

MANAGEMENT DE PROJET

Max-Hubert BELESCOT

EXPERLIGENCE

06/03/2025



A Propos de l'intervenant



Max-Hubert BELESCOT

Consultant Expert en Market *Intelligence*
Appliquée à l'Art de la Vente

Président fondateur d'Experlignence

+33 (0)6 08 37 78 24

mhb@experlignence.com

<http://www.experlignence.com>



Initialement Consultant en Informatique

Master 2 spécialisé en *Intelligence Scientifique, Technique et Economique* à l'ESIEE Paris

Business Development à l'international (25 ans)

Auteur

Entrepreneur

- Formations / Coaching
- Conseil : Performance de l'Entreprise
- Réalisation d'études de Market Intelligence
- Identification d'opportunités commerciales
- Ventes supplétives



EXPERLIGNENCE

AVERTISSEMENT

**Ce support de cours est la propriété
exclusive de la société
EXPERLIGENCE**

Copyright & Teleright. Tous droits réservés.

Auteur : Max-Hubert BELESCOT, janvier 2023

Toute représentation, copie ou reproduction de ce cours, en dehors de sa destination privée, quel que soit sa destination, sans accord écrite de l'auteur, est strictement interdite et constituerait un acte de contrefaçon puni par la loi.

L'auteur de ce support de cours est en mesure de produire en justice un procès-verbal de constat d'huissier attestant de la date et du contenu du dépôt effectué auprès de Copyright France.

LES RÈGLES DE VIE

Nos règles

- 🕒 Ponctualité
- 🕒 Participation aux cours (contrôle des présences)
- 🕒 Manifestez-vous lorsque vous ne comprenez pas
- 🕒 Il n'y a pas de mauvaise question
- 🕒 Si vous répondez de façon erronée, ce n'est pas grave !
- 🕒 Bienveillance
- 🕒 Positivité
- 🕒 Pas de jugement
- 🕒 Si certains d'entre vous ont besoin d'un aménagement particulier, vous pouvez m'en parler (en privé)

MANAGEMENT DE PROJET

AGENDA

1. Qu'est-ce qu'un projet ?
2. Les fondamentaux du management de projet
3. Outils et méthodes pour définir le problème
4. Elaborer le cahier des charges d'un projet
5. La gestion des risques
6. La gestion des coûts
7. Séquence le projet en étapes et activités opérationnelles
8. La maîtrise des délais, la planification
9. Rendre compte de l'avancement du projet

1

Qu'est-ce qu'un projet ?



1

Qu'est-ce qu'un projet ? Agenda

Un travail collectif

Des informations préalables

Un enjeu

Des instances

Un pilotage

Des méthodes adaptées

Un style de management adapté pour chaque niveau

Une finalité, des décideurs, des moyens, une gestion

Les quatre types de projet selon Eddie Obeng

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Introduction

Qu'est-ce qu'un projet

🕒 Définition



QUESTION

*Qu'est-ce
qu'un
projet ?*

Qu'est-ce qu'un projet

🕒 Définition

- Un projet est mis en œuvre pour créer ou changer quelque chose.
- C'est une résolution de problèmes complexe qui nécessite :
 - un travail collectif,
 - des formations préalables,
 - un enjeu,
 - des instances,
 - un pilotage pour respecter les objectifs,
 - des méthodes adéquates,
 - un style de management adapté pour chaque niveau.

👉 On va voir en détail chacune de ces notions

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Agenda

Un travail collectif

Des informations préalables

Un enjeu

Des instances

Un pilotage

Des méthodes adaptées

Un style de management adapté pour chaque niveau

Une finalité, des décideurs, des moyens, une gestion

Les quatre types de projet selon Eddie Obeng

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Un travail collectif

Créer le collectif

- ④ Le premier objectif est de créer le collectif qui sera à même de maîtriser la complexité.
 - Pour cela, il faut regrouper les acteurs qui, en fonction du problème posé, seront retenus pour leurs compétences et appartenance aux métiers internes ou externes à l'entreprise.
- ④ La solidarité, la communauté de pensée, d'ambition et de travail permettront une coopération particulièrement efficace pour résoudre les problèmes et les enjeux.

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Agenda

Un travail collectif

Des informations préalables

Un enjeu

Des instances

Un pilotage

Des méthodes adaptées

Un style de management adapté pour chaque niveau

Une finalité, des décideurs, des moyens, une gestion

Les quatre types de projet selon Eddie Obeng

Qu'est-ce qu'un projet ?

Des formations préalables

Un processus d'apprentissage s'impose dès le début

- ④ Le projet est une organisation fonctionnelle faite de coopération inter-métiers, de changements, donc d'une approche différente bien que complémentaire de l'organisation hiérarchique des métiers.
- ④ La création des équipes projet nécessite un mode de sélection et des formations spécifiques.
- ④ Dans le choix des acteurs projet et de leurs formations, les retours d'expériences des projets précédents sont déterminants.

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Agenda

Un travail collectif

Des informations préalables

Un enjeu

Des instances

Un pilotage

Des méthodes adaptées

Un style de management adapté pour chaque niveau

Une finalité, des décideurs, des moyens, une gestion

Les quatre types de projet selon Eddie Obeng

Les enjeux centrés sur les hommes

- La démarche projet est une solution efficace pour décloisonner les métiers, services, départements, directions concernées d'une entreprise.
 - Elle va même au-delà, en gérant à chaque instant un collectif d'intérêt avec les fournisseurs.
 - Ces collectifs non hiérarchiques se fixent des objectifs ambitieux en référence à leur perception de la concurrence, pour offrir à la fin du projet des services et produits avec plus de valeur ajoutée pour les clients.
 - La plus grande attractivité du produit permet de vendre plus et mieux aux clients et en conséquence d'améliorer la rentabilité économique du projet au profit des employés et des actionnaires.

Les enjeux centrés sur les hommes

- Dans les produits, les services et les procédés de fabrication, l'innovation et le changement sont au cœur de la démarche projet.
 - Le projet va donc évoluer dans un environnement incertain qui nécessite des approches systémiques en complément des approches analytiques.
 - Aujourd'hui, ces méthodes ne sont pas assez bien intégrées dans les enseignements supérieurs, bien que de nombreuses écoles d'ingénieurs cherchent actuellement à intégrer dans leur cursus de telles formations.
- ↪ *L'évolution du monde impose un nouvel « ordre de bataille ».*

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Agenda

Un travail collectif

Des informations préalables

Un enjeu

Des instances

Un pilotage

Des méthodes adaptées

Un style de management adapté pour chaque niveau

Une finalité, des décideurs, des moyens, une gestion

Les quatre types de projet selon Eddie Obeng

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Des instances

Les différentes instances

- ④ La direction générale
 - Elle définit les stratégies, contrôle la fixation des objectifs et leur réalisation en présence des hiérarchiques des différents métiers et du directeur de projet.

Les différentes instances

- ④ La direction générale
- ④ Le comité de pilotage
 - C'est l'instance de mise en œuvre, de décision.
 - Il est composé, suivant les entreprises, du chef de projet ou du directeur de projet et de son équipe, regroupant les différents métiers.

Les différentes instances

- ④ La direction générale
- ④ Le comité de pilotage
- ④ L'équipe projet
 - Elle regroupe les acteurs représentatifs des différents métiers ou points de vue du problème (y compris celui des clients) :
 - marketing,
 - économique,
 - études produit et process,
 - prestations,
 - industriel,
 - logistique,
 - Qualité,
 - ...

Les différentes instances

- ④ La direction générale
- ④ Le comité de pilotage
- ④ L'équipe projet
 - Cette équipe fonctionne dans un double mode hiérarchique dépendant donc des métiers d'origine - auxquels ils auront à rendre compte - et du directeur de projet - pour le collectif et les objectifs du projet.

Les différentes instances

- ④ La direction générale
- ④ Le comité de pilotage
- ④ L'équipe projet
- ④ Les pilotes par fonction
 - Les pilotes par fonction élémentaire travaillent dans les métiers pour le compte du projet et réalisent des synthèses à des dates clés fixées à l'avance devant le comité de pilotage.

Les différentes instances

- ④ La direction générale
- ④ Le comité de pilotage
- ④ L'équipe projet
- ④ Les pilotes par fonction
- ④ Les pilotes prestations
 - Ce sont de véritables représentants du client final, participent aux synthèses régulières devant le comité de pilotage.

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Agenda

Un travail collectif

Des informations préalables

Un enjeu

Des instances

Un pilotage

Des méthodes adaptées

Un style de management adapté pour chaque niveau

Une finalité, des décideurs, des moyens, une gestion

Les quatre types de projet selon Eddie Obeng

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Un pilotage

Un pilotage pour respecter les objectifs

- Piloter un projet, c'est s'assurer que les résultats recherchés sont obtenus et que l'on est sur la trajectoire vers le résultat final ou livrable en vérifiant constamment que ce livrable reste pertinent sur les cinq critères fondamentaux des projets :
 - Qualité
 - Les objectifs de qualité sont sans cesse sous surveillance, avec une multiplicité de critères et d'indicateurs pertinents pour décider et, éventuellement, réorienter les actions dans le bon sens.

Un pilotage pour respecter els objectifs

- Piloter un projet, c'est s'assurer que les résultats recherchés sont obtenus et que l'on est sur la trajectoire vers le résultat final ou livrable en vérifiant constamment que ce livrable reste pertinent sur les cinq critères fondamentaux des projets :
 - Qualité
 - Coût
 - Le projet consiste à rechercher sans cesse les meilleures prestations aux coûts les plus réduits.
 - De nombreuses décisions sont à prendre à partir d'une connaissance des coûts en pratiquant l'art de l'approximation juste qui s'avère précisément faux mais globalement exact.
 - Toutefois, le point le plus important sera pour l'équipe projet de donner à la direction l'assurance qu'avec ce projet l'entreprise sera plus profitable du fait d'un produit plus attractif et plus rentable.

Un pilotage pour respecter els objectifs

🕒 Piloter un projet, c'est s'assurer que les résultats recherchés sont obtenus et que l'on est sur la trajectoire vers le résultat final ou livrable en vérifiant constamment que ce livrable reste pertinent sur les cinq critères fondamentaux des projets :

- Qualité
- Coût
- Délai
 - Il faudra avant tout respecter une logique de développement, laquelle doit sans cesse être en évolution, en référence aux meilleures pratiques de la concurrence et en fonction des nouveaux outils de conception ; elle est parfois appelée « scénario de développement du projet ».
 - La maîtrise des délais ne vient pas de la planification traditionnelle des tâches habituelles mais au contraire de la capacité à travailler en fonction de la planification des résultats attendus.

Un pilotage pour respecter els objectifs

- Piloter un projet, c'est s'assurer que les résultats recherchés sont obtenus et que l'on est sur la trajectoire vers le résultat final ou livrable en vérifiant constamment que ce livrable reste pertinent sur les cinq critères fondamentaux des projets :
 - Qualité
 - Coût
 - Délai
 - Performance

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Un pilotage

Un pilotage pour respecter els objectifs

- Piloter un projet, c'est s'assurer que les résultats recherchés sont obtenus et que l'on est sur la trajectoire vers le résultat final ou livrable en vérifiant constamment que ce livrable reste pertinent sur les cinq critères fondamentaux des projets :
 - Qualité
 - Coût
 - Délai
 - Performance
 - Risques

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Agenda

Un travail collectif

Des informations préalables

Un enjeu

Des instances

Un pilotage

Des méthodes adaptées

Un style de management adapté pour chaque niveau

Une finalité, des décideurs, des moyens, une gestion

Les quatre types de projet selon Eddie Obeng

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Des méthodes adaptées

Identifier le problème avant de passer à l'action

- 🕒 Il faut éviter de se précipiter sur une solution.
 - La solution cache le problème, au point que les acteurs projet vont se focaliser uniquement sur les problèmes générés par la solution préconisée ;
 - Seul l'œil de la direction de projet ou de la direction générale permettra de stopper ce cercle vicieux.
 - Souvent, on se précipite sur ce qu'on sait faire et sur ce qu'on connaît le mieux, alors que l'équilibre de l'ensemble n'est pas assuré.
 - L'enlissement dans l'analyse est un danger à éviter surtout si cela revient à lister les problèmes séparément en recherchant pour chaque problème la solution sans cohérence d'ensemble.
 - L'analyse partagée des problèmes permet d'aboutir à la vision système souhaitée.

Qu'est-ce qu'un projet ?

Des méthodes adaptées

Présenter des alternatives pour décider

- À partir d'une vision partagée des problèmes, il faut construire des alternatives qui permettent de véritables choix.
- Les objectifs doivent permettre de construire les solutions concrètes, et de les évaluer.
 - Ils s'expriment donc sous la forme de critères d'évaluation, de cahiers des charges.
 - Une bonne décision ne peut être prise sur la seule base que l'on sait faire un exemplaire performant du produit.
 - Il faut concevoir le produit et tenant compte d'un process industriel économique.
 - Tout process engendre des dispersions de fabrication inévitables.
 - Le produit doit satisfaire tous les clients dans un domaine de dispersions contractualisé, dès le départ du projet, entre le concepteur et le fabricant.

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Des méthodes adaptées

Anticiper en permanence les risques

- Il faudra imaginer tout ce qui pourrait se passer :
 - anticiper les réactions de la concurrence, des institutions réglementaires et environnementales, des positionnements d'acteurs, etc. ;
 - anticiper les points où le projet est vulnérable, soumis à des aléas ;
 - anticiper les conséquences qu'induit le projet sur les autres projets de l'entreprise ;
 - anticiper les difficultés industrielles.

Qu'est-ce qu'un projet ?

Des méthodes adaptées

Démarches collaboratrices de convergence

- La démarche de convergence consiste à définir les conditions de réussite sous la forme de résultats attendus accrochés à un délai et à un acteur.
 - Ces démarches utiles aux pilotes des projets servent à construire des « road-maps » partagées par tous les acteurs.
 - Elles répondent aux questions les plus basiques, à savoir :
 - Comment s'y prendre ?
 - Et si alors cela ne se passe pas comme prévu ?
 - Et les autres projets qu'ont-ils fait ?
 - De plus, elles rendent visible l'avancement des projets.
 - Les problèmes partagés et les risques sont transformés en livrables attendus à chaque jalon.

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Des méthodes adaptées

Démarches collaboratrices de convergence

- On met en place une ingénierie simultanée par la construction collective des conditions de réussite, sous la forme d'une logique de résultats attendus, c'est-à-dire d'une chaîne de valeurs client.
 - Celle-ci permet de réduire les délais de mise sur le marché d'un produit (« time-to-market »).
 - Au lieu d'enchaîner les tâches bout à bout, chacune conditionnant le démarrage de la suivante, l'ingénierie simultanée parallélise des tâches souvent nouvelles et liées à des résultats partiels suffisants pour démarrer la tâche suivante.

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Des méthodes adaptées

Démarches collaboratrices de convergence

- ④ La démarche de convergence concerne tous les aspects d'un projet industriel, à savoir comment faire les meilleurs choix initiaux pour garantir une bonne performance industrielle et commerciale, puis la validation de ces choix, l'industrialisation et l'organisation de la production (hommes et machines).
- ④ En se rappelant en permanence le livrable au client, on a plus de chances de mieux travailler pour le client final.

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Des méthodes adaptées

Passer à l'acte

- ④ Chaque acteur projet s'organise et se mobilise pour tenir la qualité et les délais des résultats attendus.
- ④ Il faudra toujours simplifier, se limiter aux tâches indispensables.
- ④ Le management de projet se caractérise par le passage à l'acte, par opposition à une étude où l'on recherche la certitude, quitte à doubler ou tripler les tâches pour vérifier.
- ④ Un projet vit dans l'incertain et il faut décider en prenant des risques.

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Des méthodes adaptées

Contrôler la cohérence du projet

- L'utilisation d'indicateurs pertinents, simples et permettant de décider les réorientations qui s'imposent, est essentiel au bon fonctionnement du projet.

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Agenda

Un travail collectif

Des informations préalables

Un enjeu

Des instances

Un pilotage

Des méthodes adaptées

Un style de management adapté pour chaque niveau

Une finalité, des décideurs, des moyens, une gestion

Les quatre types de projet selon Eddie Obeng

Qu'est-ce qu'un projet ?

Un style de management adapté

Le travail en projet exige des comportements adaptés

- ④ Le travail en projet exige des comportements adaptés pour répondre à des problématiques multidimensionnelles et remettre en cause leurs logiques, souvent divergentes au départ.
- ④ La prise en compte de la complexité ne doit pas engendrer des compromis médiocres.
- ④ Le management de projet exige de créer de la délégation et de la confiance, avec des espaces de liberté, de créativité et néanmoins d'engagement des acteurs à respecter le contrat du projet.
- ④ Les acteurs auront à accepter et à supporter la tension et les contraintes liées aux objectifs en termes de qualité, coût et délai.

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Agenda

Un travail collectif

Des informations préalables

Un enjeu

Des instances

Un pilotage

Des méthodes adaptées

Un style de management adapté pour chaque niveau

Une finalité, des décideurs, des moyens, une gestion

Les quatre types de projet selon Eddie Obeng

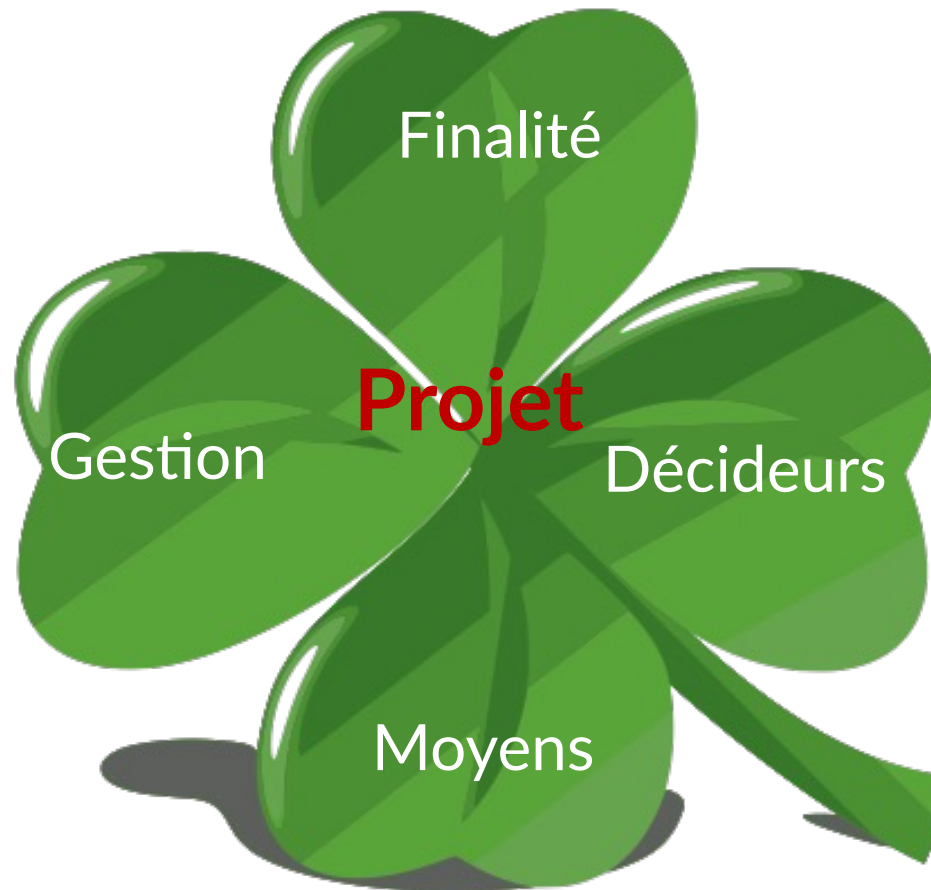
1

Qu'est-ce qu'un projet ?

Une finalité, des décideurs, des moyens, ...

Une finalité, des décideurs, des moyens, une gestion

🕒 Le trèfle à quatre feuille du management de projet



1

Qu'est-ce qu'un projet ?

Une finalité, des décideurs, des moyens, ...

Des questions à se poser

- ⦿ Quelles sont les oppositions et les adhésions ?
- ⦿ Quels sont les risques et les opportunités ?
- ⦿ Quelles sont nos forces et nos faiblesses ?
- ⦿ Que se passera-t-il si le projet est en retard d'un mois ou plus ?
- ⦿ Comment montrer que le projet est un succès ?
- ⦿ Quels sont les critères qui pourraient caractériser un échec du projet ?
- ⦿ Qu'est ce qui nous permettra d'annoncer que le projet est terminé ?

1

Qu'est-ce qu'un projet ?

Une finalité, des décideurs, des moyens, ...

Un savoir être

- ☉ Souvent un chef de projet passe à l'action sans avoir vérifié le consensus sur un livrable.
 - Son rôle consiste avant tout à poser des questions pour définir un cadre au projet et souder l'équipe avant d'apporter des solutions prématurées qui divisent les acteurs.
 - ☉ Si vous entendez :
 - Le chef de projet ne m'écoute pas !
 - Mon collègue défend son périmètre d'influence !
 - Nos propositions ne sont pas retenues par la Direction !
- ... Tout cela prouve que le chef de projet a des progrès de savoir être à faire.

1

Qu'est-ce qu'un projet ?

Une finalité, des décideurs, des moyens, ...

Un savoir être

🕒 Le courage de décider

- Décider comporte des risques, mais décider facilite la suite du projet car cela devient plus simple pour les autres acteurs du projet.

1

Qu'est-ce qu'un projet ?

Une finalité, des décideurs, des moyens, ...

Un savoir être

- ④ Le courage de décider
- ④ Savoir hiérarchiser et gérer les compromis
 - S'occuper de tout entraîne à ne s'occuper de rien, faire des choix en permanence.
 - Savoir engager une étude même simple de sensibilité.

1

Qu'est-ce qu'un projet ?

Une finalité, des décideurs, des moyens, ...

Un savoir être

- 🕒 Le courage de décider
- 🕒 Savoir hiérarchiser et gérer les compromis
- 🕒 Savoir féliciter, aider en cas de difficultés
 - Si le chef de projet s'occupe bien de son équipe, alors son équipe s'occupera bien du projet.

1

Qu'est-ce qu'un projet ?

Une finalité, des décideurs, des moyens, ...

Un savoir être

- 🕒 Le courage de décider
- 🕒 Savoir hiérarchiser et gérer les compromis
- 🕒 Savoir féliciter, aider en cas de difficultés
- 🕒 Exemplarité par l'engagement
 - Priorité aux résultats à tous les niveaux

1

Qu'est-ce qu'un projet ?

Une finalité, des décideurs, des moyens, ...

Un savoir être

- 🕒 Le courage de décider
- 🕒 Savoir hiérarchiser et gérer les compromis
- 🕒 Savoir féliciter, aider en cas de difficultés
- 🕒 Exemplarité par l'engagement
- 🕒 Le sens de l'urgence
 - Le délai est l'inducteur de coût le plus important et plus la durée d'un projet dérive plus il y aura des aléas liés aux évolutions de l'environnement du projet.

1

Qu'est-ce qu'un projet ?

Une finalité, des décideurs, des moyens, ...

Un savoir être

- 🕒 Le courage de décider
- 🕒 Savoir hiérarchiser et gérer les compromis
- 🕒 Savoir féliciter, aider en cas de difficultés
- 🕒 Exemplarité par l'engagement
- 🕒 Le sens de l'urgence
- 🕒 Savoir agir indirectement
 - Préférer gérer les inducteurs de coûts ou de qualité :
 - Cela permet de décider et d'agir globalement juste avec des données précisément fausses ou indirectes qui relèvent souvent de la responsabilité d'autres acteurs.

1

Qu'est-ce qu'un projet ?

Une finalité, des décideurs, des moyens, ...

Un savoir être

- 🕒 Le courage de décider
- 🕒 Savoir hiérarchiser et gérer les compromis
- 🕒 Savoir féliciter, aider en cas de difficultés
- 🕒 Exemplarité par l'engagement
- 🕒 Le sens de l'urgence
- 🕒 Savoir agir indirectement
- 🕒 Être prêt à affronter des aléas et les évolutions d'environnement
 - Se lamenter sur les aléas c'est perdre du temps pour les résoudre.

