre en lecture pour avis et remarques aux membres de l'équipe projet.
4. Diffuser le document amendé aux structures appropriées de l'entreprise : autres chefs de projet,

service en charge du management de projet,
donneur d'ordre interne...

Méthodologie et conseils

Le plan du rapport de clôture de projet est complet et peut être simplifié pour être adapté à la taille et à la complexité du projet.

La toute dernière version de ce document est créée après la réunion de clôture du projet. Elle intègre l'ensemble des remarques et des productions issues de cette réunion.

Avant de vous lancer...

- ✓ Intégrer des données relevant de la perception et de l'appréciation de la situation. Elles sont certes contestables, mais il est important de les prendre en compte, notamment lorsqu'elles viennent des clients ou des donneurs d'ordre.
- ✓ Les données de réalisation sont mesurables de manière incontestable. L'analyse des écarts entre réalisation et prévision doit être faite en prenant du recul, car les prévisions initiales ont souvent été induites par la volonté plus ou moins forte de lancer le projet. Faire ressortir cet éventuel état de fait de l'analyse.

OUTIL 79

La liste de contrôle de clôture de projet

“

Seule l'histoire n'a pas de fin.

Charles Baudelaire

En quelques mots

La **liste de contrôle de clôture de projet** (check-list) fournit une liste étendue des résultats à produire, en plus des livrables clés du projet, pour assurer la clôture du projet.

Elle permet de conduire la clôture de projet comme une phase en soi, alors qu'elle est souvent réalisée de manière superficielle.

EXEMPLE DE LISTE DE CONTRÔLE DE CLÔTURE DE PROJET

	Activités	Réalisées	À faire	Sans objet	Commentaires
Documentaire	Rapport de fin de projet rédigé				
	Rapport d'audit final de la documentation				
	Archivage réalisé				
	Leçons apprises				
	Propositions de modifications du référentiel de management de projet				
Gestion	Dernières factures émises vers le client				
	Derniers paiement reçus du client				
	Dernières factures reçues des fournisseurs				
	Document de réception des produits et prestations des fournisseurs				
	Derniers règlements des fournisseurs				
	Fiche de bilan des relations avec les fournisseurs				
	Tableau récapitulatif des garanties à assurer et des garanties dues				
	Comptes spécifiques au projet clôturés				
	Archivage réglementaire des documents comptables				
	Mise à jour de la liste des investissements				
	Mise à jour du retour sur investissement				
Satisfaction client	Document de validation formelle du donneur d'ordre				
	Document de traçabilité des exigences client satisfaites et non satisfaites				
	Transfert du résultat du projet aux utilisateurs				
	Mesure de la satisfaction client concernant le résultat du projet et le management du projet				
	Préparation de l'après projet pour le donneur d'ordre				
	Remise en état et libération du site et des locaux où se déroulait le projet				

? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

La liste de contrôle de clôture de projet constitue le mémorandum des résultats à produire pour terminer convenablement le projet. Elle permet de :

- fournir un cadre de réflexion à la production de la liste des tâches à faire en toute fin de projet ;
- détailler les activités relatives à la documentation, fréquemment maltraitées en fin de projet ;
- associer la clôture de projet à la clôture des comptes au sein de l'entreprise ;
- formaliser la mesure de la satisfaction client.

Contexte

La liste de contrôle de clôture de projet s'utilise dans la phase finale du projet. Elle sert à établir les tâches de

l'organigramme des tâches associées à la clôture du projet.

Elle contribue à la maîtrise économique des projets en insistant sur la gestion contractuelle, et le traitement des règlements et paiements.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Construire la liste de contrôle de clôture du projet. La sélection des activités de la liste à réaliser est à faire avec l'appui des chefs de projet expérimentés de l'organisation. Le chef de projet peut décider d'ajouter des éléments en fonction des caractéristiques du projet.
2. Définir les tâches de l'organigramme des tâches relatives à la fin du projet en s'appuyant sur la liste de contrôle. Ce travail peut se faire en cours de projet, lorsque la prévision se fait à horizon déroulant.
3. Au cours de l'exécution de ces tâches, utiliser la liste de contrôle pour enregistrer les résultats obtenus et re-planifier les travaux non encore achevés.
4. Archiver la liste de contrôle une fois complétée.

Méthodologie et conseils

- Il existe une marge de manœuvre dans la sélection des composants de cette liste. Le format proposé est assez exhaustif et peut être aisément allégé.
- La mesure de la satisfaction du client est incontournable pour le chef de projet. Elle servira de base à la définition du plan de progrès du chef de projet.
- L'utilisation de la liste de contrôle est associée au déroulement de la réunion de clôture : elle doit

être quasiment achevée lors du déroulement de la réunion de clôture.

Avant de vous lancer...

- ✓ Construire sa propre liste de contrôle en allégeant le format proposé, qui est assez complet.
- ✓ Porter une attention particulière à la gestion contractuelle, notamment sous l'angle des aspects réglementaires : CNIL, RGPD pour les projets de systèmes d'information par exemple.