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Agenda

Un travail collectif

Des informations préalables

Un enjeu

Des instances

Un pilotage

Des méthodes adaptées

Un style de management adapté pour chaque niveau

Une finalité, des décideurs, des moyens, une gestion

Les quatre types de projet selon Eddie Obeng

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Selon Eddie Obeng

	Vous ne savez pas comment	Vous savez comment
Vous savez quoi	Quête <i>(On a quest)</i>	Mots croisés <i>(Paint by numbers)</i>
Vous ne savez pas quoi	Brouillard <i>(Walking in a fog)</i>	Scénario <i>(Making a movie)</i>

Source : Eddie Obeng, "All change, the project Leader's Handbook"

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

<small>Vous ne savez pas comment</small>	<small>Vous savez comment</small>
Quête	Mots croisés
<small>Vous ne savez pas quoi</small>	<small>Vous savez quoi</small>
Brouillard	Scénario

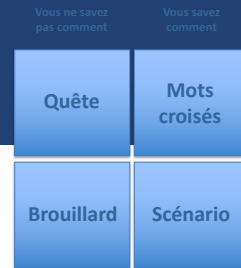
Selon Eddie Obeng

- Le projet « mots croisés » (ou projet « fermé »)
 - La plupart des projets traditionnels sont de ce type
 - Les objectifs sont précis
 - Les étapes et les tâches à effectuer sont clairement définies
 - On sait ce que l'on doit réaliser et comment le réaliser
 - Ce type de projet se caractérise par la maturité de la gestion de projet de l'organisation

Source : Eddie Obeng, "All change, the project Leader's Handbook"

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet



Selon Eddie Obeng

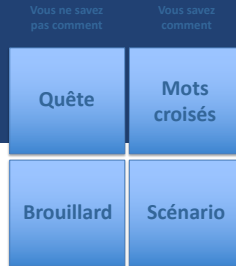
Le projet « quête » (ou projet « semi-fermé »)

- On sait ce que l'on veut faire mais l'on n'a pas la moindre idée des moyens pour y parvenir
 - Ce type de projet s'inspire de la quête du graal : le secret est de lever une armée chargée de rechercher des solutions en même temps et en tous lieux
 - Les quêtes sont précieuses car elles permettent d'explorer des possibilités hors des sentiers battus
 - Nous devons fermement maîtriser les coûts et les délais tout en laissant une grande part de liberté
 - Ce type de projet peut s'avérer infructueux s'il n'est pas bien maîtrisé

Source : Eddie Obeng, "All change, the project Leader's Handbook"

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet



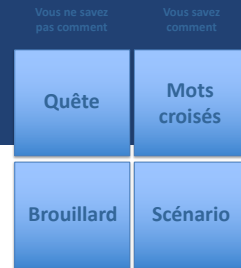
Selon Eddie Obeng

- Le projet « scénario » (ou projet « semi ouvert »)
 - On sait comment faire mais pas ce qu'il faut faire
 - L'entreprise possède déjà une expertise et des compétences que nous cherchons à mettre en œuvre sans connaître l'objectif
 - Plusieurs personnes doivent être impliquées dans les méthodes que nous utilisons
 - On attend des contributeurs de se concentrer sur la résolution de ce qu'il faut faire

Source : Eddie Obeng, "All change, the project Leader's Handbook"

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet



Selon Eddie Obeng

- Le projet « scénario » (ou projet « semi ouvert »)
 - On sait comment faire mais pas ce qu'il faut faire
 - Projet évoquant des émotions positives et un sens du but et de l'ouverture
 - Dans ce type de projet, l'attention doit se concentrer sur la résolution du quoi avant le comment
 - Utiliser des sources externes pour développer et générer des idées
 - Il faut compter une équipe de personnes engagées dans les méthodes nécessaires pour apporter le changement

Source : Eddie Obeng, "All change, the project Leader's Handbook"

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

<small>Vous ne savez pas comment</small>	<small>Vous savez comment</small>
Quête	Mots croisés
<small>Vous ne savez pas quoi</small>	<small>Vous savez quoi</small>
Brouillard	Scénario

Selon Eddie Obeng

- Le projet « *brouillard* » (ou projet « *ouvert* »)
 - On sait que l'on doit changer mais on ne sait ni quoi faire ni comment le faire
 - Cela est souvent dû au changement de conjoncture mais peut aussi se manifester de manière proactive
 - On doit gérer les coûts et les délais tout en examinant plusieurs options et solutions possibles en parallèle
 - Ce type de projet (comme la « *quête* ») peut s'avérer infructueux s'il n'est pas bien maîtrisé
 - Requiert un leadership particulier : Un contrôle serré, une communication solide, ainsi que l'innovation et la créativité

Source : Eddie Obeng, "All change, the project Leader's Handbook"

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Parvenir à un projet « mots croisés »

- ④ On peut commencer un projet de n'importe quelle nature.
 - Ce projet peut devenir de nature « *mots croisés* » au fur et à mesure qu'il avance dans son cycle de vie dès lors qu'il est géré selon une structure multi-étapes
- ④ La clarté des compétences, des délais, des coûts et des bénéfices attendus s'améliorera au fur et à mesure que nos connaissances d'affineront

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Parvenir à un projet « mots croisés »

- On procède comme suit :
 - Décomposition du projet en étapes
 - Interconnexion des étapes
 - Collaboration et la communication
 - Adaptabilité et flexibilité
 - Alignement des objectifs
 - Gestion du temps
 - Evaluation continue

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Particularités d'un projet « simple »

🕒 Définition

- Projet avec peu de tâches qui ne sont pas forcément reliées et qui sont simples à coordonner.
- Ce type de projet
 - Ne comporte pas ou peu de risque,
 - Son coût est facilement maîtrisable,
 - Il ne comporte pas de difficulté technique

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Particularités d'un projet « *simple* »

- 🕒 On en sait généralement beaucoup avant même de commencer.
- 🕒 À la fin de l'étape des études initiales, on a entièrement défini les résultats attendus et le plan
- 🕒 Dans ce cas, l'étape des études détaillées peut être :
 - Soit de contenu limité avec des délais réduits
 - Soit devenir superflue et ne pas avoir lieu

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Particularités d'un projet « *simple* »

- ④ L'initialisation est rapide
- ④ La planification est rapide tout en restant importante
- ④ Le développement et les tests s'enchainent facilement et rapidement
- ④ L'achèvement est plus simple

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Particularités d'un projet « *simple* »

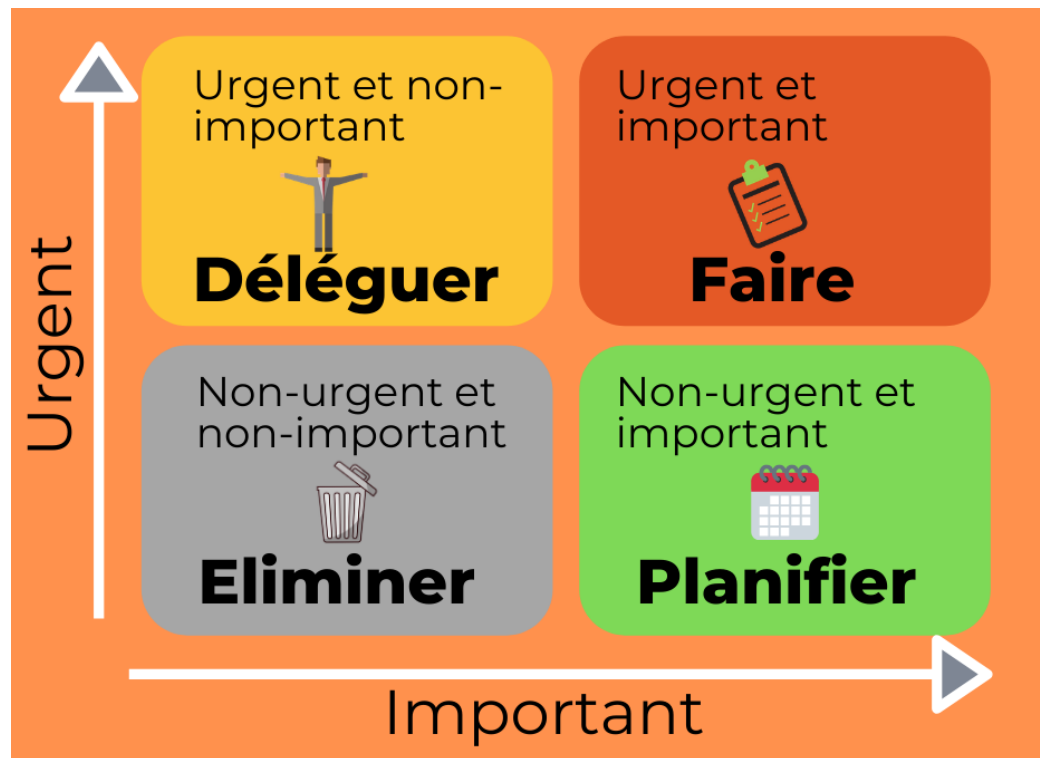
- ④ Pas de nécessité d'investir dans beaucoup de ressources
- ④ Peu de risques pour l'entreprise
- ④ La préparation est minimale
- ④ Les tâches sont simples et indépendantes généralement
- ④ Ce type de projet répond généralement à un objectif simple

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Particularités d'un projet « simple »

- On peut utiliser une matrice de priorité pour prendre des décisions dans le cadre de ce type de projet



1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Particularité d'un projet « *rapide* »

- ④ C'est un projet à développement rapide ou a système dynamique de développement
- ④ On utilise des techniques ou des méthodes de développements spéciales (méthodes agiles)
- ④ Si l'équipe manque de temps ou de budget, le contenu est réduit afin d'atteindre la cible délais/coûts
- ④ A condition qu'un contenu de projet minimum prédéfini soit respecté, le projet restera dans sa zone de viabilité des bénéfices attendus

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Particularité d'un projet « *rapide* »

- ⦿ Les techniques rapides impliquent souvent une définition, un concept et une mise en service itératifs des besoins en utilisant
 - Soit un prototype de plate-forme,
 - Soit une plate-forme opérationnelle réelle
- ↪ Il est conseillé d'aller directement de l'étape des études initiales à l'étape de développement et de test

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Particularité d'un projet « *rapide* »

- Particularité d'un projet rapide menée avec des approches agiles
 - On définit une vision et non un objectif
 - On est dans une démarche d'amélioration continue
 - On peut faire évoluer l'objectif

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Particularité d'un projet « *rapide* »

- Particularité d'un projet rapide menée avec des approches agiles
 - Les méthodes agiles les plus souvent utilisées de nos jours
 - Scrum
 - Crystal
 - RAD
 - Kanban

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Particularité d'un projet « *à tout prix* »

- Il arrive que la direction de l'entreprise demande que le projet soit terminé à une date fixe, quel qu'en soit le coût
 - On doit savoir clairement quels autres activités et projets on peut se permettre de perturber
 - L'aboutissement de ce projet est la priorité

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Particularité d'un projet « *à tout prix* »

- ④ La réalisation du projet est indispensable
 - Sa réalisation est inéluctable
- ④ Le prix est non contraignant
 - Le budget à y consacrer passe au second plan
- ④ L'aboutissement est prioritaire
 - Le projet doit impérativement aboutir

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Particularité d'un projet « *à tout prix* »

- ④ Pour commencer un tel projet
 - Entreprendre les études initiales afin de prendre une décision en toute connaissance de cause
 - Elaborer un projet le plus court possible (3 mois maximum) sinon le découper en plusieurs petites parties

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Particularité d'un projet « *à tout prix* »

- ④ Pour la réalisation d'un tel projet
 - Avoir une équipe solide
 - Être à l'écoute du client
 - Se concentrer prioritairement sur l'essentiel

Qu'est-ce qu'un projet ?

Les quatre types de projet

Les projets et les sous-projets

🌐 Définitions

- **Projet**

- C'est l'**ensemble des actions** à entreprendre afin de répondre à un **besoin** défini dans des **délais** fixés (le projet à un début et une fin).
- Le projet mobilise des **ressources** identifiées (humaines, matérielles, et financières) durant sa réalisation.
- Le projet possède un **coût** et fait l'objet d'une budgétisation de moyens.
- Les résultats attendus sont sous forme de **livrables**.
- Un projet est en général **unique** et **non répétitif**.

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Les projets et les sous-projets

🕒 Définitions

- Projet
- Sous-projet
 - Un projet volumineux ou long à produire peut être décomposé en sous-projets qui représentent des **parties de projet**
 - Chaque sous-projet peut concerner
 - Une fonctionnalité
 - Une itération

Qu'est-ce qu'un projet ?

Les quatre types de projet

Les projets et les sous-projets

🕒 Définitions

- Projet
- Sous-projet
- Gestion de projet

*« Il n'est pas nécessaire d'aller vite.
Le tout est de ne pas s'arrêter » (Confucius)*

- La gestion de projet nous permet de livrer une prestation de qualité
 - Au bon endroit
 - Au bon moment
 - A la bonne personne
 - Au meilleur coût possible
 - Selon le niveau de qualité attendue

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Les projets et les sous-projets

🕒 Définitions

- Projet
- Sous-projet
- Gestion de projet
- Les frontières d'un projet
 - Limites fonctionnelles
 - Limites temporelles
 - Limites environnementales
 - Limites organisationnelles
 - Limites budgétaires

Qu'est-ce qu'un projet ?

Les quatre types de projet

Les lots de travail

🕒 Définitions

- Dans tout projet, le chef de projet délègue la responsabilité de certaines parties du travail à des membres de l'équipe centrale.
- Pour ce faire, il découpe le projet en lots de travail habituellement organisés autour de livrables
- Un lot peut lui-même est découpé en plusieurs lots et ainsi de suite jusqu'à atteindre le niveau de la tâche pour faciliter la réalisation d'un projet de grande envergure ou complexe

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Les lots de travail

🕒 Pourquoi

- Pour mieux maîtriser un projet
- Pour démarrer un projet avant d'avoir tout défini

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Les lots de travail

- ④ Pourquoi
- ④ Comment
 - Pour mieux maîtriser un projet

1

Qu'est-ce qu'un projet ? Les quatre types de projet

Les lots de travail

- 🕒 Points d'attention
 - Interdépendance des fonctionnalités
 - Homogénéité des lots
 - Les lots doivent être homogènes

2

Les fondamentaux du management de projet



2

Les fondamentaux du management de projet Agenda

Les 15 actes fondamentaux du management de projet

Grille d'évaluation d'un projet

Le cycle de vie d'un projet

2

Les fondamentaux du management de projet Agenda

Les 15 actes fondamentaux du management de projet

Grille d'évaluation d'un projet

Le cycle de vie d'un projet

1. Exploiter les expériences des projets précédents

🕒 Pourquoi ?

- L'exploitation judicieuse des retours d'expériences est une source de gain de temps et d'argent car elle permet d'éviter les erreurs des projets précédents.

1. Exploiter les expériences des projets précédents

🕒 Comment ?

- Diverses méthodes sont applicables
 - Des échanges entre projets, ou "tuilages".
 - Cette démarche est très efficace et assez rapide à mettre en œuvre, mais nécessite d'être pilotée, pour être efficace, par le projet bénéficiaire et non les projets précédents.
 - C'est comme les tuiles d'un toit, qui doivent se chevaucher dans le bon sens.

1. Exploiter les expériences des projets précédents

🕒 Comment ?

- Diverses méthodes sont applicables
 - Des échanges entre projets, ou "tuilages".
 - Une problématique claire et consensuelle du projet en cours
 - Ceci pour se concentrer sur son problème et éviter de se laisser disperser par l'offre trop abondante d'expériences.
 - Il ne faut pas faire une confiance aveugle à une seule expérience sans comprendre les contextes, les raisons des réussites et/ou des échecs passés.

1. Exploiter les expériences des projets précédents

🕒 Comment ?

- Diverses méthodes sont applicables
 - Des échanges entre projets, ou "tuilages".
 - Une problématique claire et consensuelle du projet en cours.
 - Un accès aux documents capitalisés par l'entreprise
 - Ceci pour ne pas réinventer ce qui existe et bien utiliser les standards de l'entreprise.

1. Exploiter les expériences des projets précédents

🕒 Comment ?

- Diverses méthodes sont applicables
 - Des échanges entre projets, ou "tuilages".
 - Une problématique claire et consensuelle du projet en cours.
 - Un accès aux documents capitalisés par l'entreprise.
 - Des références aux meilleurs produits et services des concurrents
 - pour consolider les cahiers des charges qui seront à qualifier sur des critères précis.

1. Exploiter les expériences des projets précédents

🕒 Comment ?

- Diverses méthodes sont applicables
 - Des échanges entre projets, ou "tuilages".
 - Une problématique claire et consensuelle du projet en cours.
 - Un accès aux documents capitalisés par l'entreprise.
 - Des références aux meilleurs produits et services des concurrents
 - Des benchmarkings
 - Il se font sur les processus, les organisations, les outils, dans le même domaine ou des domaines similaires du point de vue de la problématique, pour ne pas se limiter aux expériences internes à l'entreprise.

1. Exploiter les expériences des projets précédents

🕒 Comment ?

- Diverses méthodes sont applicables
 - Des échanges entre projets, ou "tuilages".
 - Une problématique claire et consensuelle du projet en cours.
 - Un accès aux documents capitalisés par l'entreprise.
 - Des références aux meilleurs produits et services des concurrents
 - Des benchmarkings
 - Le recrutement d'acteurs expérimentés
 - Ces acteurs ayant démontré leurs performances sur des projets précédents et ayant une bonne capacité d'adaptation aux nouvelles problématiques.

1. Exploiter les expériences des projets précédents

🕒 Comment ?

- Diverses méthodes sont applicables
 - Des échanges entre projets, ou "tuilages".
 - Une problématique claire et consensuelle du projet en cours.
 - Un accès aux documents capitalisés par l'entreprise.
 - Des références aux meilleurs produits et services des concurrents
 - Des benchmarkings
 - Le recrutement d'acteurs expérimentés
 - Une participation du chef de projet actuel au bilan d'un projet précédent.
 - Un bilan peut se faire entre responsables de même niveau et en collectif avec les acteurs les plus représentatifs mais il sera toujours « piloté par l'aval », c'est-à-dire par le besoin et non par l'offre.

1. Exploiter les expériences des projets précédents

🕒 Comment ?

- Diverses méthodes sont applicables
 - Des échanges entre projets, ou "tuilages".
 - Une problématique claire et consensuelle du projet en cours.
 - Un accès aux documents capitalisés par l'entreprise.
 - Des références aux meilleurs produits et services des concurrents
 - Des benchmarkings
 - Le recrutement d'acteurs expérimentés
 - Une participation du chef de projet actuel au bilan d'un projet précédent.
 - Un accès à des personnes clés
 - Ces personnes clés peuvent être les experts sur des sujets que l'on considère mal traités par les projets précédents, les fournisseurs, les clients de l'entreprise élargie, à savoir les différents experts, les fournisseurs, etc.

1. Exploiter les expériences des projets précédents

🕒 Comment ?

- Diverses méthodes sont applicables
 - Des échanges entre projets, ou "tuilages".
 - Une problématique claire et consensuelle du projet en cours.
 - Un accès aux documents capitalisés par l'entreprise.
 - Des références aux meilleurs produits et services des concurrents
 - Des benchmarkings
 - Le recrutement d'acteurs expérimentés
 - Une participation du chef de projet actuel au bilan d'un projet précédent.
 - Un accès à des personnes clés
 - Un accès à des lieux privilégiés
 - Lieux où les nouveaux acteurs projet peuvent prendre conscience des problèmes.

2. Viser des objectifs ambitieux

🕒 Pourquoi ?

- Le client veut de la **différenciation** dans l'offre de produits.
- Il faut l'inciter à acheter votre produit plutôt que les produits des concurrents.
- Il est donc nécessaire de se fixer des objectifs ambitieux pour **séduire le client** et motiver les acteurs d'un projet.
- Il faudra pouvoir **tenir ces objectifs**, ce qui impose de les fixer en cohérence avec l'état de l'art ou le niveau supposé de la concurrence au moment où le projet aboutira.

2. Viser des objectifs ambitieux

🕒 Pourquoi ?

- Gustave Eiffel, avec son impossible tour,
- Ferdinand de Lesseps, qui relie la mer Rouge à la Méditerranée,
- Le tunnel sous la Manche,
... sont des exemples de réussite de projet liée à une incroyable soif d'entreprendre et relever des défis !

2. Viser des objectifs ambitieux

🕒 Pourquoi ?

- En 1960, le président J. F. Kennedy promet à son peuple qu'un Américain posera le pied sur la lune ... projet insensé pour la majorité des Américains !
 - Si les techniciens de la NASA ont été surpris dans un premier temps, ils furent ensuite très motivés par ce challenge extraordinaire.
 - Ce programme fut l'occasion de créer de nouvelles méthodes et outils de management de projet et en 1969 Neil Armstrong posa effectivement le pied sur la lune, avec une communication télévisuelle mondiale et en direct de l'événement.

2. Viser des objectifs ambitieux

🕒 Pourquoi ?

- Dans le domaine du sport de haut niveau, David Douillet, le Français triple champion olympique, préconise de **viser 110 % de son objectif pour devenir champion et de connaître ses limites pour mieux les dépasser...**
- Dans l'industrie, l'expérience montre que des projets de réduction des coûts de 5 % par la mise en œuvre de méthodologies complexes n'ont abouti que très partiellement alors que des tentatives de réduction de coûts de 30 % pilotées par la nécessité impérieuse d'aboutir ou de disparaître ont été couronnées de succès.

2. Viser des objectifs ambitieux

🕒 Comment ?

- C'est par la dynamique et des projets ambitieux que l'on provoque les changements nécessaires à la survie d'une entreprise, et non par des contrats ou des cahiers des charges.
- Tout cela anesthésie les énergies, crée un « consensus mou ».

2. Viser des objectifs ambitieux

🕒 Comment ?

*Si cet objectif paraît très difficile à atteindre,
c'est qu'il est bien défini !*

- Les critères de fixation d'objectifs sont toujours de cinq ordres, à savoir :
 - qualité,
 - coût,
 - délais,
 - performance,
 - risques

2. Viser des objectifs ambitieux

🕒 Comment ?

*Si cet objectif paraît très difficile à atteindre,
c'est qu'il est bien défini !*

- Un projet leader doit être porteur
 - de sens,
 - d'ambition,
 - de rêve

... pour motiver les acteurs du projet, qui seront ainsi plus créatifs.
- L'objectif est de leur donner confiance en montrant par une communication sincère et efficace qu'ils/elles sont capables.

3. Identifier les prestations attendues par l'analyse fonctionnelle

🕒 Pourquoi ?

- Une fois les objectifs globaux définis, il faudra les traduire en **prestations attendues** au terme du projet pour aider à construire la trajectoire.
- La **description** de ces prestations devra être très précise, et il faudra très certainement
 - les ajuster,
 - les modifier au fil de l'eau
- Il s'agira de ne jamais trahir l'ambition initiale.
- On ne vend pas aux clients les produits et services mais la **valeur d'usage** qu'ils contribuent à créer pour eux.

3. Identifier les prestations attendues par l'analyse fonctionnelle

🕒 Pourquoi ?

- L'analyse fonctionnelle externe permet de **décrire les exigences client**, exprimées ou pas.
- Ces exigences sont traduites pour chaque étape du cycle de vie en **critères précis** afin de guider la conception à chaque étape du projet.

3. Identifier les prestations attendues par l'analyse fonctionnelle

🕒 Comment ?

- Les prestations en termes de qualité, coût et délai, performance et risque étant définies dans un langage client, sont à traduire dans un langage technique, en les décomposant en critères techniques simples et concrets à obtenir.

3. Identifier les prestations attendues par l'analyse fonctionnelle

🕒 Comment ?

- Les prestations en termes de qualité, coût et délai, performance et risque étant définies dans un langage client, sont à traduire dans un langage technique, en les décomposant en critères techniques simples et concrets à obtenir.
- Ces critères sont consignés dans les cahiers des charges fonctionnels du projet, déclinés en cahiers des charges techniques par systèmes, sous-systèmes ... et cela jusqu'aux composants.

3. Identifier les prestations attendues par l'analyse fonctionnelle

🕒 Comment ?

- Les prestations en termes de qualité, coût et délai, performance et risque étant définies dans un langage client, sont à traduire dans un langage technique, en les décomposant en critères techniques simples et concrets à obtenir.
- Ces critères sont consignés dans les cahiers des charges fonctionnels du projet, déclinés en cahiers des charges techniques par systèmes, sous-systèmes ... et cela jusqu'aux composants.
- Les critères techniques sont alors à transformer en **résultats attendus** intermédiaires qu'il faut obtenir à des dates précises, cohérentes avec le jalonnement du projet.

3. Identifier les prestations attendues par l'analyse fonctionnelle

🕒 Comment ?

- Cette approche correspond à l'analyse fonctionnelle dite externe.
 - Elle doit être complétée par une analyse fonctionnelle interne ou technique.
 - Le point central en est la réalisation d'une étude validée par des calculs et/ou des essais, après prise en compte des dispersions industrielles liées aux moyens industriels et donc très liées aux coûts.

3. Identifier les prestations attendues par l'analyse fonctionnelle

🕒 Comment ?

- Toute étude doit se faire en boucle avec une **validation** qui intègre impérativement les configurations les plus défavorables correspondant aux limites de dispersion industrielle.
- En complément, pour ajuster si nécessaire les prestations attendues par les clients, il faut avoir intégré, dans la conception, la possibilité de faire un réglage ad hoc des paramètres, facile à mettre en œuvre et peu onéreux.

4. Gérer la complexité sous l'aspect humain

🕒 Pourquoi ?

- Un projet est complexe pour deux raisons principales indissociables :
 - Les préoccupations des acteurs du projet, liées aux risques et aléas techniques ;
 - Le **nombre important d'intervenants**, lié à la complexité technique du projet et à l'organisation de l'entreprise.

4. Gérer la complexité sous l'aspect humain

🕒 Pourquoi ?

- Difficultés

- Identifier et **motiver** ces multiples intervenants de l'entreprise et de ses fournisseurs.
- **Construire collectivement la trajectoire**, c'est-à-dire, qui doit et peut contribuer à quoi et quand. Cette trajectoire représente la chaîne de « valeurs client » permettant d'accéder aux livrables du projet.
- **Créer la dynamique projet** pour obtenir les résultats attendus intermédiaires qui conduiront aux livrables du projet.

4. Gérer la complexité sous l'aspect humain

🕒 Comment ?

- La démarche est initialisée par la construction d'un **organigramme fonctionnel** réalisé à partir des livrables recherchés.
 - On identifie ainsi les **acteurs** à réunir pour construire la trajectoire.
 - Il va de soi que ces acteurs sont effectivement les leaders dans leurs domaines respectifs.

4. Gérer la complexité sous l'aspect humain

🕒 Comment ?

- Un *pilote* est nécessaire pour harmoniser, contrôler, assurer l'obtention des résultats attendus.
 - Avec ses acteurs principaux, il doit rendre compte à un comité de pilotage, présidé par le directeur du projet global dans lequel s'inscrit ce projet.
- La **motivation** des acteurs est un élément essentiel.
- L'acceptation des **changements** d'organisation engendrés par le nouveau projet s'obtiendra par un lobbying efficace

4. Gérer la complexité sous l'aspect humain

🕒 Comment ?

- Maître d'ouvrage & Maître d'oeuvre

- La notion de

- maître d'ouvrage, qui rédige le cahier des charges fonctionnel,
- maître d'oeuvre, qui se charge de la coordination des activités des différents intervenants,

... est une notion trop limitée car elle suppose que tout va aller comme prévu dans un processus formalisé.

- Or, un projet, c'est **gérer l'imprévu**, les **aléas**, prendre des **risques**, saisir des **opportunités**, tout cela suppose réactivité, complicité et complémentarité des acteurs quels que soient leurs niveaux.

5. Décider suite à l'avant-projet des solutions à retenir

🕒 Pourquoi ?

- Le but d'un avant-projet est de permettre un choix judicieux entre plusieurs hypothèses crédibles.
- La fin de cette étape doit :
 - assurer la faisabilité technique du choix effectué ;
 - permettre la construction des enjeux économiques du projet : le ticket d'entrée, les différents coûts, les marges, les réserves pour aléas, etc. ;
 - donner une assurance sur la capacité à faire du « business » avec ce projet ;
 - fixer en accord avec tous les partenaires les délais de commercialisation ;
 - obtenir des instances supérieures de pilotage un accord de lancement du projet, sur la base du choix effectué et de la pertinence technico-économique du projet ;
 - communiquer largement et efficacement pour aboutir à une situation de « départ lancé » du projet.

5. Décider suite à l'avant-projet des solutions à retenir

🕒 Comment ?

- Pour chacune des solutions possibles, construire dès le début de l'avant-projet la traçabilité des décisions à prendre, suivant un échéancier précis et cohérent avec :
 - les positions d'acteurs extérieurs comme la concurrence, les réglementations, etc. ;
 - une volonté et possibilité commerciale de faire du « business » ;
 - la capacité industrielle à fabriquer l'objet requis ;
 - un engagement collectif de dire ce qu'il faut faire pour réussir.

5. Décider suite à l'avant-projet des solutions à retenir

🕒 Comment ?

- Tous les aspects techniques, scientifiques, sociaux, économiques, environnementaux, commerciaux sont à prendre en compte pour donner de la robustesse au choix.
- Pour s'engager ensemble, avec confiance, sur le délai final d'obtention des livrables, il est nécessaire, dès la fin de l'avant-projet, de réaliser le plan des conditions de réussite du projet avec les bons intervenants.
- Le plan réalisé, il faut identifier les résultats critiques dont l'obtention semble difficile.
- Pour chacun de ces résultats critiques, une approche similaire devra être appliquée avec les intervenants concernés.

5. Décider suite à l'avant-projet des solutions à retenir

🕒 Comment ?

- Les plans réalisés collectivement seront les témoignages concrets qu'une trajectoire est construite dans l'engagement collectif et individuel d'acteurs identifiés ... et donc que c'est possible.
- Cette étape marque la fin de l'avant-projet et le début du projet, qui se caractérise par le passage des intentions à des actions de plus en plus concrètes.
- À ce stade, c'est la fin des alternatives, il faut s'engager avec détermination pour affronter de nombreux imprévus et remises en cause sans chercher à renégocier à chaque fois les objectifs. Au contraire, à chaque difficulté rencontrée, il faut se poser la question : Comment rester sur la trajectoire ?

6. Jalonner le projet avec un scénario logique

🕒 Pourquoi ?

- Une concurrence de plus en plus forte a engendré une exigence de rapidité à mettre sur le marché des produits nouveaux. Elle a conduit beaucoup d'entreprises à rechercher la meilleure logique de développement.
- Après avoir privilégié la qualité, considérée comme incontournable dans les années quatre-vingt, la réduction du temps du cycle de conception d'un nouveau produit a été érigée comme principale priorité vers 1990.
- Les durées de développement d'une automobile, par exemple, sont ainsi passées de cinquante-six mois à trente-trois mois et parfois vingt-quatre mois, avec un niveau de complexité supérieur.

6. Jalonner le projet avec un scénario logique

🕒 Pourquoi ?

- Depuis 1995, les coûts ont constitué le troisième champ de bataille, et nous avons constaté que les meilleurs en qualité et délai, ont eu beaucoup à souffrir de cette guerre des coûts.
 - La leçon à tirer est qu'un équilibre permanent sur les cinq critères qualité, coût, délai, performance et risque est nécessaire sans être suffisant.
 - Le nouveau challenge se joue sur les innovations ... Quel sera le suivant ?

6. Jalonner le projet avec un scénario logique

🕒 Pourquoi ?

- Toute cette analyse montre la vigilance permanente dans la recherche de la meilleure pratique ou meilleure logique de développement.
 - C'est à partir de cette logique que les acteurs projet des différents métiers vont organiser leurs collaborations, sachant que, pour chaque métier, il faut décliner la logique générale en logique métier, souvent appelée « scénario du métier ».
- Une logique sert à donner un cadre général à l'entreprise.
 - Les étapes ou jalons mentionnés correspondent à des passages obligés devant les instances supérieures de pilotage du projet, ces jalons engageant toute l'entreprise.

6. Jalonner le projet avec un scénario logique

🕒 Comment ?

- Logiques ou scénarios sont construits :
 - par une impulsion de la direction fixant de nouvelles cibles ;
 - en respect du cycle PDCA ou roue de Deming ;
 - collectivement par un groupe d'acteurs ayant une bonne expérience des bonnes pratiques sur le terrain ;
 - par des benchmarkings pour repérer les différentes pratiques et s'appropriier les meilleures ;
 - par des applications concrètes sur des projets successifs dont on aura pris soin de tirer les meilleures expériences, étape après étape.

6. Jalonner le projet avec un scénario logique

🕒 Comment ?

- Un scénario de projet se décrit par la formalisation des cinq à six principaux jalons, en fixant des durées entre ces jalons issues des expériences des projets précédents et d'une contrainte qui sera une source importante de progrès.
- Une fois la logique retenue, de nombreuses informations et formations aux nouvelles pratiques sont nécessaires, principalement pour faire accepter les changements culturels.

7. Identifier les risques et les préoccupations des acteurs

🕒 Pourquoi ?

- L'objectif principal d'un projet est de gérer les risques induits par le changement.
- Traiter des risques veut dire les transformer en résultats attendus, en précisant par qui et pour quand, et vérifier que les preuves de l'obtention de ces résultats sont suffisantes donc robustes pour garantir l'élimination de ces risques.

7. Identifier les risques et les préoccupations des acteurs

🕒 Pourquoi ?

- Les risques sont de toutes natures.
 - La liste suivante en donne un bon aperçu :
 - risques d'une mauvaise identification des besoins client ;
 - risques techniques, principalement aux interfaces des pièces et des organisations ;
 - risques humains, tels que des absences ou des manques de compétences techniques et managériales ;
 - risques industriels, par une mauvaise capacité à fabriquer la qualité et la quantité requise ;
 - risques financiers, par une mauvaise évaluation des moyens ;
 - risques commerciaux, par la difficulté à vendre les produits et/ou les services conçus et réalisés ;
 - risques juridiques ;
 - la prise en compte des réglementations existantes et futures, etc.

7. Identifier les risques et les préoccupations des acteurs

🕒 Pourquoi ?

- Une mauvaise évaluation des risques est la cause principale des dysfonctionnements d'un projet.
 - Cela engendrera des insatisfactions client et, par voie de conséquence, une dégradation de la performance de l'entreprise préjudiciable aux salariés et aux actionnaires.
- Les risques d'un projet se font d'abord sentir par des signaux faibles perçus par tel ou tel acteur isolé, qui peuvent se transformer en préoccupations d'une ou deux personnes pour devenir parfois des questions plus complexes à résoudre.

7. Identifier les risques et les préoccupations des acteurs

🕒 Pourquoi ?

- Gérer les risques nécessite des comportements et méthodes adaptés.
 - À défaut d'être acceptés à temps, les risques se transformeront en problèmes avérés, nécessitant la recherche de solutions « à chaud », toujours plus délicate et générant des délais et des coûts supplémentaires.
- L'efficacité du management est ainsi directement liée à la capacité à anticiper les risques.

7. Identifier les risques et les préoccupations des acteurs

🕒 Comment ?

- Il est recommandé d'utiliser les méthodes les plus simples avant d'utiliser les plus complexes :
 - Affirmer que les problèmes des projets précédents sont par définition des risques qu'il convient de traiter pour le projet actuel.
 - Écouter les préoccupations des acteurs de terrain : par leur expérience et présence sur le terrain, ils vont capter les risques potentiels avant tout autre.
 - Identifier les risques majeurs par une analyse préliminaire des risques.
 - Utiliser les méthodes AMDEC et la sûreté de fonctionnement, puis hiérarchiser sur un graphe criticité par rapport à la probabilité d'apparition les risques à traiter prioritairement

8. Identifier les conditions de réussite par une approche système

🕒 Pourquoi ?

- La complexité sous l'aspect humain, la complexité technique, sociotechnique, socio-économique ...
- Une fois le choix de ce que l'on veut faire effectué, le lancement efficace d'un projet est une étape délicate.
- La solution proposée ici consiste, au niveau de l'ensemble du projet et jusqu'à chaque système, fonction et prestation, à identifier les conditions de réussite.
- Celles-ci sont associées aux acteurs chargés de les mettre en œuvre, à des dates requises pour faciliter l'obtention de la condition de réussite suivante.

8. Identifier les conditions de réussite par une approche système

🕒 Comment ?

- Une réunion collective des acteurs repérés conformément à l'acte 4 va permettre d'obtenir le plan des conditions de réussite.
 - Cette démarche devra être initialisée au niveau hiérarchique adéquat si l'on veut entraîner tous les acteurs dans une dynamique collective.

8. Identifier les conditions de réussite par une approche système

🕒 Comment ?

- La difficulté réside dans le changement culturel qu'exige cette démarche :
 - Elle impose d'échanger entre collègues et dans l'esprit d'une chaîne de résultats conduisant aux livrables du projet, en encourageant les initiatives personnelles à rechercher les tâches les plus judicieuses sans manques et sans doublons.

8. Identifier les conditions de réussite par une approche système

🕒 Comment ?

- Les formations d'excellence comme l'émulation par la concurrence externe et interne entraînent les ingénieurs à travailler certes mieux mais trop souvent en concurrence stérile.
 - Il faut donc aussi construire des convergences d'intérêts pour un rêve partagé où chaque acteur repère exactement son apport et l'apport des autres.
 - Lors de la construction de plans réalisés par la démarche de convergence, il est toujours constaté, en début de réunion, une certaine réticence des acteurs à partager puis, en fin de réunion, leur joie d'avoir participé à une œuvre collective qu'ils ne sauraient réaliser seuls.

8. Identifier les conditions de réussite par une approche système

🕒 Comment ?

- Toutes nos organisations traditionnelles et naturelles ont tendance à générer des activités séquentielles consommatrices de ressources qui ne garantissent pas une preuve robuste de résultat.
- Repérer tous les travaux non justifiés par un résultat attendu concret, représentant « une valeur client » et identifié collectivement.

8. Identifier les conditions de réussite par une approche système

🕒 Comment ?

- Le danger le plus fréquent est de ne pas mobiliser à 100 % toutes les énergies :
 - Une partie des acteurs projet se lamente d'un excès de charge alors que la majorité est sous-employée et ne sait pas où les leaders veulent aller.
 - Il y a beaucoup à parier qu'eux-mêmes se cherchent et n'osent pas le dire ou le montrer pour ne pas perdre en prestige, mais cela est globalement inefficace et doit être combattu.
 - Chacun doit savoir ce que l'on attend de lui et de ses collègues.
 - Cette condition est très motivante et participe aux bonnes relations allant jusqu'à l'entraide, base de l'efficacité du travail en mode projet.

9. Mettre en cohérence planning et capacité à assurer les charges

🕒 Pourquoi ?

- Pour être efficace, chaque acteur projet doit savoir ce que l'on attend de lui ; ensuite, c'est à lui de rechercher la meilleure façon de l'obtenir en qualité, coût, délai, performance et risques.
 - Trop souvent, le fait de citer une tâche dans un planning devient un argument pour négocier des moyens alors que le premier réflexe devrait être l'obsession de donner ce résultat attendu à l'heure ou éventuellement de négocier les étapes de résultats compatibles entre les attentes et les moyens.
- Seul l'auteur d'une tâche sait combien de temps elle nécessite ;
 - En partant de la date du résultat à livrer, lui seul sait la date à laquelle il doit commencer cette tâche, ainsi que les conditions de réussite préalables qui sont les résultats de ses collègues.

9. Mettre en cohérence planning et capacité à assurer les charges

🕒 Comment ?

- En changeant les comportements par :
 - une contrainte budgétaire sur le ticket d'entrée obligeant les acteurs à se remettre en cause ;
 - une contrainte de délai pour se positionner au niveau des meilleurs concurrents ;
 - un management entraînant les acteurs dans une culture de l'engagement donné (respect du résultat attendu à l'heure promise) ;
 - l'utilisation de la démarche de convergence qui permet de visualiser la trajectoire des engagements tenus et à tenir, par qui et quand, y compris les fournisseurs ;
 - un questionnement judicieux à chaque difficulté rencontrée
 - la mise en cohérence des tâches à partir du chemin critique, de façon à décider des appels à la sous-traitance, d'autres types de collaboration ;

9. Mettre en cohérence planning et capacité à assurer les charges

🕒 Comment ?

- En changeant les comportements par :
 - un engagement à fournir le résultat promis à la date requise, en planifiant les tâches à partir de cette date dans un rétroplanning, à l'inverse d'un planning traditionnel ;
 - une vérification des charges par entité ; la démarche de convergence est d'une aide précieuse car on peut chiffrer pour chaque résultat attendu le nombre de jours hommes nécessaires et les compétences requises.
 - une consolidation des délais réalisée par des démarches descendantes et remontantes.

9. Mettre en cohérence planning et capacité à assurer les charges

🕒 Comment ?

- Ces démarches ne doivent pas faire l'objet de discussions infinies, il s'agit de corriger les erreurs les plus flagrantes sans perfectionnisme.
- Trop souvent, les acteurs se plaignent de délais trop contraignants.
 - Ils n'ont aucune visibilité de la trajectoire et des partages de responsabilités.
 - De plus, les résultats liés à des tâches critiques en délai ne sont pas identifiés ou sont amalgamés dans un ensemble ne posant pas de problèmes, ce qui décrédibilise leurs inquiétudes, parfois fondées.

10. Piloter pour assurer l'obtention de ces résultats attendus

🕒 Pourquoi ?

- Les métiers traditionnels sont gérés par des démarches analytiques alors que les projets suivent une démarche systémique. Il faut donc « bousculer » l'organisation par une approche différente des problèmes.

10. Piloter pour assurer l'obtention de ces résultats attendus

🕒 Pourquoi ?

- Différences essentielles entre ces deux approches :

Approche analytique	Approche systémique
Bonne connaissance des tâches à réaliser mais buts mal définis	Bonnes connaissances des buts mais les tâches à réaliser sont à définir
Se concentre sur les éléments	Se concentre sur les interactions entre les éléments
Considère la nature des interactions	Considère les effets des interactions
Validation par la preuve expérimentale	Validation par comparaison d'un modèle à la réalité
Indicateurs sous forme de courbes	Indicateurs rouge ou vert
Modèles précis détaillés difficiles à utiliser dans l'action	Modèles moins précis utilisables dans l'action et la décision
On modifie une variable à la fois	On modifie des groupes de variables simultanément
Approche efficace lorsque les interactions sont faibles	Approche efficace lorsque les interactions sont fortes comme les projets

10. Piloter pour assurer l'obtention de ces résultats attendus

🕒 Comment ?

- Cela consiste à :
 - exprimer clairement l'objectif, les livrables précis ;
 - « tirer » le projet par le concret : les résultats attendus intermédiaires ;
 - centrer le projet sur l'essentiel, donc avec beaucoup de pragmatisme ;
 - rendre visible la trajectoire par la réponse aux questions suivantes :
 - où on était ?
 - Où on est ?
 - Où on va ?
 - Comment on y va ?

10. Piloter pour assurer l'obtention de ces résultats attendus

🕒 Comment ?

- Le directeur de projet et ses collaborateurs doivent apprendre à gérer des corrections de trajectoire en fonction :
 - des offres de la concurrence ;
 - des échecs de mise au point d'un produit ou d'un process industriel ;
 - d'une évolution des attentes du marché.

10. Piloter pour assurer l'obtention de ces résultats attendus

🕒 Comment ?

- Ils doivent aussi apprendre à décider avant d'avoir tous les éléments ; une décision simplifie la suite si elle est claire et compréhensible.
- L'art de l'approximation juste est au cœur de cette approche systémique :
 - des approximations précisément fausses mais globalement exactes permettent de garder le contrôle de cohérence du projet.

10. Piloter pour assurer l'obtention de ces résultats attendus

🕒 Comment ?

- La comparaison avec l'approche analytique est intéressante ;
 - Il ne s'agit pas d'abandonner l'une pour l'autre, mais de bien les connaître et d'appliquer la méthode la plus adaptée à une situation donnée.
- Le pilotage s'effectue dans différentes réunions, pour le lancement du projet, le reporting ou pour motiver les acteurs.

11. Donner par des indicateurs la visibilité de l'avancement

🕒 Pourquoi ?

- À la base de tout progrès, il y a les indicateurs qui permettent :
 - de se fixer une cible, car, comme disait Pierre Dac, « si on ne sait pas où on va, on est sûr de ne pas y arriver » ;
 - de se positionner par rapport à la concurrence ;
 - de repérer où nous étions ;
 - de préciser là où nous sommes à l'instant t ;
 - de tracer une trajectoire ;
 - en cas d'écart, de montrer ce que doit faire le plan d'action pour revenir rapidement sur la trajectoire.

11. Donner par des indicateurs la visibilité de l'avancement

🕒 Pourquoi ?

- Les indicateurs constituent des supports concrets à la motivation des acteurs projet, à condition qu'ils soient pertinents, visibles, établis par eux et pour eux, pour assurer le pilotage de leur performance.
- Ils constituent le tableau de bord du projet.

11. Donner par des indicateurs la visibilité de l'avancement

🌀 Comment ?

- Les indicateurs sont des outils incontournables de la performance des projets (pour en assurer le bon usage).
- Nous pouvons classer les indicateurs en deux grandes catégories :
 - les indicateurs systémiques, du type « rouge-vert », en fonction de l'obtention de résultats. Ils permettent d'avoir une vue très rapide de la situation ;
 - les indicateurs analytiques, avec des tracés de courbes en fonction de deux critères ou plus.

11. Donner par des indicateurs la visibilité de l'avancement

🕒 Comment ?

- Des recommandations importantes s'imposent pour le bon usage des indicateurs :
 - la simplicité, pour garantir la compréhension sans effort ;
 - l'affichage au plus près de l'action ;
 - un management basé sur ces indicateurs ;
 - les indicateurs ne doivent pas devenir des buts mais des moyens pour atteindre les buts visés : seul un bon management peut éviter ces perversions ;
 - lorsque l'objectif est atteint et que l'indicateur est devenu inutile, il faut le changer pour un autre objectif ;
 - les indicateurs fondamentaux d'un projet doivent être gérés par des acteurs indépendants, ce qui supprime le risque de manipulations, avec des accès faciles aux informations pour des mises à jour rapides et simples.

12. Industrialiser

🕒 Pourquoi ?

- Cette phase initialisée dès la phase préparatoire se concrétise dans la conception simultanée du produit et du process.
- Elle se termine sur le site de production par la mise en œuvre des moyens de production.
- Elle est la plus importante par ses enjeux financiers : tous les investissements sont réalisés et il faut aller le plus vite possible pour obtenir le retour sur investissement attendu.

12. Industrialiser

🕒 Pourquoi ?

- Cette phase est celle de la vérité, celle où tous les mauvais compromis se transforment en problèmes avérés, très concrets et indiscutables.
- L'industrialisation ne peut débuter de façon satisfaisante qu'avec un produit au point dont la conception et la validation ont intégré, dès le départ, les capacités industrielles.

12. Industrialiser

🕒 Comment ?

- Cette phase du projet consiste à coordonner tous les corps de métier internes et externes à l'entreprise, par des task-forces sur chaque problème rencontré.

12. Industrialiser

🕒 Comment ?

- Le process industriel résulte de différents éléments :
 - éléments physiques
 - bâtiments disponibles avec tous les fluides nécessaires ; machines pour emboutir, usiner, assembler ;
 - outillages permettant la réalisation des pièces constituantes du produit ;

12. Industrialiser

🕒 Comment ?

- Le process industriel résulte de différents éléments :
 - éléments physiques
 - organisations humaines
 - achats de matières, composants, sous-systèmes et systèmes complets venant de fournisseurs ;
 - flux logistiques pour assurer, d'une part, la livraison des achats au bon endroit et au bon moment et, d'autre part, la sortie des produits finis ; opérateurs bien formés à chaque poste de travail ;
 - encadrement des opérateurs ;
 - service de maintenance ;
 - service qualité ;
 - services de programmation de la production ; services de gestion des ressources humaines ; services de contrôle de gestion ;
 - encadrement supérieur.

12. Industrialiser

🕒 Comment ?

- Toutes ces structures assurent la fabrication en continu mais, pour le démarrage d'un nouveau produit, des organisations transitoires, dynamiques et très réactives à tous les niveaux vont régler les problèmes qui résultent de la mise en cohérence exigée par la production.
- Ce qui caractérise cette phase du projet, c'est que les tâches des acteurs ne peuvent être précisément programmées : ce sont les problèmes qui viennent vers vous et chaque journée se déroule autour des événements du projet.

13. Certifier les prestations client et homologuer le produit

🕒 Pourquoi ?

- Cette étape est un des bouclages du projet pour le produit ou le service étudié.
 - Il faut maintenant vérifier que le produit de sortie le respecte. Il y a donc nécessité à faire vivre sans cesse ce cahier des charges pour qu'il ne soit pas obsolète à cette étape essentielle de certification de la conformité du produit et/ou service par rapport aux besoins client.

13. Certifier les prestations client et homologuer le produit

🕒 Pourquoi ?

- La certification de la conformité du produit aux attentes des clients doit se faire sur un grand nombre d'exemplaires réalisés avec les moyens industriels prévus et dans les situations les plus proches possible de celles rencontrées par les clients.
- En parallèle, le produit est à homologuer par tous les organismes concernés pour en autoriser la commercialisation. C'est un acte juridique important dans le déroulement d'un projet.

13. Certifier les prestations client et homologuer le produit

🕒 Comment ?

- Chaque prestation du cahier des charges sera vérifiée pour chacun des critères définis et comparée à une référence ; par exemple, un produit antérieur et/ou concurrent repéré performant sur cette prestation.

13. Certifier les prestations client et homologuer le produit

🕒 Comment ?

- Une cotation à 4 niveaux peut être retenue suivant l'échelle ci-dessous :
 - **satisfaisant** : le critère respecte le cahier des charges qui de plus est confirmé pertinent par rapport à la cible concurrente ;
 - **acceptable** : le critère relève de petits écarts par rapport au cahier des charges, mais, suite à des comparaisons avec la cible concurrente, le client ne percevra pas la différence perçue par des experts ;
 - **insuffisant** : le critère relève des écarts importants par rapport au cahier des charges ; une mise au point s'impose ;
 - **Insatisfaisant** : une forte remise en cause s'impose.

13. Certifier les prestations client et homologuer le produit

🕒 Comment ?

- En complément du respect du cahier des charges fonctionnel pour les prestations instantanées perceptibles par les clients, il faut prendre en compte d'autres prestations comme la fiabilité du produit par des essais de longue durée, sur un grand nombre d'exemplaires s'il s'agit d'une production en série.

14. Et si c'était à refaire ?

🕒 Pourquoi ?

- Réaliser un bilan est utile pour l'équipe projet et pour les projets précédents.
 - Il faut toutefois veiller à ce que ce bilan soit fait dans d'excellentes conditions, par exemple, après la célébration du succès du projet pour créer un climat favorable.
 - L'occasion de ce bilan n'est pas de régler des comptes mais de s'enrichir collectivement.
 - Un bilan individuel sous la forme d'un roman ne sert à rien ; d'ailleurs, les auteurs n'apprécient guère la réalisation de ces documents post-mortem fastidieux à réaliser et inutiles pour les acteurs des projets suivants.
 - Un bilan collectif est plus enrichissant pour tous. Il faut qu'il se réalise rapidement, et que le document de sortie ou livrable soit très accessible.

14. Et si c'était à refaire ?

🕒 Comment ?

- L'utilisation de tableaux très simples et bien ciblés sur les réussites à copier et les erreurs à éviter est suffisante et très opérationnelle pour les projets suivants.
- Ces conditions de réussite sont à placer avec des dates et des responsables dans les plans de convergence

14. Et si c'était à refaire ?

🕒 Comment ?

- Tableau pour « tuilage » d'expérience entre projets successifs

Thèmes	Succès à copier	Conditions de réussite pour bien copier les succès

Thèmes	Erreurs à éviter	Causes identifiées	Conditions de réussite pour éviter les erreurs

14. Et si c'était à refaire ?

🕒 Comment ?

- Une fois l'expérience récupérée, considérez que tous les dysfonctionnements précédents se reproduiront !
- Ainsi, par un management adapté dont le but sera de démontrer qu'il n'en est rien, une dynamique projet va s'installer, avec d'excellents résultats par rapport à l'investissement en temps effectué par les acteurs.

14. Et si c'était à refaire ?

🕒 Comment ?

- Par ailleurs, la vérification collective et systématique des « détails » ou considérés comme tels - par exemple, les fixations des différentes pièces d'un système, qui sont les sources habituelles de difficultés - est, une fois ces difficultés résolues, très utile pour formaliser de bons retours d'expériences.
- Les causes sont effectivement petites mais les conséquences, souvent graves, en termes d'effets négatifs pour les clients.

15. Communiquer à chaque jalon

🕒 Pourquoi ?

- La communication est indispensable à l'efficacité d'un projet pour :
 - créer la motivation de chacun des acteurs et, ainsi, une dynamique collective ;
 - faire adhérer aux objectifs ambitieux, faire rêver, comme Napoléon galvanisait ses troupes avant la bataille ;
 - célébrer la réussite du projet à des jalons clés et redonner l'élan nécessaire ;
 - « *donner le goût de la mer* », comme disait Antoine de Saint-Exupéry ;
 - construire de la solidarité en montrant la complémentarité des acteurs ;
 - dire comment les acteurs seront aidés en cas de difficultés ;
 - annoncer clairement le droit à l'erreur et non à la dissimulation.

15. Communiquer à chaque jalon

🕒 Pourquoi ?

- Le « goût de la mer" est, pour un concepteur, le goût d'étudier, pouvoir dire : « J'ai conçu ce produit » ;
 - pour un fabricant, donner envie de le réaliser en très grande quantité avec fierté ;
 - pour un commerçant, le goût de vendre le produit par milliers,
 - etc.

15. Communiquer à chaque jalon

🕒 Comment ?

- Définir un cahier des charges de la communication
 - A quels acteurs s'adresse notre message, internes ou externes au projet ?
 - A quelles dates faut-il communiquer ?
 - Sur quoi, quels messages ?
 - Pourquoi, pour quel résultat attendu ?
 - Quel est l'enjeu ?
 - Comment communiquer, avec quelle méthode ?
 - Quelle cohérence avec nos communications passées et à venir et celles de nos concurrents ?
 - Comment faut-il s'organiser ?
 - Comment vérifierons-nous les résultats ?
 - Quels retours d'expérience pour d'autres communications similaires ?

15. Communiquer à chaque jalon

🕒 Comment ?

- Il est très important de repérer les positions des acteurs - opposants ou déchirés ou indifférents ou partisans - et, en conséquence, d'adapter la communication :
 - aux acteurs internes, pour leur permettre de mieux agir ;
 - aux acteurs externes, pour leur donner l'envie de participer aux succès du projet sur les aspects qui les concernent.

2

Les fondamentaux du management de projet Agenda

Les 15 actes fondamentaux du management de projet

Grille d'évaluation d'un projet

Le cycle de vie d'un projet

15 fondamentaux = 15 attendus

- Les évaluations correspondent à :
 - A = Appliqué avec pertinence et excellence
 - B = Correctement appliqué
 - C = Peu ou mal appliqué
 - D = Non appliqué

15 fondamentaux = 15 attendus

- Les quelques défauts suivants sont souvent constatés et correspondent probablement à un manque de formations dans les cursus précédents :
 - non-utilisation des expériences précédentes ;
 - non-appel à des expertises externes au groupe de travail, les élèves pensent qu'ils doivent être bons seuls, la copie est considérée comme un défaut alors que dans la vie professionnelle c'est une faute professionnelle ;
 - manque de communication à tous les niveaux, elle est perçue non indispensable;
 - mauvaise écoute des idées floues émises par chacun des membres ;
 - non-prise en compte de la gestion des risques ;
 - difficultés à jalonner le projet par une logique de résultats.

15 fondamentaux = 15 attendus

Grille d'évaluation d'un projet

1. Avez-vous exploité les expériences de projets précédents ?
2. Avez-vous identifié les objectifs Qualité, Coût, Délai, Performance et risques ambitieux ?
3. Avez-vous une bonne vision sur le fait que votre produit
 - est vendable par ses prestations ?
 - intègre des innovations qui seront le « plus » par rapport à la concurrence ?
4. Avez-vous structuré votre **équipe projet** pour
 - gérer les complexités techniques et humaines ?
 - appeler si besoin des expertises externes ?

15 fondamentaux = 15 attendus

Grille d'évaluation d'un projet

5. Suite à un avant-projet avez-vous retenu une solution compatible avec vos objectifs ?
6. Avez-vous jalonné le projet par un scénario logique pour que votre équipe sache où elle doit aller ?
7. Avez-vous identifié les risques, les préoccupations des acteurs les opportunités ?
8. Avez-vous transformé l'étape 7 en conditions de réussite par contributeurs respectant le scénario logique pour que chacun sache ce que l'on attend de lui ?
9. Avez-vous une bonne visibilité de la cohérence entre le délai et la capacité à assurer les charges ?

15 fondamentaux = 15 attendus

🕒 Grille d'évaluation d'un projet

10. Avez-vous prévu le mode de pilotage pour garantir l'obtention des résultats attendus ?
11. Avez-vous des indicateurs simples et pertinents permettant à chaque instant de savoir où vous en êtes sur la trajectoire du projet vers le livrable et d'en mesurer l'avancement ?
12. Avez-vous prévu comment vous allez confirmer que votre produit est apte à être fabriqué et respecte les cibles QCD ?

15 fondamentaux = 15 attendus

🕒 Grille d'évaluation d'un projet

13. Avez-vous prévu comment votre conception sera certifiée bonne en produit et process (qualité répétable) et homologuée (autorisation de vendre donnée par les services officiels concernés) ?
14. Et si c'était à refaire ? Avez-vous construit un bilan simple et pragmatique pour être exploité par les autres projets ?
15. Avez-vous prévu de communiquer tout au long du projet
 - vers les clients et les décideurs ?
 - en interne de l'équipe projet à chaque phase du projet, et vers les autres projet ?

2

Les fondamentaux du management de projet Agenda

Les 15 actes fondamentaux du management de projet

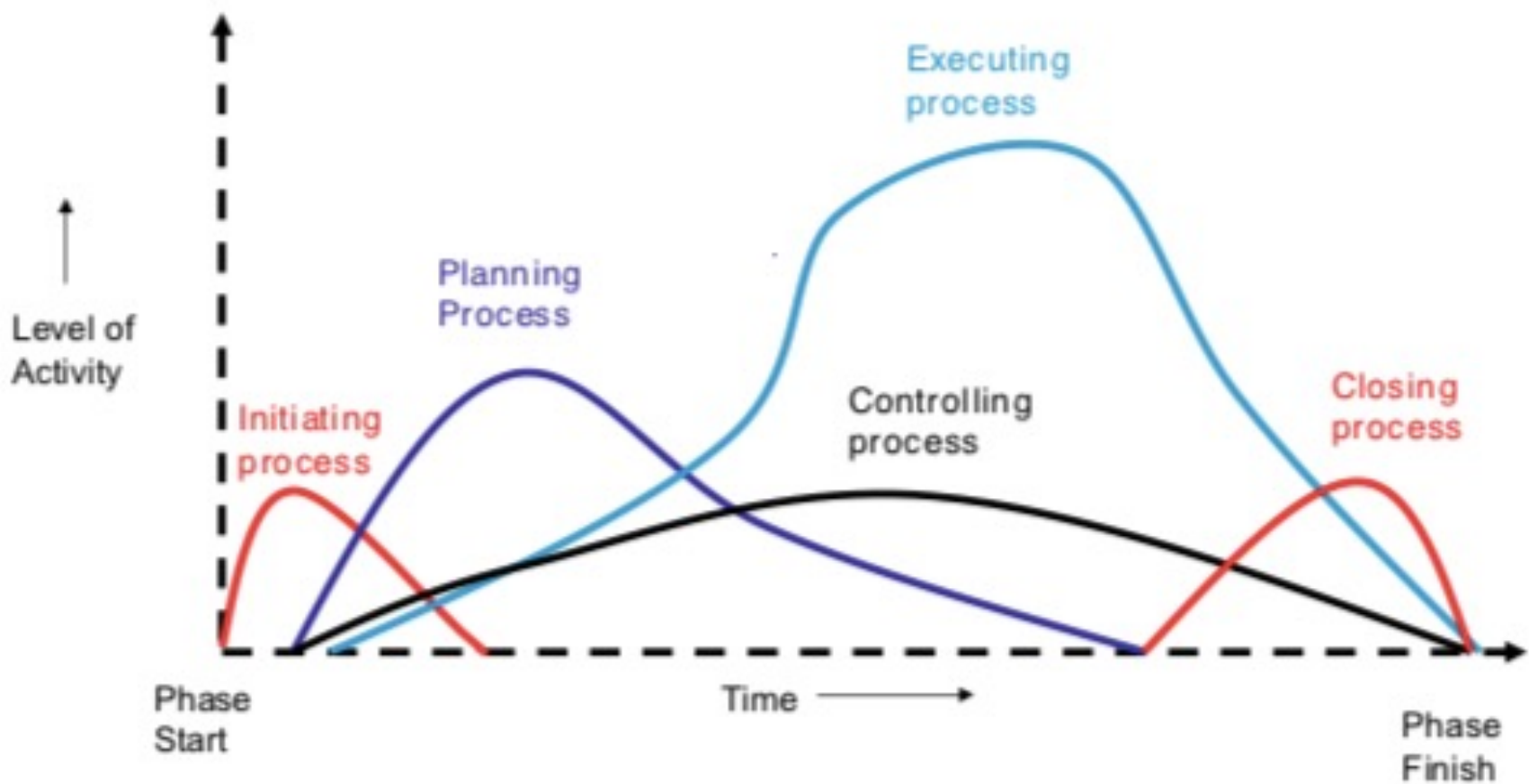
Grille d'évaluation d'un projet

Le cycle de vie d'un projet

2

Les fondamentaux du management de projet Le cycle de vie d'un projet

Les étapes d'un projet



Les étapes d'un projet

- ④ Chaque phase a ses caractéristiques propres et fait appel à des spécialistes différents.
- ④ Elle produit les livrables plus ou moins standardisés, qui doivent être validés par le niveau hiérarchique adéquat.
- ④ La vision que l'on a du résultat à atteindre va s'affiner lorsque le projet progressera d'une phase à l'autre mais, en contrepartie, toute modification coûtera de plus en plus cher !