OUTIL 80

La réunion de clôture

“

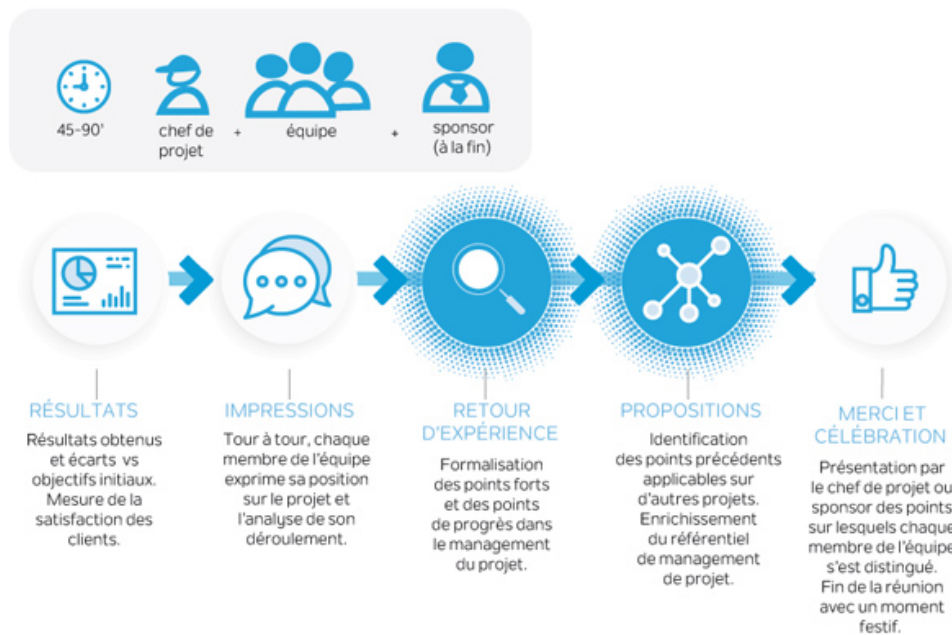
Tout est dans la fin.

Gérard de Nerval

En quelques mots

La **réunion de clôture** intervient alors que la totalité des travaux du projet est terminée. Menée par le chef de projet, elle donne l'occasion de tirer les leçons de l'expérience du projet et de faire évoluer les bonnes pratiques de l'organisation. Elle met un terme à l'aventure humaine qu'a pu être le projet pour son équipe, sans pour autant détruire l'intelligence collective créée lors du projet.

ORDRE DU JOUR D'UNE RÉUNION DE CLÔTURE



? POURQUOI L'UTILISER ?

Objectif

La réunion de clôture fait partie des rites du projet. Même si elle n'est pas systématiquement jouée dans les organisations, elle permet de :

- tirer les leçons de l'expérience du projet et les capitaliser pour les projets suivants ;
- proposer des améliorations dans les référentiels de management de projet, et ainsi faire vivre le progrès permanent ;
- donner l'opportunité aux membres de l'équipe projet de s'exprimer sur leur vécu personnel du projet et sur le plaisir ou les difficultés qu'ils y ont trouvés ;
- reconnaître les contributions de chacun, pour les valoriser ;
- organiser une fête de fin de projet, symbole de la reconnaissance et du plaisir de la collaboration, et ainsi donner envie de démarrer sur un nouveau projet.

Contexte

La réunion de clôture de projet se déroule en toute fin de projet, lorsque tous les travaux de clôture à proprement parler sont exécutés. Tous les résultats ont été livrés et approuvés par le donneur d'ordre. La communication vers l'ensemble des parties intéressées est assurée.



COMMENT L'UTILISER ?

Étapes

1. Vérifier que le moment de la clôture du projet est venu, en s'appuyant sur la procédure de clôture de projet. Préparer l'ordre du jour de la réunion de clôture en s'appuyant sur le plan proposé.
2. Envoyer l'ordre du jour aux participants, en leur demandant de préparer à l'avance leur contribution.
3. Préparer la réunion en regroupant tous les rapports d'avancement du projet, tous les documents de réception du client, et le plan de management de projet. Préparer la synthèse des résultats du projet, à partir du rapport de clôture de projet.
4. Animer la réunion de clôture en s'assurant de la contribution de chacun.
5. Organiser un moment festif, permettant à l'équipe de se séparer avec convivialité.

Méthodologie et conseils

- La réunion de clôture n'est pas une réunion de gestion classique, comme le projet en a vécu. Elle est porteuse du maximum de valeur ajoutée pour l'organisation. Pour en obtenir tous les bénéfices, son ambiance est fondamentale. La liberté de parole est indispensable, elle est précieusement maintenue tout au long de la réunion.

- La fin de cette réunion signifie aussi la mort de l'équipe projet. C'est un deuil, qui est d'autant plus difficile à vivre que l'équipe a été fusionnelle. Le chef de projet joue un rôle de facilitateur dans cette transition. S'il a su montrer un savoir-faire sur ce point, cela se saura dans l'organisation, et donnera envie aux contributeurs de travailler avec lui lors des prochains projets.

Avant de vous lancer...

- ✓ Préparer et manager la réunion de clôture comme une réunion extraordinaire, qui va apporter de la reconnaissance aux membres de l'équipe projet et construire l'image de marque du chef de projet.
- ✓ Avoir en tête que c'est aussi une fin, et que cela peut générer de la tristesse chez certains acteurs projet particulièrement épanouis dans le collectif projet. Savoir accueillir cette tristesse comme un rite de passage et un gage de succès.