Les étapes d'un projet

- En théorie, on ne passe à la phase suivante qu'après avoir « acquitté » la précédente.
 - Cela est validé lors de **points d'arrêt** (ce qui suppose qu'une **gouvernance** et un **suivi** soient en place).
 - En pratique, le chef de projet essaiera toujours d'anticiper et de démarrer « en avance de phase », en faisant le pari que la phase en train de se terminer sera validée.

Les étapes d'un projet

🕒 Étape exploratoire

- Pour élaborer l'étude d'opportunité, on peut utiliser la méthode **SCORE** (proposée par Robert Dilts en 1995), qui consiste à se poser cinq questions :
 - **S**ymptômes
 - Quels symptômes ont conduit à la demande ?
 - Où est-ce que « ça fait mal » aujourd'hui ?
 - Quels sont les troubles, les désordres, dysfonctionnements que nous percevons et auxquels nous souhaiterions remédier ?

Les étapes d'un projet

🕒 Étape exploratoire

- Pour élaborer l'étude d'opportunité, on peut utiliser la méthode **SCORE** (proposée par Robert Dilts en 1995), qui consiste à se poser cinq questions :
 - **S**ymptômes
 - **C**ause
 - Quelle est la cause de ces symptômes ?
 - Quelles sont les racines du mal ?
 - S'agit-il d'une cause unique ou d'une arborescence de causes ?
 - Dans ce cas, quelles sont les causes qui génèrent le plus de symptômes ?

Les étapes d'un projet

🕒 Étape exploratoire

- Pour élaborer l'étude d'opportunité, on peut utiliser la méthode **SCORE** (proposée par Robert Dilts en 1995), qui consiste à se poser cinq questions :
 - **S**ymptômes
 - **C**ause
 - **O**bjectif
 - Quelle est la finalité visée par le demandeur ?
 - Comment cette finalité se traduit-elle en termes de solutions possibles ?

Les étapes d'un projet

🕒 Étape exploratoire

- Pour élaborer l'étude d'opportunité, on peut utiliser la méthode **SCORE** (proposée par Robert Dilts en 1995), qui consiste à se poser cinq questions :
 - **S**ymptômes
 - **C**ause
 - **O**bjectif
 - **R**essources
 - Quelles sont les ressources nécessaires pour atteindre l'objectif ?
 - Quels sont les obstacles et les risques potentiels ?

Les étapes d'un projet

🕒 Étape exploratoire

- Pour élaborer l'étude d'opportunité, on peut utiliser la méthode **SCORE** (proposée par Robert Dilts en 1995), qui consiste à se poser cinq questions :
 - **S**ymptômes
 - **C**ause
 - **O**bjectif
 - **R**essources
 - **E**ffets
 - Quels sont les effets attendus, tant positifs que négatifs, de la mise en œuvre de la solution ?

Les étapes d'un projet

🕒 Étape exploratoire

- L'étude d'opportunité doit répondre à la question :

« *Est-il opportun de lancer un projet sur l'idée qui a été proposée ?* ».

- C'est une analyse stratégique.
- Elle identifie en général plusieurs scénarios, entre lesquels le maître d'ouvrage doit choisir.

Veillez préparer quelques slides que vous présenterez pour répondre aux questions suivantes :

🕒 Les étapes d'un projet : Etape de préparation

- L'étude d'opportunité doit répondre à la question : « *Est-il opportun de lancer un projet sur l'idée qui a été proposée ?* ». *Veillez la commenter.*
- Que faut-il faire pour y répondre ?
- Quel est le livrable qui en est issu ?

Que faut-il retenir (en une dernière slide) ?

Veillez reporter les sources utilisées

Les étapes d'un projet

🕒 Étape de préparation du projet

- Si les conclusions de l'étape exploratoire sont positives on passe à l'étape **préparatoire**.
- Il s'agit maintenant de :
 - Définir l'organisation et la future gouvernance
 - **Directoire, Comité de pilotage**
 - Désigner le **Directeur de projet**, qui en sera le **pilote stratégique**
 - Choisir le **chef de projet** qui sera le **pilote opérationnel**

Les étapes d'un projet

🕒 Étape de préparation du projet

- Si les conclusions de l'étape exploratoire sont positives on passe à l'étape **préparatoire**.
- 8 étapes
 - Analyse du marché
 - Faisabilité technique
 - Faisabilité économique
 - Analyse des risques
 - Alignement avec les objectifs stratégiques
 - Analyse de durabilité
 - Evaluation des compétences internes
 - Estimation et dimensionnement

Les étapes d'un projet

🕒 Étape de préparation du projet

- Si les conclusions de l'étape exploratoire sont positives on passe à l'étape **préparatoire**.
- Il s'agit maintenant de :
 - Définir l'organisation et la future gouvernance
 - Réaliser une première **estimation** du projet (coût prévisionnel, délais prévisionnels ?)
 - Réaliser son **plan d'affaire** (*business plan*) : rentabilité, temps de retour sur investissement ;
 - Faire un premier **dimensionnement** (taille de l'équipe).
 - Evaluer le Retour Sur Investissement (ROI)

Les étapes d'un projet

🕒 Étape de préparation du projet

- Dans un premier temps, la maîtrise d'ouvrage, et très souvent le chef de projet, veulent que le projet englobe un périmètre très large.
- Dans un deuxième temps, surtout quand le chef de projet a pris conscience de la difficulté de piloter ce projet complexe et d'atteindre ses objectifs, il cherche à réduire le périmètre du projet.

Les fondamentaux du management de projet

Le cycle de vie d'un projet

Veillez préparer quelques slides que vous présenterez pour répondre aux questions suivantes :

🌐 **Les étapes d'un projet : Etape de préparation**

- Veuillez présenter et commenter le **contenu du cahier des charges** (les différents éléments qui le compose)

Que faut-il retenir (en une dernière slide) ?

Veillez reporter les sources utilisées

Les étapes d'un projet

🕒 Étape de préparation du projet

- Contenu du cahier des charges d'un projet
 - Rappel du contexte, des enjeux
 - Périmètre du projet
 - Impacts du projet sur l'entreprise
 - Ce que doit faire le projet (l'objet)
 - Principaux objectifs à atteindre, avec leurs échéances
 - Exigences fonctionnelle et techniques du commanditaire et de la maîtrise d'ouvrage
 - Indicateurs de réalisation (pour le suivi)
 - Principes de la gouvernance et de la reddition de compte du chef de projet au maître d'ouvrage
 - Critères de réussite : ce qui sera évalué à la fin
 - Validation de la solution choisie
 - Décision de lancement du projet
 - Planification des grandes lignes du projet

2

Les fondamentaux du management de projet Le cycle de vie d'un projet

Veillez préparer quelques slides que vous présenterez pour répondre aux questions suivantes :

🌐 **Les étapes d'un projet : la phase de conception**

- Veuillez présenter en détail et commenter respectivement :
 - L'étape de lancement
 - L'étape de conception générale

Que faut-il retenir (en une dernière slide) ?

Veillez reporter les sources utilisées

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Conception

• Étape de lancement

- Il s'agit maintenant pour le Directeur de projet et le chef de projet de signer conjointement le **contrat de projet** qui précise ce que chacun est en droit d'attendre de l'autre.
- Ce document engageant doit être négocié et non pas imposé (si c'est le cas, on parlera plutôt de **lettre de mission** du chef de projet).
- Le **contrat de projet** reprend les principaux points du cahier des charges du projet et y ajoute le rôle et les responsabilités des deux acteurs fondamentaux que sont le Directeur et le chef de projet.

2

Les fondamentaux du management de projet

Le cycle de vie d'un projet

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Conception

- Étape de lancement

- Le chef de projet doit maintenant :
 - Estimer et planifier le projet ;

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Conception

- Étape de lancement

- Le chef de projet doit maintenant :
 - Estimer et planifier le projet ;
 - Le découper en lots (**lotissement**) ;

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Conception

• Étape de lancement

- Le chef de projet doit maintenant :
 - Estimer et planifier le projet ;
 - Le découper en lots (**lotissement**) ;
 - Constituer son **équipe** et y répartir les responsabilités de chacun (plan d'organisation) ;

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Conception

• Étape de lancement

- Le chef de projet doit maintenant :
 - Estimer et planifier le projet ;
 - Le découper en lots (**lotissement**) ;
 - Constituer son **équipe** et y répartir les responsabilités de chacun (plan d'organisation) ;
 - Rédiger son **plan d'action** ;

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Conception

• Étape de lancement

- Le chef de projet doit maintenant :
 - Estimer et planifier le projet ;
 - Le découper en lots (lotissement) ;
 - Constituer son équipe et y répartir les responsabilités de chacun (plan d'organisation) ;
 - Rédiger son plan d'action ;
 - Élaborer et mettre en place tous les **outils** qui lui permettront de piloter le projet :
 - recueil des exigences de la maîtrise d'ouvrage,
 - plan-qualité,
 - tableau de suivi des risques,
 - tableau de bord à base d'indicateurs,
 - modèles de documents (rapports techniques, comptes rendus, fiches d'avancement, fiches de modification, etc.),
 - dossier de projet

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Conception

- Étape de lancement
- Étape de conception générale
 - L'équipe de projet décrit le plus précisément possible (sans ambiguïté, sans contradictions), l'objet qu'elle doit faire construire :
 - Pour les petits projets, d'ampleur ou de difficulté modérée, elle rédige le dossier de conception générale.
 - Pour les grands projets, dont la réalisation sera confiée à des prestataires à travers des appels d'offres, elle élabore le **dossier de consultation**.

Veillez préparer quelques slides que vous présenterez pour répondre aux questions suivantes :

🌐 **Les étapes d'un projet : la phase de conception**

- Veillez présenter en détail et commenter respectivement :
 - L'étape de conception détaillée
 - L'étape de développement

Que faut-il retenir (en une dernière slide) ?

Veillez reporter les sources utilisées

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Conception

- Étape de lancement
- Étape de conception générale
- Étape de conception détaillée

– À partir du dossier de conception générale, les réalisateurs (par exemple, les développeurs informatiques) rédigent le **dossier de conception détaillée**, qui précise point par point comment va être réalisée chaque fonction et sous-fonction.

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Développement

- Etape de développement

- Il faut maintenant **réaliser** l'objet du projet (produit, service, processus, réorganisation, déménagement, etc.).
- Souvent, c'est cette phase que l'on confond avec le projet lui-même mais nous avons vu que le respect des deux phases antérieures (émergence, conception) est extrêmement important.
- Les réalisateurs, en général des sous-traitants internes ou externes de l'équipe de projet, entrent en jeu.

Veillez préparer quelques slides que vous présenterez pour répondre aux questions suivantes :

🌐 **Les étapes d'un projet : la phase de développement**

- Veillez présenter en détail et commenter respectivement :
 - L'étape de réalisation
 - L'étape d'expérimentation

Que faut-il retenir (en une dernière slide) ?

Veillez reporter les sources utilisées

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Développement

- Etape de développement
- Étape de réalisation
 - On **fabrique** maintenant l'objet du projet.
 - Le réalisateur élabore plusieurs **documents** décrivant son travail, ainsi que des maquettes et des prototypes, des notices, des modes d'emploi, des manuels d'entretien, etc.
 - Ce sont ses **livrables**. Ils doivent absolument être étudiés et validés par l'équipe de projet.

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Développement

- Etape de développement
- Étape de réalisation
- Etape d'expérimentation
 - Le processus de « *fabrication-livraison* » n'est jamais linéaire !
 - Avant de livrer l'objet réalisé, il faut le « vérifier » ; il y a ainsi plusieurs niveaux de test, module par module d'abord (tests unitaires), puis tous les modules ensemble (test d'intégration).
 - Enfin, l'objet complet est expérimenté par quelques utilisateurs choisis d'avance, en situation de travail (sites-pilotes).

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Développement

- Etape de développement
- Étape de réalisation
- Etape d'expérimentation

– Du besoin au produit

- Il existe des démarches et des méthodes pour minimiser les conséquences des ces écarts :
 - Mettre en place des **groupes d'utilisateurs** très tôt lors de la conception générale, ainsi que des groupes-miroirs pour valider les travaux ;).
 - Utiliser l'analyse fonctionnelle du besoin (AFB) qui consiste à considérer que l'objet à réaliser est en interaction avec son environnement et qu'il est défini par les fonctions qu'il remplit (ex. : une tondeuse doit tondre l'herbe et aussi pouvoir avancer,...).
 - Ce travail est fait en groupe, ce qui suscite des *échanges d'idées* et implique les futurs utilisateurs

Veillez préparer quelques slides que vous présenterez pour répondre aux questions suivantes :

🌐 **Les étapes d'un projet : la phase de fermeture**

- Veillez présenter et commenter respectivement :
 - Les étapes de déploiement
 - L'étape de bilan (ou de retour d'expérience)

Que faut-il retenir (en une dernière slide) ?

Veillez reporter les sources utilisées

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Fermeture (clôture du projet)

• Étapes de déploiement

- Une fois que l'on est sûr que l'objet convient aux utilisateurs-clés (parfois appelés super- utilisateurs), on organise sa mise à disposition de tous les utilisateurs concernés : c'est le déploiement ou la généralisation.
- Il s'accompagne obligatoirement d'une formation car les utilisateurs ne savent pas comment va fonctionner l'objet. Ils doivent être formés un peu avant la mise en main mais pas trop tôt.
- La fin du déploiement va constituer le « *début de la fin* » du projet.
- Son effectif aura déjà diminué et, en tous cas, les réalisateurs seront partis, remplacés par des spécialistes de la communication, de la formation, de l'organisation...

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Fermeture (clôture du projet)

- Étapes de déploiement

- Le chef de projet devra préparer un changement très important :
 - Passer d'un mode où son équipe s'occupait de tout et veillait sur l'objet en gestation, à un mode où, l'objet étant dans les mains des utilisateurs, il faudra une ou plusieurs équipes pérennes pour veiller à son bon fonctionnement dans la durée ; il faut mettre en place le **MCO**, « **M**aintien **e**n **C**onditions **O**opérationnelles », qui sera confié à une équipe de maintenance.

Les étapes d'un projet

🕒 Phase de Fermeture (clôture du projet)

- Étapes de déploiement
- Étape de bilan (ou de retour d'expérience)
 - Le projet touche à sa fin.
 - Il faut faciliter la reconversion des membres de l'équipe de projet, qui retourneront dans les structures fixes de l'entreprise ou bien embarqueront dans un nouveau projet, souvent très différent.
 - Il faut mettre à jour et finaliser le **dossier de projet**, en incluant un document qui retrace brièvement son déroulement et surtout ses difficultés, les parades qui ont été trouvées et rassemblant les principaux tableaux de bord avec leurs indicateurs.
 - Il faut évaluer dans quelle mesure le projet va permettre de « *tenir les promesses* » qui ont été faites au moment de son lancement (en fait, qui ont permis son lancement !) :
 - les gains attendus sont-ils au rendez-vous ?
 - quel temps de retour de l'investissement ?
 - quels apports non financiers ?
 - Le plan d'affaire initial est-il respecté ?

2

Les fondamentaux du management de projet Le cycle de vie d'un projet

Veillez préparer quelques slides que vous présenterez pour répondre aux questions suivantes :

La sous-traitance :

- En quoi cela consiste ?
- Pourquoi sous-traiter ?
- Comment sous-traiter ?
- Veuillez présenter la démarche détaillée d'un appel d'offre
- Quelles sont les limites de la sous-traitance ?

Que faut-il retenir (en une dernière slide) ?

Veillez reporter les sources utilisées

Les étapes d'un projet

🕒 Sous-traiter

- En général, une équipe de projet sait « gérer » un projet mais ne sait pas réaliser ce projet (l'exemple d'un projet de déménagement est clair : l'équipe saura l'organiser mais ne déménagera pas elle-même les salariés !).
- Il y a donc la plupart du temps appel à la sous-traitance.
- Le choix d'un sous-traitant se fait généralement à partir d'un **appel d'offres**.
 - En tant que « client », l'équipe de projet « appelle » des « offres » de la part de sociétés a priori bien placées pour réaliser le produit ou le service recherché.

2

Les fondamentaux du management de projet

Le cycle de vie d'un projet

Les étapes d'un projet

Sous-traiter

- Un appel d'offres suit des règles bien précises.
 - Identifier les sociétés qui peuvent faire une offre

Les étapes d'un projet

Sous-traiter

- Un appel d'offres suit des règles bien précises.
 - Identifier les sociétés qui peuvent faire une offre
 - Rédiger un dossier de consultation :
 - Cahier des charges de ce qu'il faut réaliser
 - Exigences (performances, délais, clauses contractuelles...)
 - Modalités de remise des offres
 - internet,
 - papier ;
 - séparation pli commercial / pli technique)
 - ...

Les étapes d'un projet

Sous-traiter

- Un appel d'offres suit des règles bien précises.
 - Identifier les sociétés qui peuvent faire une offre
 - Rédiger un dossier de consultation :
 - Cahier des charges de ce qu'il faut réaliser
 - Exigences (performances, délais, clauses contractuelles...)
 - Modalités de remise des offres
 - L'envoyer aux sociétés identifiées, avec la même date de forclusion

Les étapes d'un projet

Sous-traiter

- Un appel d'offres suit des règles bien précises.
 - Identifier les sociétés qui peuvent faire une offre
 - Rédiger un dossier de consultation :
 - Cahier des charges de ce qu'il faut réaliser
 - Exigences (performances, délais, clauses contractuelles...)
 - Modalités de remise des offres
 - L'envoyer aux sociétés identifiées, avec la même date de forclusion
 - Réceptionner les offres (refuser les offres hors délais)

Les étapes d'un projet

Sous-traiter

- Un appel d'offres suit des règles bien précises.
 - Identifier les sociétés qui peuvent faire une offre
 - Rédiger un dossier de consultation :
 - Cahier des charges de ce qu'il faut réaliser
 - Exigences (performances, délais, clauses contractuelles...)
 - Modalités de remise des offres
 - L'envoyer aux sociétés identifiées, avec la même date de forclusion
 - Réceptionner les offres (refuser les offres hors délais)
 - Mettre à part les plis commerciaux

Les étapes d'un projet

🕒 Sous-traiter

- Un appel d'offres suit des règles bien précises.
 - Identifier les sociétés qui peuvent faire une offre
 - Rédiger un dossier de consultation :
 - Cahier des charges de ce qu'il faut réaliser
 - Exigences (performances, délais, clauses contractuelles...)
 - Modalités de remise des offres
 - L'envoyer aux sociétés identifiées, avec la même date de forclusion
 - Réceptionner les offres (refuser les offres hors délais)
 - Mettre à part les plis commerciaux
 - Sélectionner les plis techniques qui répondent au besoin exprimé
 - Eliminer les autres

Les étapes d'un projet

🕒 Sous-traiter

- Un appel d'offres suit des règles bien précises.
 - Identifier les sociétés qui peuvent faire une offre
 - Rédiger un dossier de consultation :
 - Cahier des charges de ce qu'il faut réaliser
 - Exigences (performances, délais, clauses contractuelles...)
 - Modalités de remise des offres
 - L'envoyer aux sociétés identifiées, avec la même date de forclusion
 - Réceptionner les offres (refuser les offres hors délais)
 - Mettre à part les plis commerciaux
 - Sélectionner les plis techniques qui répondent au besoin exprimé
 - Si certaines offres vont au-delà du besoin, égaliser les offres par discussion avec les sociétés encore en lice

Les étapes d'un projet

🕒 Sous-traiter

- Un appel d'offres suit des règles bien précises.
 - Identifier les sociétés qui peuvent faire une offre
 - Rédiger un dossier de consultation :
 - Cahier des charges de ce qu'il faut réaliser
 - Exigences (performances, délais, clauses contractuelles...)
 - Modalités de remise des offres
 - L'envoyer aux sociétés identifiées, avec la même date de forclusion
 - Réceptionner les offres (refuser les offres hors délais)
 - Mettre à part les plis commerciaux
 - Sélectionner les plis techniques qui répondent au besoin exprimé
 - Si certaines offres vont au-delà du besoin, égaliser les offres par discussion avec les sociétés encore en lice
 - Ouvrir les plis commerciaux des offres qui répondent au besoin

Les étapes d'un projet

🕒 Sous-traiter

- Un appel d'offres suit des règles bien précises.
 - Identifier les sociétés qui peuvent faire une offre
 - Rédiger un dossier de consultation :
 - Cahier des charges de ce qu'il faut réaliser
 - Exigences (performances, délais, clauses contractuelles...)
 - Modalités de remise des offres
 - L'envoyer aux sociétés identifiées, avec la même date de forclusion
 - Réceptionner les offres (refuser les offres hors délais)
 - Mettre à part les plis commerciaux
 - Sélectionner les plis techniques qui répondent au besoin exprimé
 - Si certaines offres vont au-delà du besoin, égaliser les offres par discussion avec les sociétés encore en lice
 - Ouvrir les plis commerciaux des offres qui répondent au besoin
 - Retenir l'offre qui répond au besoin et qui est la moins chère (mieux-disant)

3

Outils et méthodes pour définir le problème



3

Outils et méthodes pour définir le problème Agenda

Méthode de résolution de problèmes

Réaliser un audit

Diagnostic

La cartographie des processus

Benchmarking

Analyse « SWOT »

3

Outils et méthodes pour définir le problème Agenda

Méthode de résolution de problèmes

Réaliser un audit

Diagnostic

La cartographie des processus

Benchmarking

Analyse « SWOT »

3

Outils et méthodes pour définir le problème Méthode de résolution de problèmes

De quoi s'agit-il ?

- ④ *Un problème est un écart* entre une situation souhaitée et une situation constatée, avec l'assurance que cet écart intéresse un client (celui qui va vous rétribuer directement ou indirectement).
- ④ Une relation directe existe avec le PDCA. En effet, un problème résulte d'un écart entre la prévision dans la *phase plan* et le constat dans la *phase check*.

Un problème, c'est un écart entre le prévu et le constaté dans une perspective client.

De quoi s'agit-il ?

- ④ Il est indispensable que les deux paramètres P et C (di PDCA) soient chiffrés, et dans la même unité.
- ④ Pour résoudre un problème, encore faut-il le connaître.
 - Différence entre l'école et l'industrie
 - A l'école le problème est unique, réel, clair et il n'y a qu'une solution à trouver.
 - Dans l'industrie, le problème apparent n'est pas le bon, il faut le rechercher, le partager avec ses collègues ; ensuite, il est possible de rechercher des solutions, non pas une solution unique mais une infinité de solutions, les unes meilleures que les autres.

3

Outils et méthodes pour définir le problème Méthode de résolution de problèmes

De quoi s'agit-il ?

🕒 Le modèle PDCA



QUESTION

*Qu'est-ce
que
le PDCA ?*

De quoi s'agit-il ?

🕒 Le modèle PDCA

- La méthode PDCA (Plan, Do, Check, Act) issue de l'ISO 9000, est également appelée roue de l'amélioration de la qualité ou roue de Deming, cette application provenant du nom de W. Edwards Deming, statisticien et philosophe américain, inventeur des principes de la qualité, et de Walter Andrew Shewhart, statisticien américain, concepteur de la roue de Deming.
- Le principe propose de maîtriser et d'optimiser un processus par l'utilisation d'un cycle continu d'améliorations en quatre étapes visant à réduire le besoin de corrections. Cette méthode démontre aussi que les bonnes pratiques doivent être mises en œuvre, documentées, appliquées et améliorées dans le temps.

De quoi s'agit-il ?

🕒 Le modèle PDCA

- Il comporte les étapes suivantes :
 - PLAN (planifier)
 - cette phase consiste à identifier et à préciser les besoins du maître d'ouvrage.
 - Elle effectue l'inventaire des moyens nécessaires à sa réalisation, son coût et son planning.

De quoi s'agit-il ?

🕒 Le modèle PDCA

- Il comporte les étapes suivantes :
 - PLAN (planifier)
 - DO (réaliser, déployer)
 - c'est la partie opérationnelle de la méthode. Elle comporte :
 - l'allocation de ressources humaines, de temps et de budget;
 - la rédaction de la documentation ;
 - la formation du personnel concerné;
 - la gestion du risque ;
 - l'exécution des tâches.

De quoi s'agit-il ?

🌐 Le modèle PDCA

- Il comporte les étapes suivantes :
 - PLAN (planifier)
 - DO (réaliser, déployer)
 - **CHECK** (mesurer et contrôler)
 - Dans cette étape, les opérations réalisées précédemment sont évaluées pour vérifier qu'elles correspondent aux besoins exprimés, aux délais et aux coûts précisés au départ.
 - Elle comprend:
 - une vérification à partir de ce qui déjà été implémenté dans d'autres environnements ;
 - un contrôle global des résultats produits;
 - un audit de l'infrastructure du système d'information, par un contrôle annuel, sur la base de documents et des journaux d'événements créés par les outils de supervision.

De quoi s'agit-il ?

Le modèle PDCA

- Il comporte les étapes suivantes :

- PLAN (planifier)
- DO (réaliser, déployer)
- CHECK (mesurer et contrôler)
- **ACT** (améliorer, agir)
 - Cette étape recherche les améliorations à apporter au projet global de changement. Des mesures sont évaluées à partir des bilans ou des constatations relevées lors de la phase de vérification.
 - Des projets d'actions sont élaborés selon les cas :
 - passage à la phase de planification, si de nouveaux risques ou modifications ont été identifiés ;
 - passage à l'étape d'exécution, si la phase de vérification en montre le besoin;
 - après la constatation de non-conformité, des actions correctives ou préventives sont déployées.

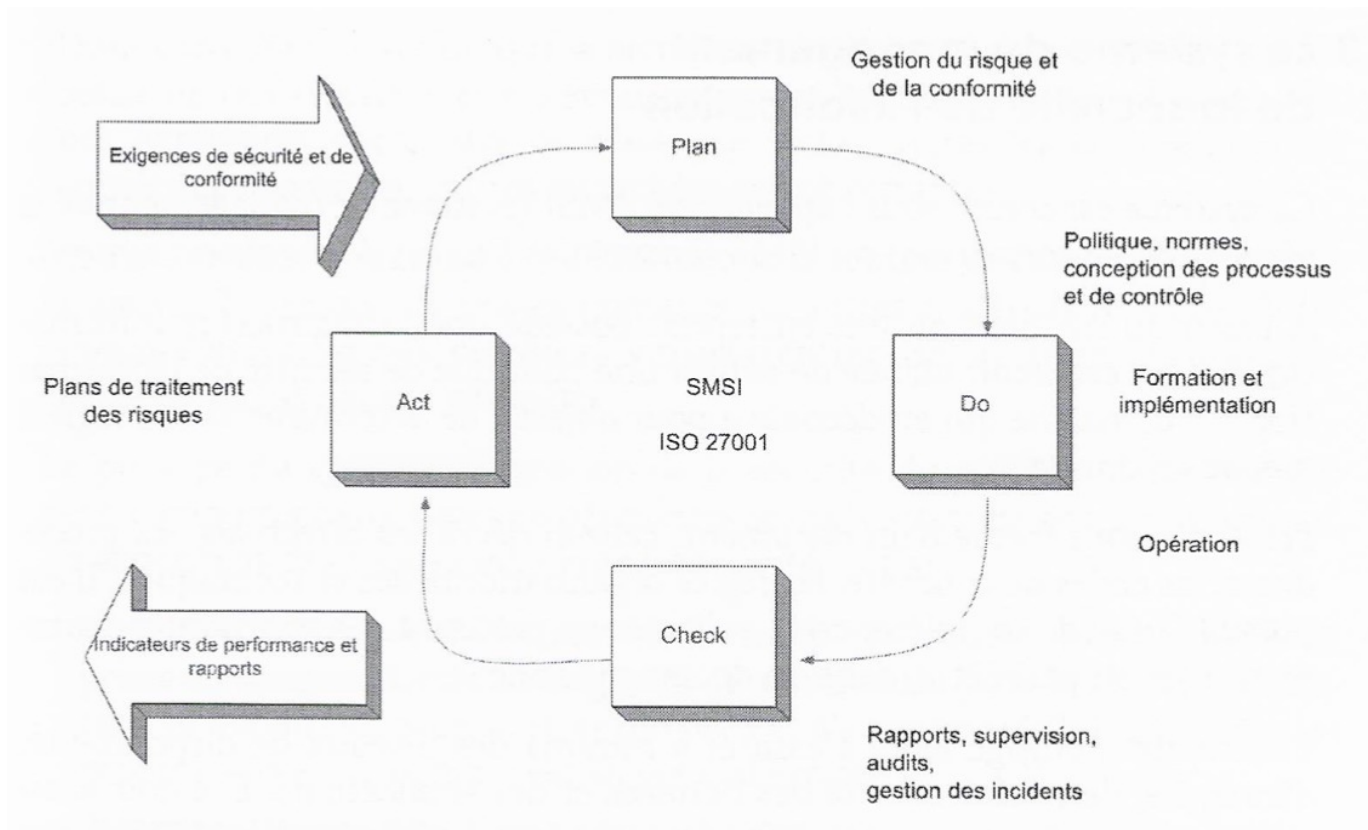
3

Outils et méthodes pour définir le problème Méthode de résolution de problèmes

De quoi s'agit-il ?

Le modèle PDCA

- Il comporte les étapes suivantes :



3

Outils et méthodes pour définir le problème Méthode de résolution de problèmes

A quoi cela sert-il ?

- On se servira de cette méthode pour mettre en place des plans d'action, structurés

Cycle PDCA	QUOI Attendus	QUAND Date	QUI Responsable	COMMENT Tâches	POURQUOI A quoi ça sert
P					
D					
C					
A					

- Ces trois dernières colonnes sont à relier au plan de convergence qui se représente sur une échelle de temps :
 - représentation de la chaîne des résultats attendus en fonction des dates d'obtention pour faciliter le pilotage de la résolution .
 - Aux résultats attendus sont associés les acteurs en charge d'obtenir ces résultats (qui) et les dates d'obtention (quand).

3

Outils et méthodes pour définir le problème Agenda

Méthode de résolution de problèmes

Réaliser un audit

Diagnostic

La cartographie des processus

Benchmarking

Analyse « SWOT »

De quoi s'agit-il ?

- L'audit est souvent réalisé suite à de dysfonctionnements.
 - Il est souvent perçu comme un contrôle, un jugement.
 - L'audit réalisé préventivement est une occasion privilégiée d'améliorer un processus, qu'il soit de conception et/ou industriel. L'audit d'un processus est à rapprocher de la méthode pour donner confiance.
 - Les audits de conception et de process industriel aident à la validation d'un système et donnent un cadre aux rencontres indispensables entre les concepteurs et les industriels, car il ne peut y avoir validation sans donner l'assurance de savoir fabriquer conforme aux plans.
 - Dans les grandes entreprises, le nombre d'audits à réaliser étant croissant, la tentation est grande de déléguer et de spécialiser des acteurs comme auditeurs.

De quoi s'agit-il ?

- L'audit est souvent réalisé suite à de dysfonctionnements.
 - Si réaliser beaucoup d'audits améliore la méthodologie, cela ne peut en aucun cas remplacer l'œil de l'expert, qui saura plus facilement détecter le point délicat.
 - Dans ce domaine, les délégations mal maîtrisées, a priori pour gagner du temps, se terminent en pertes de temps. Cette démarche s'applique aussi bien en interne d'une entreprise qu'avec les fournisseurs retenus et/ou à retenir éventuellement.

A quoi cela sert-il ?

- Essentiellement, un audit doit conduire à un plan d'action précis de mise à niveau d'un processus.
 - La logique à respecter pour la conception d'une pièce démontre la nécessité d'audit d'un processus industriel préalablement à la conception d'un produit.
 - Une démarche PDCA est indispensable pour bien organiser un audit.
 - P pour préparer l'audit, à savoir le référentiel qui servira à auditer, pour préciser dans quel but ;
 - D pour la mise en œuvre, pour faire le bilan et construire le plan d'action ;
 - C pour s'assurer de la mise en œuvre du plan d'action ;
 - A pour constater les effets positifs des décisions prises.

A quoi cela sert-il ?

- Trop souvent, beaucoup d'audits se limitent aux deux premiers critères et, des années plus tard, lors du constat d'un dysfonctionnement récurrent, on entend dire : « *Je l'avais dit !* »
 - Ce constat est permanent quand l'auditeur n'est pas expert du métier technique et qu'il est guidé par des tâches d'audit à faire et non par des résultats à obtenir.
 - L'utilité de la présence d'un expert se démontre facilement par sa connaissance des facteurs influents et en particulier celui du premier ordre.
 - L'expert saura quelles questions poser et où aller voir les preuves de la prise en compte de ces facteurs influents.

A quoi cela sert-il ?

- ④ La communication joue un rôle très important dans un audit.
- ④ Citons quelques recommandations importantes :
 - créer un climat d'écoute et de participation positive de tous ;
 - s'engager sur une démarche « gagnant-gagnant » ;
 - l'audit conduit à un plan d'action réalisé en commun ;
 - les sanctions ne doivent jamais résulter d'un audit ;
 - C'est le début d'une démarche de projet de mise à niveau pour atteindre des objectifs nouveaux ou mieux partagés ;
 - l'auditeur doit montrer une image de facilitateur, exiger, chercher sans cesse des preuves, vérifier les cohérences à tous niveaux, démontrer certaines incohérences.

Exemple d'utilisation

- Les audits se pratiquent à l'aide de référentiels, nécessaires mais insuffisants.
 - Ces référentiels de questions à se poser sont une source de mémoire mais ne peuvent remplacer l'expertise, le doute, la recherche de confiance essentielle à l'assurance qualité recherchée.
 - Ces démarches sont à privilégier sur les domaines critiques en interne et chez un partenaire fournisseur.

Exemple d'utilisation

- Les audits se pratiquent à l'aide de référentiels, nécessaires mais insuffisants.
 - On distinguera :
 - l'audit de conception
 - l'audit de processus industriel
 - l'audit financier
 - l'audit d'évaluation : il a des similitudes avec le benchmarking car il suppose un objectif, l'existence de cible ; pour le mettre en œuvre efficacement, un référentiel d'échanges est nécessaire.

3

Outils et méthodes pour définir le problème Agenda

Méthode de résolution de problèmes

Réaliser un audit

Diagnostic

La cartographie des processus

Benchmarking

Analyse « SWOT »

De quoi s'agit-il ?

- Un projet est la résolution d'un problème complexe.
 - Nous avons souvent l'habitude d'appeler problème une simple préoccupation.
 - Un problème est bien formulé si nous connaissons les situations de départ, d'arrivée à savoir l'objectif et que l'écart entre ces deux situations correspond à un enjeu pour un client.
- Très souvent l'utilisation des 5 pourquoi ou QQOQCP est suffisant pour bien définir en équipe le vrai problème.
 - Mais assez souvent il faut une méthode plus élaborée particulièrement dans les organisations complexes.
 - C'est la phase diagnostic préalable à la résolution des problèmes.

3

Outils et méthodes pour définir le problème Diagnostic

De quoi s'agit-il ?

- Pour établir un diagnostic il faut un but précis
 - Par exemple
 - augmenter la marge bénéficiaire,
 - réduire les coûts,
 - supprimer des doublons de tâches,
 - etc.

3

Outils et méthodes pour définir le problème Diagnostic

De quoi s'agit-il ?

- Les diagnostics sont de types
 - technologiques,
 - commerciaux,
 - industriels,
 - financiers,
 - ressources humaines,
 - management des innovations,
 - management des systèmes d'informations,
 - etc.

3

Outils et méthodes pour définir le problème Diagnostic

À quoi cela sert-il ?

- Le diagnostic va permettre de bâtir une stratégie plus cohérente.
 - Il est fréquent de constater une précipitation dans l'action sans effectuer le moindre effort de comprendre la nécessité ou l'enjeu de ce sur quoi les acteurs s'engagent.

À quoi cela sert-il ?

- L'enjeu d'un projet est de trouver les réponses mais encore faut-il dès le début se poser les bonnes questions.
 - Le diagnostic doit être une démarche collective effectuée avec méthode dans le cadre d'un enjeu partagé par tous.
 - Chacun des acteurs concernés est persuadé de connaître la situation.
 - Dès le début du travail de groupe il est évident que personne ne connaît la situation exacte en interne de l'entreprise et encore moins en externe.

À quoi cela sert-il ?

- Un diagnostic permet d'établir un état des lieux par rapport à une multitude de critères pertinents.
 - Une synthèse de cette démarche collective est la base de départ pour construire sa propre stratégie.
 - Il ne faut pas confondre le savoir de tel ou tel acteur avec le savoir collectif de l'entreprise.
 - Ce savoir collectif ne peut émerger que s'il est managé.
 - La base de tout projet est de bien savoir où nous en sommes avant de construire le plan de progrès.

La mise en oeuvre

- L'essentiel est d'effectuer cette démarche collectivement par le maximum d'acteurs concernés.
 - Pour de nombreuses questions les réponses existent mais ne sont connues que par un seul acteur
 - Le fait de balayer un ensemble de questions et de construire ensemble la synthèse est fondamental pour évaluer nos compétences avant d'engager des actions de progrès.
 - La richesse du groupe est rapidement remarquée et appréciée.
 - Les insuffisances partagées constituent les bases d'un plan d'action à construire.

La mise en œuvre

- Citons quelques questions à se poser
 - Quel objectif recherché par ce chantier de progrès ?
 - Quelles sont les forces et les faiblesses puis les menaces et les opportunités ?
 - Quels écarts de compétitivité avec les concurrents ?
 - Quels sont les attentes des clients en termes de prestations, et de critères :
 - qualité, coût, délai, performance et risques
 - diversité,
 - financement,
 - réputation ?
 - Quels sont nos dysfonctionnements ?
 - Nos réponses sont-elles cohérentes par rapport aux attentes clients ?

La mise en œuvre

- Citons quelques questions à se poser (suite)
 - Nos fournisseurs,
 - quels sont leurs atouts/problème posé ?
 - ont-ils des innovations ?
 - comment travaillons-nous avec eux ?
 - leur taille est-elle optimale ?
 - le tissu fournisseurs ?
 - Nos relations avec les banques, les pouvoirs publics, les normes sur tout le périmètre géographique concerné ?
 - Nos dépenses de corrections d'incidents qualité, fréquence et types ?
 - Existe-t-il un concurrent en perte de compétitivité, pourquoi ? un concurrent nouveau, pourquoi ?

La mise en œuvre

- Citons quelques questions à se poser (suite)
 - Existe-t-il des synergies par rapport à d'autres activités du groupe ?
 - Aspects humains :
 - compétences,
 - communication,
 - organisation du travail,
 - aspects culturels ?
 - Benchmarking à réaliser avec d'autres industries concurrentes ou pas ?

3

Outils et méthodes pour définir le problème Agenda

Méthode de résolution de problèmes

Réaliser un audit

Diagnostic

La cartographie des processus

Benchmarking

Analyse « SWOT »

La mise en œuvre

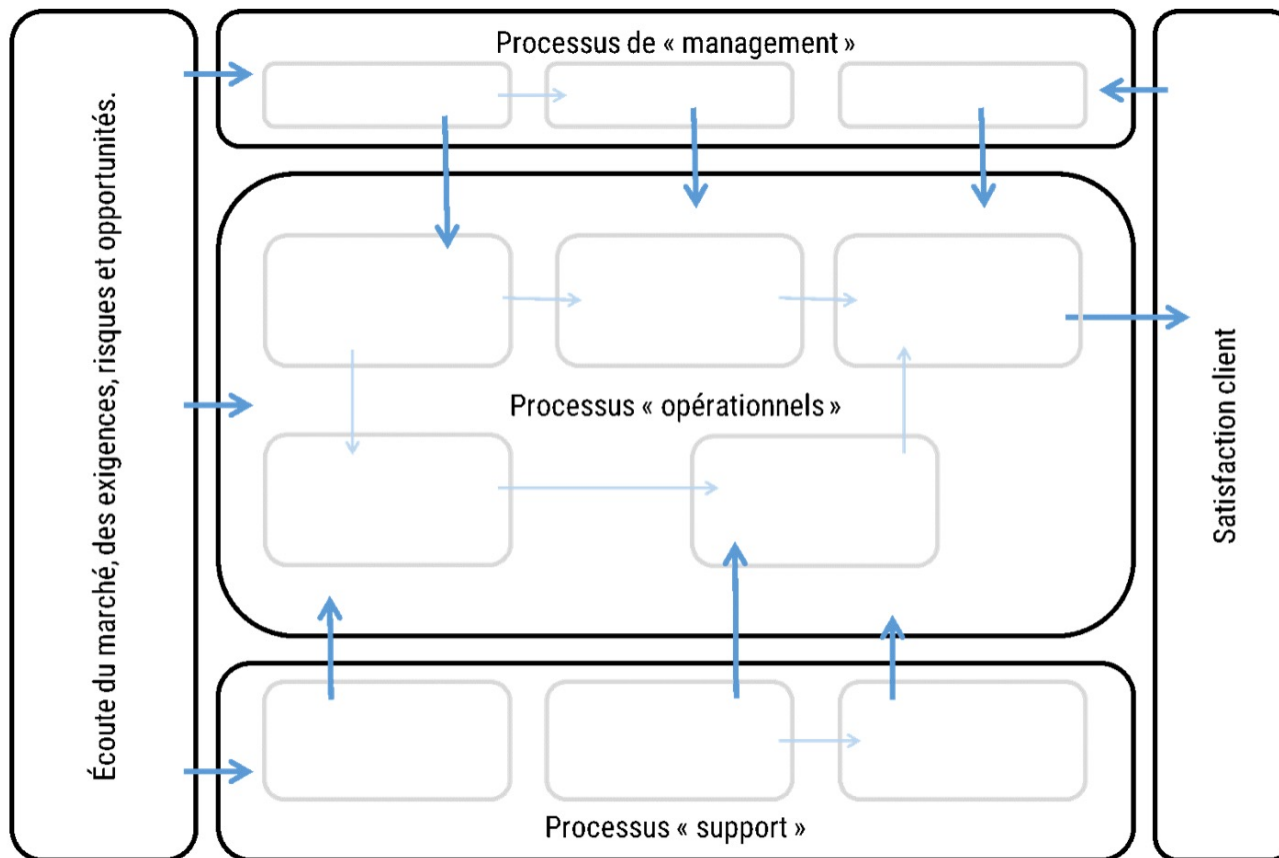
- ④ L'identification de l'ensemble des processus d'une entreprise, qu'ils appartiennent à l'une ou l'autre de ces trois familles, est un préalable indispensable à la mise en place d'une approche processus et au déploiement d'un système de management de la qualité.
- ④ Pour être mieux appréhendés, ils sont idéalement représentés via une cartographie des processus qualité.

3

Outils et méthodes pour définir le problème La cartographie des processus

La mise en œuvre

🕒 Représentation



3

Outils et méthodes pour définir le problème Agenda

Méthode de résolution de problèmes

Réaliser un audit

Diagnostic

La cartographie des processus

Benchmarking

Analyse « SWOT »

De quoi s'agit-il ?

- Le benchmarking est la comparaison par rapport d'autres entreprises concurrentes ou pas.
 - Un préalable est souvent le diagnostic car on ne peut comparer que ce que l'on connaît déjà et à condition d'avoir à atteindre un objectif dont l'enjeu est capital pour l'entreprise, donc bien poser le problème.

De quoi s'agit-il ?

- Le benchmarking est la comparaison par rapport d'autres entreprises concurrentes ou pas.
 - Cela consiste aussi à oser des rencontres avec des entreprises de tailles différentes (plus ou moins importantes).
 - Un préalable est d'identifier ce que l'on cherche avec précision tout en construisant avec l'autre entité un protocole d'échange où les deux parties ont à gagner.
 - Une fois les échanges effectués commence l'exploitation des résultats.
 - C'est une phase délicate où la copie intégrale est l'assurance de l'échec.
 - Il faut construire un plan d'action pour intégrer au mieux les nouveaux acquis dans sa propre organisation.

A quoi cela sert-il ?

- ④ Les benchmarkings servent de références et d'enrichissements de nos compétences. Ils sont des préalables et des suites logiques de chantiers d'identification de nos compétences et de nos objectifs.
- ④ La participation d'experts à des benchmarkings permet d'avoir "*des yeux et des oreilles*" en vue d'objectifs plus ou moins bien formulés.
- ④ Les benchmarkings sont des accélérateurs d'acquisition de compétences. Nombre d'entreprise en difficultés auraient pu les éviter par un benchmarking bien ciblé.

La mise en œuvre

- ☉ Citons essentiellement les trois parties qui me semblent les plus essentielles :
 - Préparatifs
 - Cibler le sujet à traiter avec ses enjeux.
 - Se préparer par un diagnostic préalable tant interne qu'externe.
 - Rechercher les partenaires à étudier.
 - Négocier avec ces partenaires un échange équilibré.
 - Préparer une liste de questions et les réponses aux questions posées.
 - Identifier les acteurs qui doivent y participer vu leurs expertises et leur implication dans les décisions ultérieures (examiner la compétence complémentaire des langues).

La mise en œuvre

- Citons essentiellement les trois parties qui me semblent les plus essentielles :
 - Préparatifs
 - Le benchmarking proprement dit
 - Rechercher des visites sur le terrain.
 - Valoriser l'autre il parlera d'autant plus facilement.
 - Donner sans réserves vos réponses préparées.
 - Essayer de comprendre comment ils réagissent à nos questions.
 - Rechercher du concret, des repères, des faits marquants.

La mise en œuvre

- Citons essentiellement les trois parties qui me semblent les plus essentielles :
 - Préparatifs
 - Le benchmarking proprement dit
 - L'exploitation des acquis
 - Cette phase est la plus délicate : on a vu, on sait et cela nous suffit.
 - Pourtant, il faut aller jusqu'au plan d'action de déploiement et de mise en œuvre des acquis qui ne sont à ce stade que des acquis intellectuels sans valeur ajoutée pour l'entreprise.
 - C'est le risque majeur surtout avec une entreprise concurrente, que les acquis réels soient disproportionnés.

3

Outils et méthodes pour définir le problème Agenda

Méthode de résolution de problèmes

Réaliser un audit

Diagnostic

La cartographie des processus

Benchmarking

Analyse « SWOT »

3

Outils et méthodes pour définir le problème Analyse « SWOT »

De quoi s'agit-il ?

- La démarche couramment appelée SWOT correspond à : « Strengths, Weaknesses, Opportunities, Treats »
 - Les menaces constituent une forme complémentaire des risques lesquels sont trop souvent limités dans les analyses aux risques techniques.

De quoi s'agit-il ?

- La démarche couramment appelée SWOT correspond à : « Strengths, Weaknesses, Opportunities, Treats »
 - Le but est d'identifier collectivement avec les différents acteurs du projet les points suivants cités à titre d'exemple :
 - la position de la concurrence ;
 - l'état de l'art ;
 - la capacité à faire du business ;
 - les niveaux qualité, coût, délai, performance et risques requis pour le projet ;
 - le niveau de compétence disponible dans l'entreprise ;
 - les compétences externes à exploiter ;
 - les fournisseurs requis ;
 - le marché ;
 - les comportements et compétences des acteurs du projet à adapter à la situation ;
 - le management requis, l'organisation, etc.

3

Outils et méthodes pour définir le problème Analyse « SWOT »

A quoi cela sert-il ?

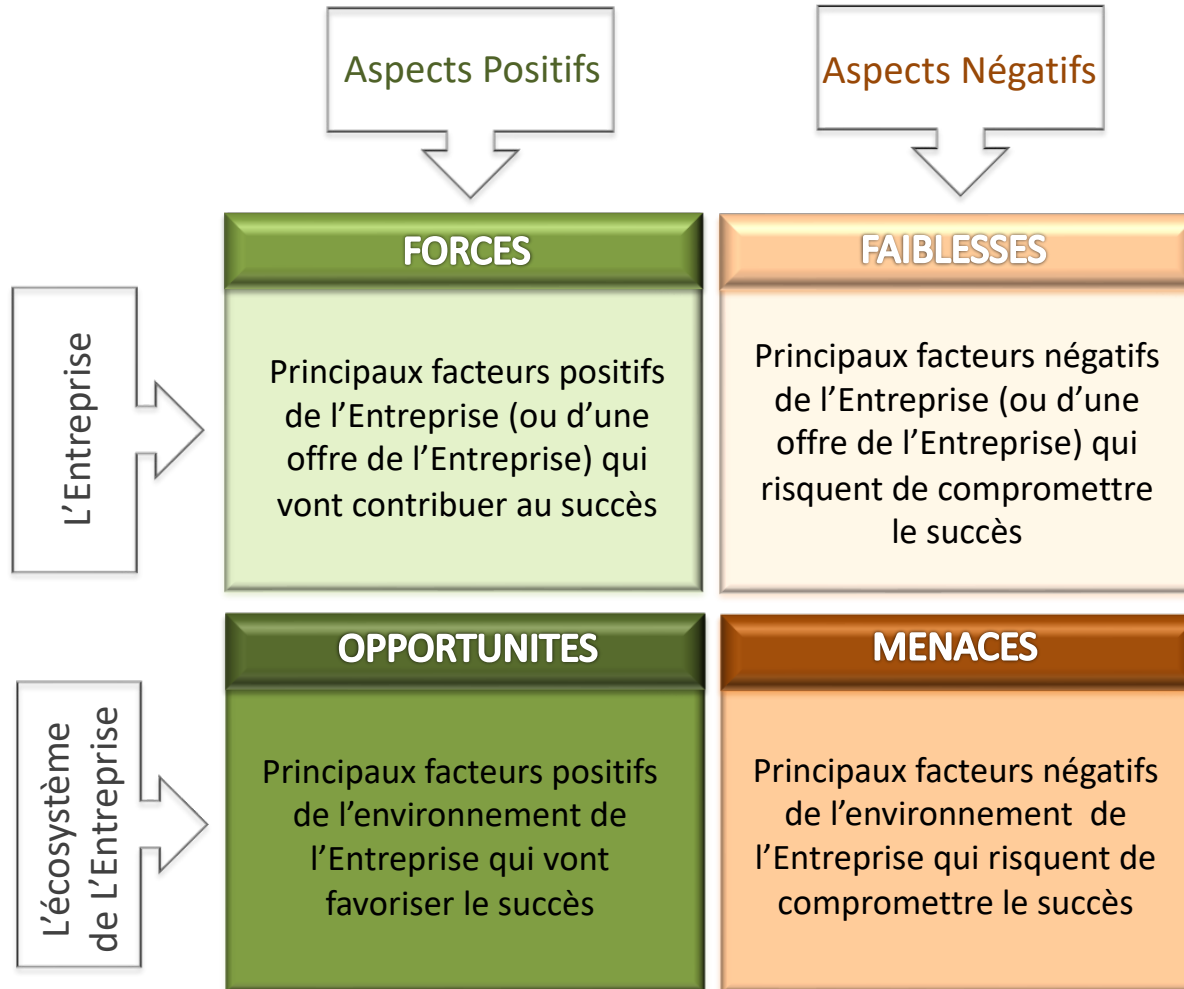
- Les analyses de benchmarking, de diagnostic préalable, les retours d'expériences des projets précédents, constituent les bases de cette synthèse à formaliser puis à exploiter collectivement pour construire le plan d'action.

3

Outils et méthodes pour définir le problème

Analyse « SWOT »

La matrice SWOT



La matrice SWOT

Comment l'utiliser ?

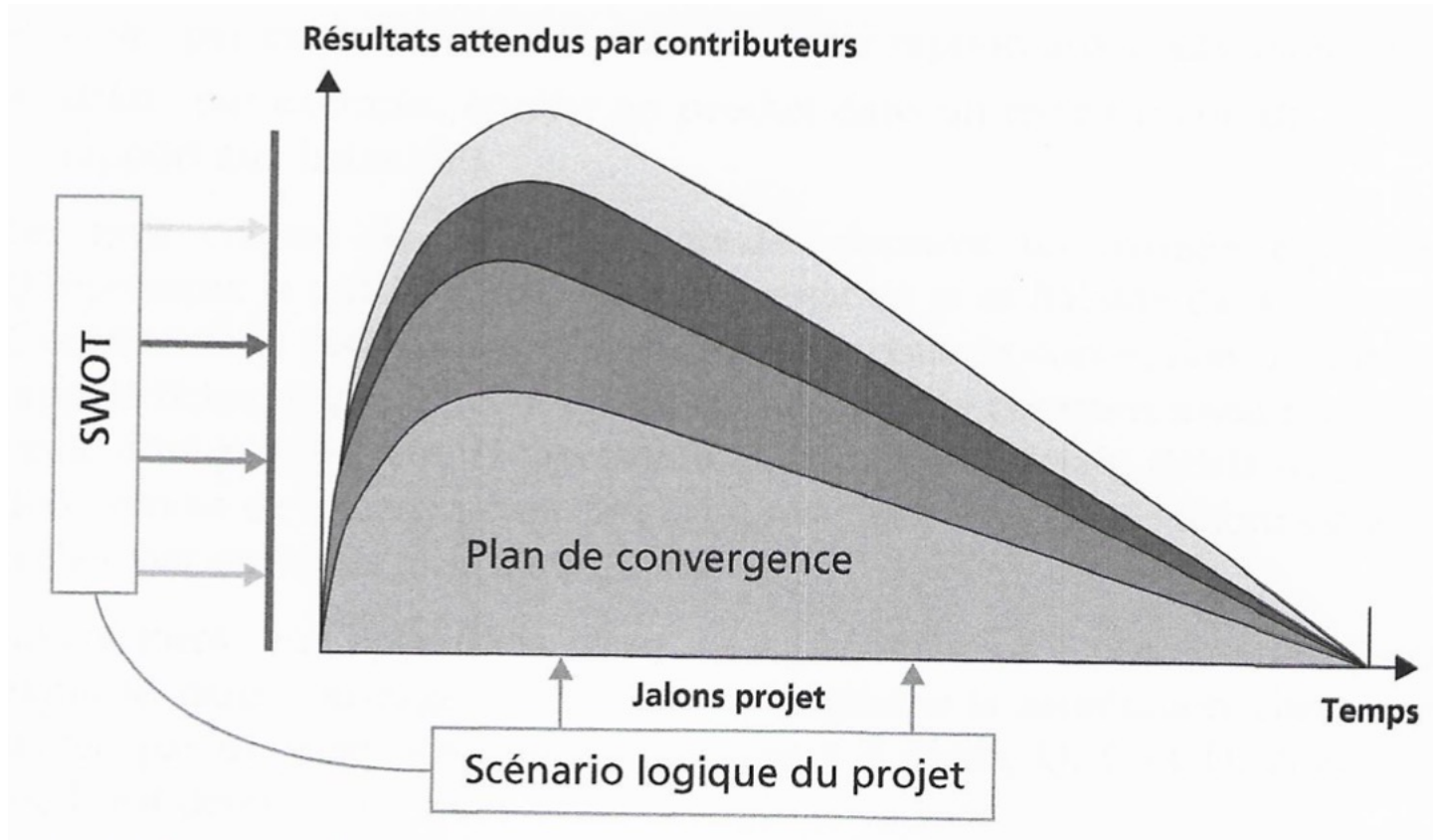
- Le principe consiste à prendre chacun des items à la suite et à rechercher les résultats attendus sous la forme " Quoi, qui, quand" qui doivent garantir l'élimination d'un risque, la prise en compte d'une opportunité, etc.
- Cette démarche permet l'obtention d'un plan d'action ou plan de convergence suivant l'image ci-après.

3

Outils et méthodes pour définir le problème Analyse « SWOT »

La matrice SWOT

Comment l'utiliser ?



4

Elaborer le cahier des charges d'un projet



L'objectif du cahier des charges

- ④ L'objectif de la rédaction d'un cahier des charges est de mettre par écrit vos idées et vos besoins, afin qu'ils soient compréhensibles par tous et mieux formalisés qu'à l'oral.
- ④ Il est indispensable de définir à qui ce document s'adresse, mais aussi les enjeux et les objectifs du projet.
- ④ Prenez soin de clarifier vos besoins et vos contraintes, mais aussi, vos propres attentes.
- ④ Bien réfléchir à ces préalables vous permettra de présenter un cahier des charges clair et aidera les prestataires à mieux répondre à vos besoins pour la refonte de votre plateforme digitale.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Agenda

Pourquoi et pour qui faire un cahier des charges ?

Que contient le cahier des charges ?

Quel niveau d'exhaustivité adopter lors de la rédaction du cahier des charges ?

Comment préparer une évaluation des réponses équitable ?

Faut-il se faire accompagner dans la rédaction de son cahier des charges ?

10 exemples de cahier des charges (CDC) à télécharger

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Agenda

Pourquoi et pour qui faire un cahier des charges ?

Que contient le cahier des charges ?

Quel niveau d'exhaustivité adopter lors de la rédaction du cahier des charges ?

Comment préparer une évaluation des réponses équitable ?

Faut-il se faire accompagner dans la rédaction de son cahier des charges ?

10 exemples de cahier des charges (CDC) à télécharger

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Pourquoi et pour qui ?

Introduction

- ④ Aux prémices d'un projet, un cahier des charges d'un projet traduit un besoin qui n'est pas encore formalisé : il va donc **évoluer** dans le temps.
- ④ Ce document s'adresse souvent à plusieurs cibles, et devra **s'adapter** à ses destinataires.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Pourquoi et pour qui ?

Du besoin initial au document final : une construction par étapes

- Le cahier des charges inclut des éléments clés :
 - Organisation
 - Actions
 - Idées
 - Budget
 - Planification

La version finale du cahier des charge doit avoir été conçue dans un esprit de pouvoir être lu et parfaitement comprise par une personne extérieure à l'organisation.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Pourquoi et pour qui ?

Du besoin initial au document final : une construction par étapes

- ① La première version du cahier des charges émerge souvent d'une **prise de note informelle**.
- ② Une fois le projet engagé, la deuxième version ajoute un **volet financement** et s'adresse souvent à des destinataires internes à l'entreprise, les sponsors (direction, métiers concernés).

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Pourquoi et pour qui ?

A qui s'adresse votre cahier des charges ?

- Plusieurs types de prestataires peuvent accompagner l'entreprise pour son projet quel qu'il soit :
 - Agence de communication,
 - Entreprise de services du numérique (ESN),
 - Agence web (dans le cas d'un projet de refonte d'une application digitale),
 - Editeur de solutions
 - Ect...

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Pourquoi et pour qui ?

Qui rédige le cahier des charges ?

- ④ Les responsables de projet
- ④ Les experts techniques
- ④ Les utilisateurs finaux
- ④ Les experts en régulation et normes

C'est un travail collectif

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Pourquoi et pour qui ?

A qui s'adresse votre cahier des charges ?

- Le type de prestataire dépendra de la nature du projet.
 - En fonction du destinataire de votre cahier des charges, il vous faudra donc ajuster la manière de le présenter et de le rédiger.
 - Une ESN préférera un cahier des charges très précis d'un point de vue des spécificités techniques attendues,
 - Une agence de communication sera particulièrement sensible aux messages à faire passer, au design attendu, etc.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Pourquoi et pour qui ?

A qui s'adresse votre cahier des charges ?

- En externe : le type de prestataire dépendra de la nature du projet.
 - En fonction du destinataire de votre cahier des charges, il vous faudra donc ajuster la manière de le présenter et de le rédiger.
 - Une ESN préférera un cahier des charges très précis d'un point de vue des spécificités techniques attendues,
 - Une agence de communication sera particulièrement sensible aux messages à faire passer, au design attendu, etc.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Agenda

Pourquoi et pour qui faire un cahier des charges ?

Que contient le cahier des charges ?

Quel niveau d'exhaustivité adopter lors de la rédaction du cahier des charges ?

Comment préparer une évaluation des réponses équitable ?

Faut-il se faire accompagner dans la rédaction de son cahier des charges ?

10 exemples de cahier des charges (CDC) à télécharger

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Que faire figurer dans le cahier des charges ?

- ④ Le cahier des charges doit permettre aux prestataires de mieux connaître l'entreprise, le projet et ses enjeux.

Il est fondamental de faciliter
la compréhension de ces informations.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les chapitres indispensables du cahier des charges

- Un premier chapitre présente l'entreprise et les grandes lignes du projet
 - L'entreprise
 - Sa situation actuelle (le contexte)
 - La raison du projet
 - Le périmètre du projet
 - Objectifs attendus,
 - Enjeux et indicateurs clés de performance.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les chapitres indispensables du cahier des charges

- ④ Un premier chapitre présente l'entreprise et les grandes lignes du projet
 - En ce qui concerne le **contexte**,
 - Expliquer en quelques mots le fondement de la demande.
 - Il ne suffit pas simplement d'exprimer l'aspect technique d'un projet, une vue générale aidera les prestataires à comprendre mieux et plus rapidement les tenants et aboutissants du projet.
 - Exemple :
 - Pour un site web, ne décrivez pas seulement vos attentes, parler également des ressorts qui ont poussé l'entreprise à opérer un changement de site web ou encore la typologie des clients par exemple.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les chapitres indispensables du cahier des charges

- ④ Un premier chapitre présente l'entreprise et les grandes lignes du projet
 - En ce qui concerne les **objectifs**,
 - Expliquer de façon complète les différents objectifs du projet.
 - Quelle seront les finalités du projet pour l'entreprise.
 - Exemple :
 - Pour un site web, les objectifs commerciaux et/ou marketing du site doivent être clairement rédigés.
 - Ces objectifs ont une influence majeure sur les différents travaux qui seront mis en place pour réaliser le projet.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les chapitres indispensables du cahier des charges

- ④ Un premier chapitre présente l'entreprise et les grandes lignes du projet
 - En ce qui concerne le **périmètre**,
 - Expliquer de façon succincte les limites du projet.
 - Répondre aux questions suivantes :
 - À qui s'adresse-t-il ?
 - À quel moment ?
 - Exemple :
 - Le projet implique-t-il tous les partenaires ?
 - Tous les clients sont-ils concernés ?
 - Tous les pays ?
 - Ect...

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les chapitres indispensables du cahier des charges

- ④ Un premier chapitre présente l'entreprise et les grandes lignes du projet
- ④ Un second chapitre
 - Il expose
 - les besoins fonctionnels,
 - les attendus techniques,
 - les contraintes organisationnelles
 - ... qui nécessiteraient un engagement particulier de la part du chef de projet.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les chapitres indispensables du cahier des charges

- ④ Un premier chapitre présente l'entreprise et les grandes lignes du projet
- ④ Un second chapitre
 - En ce qui concerne le **fonctionnement**,
 - Décrire de manière exhaustive les différents leviers du projet à travers une description fonctionnelle qui consiste à expliquer les besoins en termes de fonctionnalités.
 - Exemple :
 - Expliquer en quelques mots ce que doit faire le site web : récupérer des contacts, vendre des produits, proposer une inscription à la newsletter...

(En savoir plus : Qu'est-ce que le cahier des charges fonctionnel ?)

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les chapitres indispensables du cahier des charges

- ④ Un premier chapitre présente l'entreprise et les grandes lignes du projet
- ④ Un second chapitre expose les besoins fonctionnels, les attendus techniques et les contraintes organisationnelles.
- ④ Le cahier des charges mentionne les informations administratives, parmi lesquelles on trouve
 - Le planning,
 - Le budget,
 - Les ressources à mobiliser,
 - L'organisation de la réponse (déroulement de la consultation),
 - les contacts,
 - les modalités de contact.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les chapitres indispensables du cahier des charges

- ④ Un premier chapitre présente l'entreprise et les grandes lignes du projet
- ④ Un second chapitre expose les besoins fonctionnels, les attendus techniques et les contraintes organisationnelles.
- ④ Le cahier des charges mentionne les informations administratives, parmi lesquelles on trouve
 - En ce qui concerne les **ressources**,
 - Lister l'ensemble des ressources disponibles ainsi que les contraintes pour la réalisation du projet.
 - Exemple :
 - Le nombre d'employés qui s'occupera de la gestion du site web ou encore leur faible connaissance des outils informatique.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les chapitres indispensables du cahier des charges

- ④ Un premier chapitre présente l'entreprise et les grandes lignes du projet
- ④ Un second chapitre expose les besoins fonctionnels, les attendus techniques et les contraintes organisationnelles.
- ④ Le cahier des charges mentionne les informations administratives, parmi lesquelles on trouve
 - En ce qui concerne le **budget**,
 - Établir un budget est important pour aiguiller les prestataires et éviter une déconvenue lors de la réception des premiers devis.
 - Exemple :
 - Donner le budget total d'un projet de création de site avec la rédaction, l'hébergement, le webdesign et le développement.

Les chapitres indispensables du cahier des charges

- ④ Un premier chapitre présente l'entreprise et les grandes lignes du projet
- ④ Un second chapitre expose les besoins fonctionnels, les attendus techniques et les contraintes organisationnelles.
- ④ Le cahier des charges mentionne les informations administratives, parmi lesquelles on trouve
 - En ce qui concerne les **délais**,
 - Autre variable déterminante, le délai de réalisation et la date de livraison.
 - Elle permet au prestataire d'évaluer la durée de travail et de s'organiser.
 - Pour le donneur d'ordre, le délai indiqué sur le cahier des charges sert de preuve.
 - Exemple : la durée inscrite sur le CDC peut être inscrite sur le devis et la facture du prestataire.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les informations clés pour le chef de projet

- Les premières informations consultées par un futur chef de projet concernent le **périmètre de la mission** (le savoir-faire demandé) et le **budget**.
 - Ces deux éléments peuvent dès le début exclure certains prestataires.
 - Les technologies souhaitées doivent être précisées, car chaque prestataire possède des compétences particulières.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les informations clés pour le chef de projet

- ④ Les premières informations consultées par un futur chef de projet concernent le périmètre de la mission (le savoir-faire demandé) et le budget.
- ④ Le **planning**, qui inclut les dates des livrables, permet au prestataire de vérifier s'il est réaliste par rapport à ses propres disponibilités.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les informations clés pour le chef de projet

- ④ Les premières informations consultées par un futur chef de projet concernent le périmètre de la mission (le savoir-faire demandé) et le budget.
- ④ Le planning, qui inclut les dates des livrables, permet au prestataire de vérifier s'il est réaliste par rapport à ses propres disponibilités.
- ④ Le **besoin** est spécifié à la fin :
 - Il ne sera possible de le satisfaire que si tous les éléments précédents sont validés au préalable.
 - C'est l'étude du besoin qui, souvent, prend le plus de temps pour le prestataire et représente la plus grande valeur ajoutée pour le client.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les enjeux du projet : un facteur clé de la compréhension du prestataire

- Cette partie permet de se faire mieux connaître des prestataires, de leur présenter les enjeux et besoins du projet, ainsi que le contexte de la démarche.
- La présentation des besoins généraux leur offre donc une compréhension globale, en trois parties :
 - l'entreprise,
 - le projet,
 - les enjeux.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les enjeux du projet : un facteur clé de la compréhension du prestataire

- La présentation de l'entreprise est relativement courte et indique le lien entre le projet et l'activité (qui n'est pas toujours évident à comprendre).
- On peut aussi mentionner
 - Le secteur d'activité,
 - La concurrence,
 - Pourquoi et en quoi ce projet sera différenciant.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Que contient le cahier des charges ?

Les enjeux du projet : un facteur clé de la compréhension du prestataire

- La description du projet comporte
 - L'existant,
 - Les données éventuelles à reprendre,
 - Les dépendances au sein de l'entreprise
 - Les dépendances avec le système d'information interne le cas échéance.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Agenda

Pourquoi et pour qui faire un cahier des charges ?

Que contient le cahier des charges ?

Quel niveau d'exhaustivité adopter lors de la rédaction du cahier des charges ?

Comment préparer une évaluation des réponses équitable ?

Faut-il se faire accompagner dans la rédaction de son cahier des charges ?

10 exemples de cahier des charges (CDC) à télécharger

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Quel niveau d'exhaustivité adopter ?

Comment décrire son besoin ?

- Il existe trois grandes catégories de besoins
 - Le besoin fonctionnel
 - Ce peut être :
 - le design,
 - les enjeux de navigation,
 - les fonctionnalités,
 - la priorisation du besoin,
 - les indicateurs clés de succès.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Quel niveau d'exhaustivité adopter ?

Comment décrire son besoin ?

Il existe trois grandes catégories de besoins

- Le besoin fonctionnel
- Le besoin technique
 - Il concerne
 - le modèle de données (par exemple s'il existe déjà un contenu, des bases de données...),
 - les technologies envisagées (Open-source, CMS...),
 - les connexions au SI,
 - les outils tiers (authentification ou sécurité par exemple),
 - le niveau des normes à respecter (accessibilité, W3C...),
 - l'hébergement,
 - les performances attendues.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Quel niveau d'exhaustivité adopter ?

Comment décrire son besoin ?

- Il existe trois grandes catégories de besoins
 - Le besoin fonctionnel
 - Le besoin technique
 - Le besoin organisationnel
 - Il concerne :
 - la méthodologie préférée,
 - La disponibilité,
 - les interlocuteurs (équipes et décideurs),
 - l'organisation du projet (ateliers, jalons),
 - la nécessité de transfert de connaissance.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Quel niveau d'exhaustivité adopter ?

Comment cadrer le projet ?

- ④ Le cadre global du projet comporte des informations indispensables, qui ne doivent pas être sous-évaluées.
 - Le planning et le budget
 - Cette partie inclut :
 - un planning général,
 - les livrables attendus,
 - le budget des lots,
 - les allotissements possibles,
 - le mode de fonctionnement
 - forfait
 - méthode agile,
 - Régie (au temps passé)

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Quel niveau d'exhaustivité adopter ?

Comment cadrer le projet ?

- ④ Le cadre global du projet comporte des informations indispensables, qui ne doivent pas être sous-évaluées.
 - Le planning et le budget
 - L'organisation du projet
 - Elle mentionne
 - le planning de la réponse et les étapes de la soutenance,
 - les livrables attendus,
 - les grilles de notation qui informent le prestataire sur les critères d'évaluation.
 - Elle inclut aussi :
 - les fonctionnalités différenciantes,
 - les étapes de la consultation,
 - Une date (ou un créneau) de soutenance.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Quel niveau d'exhaustivité adopter ?

Équilibrer le contenu du cahier des charges

- Pour décrire le contenu d'un cahier des charges de projet quel qu'il soit, l'enjeu est de trouver un juste milieu entre un besoin trop vague et trop détaillé.
 - Quelques notes ne seront pas suffisantes pour que le prestataire réalise une proposition.
 - A l'inverse, un cahier des charge trop dense et trop précis compliquera beaucoup la réponse ; en effet, un excès de détails amène souvent une réponse d'exécution sans créativité ni conseil.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Quel niveau d'exhaustivité adopter ?

Équilibrer le contenu du cahier des charges

- Pour trouver un équilibre dans la description du contenu,
 - ... on peut expliciter les grandes fonctionnalités sans trop les détailler.
 - un exemple précis permettra de chiffrer en détail une ou deux fonctionnalités du projet, permettant de comparer finement les tarifs des réponses et leur précision.
 - la réponse chiffrée sur une petite partie du périmètre permettra d'ajuster le pilotage par prix ou délai.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Quel niveau d'exhaustivité adopter ?

Les échanges avec les prestataires

- Plusieurs types d'échanges sont possibles avec les prestataires.
 - Des questions publiées sur une plateforme accessible à tous les répondants ont l'inconvénient de brider certains échanges, mais offrent l'avantage d'une égalité de traitement entre prestataires.
 - Un échange direct avec chaque prestataire améliore la qualité de la réponse, mais une égalité totale n'est plus assurée.
- Pour diminuer ces risques, la qualification en plusieurs étapes est une méthode judicieuse, à condition de prévenir les prestataires en amont : demande de conseils sur les grandes briques, pré-soutenance, soutenance, dialogues en final...

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Agenda

Pourquoi et pour qui faire un cahier des charges ?

Que contient le cahier des charges ?

Quel niveau d'exhaustivité adopter lors de la rédaction du cahier des charges ?

Comment préparer une évaluation des réponses équitables ?

Faut-il se faire accompagner dans la rédaction de son cahier des charges ?

10 exemples de cahier des charges (CDC) à télécharger

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Comment préparer une évaluation ?

Pourquoi commencer par la fin ?

- Il est important de déterminer dès le début les critères d'évaluation des prestataires, ainsi que leur pondération.
 - Ceci permet de mettre en avant les critères préférentiels et aide le prestataire à comprendre les priorités.
 - Il existe différents types de critères à pondérer et choisir en quantité raisonnable, afin de ne pas lisser les résultats.
 - Par exemple, si la réalisation des maquettes est très importante, ce critère doit être mis en avant, d'où l'importance d'y réfléchir en amont de la réalisation du cahier des charges.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Comment préparer une évaluation ?

Les 4 grandes familles de critères d'évaluation

- ④ La réponse d'un prestataire peut être jugée sur 4 grandes familles de critères d'évaluation, même si d'autres critères peuvent être imaginés en fonction des besoins.
 - **L'organisation**
 - L'équipe,
 - La méthodologie,
 - Le découpage du projet.

Les 4 grandes familles de critères d'évaluation

- La réponse d'un prestataire peut être jugée sur 4 grandes familles de critères d'évaluation, même si d'autres critères peuvent être imaginés en fonction des besoins.
 - L'organisation
 - **Le périmètre**
 - Les maquettes éventuellement,
 - Les compétences nécessaires
 - Les compétences additionnelles souhaitées
 - La connaissance métier
 - Capacités d'ajustement
 - Couverture géographique (bureaux régionaux, présence mondiale)
 - Capacité de respecter les réglementations
 - Etc...

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Comment préparer une évaluation ?

Les 4 grandes familles de critères d'évaluation

- La réponse d'un prestataire peut être jugée sur 4 grandes familles de critères d'évaluation, même si d'autres critères peuvent être imaginés en fonction des besoins.
 - L'organisation
 - Le périmètre
 - **La technique**
 - L'expertise,
 - Les compétences techniques nécessaires,
 - Les compétences techniques additionnelles souhaitées,
 - Etc...

Les 4 grandes familles de critères d'évaluation

- La réponse d'un prestataire peut être jugée sur 4 grandes familles de critères d'évaluation, même si d'autres critères peuvent être imaginés en fonction des besoins.
 - L'organisation
 - Le périmètre
 - La technique
 - **Le prix**
 - Coût à la journée (TJM),
 - Budget global,
 - Flexibilité du tarif
 - Gestion des coûts additionnels associés au projet
 - Offshore ou nearshore éventuellement

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Comment préparer une évaluation ?

Quels critères utiliser pour évaluer les réponses ?

- À l'intérieur de ces grandes catégories de critères d'évaluation des prestataires, donnons quelques exemples.
 - Pour l'organisation
 - On peut baser son évaluation sur
 - L'expérience de l'équipe,
 - Les références du prestataire,
 - Son expérience de la méthodologie ou de l'intégration continue.
 - Ect...

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Comment préparer une évaluation ?

Quels critères utiliser pour évaluer les réponses ?

- À l'intérieur de ces grandes catégories de critères d'évaluation des prestataires, donnons quelques exemples.
 - Pour l'organisation
 - Sur le plan technique
 - L'expérience de l'équipe se révèle assez pertinente,
 - Comme ses références dans les technologies concernées,
 - Ses compétences,
 - Ect...

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Comment préparer une évaluation ?

Quels critères utiliser pour évaluer les réponses ?

- À l'intérieur de ces grandes catégories de critères d'évaluation des prestataires, donnons quelques exemples.
 - Pour l'organisation
 - Sur le plan technique
 - Quant au prix
 - les critères sont
 - le taux horaire moyen par profil,
 - le budget par poste,
 - la répartition des profils ou la répartition offshore / nearshore.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet

Comment préparer une évaluation ?

Faire de sa grille de notation un outil simple et efficace

- La matrice suivante est un exemple de grille de notation utilisée en assistance à maîtrise d'ouvrage (AMOA).

Critère	Pondération	Candidat 1			Candidat 2		
		Commentaire	Page de l'offre	Note sur 10	Commentaire	Page de l'offre	Note sur 10
Compréhension du besoin	0,20	Bien mais manque de détails	12 à 16	6			
Méthodologie proposée	0,10	Organisation agile, beaucoup de co construction	20 à 24	8			
Qualité des maquettes et démarche	0,15	Joli design mais pas forcément adapté à notre marché mais la démarche de création est intéressante	25 à 28				
Compétences de l'équipe	0,10	Équipe junior ayant peu travaillé ensemble	32 à 35	3			
Garanties techniques	0,15	Bon process qualité, références dans les technologies demandées	38 à 40				
Prix	0,30	Le moins cher mais offshore	45 à 47	8			
THM	0,5	Très compétitif (435€ en moyenne)	45	10			
Qualité du prix	0,5	Le moins cher mais offshore	46	6			

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Comment préparer une évaluation ?

Faire de sa grille de notation un outil simple et efficace

- La matrice suivante est un exemple de grille de notation utilisée en assistance à maîtrise d'ouvrage (AMOA).
 - Les critères sont d'abord listés avec leur pondération.
 - Des commentaires permettent de moyenner plusieurs évaluations.
 - Puis, figurent les pages de l'offre correspondant à chaque critère, ainsi que la note.
 - L'évaluation finale est la moyenne des notes pondérées.
 - Ce résultat est objectif et permet une comparaison exacte des prestataires.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Comment préparer une évaluation ?

Faire de sa grille de notation un outil simple et efficace

- La matrice suivante est un exemple de grille de notation utilisée en assistance à maîtrise d'ouvrage (AMOA).
 - Il est important d'avoir à l'esprit les bonnes pratiques :
 - Une grille de notation doit rester un outil simple et efficace.
 - On évitera, par exemple, un trop grand nombre de critères : une grille avec 6 grands critères, qu'on peut aussi détailler avec des sous-critères, correspond à un projet très volumineux.
 - Ensuite il est pertinent que chaque spécialiste évalue la partie dans laquelle il est expert :
 - par exemple le DSI évalue la technique, ou les équipes métier l'ergonomie.
 - Enfin, identifier dès le départ les décideurs finaux (sponsors) permet de les impliquer dans l'élaboration de la grille.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Agenda

Pourquoi et pour qui faire un cahier des charges ?

Que contient le cahier des charges ?

Quel niveau d'exhaustivité adopter lors de la rédaction du cahier des charges ?

Comment préparer une évaluation des réponses équitable ?

Faut-il se faire accompagner dans la rédaction de son cahier des charges ?

10 exemples de cahier des charges (CDC) à télécharger

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Faut-il se faire accompagner ?

Faut-il se faire accompagner dans la rédaction de son cahier des charges ?

- 🕒 Il n'est pas toujours possible de mener à bien un projet du début à la fin.
- 🕒 Si des obstacles se présentent ou si l'entreprise n'a pas les ressources nécessaires, ou tout simplement les savoir-faire, se faire accompagner peut être une bonne solution.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Faut-il se faire accompagner ?

Pourquoi se faire accompagner dans la rédaction de son cahier des charges ?

- ① Un projet qui s'inscrit en plus de la charge de travail habituelle peut générer des problèmes en raison d'un **manque de disponibilité**, même s'il s'agit d'un projet important.
- ① Une **expertise métier** peut également se révéler nécessaire, afin de bénéficier de bons conseils sur les meilleurs choix business ou technologiques.
- ① Enfin, on peut faire appel à une **expertise projet expérimentée** si l'activité de gestion de projet n'est pas habituelle, ce qui permet de réduire le risque.

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Faut-il se faire accompagner ?

Quand et sur quels sujets se faire accompagner ?

- ④ L'accompagnement peut concerner différentes étapes du projet.
- ④ On peut soit solliciter une seule AMOA, ou en solliciter une différente à chaque étape.
 - **Avant la consultation**
 - L'accompagnement peut porter sur
 - l'audit interne,
 - l'interview métier,
 - la sélection des prestataires à consulter,
 - la rédaction du cahier des charges,
 - la notation,
 - les besoins techniques.

Quand et sur quels sujets se faire accompagner ?

- ④ L'accompagnement peut concerner différentes étapes du projet.
- ④ On peut soit solliciter une seule AMOA, ou en solliciter une différente à chaque étape.
 - Avant la consultation
 - **Pendant la consultation**
 - L'accompagnement peut concerner
 - La gestion des échanges avec les prestataires (par souci de neutralité par exemple),
 - L'organisation des soutenances (qui est assez chronophage),
 - La pré-évaluation des offres,
 - Les négociations avec les prestataires
 - Le choix du prestataire
 - Signature du contrat

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Faut-il se faire accompagner ?

Quand et sur quels sujets se faire accompagner ?

- ④ L'accompagnement peut concerner différentes étapes du projet.
- ④ On peut soit solliciter une seule AMOA, ou en solliciter une différente à chaque étape.
 - Avant la consultation
 - Pendant la consultation
 - **Après la consultation**
 - Bon déroulement du projet

4

Elaborer le cahier des charges d'un projet Agenda

Pourquoi et pour qui faire un cahier des charges ?

Que contient le cahier des charges ?

Quel niveau d'exhaustivité adopter lors de la rédaction du cahier des charges ?

Comment préparer une évaluation des réponses équitable ?

Faut-il se faire accompagner dans la rédaction de son cahier des charges ?

10 exemples de cahier des charges (CDC) à télécharger

10 Exemples de cahier des charges à télécharger

1. [Exemple de CDC pour site e-commerce](#)
2. [Exemple de CDC pour un Site Internet](#)
3. [Exemple de CDC pour un logo](#)
4. [Exemple de CDC pour un site WordPress](#)
5. [Exemple de CDC pour une charte graphique](#)
6. [Exemple de CDC pour le référencement d'un site](#)
7. [Exemple de CDC pour une application mobile](#)
8. [Exemple de CDC pour une vidéo promotionnelle](#)
9. [Exemple de CDC pour un flyer](#)
10. [Exemple de CDC pour du développement logiciel informatique](#)

5

La gestion des risques



La gestion des risques

Agenda

Analyse préliminaire des risques

AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité)

La sûreté de fonctionnement

La responsabilité du fait des produits

Exemple de la structuration d'un plan d'action pour éliminer les risques

La gestion des risques

Agenda

Analyse préliminaire des risques

AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs effets et de leur Criticité)

La sûreté de fonctionnement

La responsabilité du fait des produits

Exemple de la structuration d'un plan d'action pour éliminer les risques

De quoi s'agit-il ?

- ④ Manager un projet, c'est gérer les risques pour réduire au maximum le niveau d'incertitude, sachant que, comme le dit Victor Hugo :
 - « *On sait à tout moment que demain, la seule certitude, c'est l'incertitude.* »
- ④ Tous les acteurs, qu'ils soient employés, actionnaires ou clients, veulent de la certitude.

De quoi s'agit-il ?

- Les risques sont de différentes natures :
 - risques techniques de réaliser un produit défaillant et/ou peu performant ;
 - de ne pas faire de profit ;
 - de ne pas bien vendre ;
 - sécurité des hommes et des biens lesquels sont inacceptables s'ils concernent des vies humaines ;
 - de non-respect des délais, ce qui engendre des surcoûts ;
 - de mauvaise maîtrise qualité du process de fabrication.

La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

De quoi s'agit-il ?

- ④ Une analyse préliminaire des risques identifie et hiérarchise les risques du projet afin de les éradiquer ou minimiser pour arriver à un niveau d'assurance qualité accepté par les responsables du projet et leurs hiérarchiques.
- ④ On peut faire cela en équipe dans le cadre d'un brainstorming.

Notions de risques

- ④ Une réunion de brainstorming avec une équipe pluridisciplinaire, permet d'identifier très rapidement une grande majorité de risques ;
- ④ une hiérarchisation des risques pour identifier les risques prioritaires à gérer ;
- ④ une identification de la chaîne de résultats à obtenir pour « tordre le cou » aux risques en leur affectant un contributeur et une date d'obtention.

La vulnérabilité

🕒 Définition

- Pour une entreprise donnée, une vulnérabilité est identifiée par trois paramètres :
 - Objet de risque
 - Ressource qui est « en risque »

La vulnérabilité

🕒 Définition

- Pour une entreprise donnée, une vulnérabilité est identifiée par trois paramètres :
 - Objet de risque
 - Péril
 - Evènement aléatoire dont la survenance **prive l'entreprise d'une ressource** partiellement ou totalement, de façon provisoire ou définitive.
 - Classement selon
 - La nature de l'origine
 - > Endogène, c'est à dire générée par l'entreprise elle-même ou à l'extérieur du périmètre qu'elle contrôle.
 - > Exogène, c'est à dire générée à l'extérieur du périmètre de contrôle de l'entreprise

La vulnérabilité

🕒 Définition

- Pour une entreprise donnée, une vulnérabilité est identifiée par trois paramètres :
 - Objet de risque
 - Péril
 - Evènement aléatoire dont la survenance **prive l'entreprise d'une ressource** partiellement ou totalement, de façon provisoire ou définitive.
 - Classement selon
 - La nature de l'origine
 - La nature du phénomène
 - > Economique
 - > Naturel
 - > Industriel
 - > Humain
 - > Ect...

La vulnérabilité

🕒 Définition

- Pour une entreprise donnée, une vulnérabilité est identifiée par trois paramètres :
 - Objet de risque
 - Péril
 - Impact (ou gravité)
 - Conséquences de l'avènement d'un risque qui compromet l'atteinte des objectifs de l'entreprise

La vulnérabilité

🕒 Classement des vulnérabilités

- On distingue différentes classes de vulnérabilités
 - Les **atteintes de personne(s)**
 - Elles génèrent des éléments de passifs (engagement de la responsabilité ou garantie)
 - Elles génèrent des pertes d'actifs potentiels (pertes de revenus) pour l'entreprise (perte humaines)

La vulnérabilité

🕒 Classement des vulnérabilités

- On distingue différentes classes de vulnérabilités
 - Les atteintes de personne(s)
 - Les **dommages aux biens** (physiques)
 - Perte d'un bien matériel ou immatériel dont l'entreprise à la propriété ou la garde
 - Perte d'un élément d'actif.

La vulnérabilité

- ④ Classement des vulnérabilités
 - On distingue différentes classes de vulnérabilités
 - Les atteintes de personne(s)
 - Les dommages aux biens (physiques)
 - Les **pertes d'information**
 - Pertes, dégradations ou divulgation d'information à des tiers.

La vulnérabilité

🕒 Classement des vulnérabilités

- On distingue différentes classes de vulnérabilités
 - Les atteintes de personne(s)
 - Les dommages aux biens (physiques)
 - Les pertes d'information
 - Les **dommages aux partenariats**
 - Ensemble d'incident sur la chaîne logistique, depuis l'extraction de matières premières jusqu'à l'utilisation de bien ou service produits par l'utilisateur final

La vulnérabilité

🕒 Classement des vulnérabilités

- On distingue différentes classes de vulnérabilités
 - Les atteintes de personne(s)
 - Les dommages aux biens (physiques)
 - Les pertes d'information
 - Les dommages aux partenariats
 - Les **pertes de revenus**
 - Ce sont des pertes financières ou des pertes d'actifs potentiels engendrées :
 - Par la disparition d'une ressource des trois classes précédentes
 - Par un événement extérieur sans atteinte directe aux ressources de l'entreprise
 - Par une atteinte à la réputation ou l'image de l'entreprise ou de ses marques

La vulnérabilité

- ④ Classement des vulnérabilités
 - On distingue différentes classes de vulnérabilités
 - Les atteintes de personne(s)
 - Les dommages aux biens (physiques)
 - Les pertes d'information
 - Les dommages aux partenariats
 - Les pertes de revenus
 - Les **conséquences de la non conformité**
 - Réglementation (conformité aux lois)
 - Normes
 - Standards / Certifications
 - Bonnes pratiques

La vulnérabilité

- ④ Classement des vulnérabilités
 - On distingue différentes classes de vulnérabilités
 - Les atteintes de personne(s)
 - Les dommages aux biens (physiques)
 - Les pertes d'information
 - Les dommages aux partenariats
 - Les pertes de revenus
 - Les conséquences de la non conformité
 - Les **conséquences du non respect de l'environnement**
 - Responsabilité Sociale et Environnementale (RSE)
 - Utilisation de ressources
 - Production de déchets
 - Pollution
 - ...

La vulnérabilité

④ Classement des conséquences

- L'analyse devra prendre en compte trois types de conséquences
 - Primaires et secondaires
 - Les dommages subis directement par **l'entreprise**
 - Dommages directes et pertes de revenus induites
 - Tertiaires
 - Les dommages subis par des **tiers** et l'environnement
 - Quaternaires
 - Les atteintes à la **réputation**

Les objectifs de la gestion des risques

- Les objectifs doivent être clarifiés en distinguant avant et après l'avènement du risque
 - Les objectifs d'avant l'avènement du risque
 - Ils sont essentiellement financiers
 - Le programme de gestion des risques doit « consommer » le moins de ressources financières de l'entreprise possible tout en permettant d'atteindre les objectifs de l'événement

Les objectifs de la gestion des risques

- Les objectifs doivent être clarifiés en distinguant avant et après l'avènement du risque
 - Les objectifs d'avant l'avènement du risque
 - Les objectifs d'après l'avènement du risque
 - Humains
 - Minimiser l'impact de l'événement dommageable sur l'environnement de l'entreprise (employés, partenaires, toute l'entreprise)
 - Technique, information et partenaires
 - Continuité des opérations
 - Mise en œuvre d'un Plan de Continuité des Activités (PCA)
 - Financier
 - Maintenir une situation rentable
 - Maintenir le niveau de profit moyen de l'entreprise
 - Maintien de la croissance (bénéfice)

Les objectifs de la gestion des risques

- ④ Les objectifs doivent être clarifiés en distinguant avant et après l'avènement du risque
 - Les objectifs d'avant l'avènement du risque
 - Les objectifs d'après l'avènement du risque
 - Objectifs accessoires importants
 - Réduire l'incertitude
 - Réduire la variabilité des résultats de l'entreprise à un niveau tolérable pour les cadres supérieurs
 - Le respect des lois et règlements auxquels l'entreprise est soumise
 - Liaison avec les objectifs « sociétaux » (RSE)
 - Lois et réglementations
 - Citoyenneté
 - Ethique

La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

Les objectifs de la gestion des risques

- Les objectifs doivent être clarifiés en distinguant avant et après l'avènement du risque
 - Les objectifs d'avant l'avènement du risque
 - Les objectifs d'après l'avènement du risque
 - Objectifs accessoires importants

*Dans tous les cas,
l'objectif minimum est
la **survie de l'entreprise**.*

En quoi consiste le diagnostic des risques ?

- ④ Le diagnostic des vulnérabilités est la première étape
- ④ Il comporte trois phases distinctes
 - Identifier
 - Reconnaître qu'un **événement indésirable** pourrait survenir
 - Analyser
 - Estimation chiffrée de l'ampleur des conséquences pour l'entreprise étudiée
 - Evaluation de la **capacité de l'entreprise à atteindre ses objectifs** et les conséquences qui en résultent
 - Evaluer
 - Rapprocher le risque résiduel des critères définis pour définir si des **mesures supplémentaires** de traitement s'imposent

La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

En quoi consiste le diagnostic des risques ?

- ④ Le diagnostic des vulnérabilités est la première étape
- ④ Il comporte trois phases distinctes
- ④ La répercussion s'entend à la fois
 - du fait de la probabilité de survenance (**fréquence**)
 - du fait de l'ampleur de l'impact (**gravité**)

Identification des risques

- Comment identifier les risques ?
 - L'identification consiste à recenser l'ensemble des ressources dont l'entreprise a besoin pour fonctionner
 - Humaines
 - Techniques
 - Informations
 - Partenaires
 - Financières
 - Conformité
 - Environnementaux

Identification des risques

- Comment identifier les risques ?
 - L'identification consiste à recenser l'ensemble des ressources dont l'entreprise a besoin pour fonctionner
 - Les rapprocher de tous les événements aléatoires, dont la survenance pourrait priver l'entreprise de façon
 - Partielle ou totale,
 - Temporaire ou définitive

Identification des risques

Comment identifier les risques ?

- L'identification des risques se fait à un instant « t », selon une configuration particulière
 - Pour chacune des classes de risque, cela revient à vérifier les différentes sources de vulnérabilités de l'on rencontrer et susceptibles de nuire à l'atteinte de l'objectif.
 - Elle doit être **mise à jour** avec une périodicité liée aux évolutions internes et externes des métiers et des environnements majeurs de l'entreprise.
 - Mise à jour annuelle
 - Revue de détail à chaque modification majeure du contexte
 - Au bout de trois à cinq ans sans révision, une identification est hors d'usage.

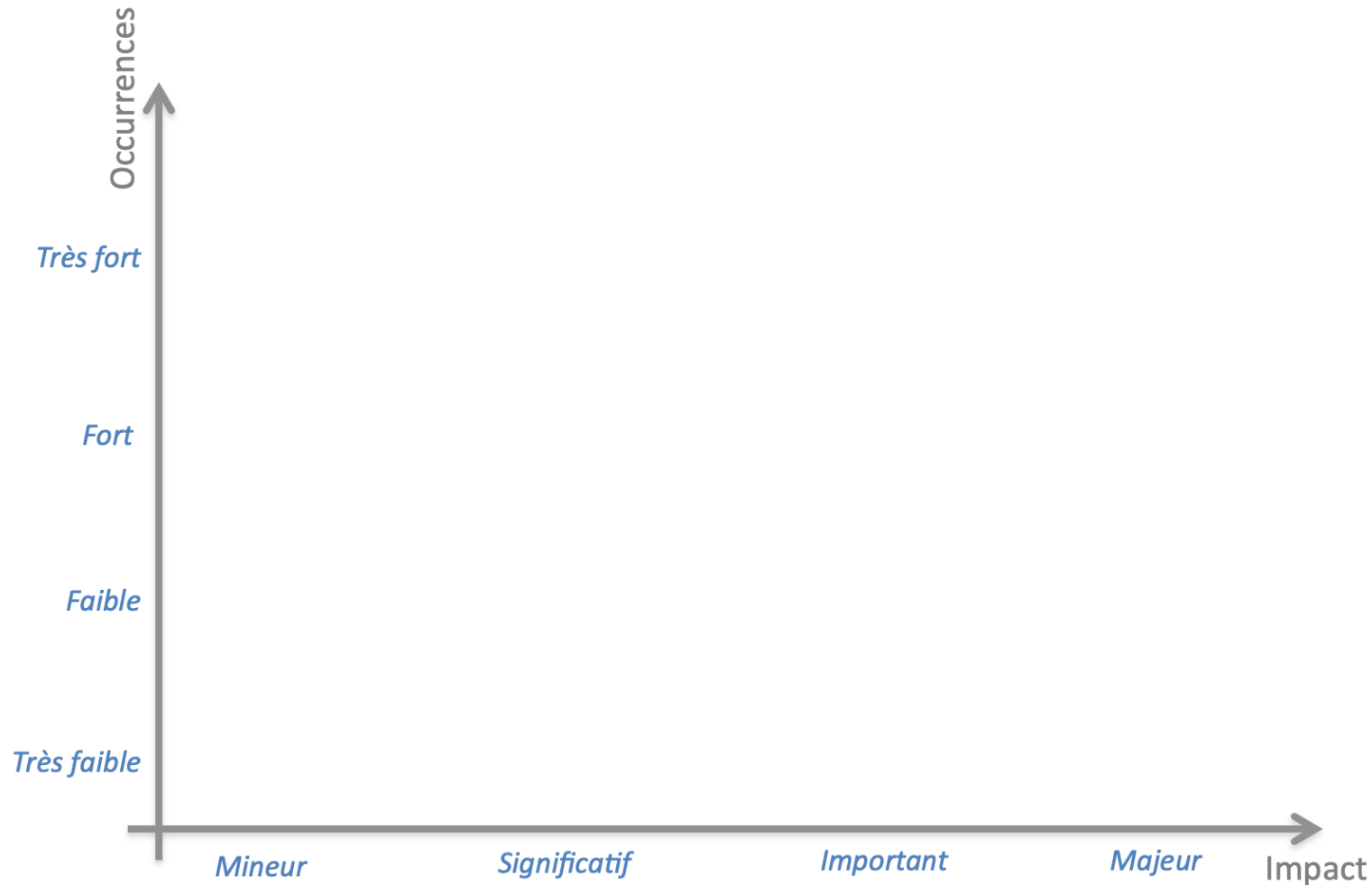
La matrice des risques

- Le diagnostic doit déboucher sur un recensement et un classement des vulnérabilités
 - Deux axes :
 - Probabilités (ou fréquence, ou vraisemblance)
 - Evaluer le degré de probabilité de chaque risque et le positionner
 - Très faible
 - Faible
 - Fort
 - Très fort
 - Impact
 - Evaluer le degré d'impact de chaque risque et le positionner
 - Mineur
 - Significatif
 - Important
 - Majeur

5

La gestion des risques Analyse préliminaire des risques

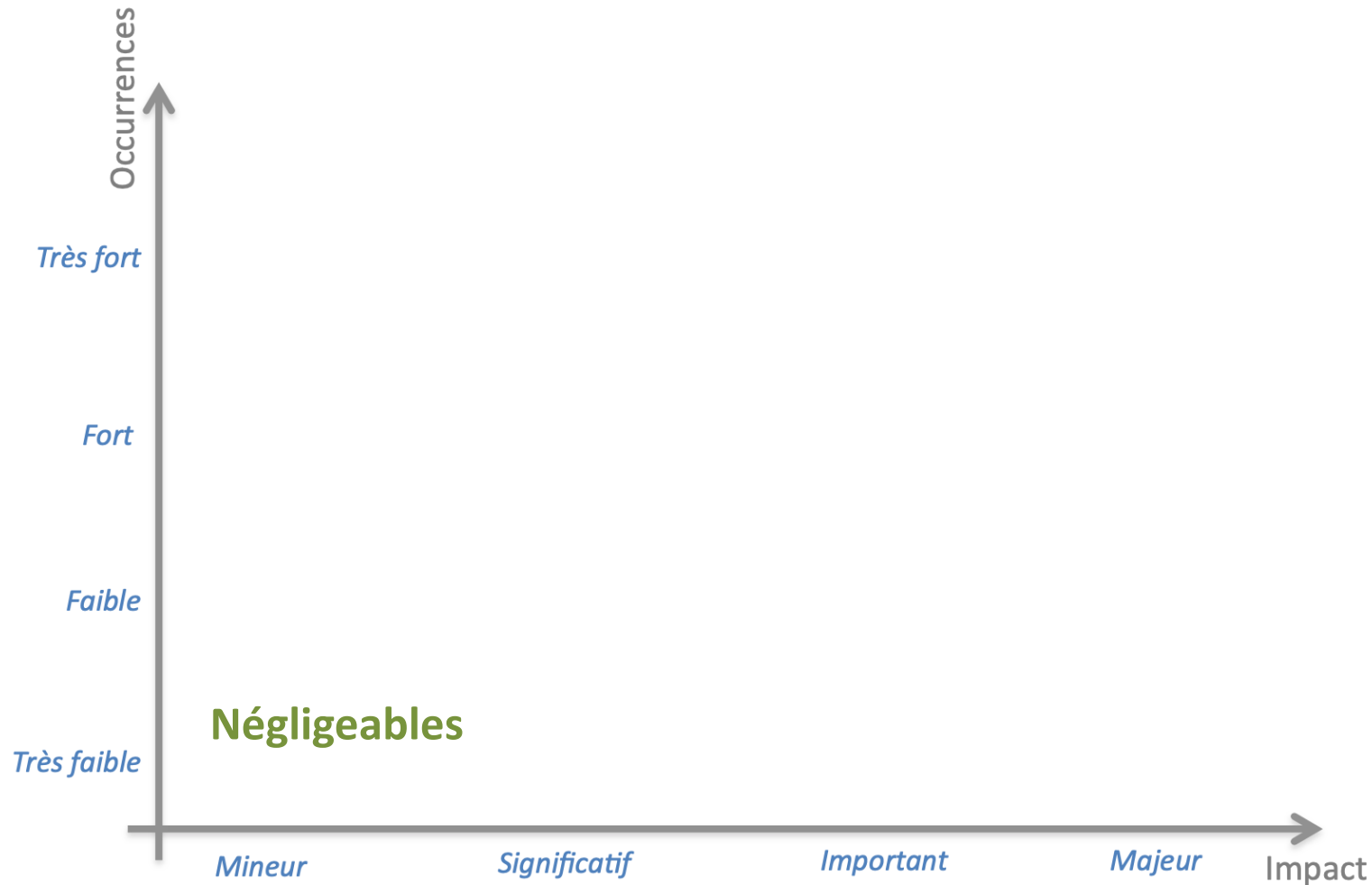
Le diagnostic et la cartographie des risques



5

La gestion des risques Analyse préliminaire des risques

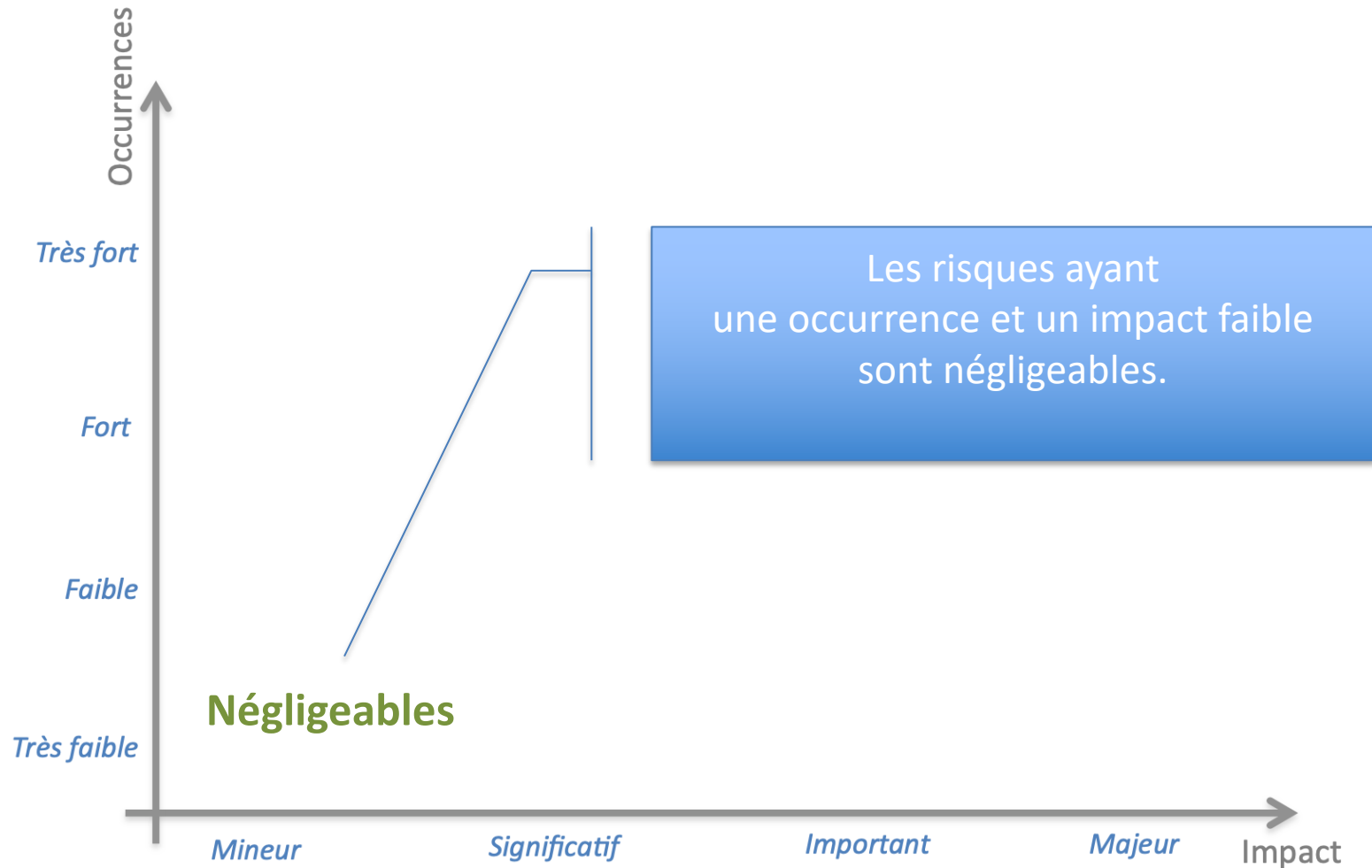
Le diagnostic et la cartographie des risques



La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

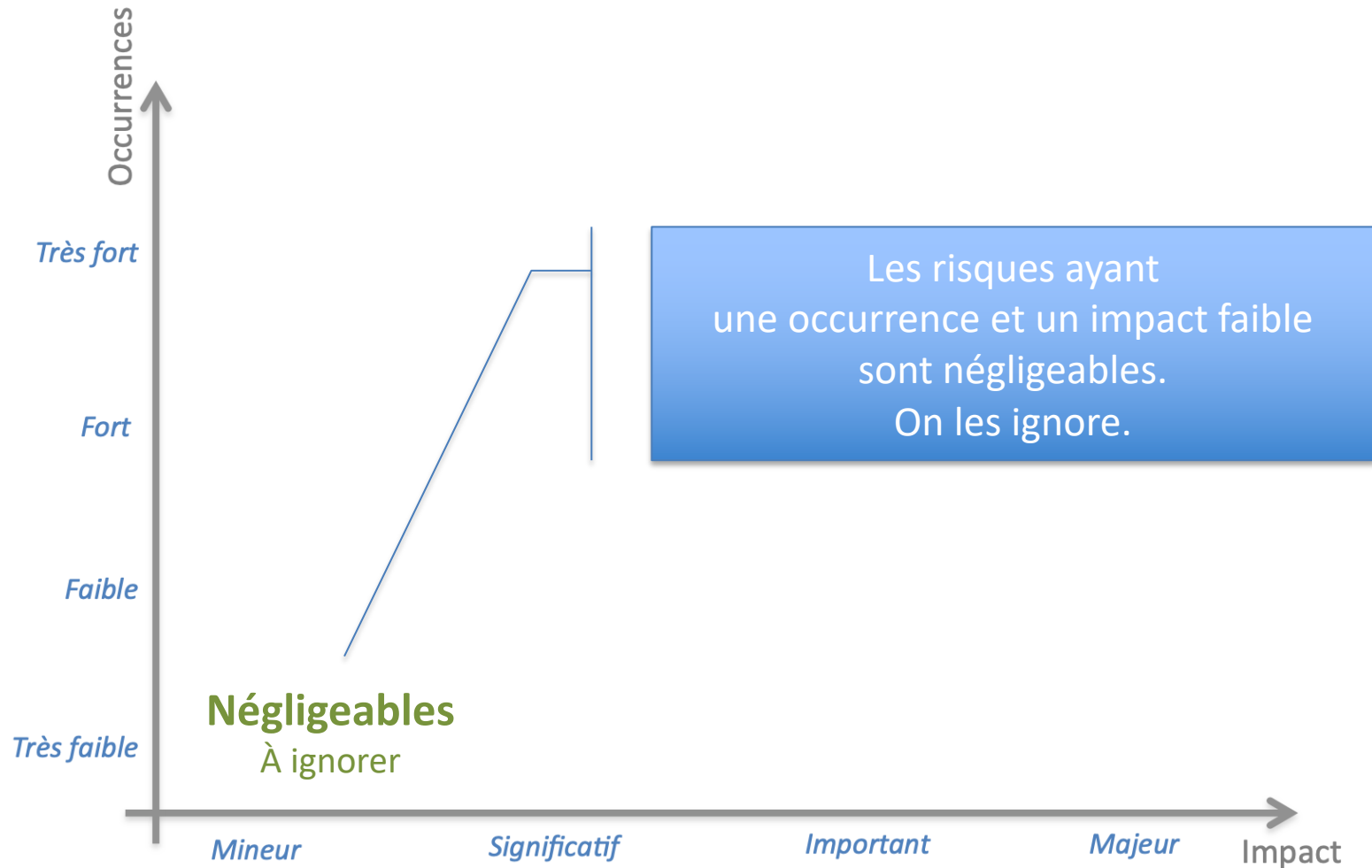
Le diagnostic et la cartographie des risques



La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

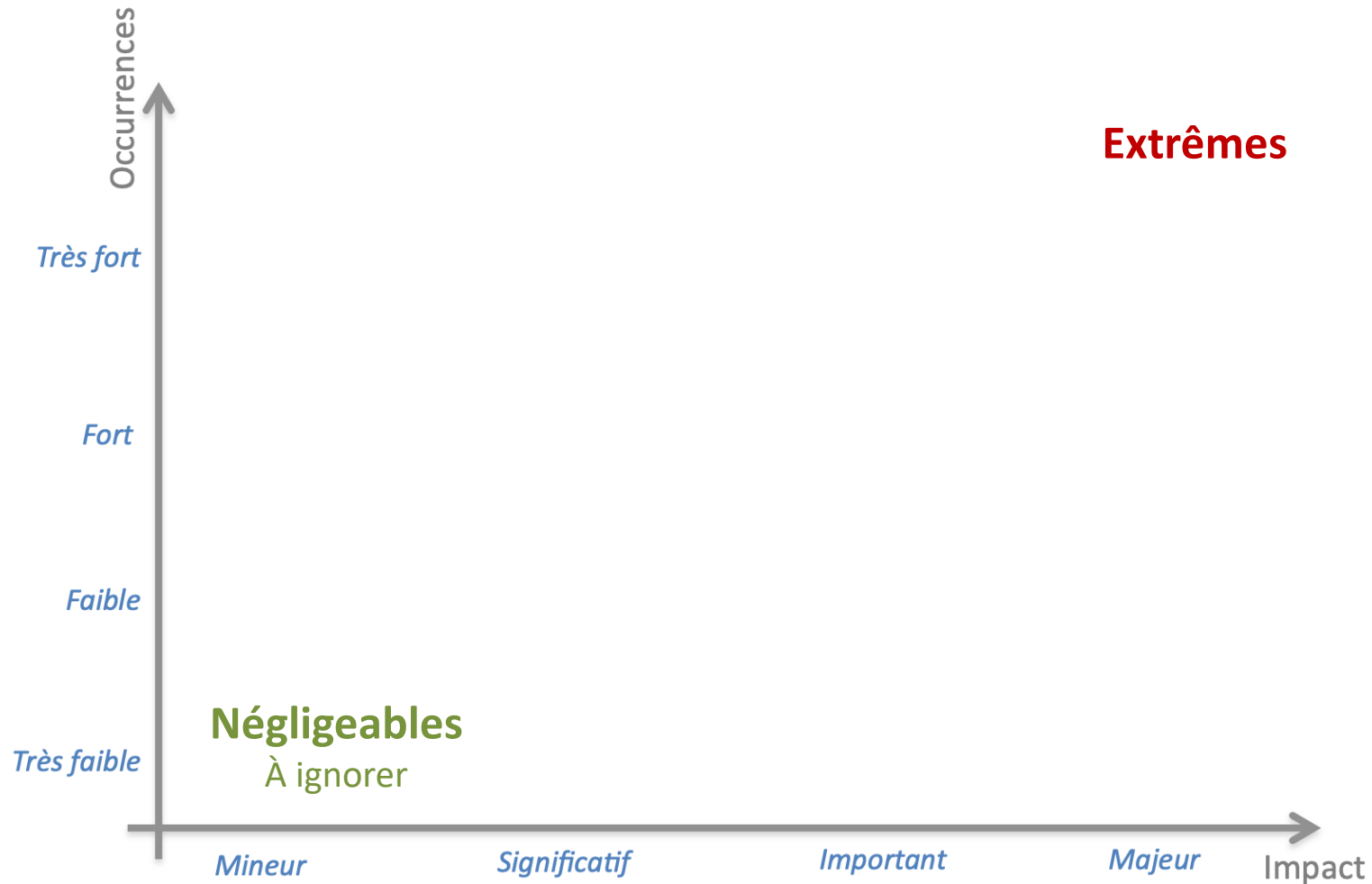
Le diagnostic et la cartographie des risques



5

La gestion des risques Analyse préliminaire des risques

Le diagnostic et la cartographie des risques



La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

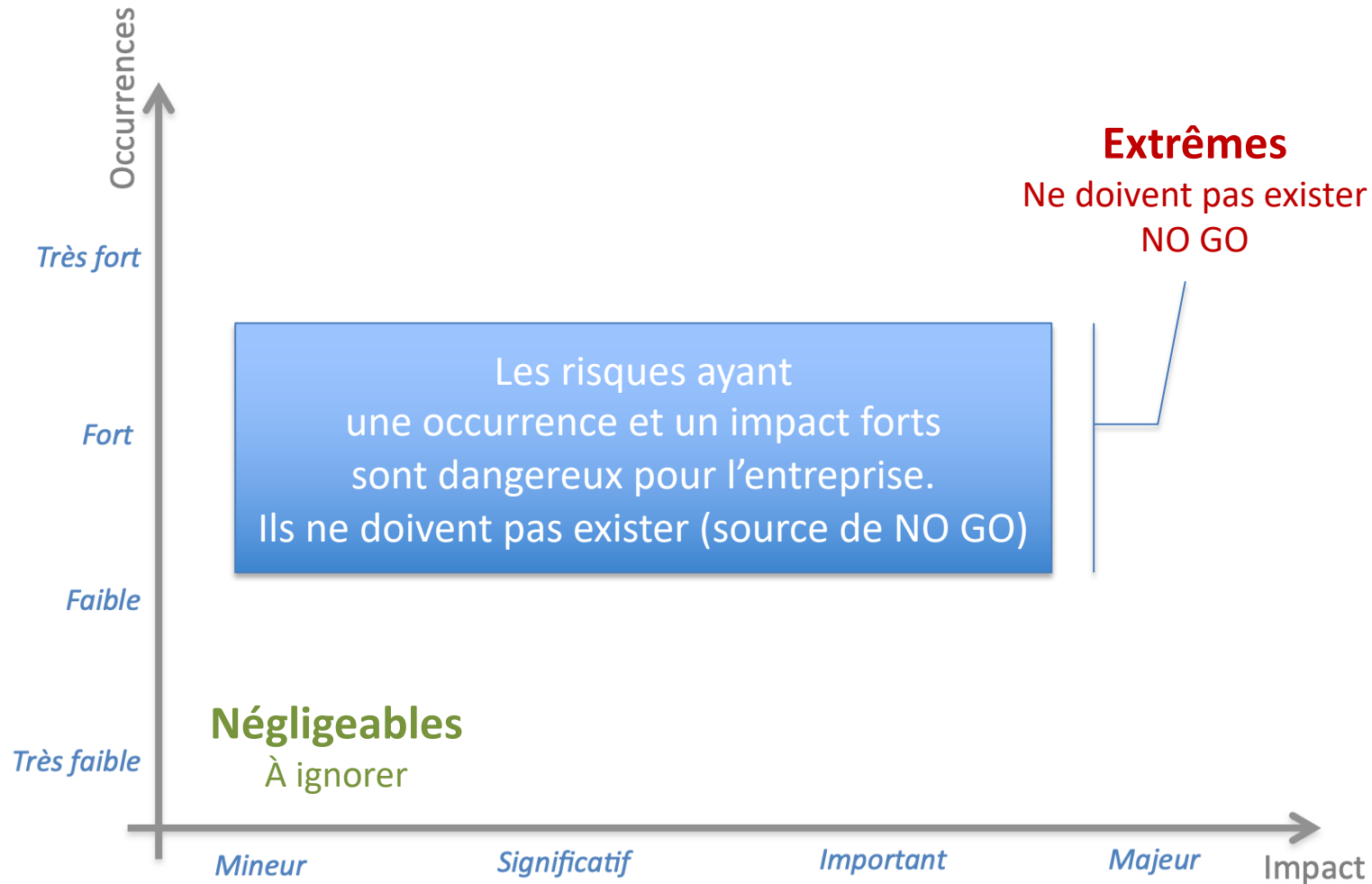
Le diagnostic et la cartographie des risques



La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

Le diagnostic et la cartographie des risques

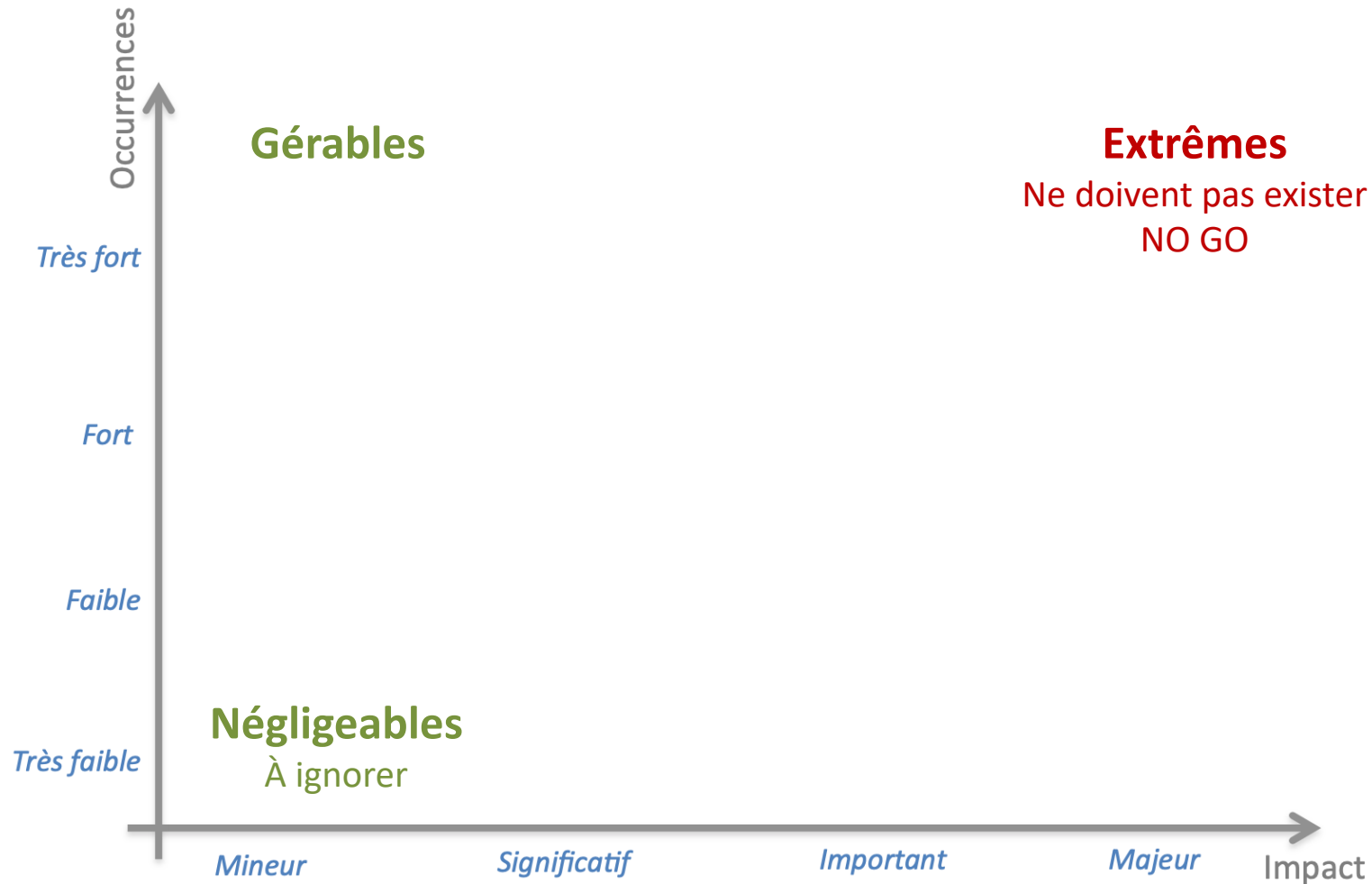


5

La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

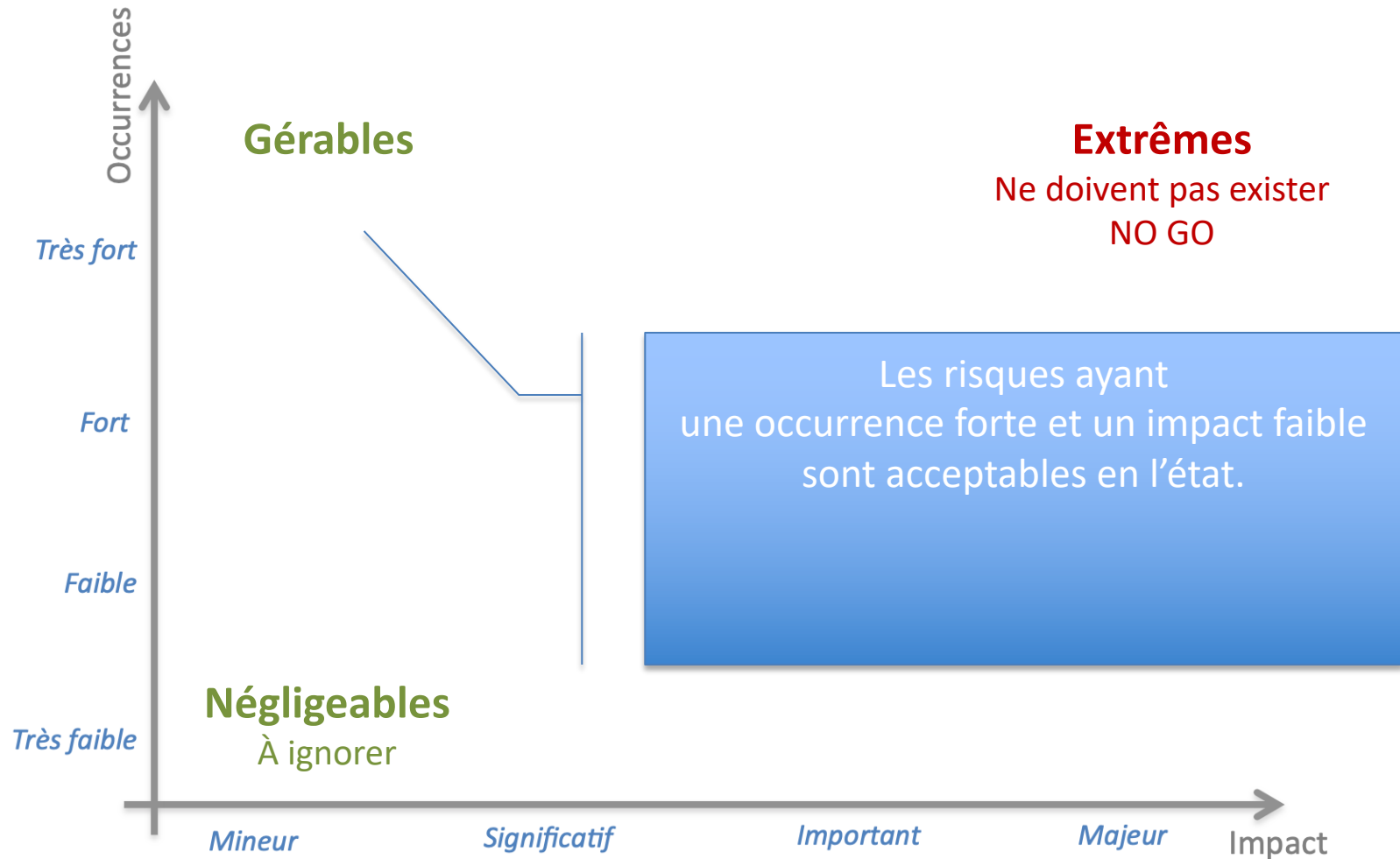
Le diagnostic et la cartographie des risques



La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

Le diagnostic et la cartographie des risques

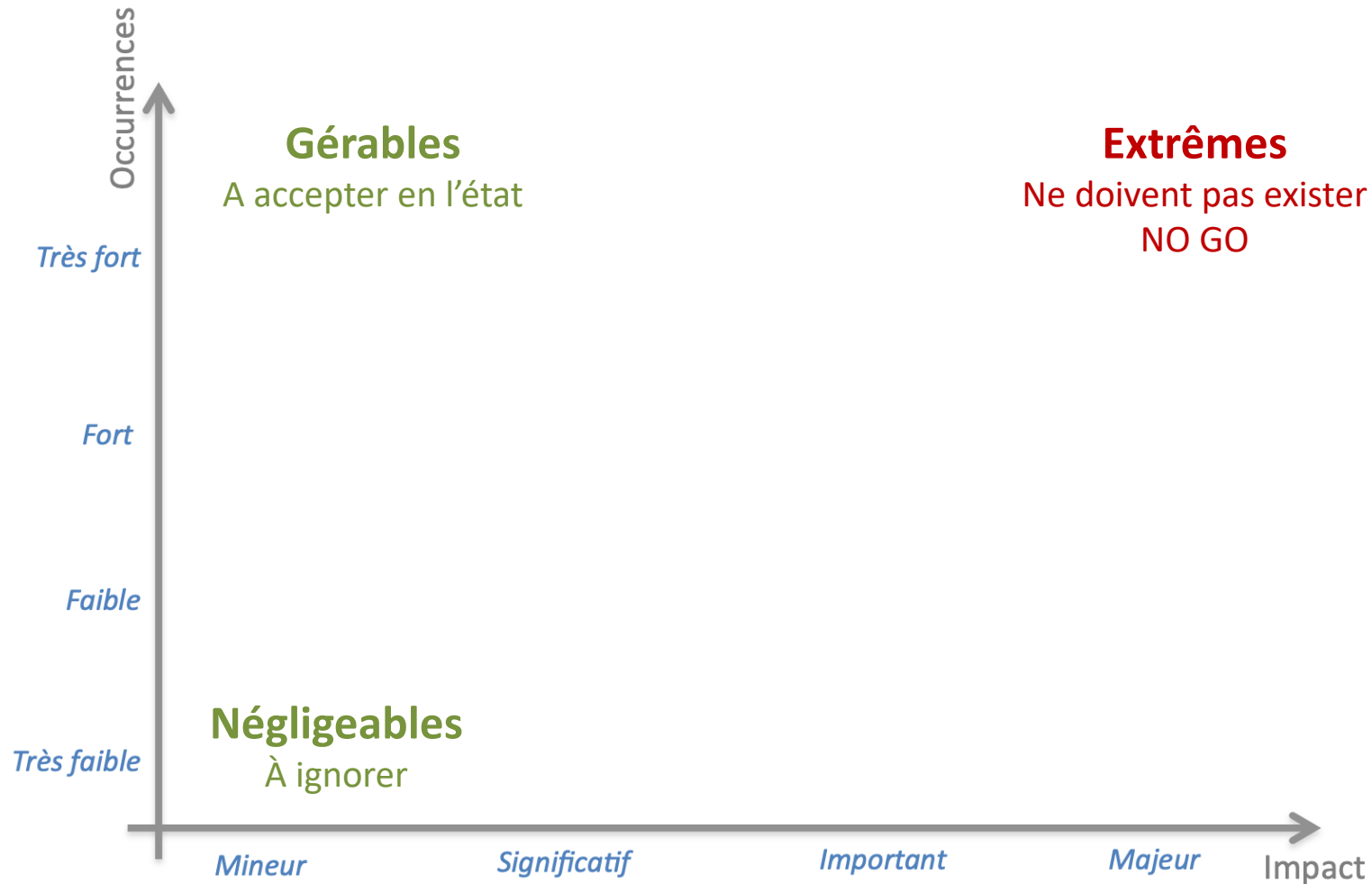


5

La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

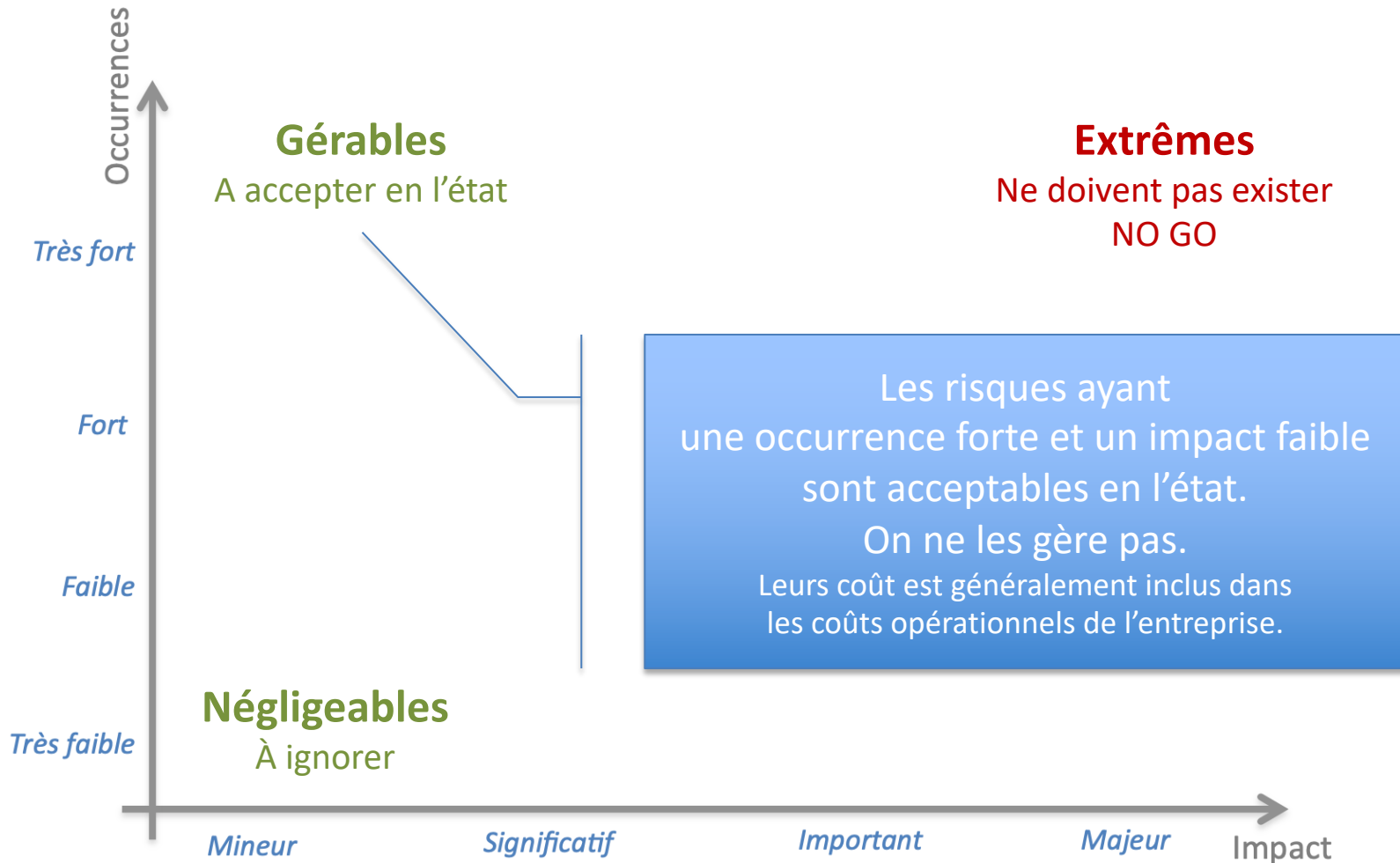
Le diagnostic et la cartographie des risques



La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

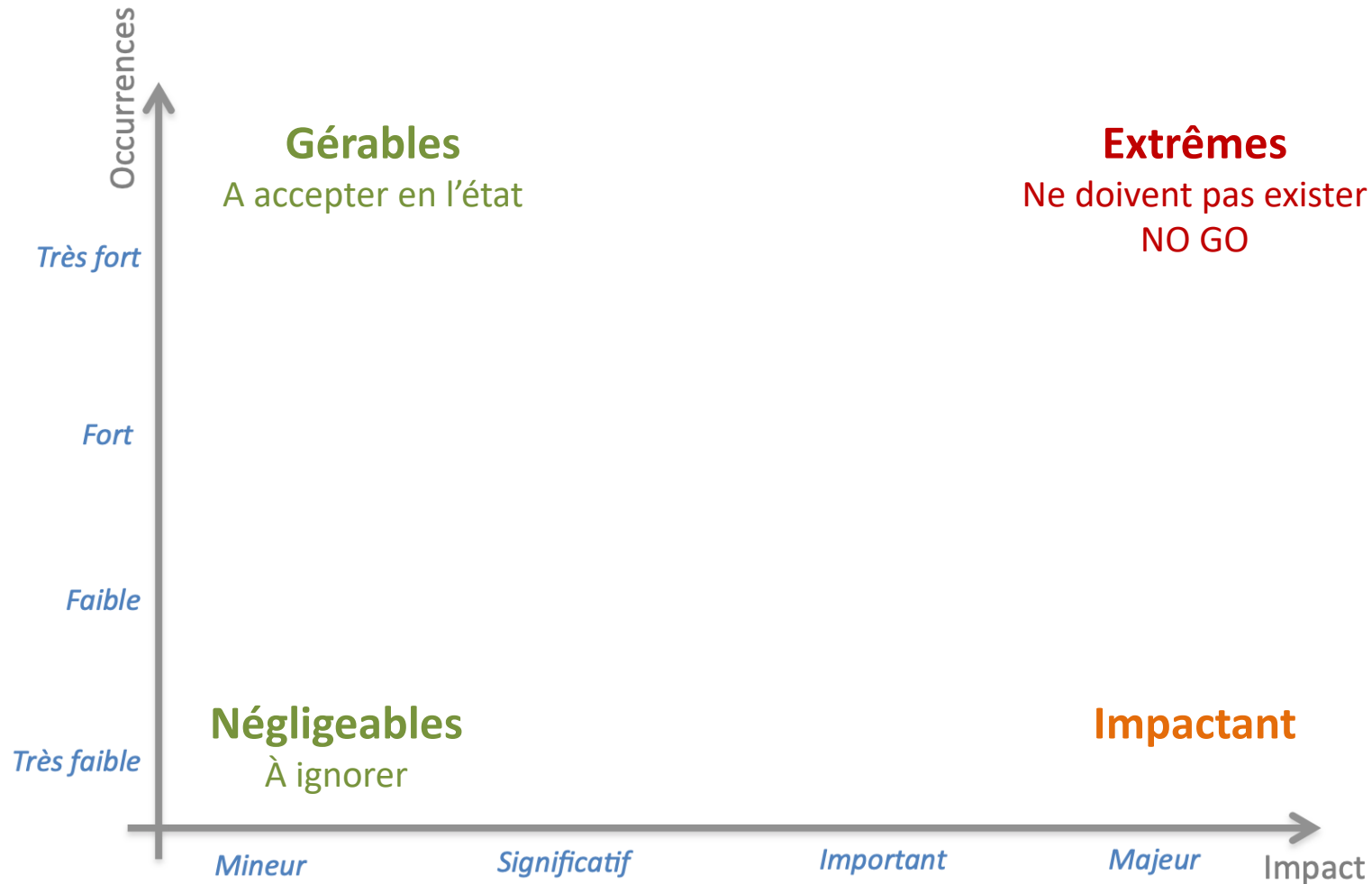
Le diagnostic et la cartographie des risques



5

La gestion des risques Analyse préliminaire des risques

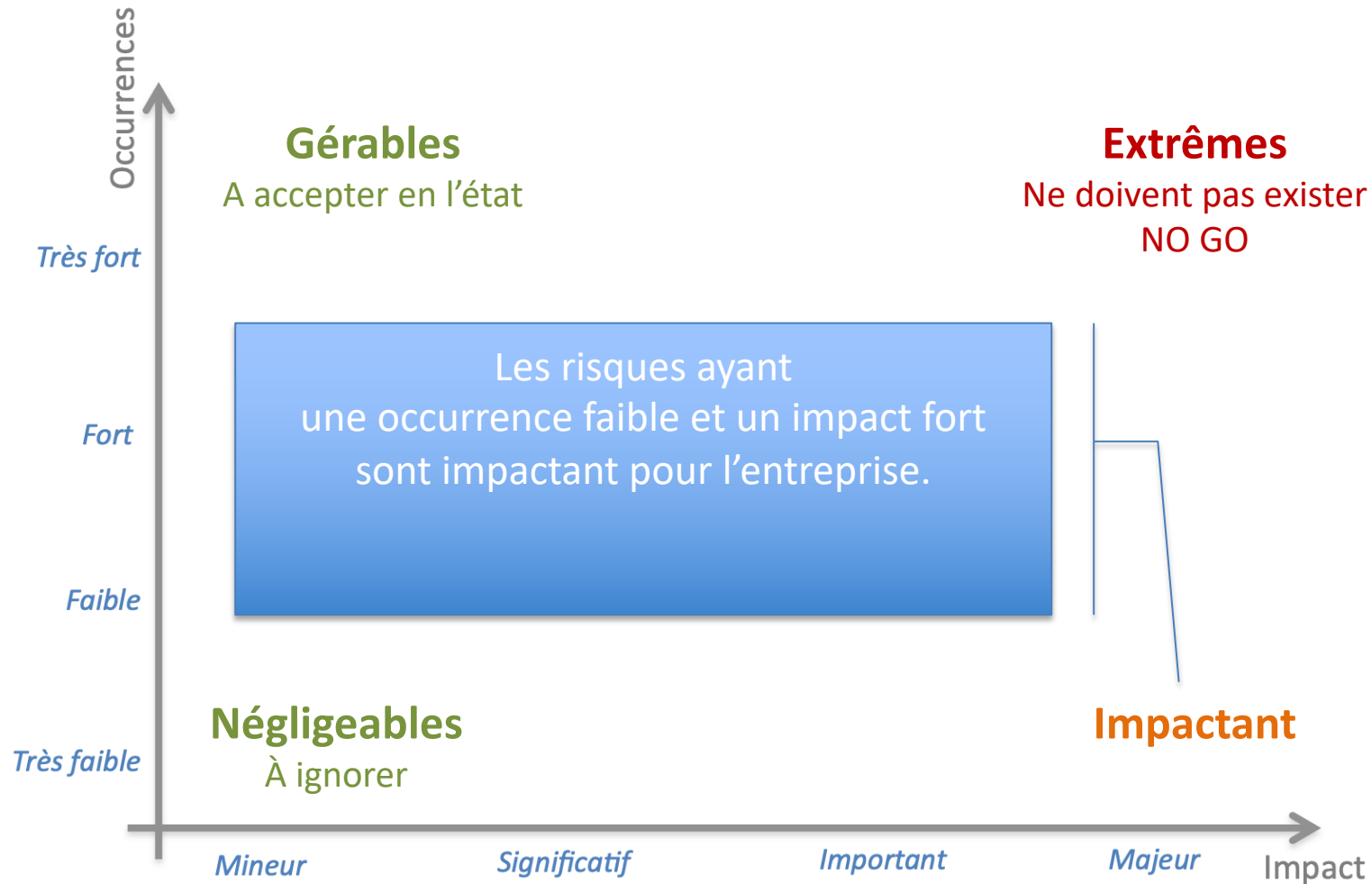
Le diagnostic et la cartographie des risques



La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

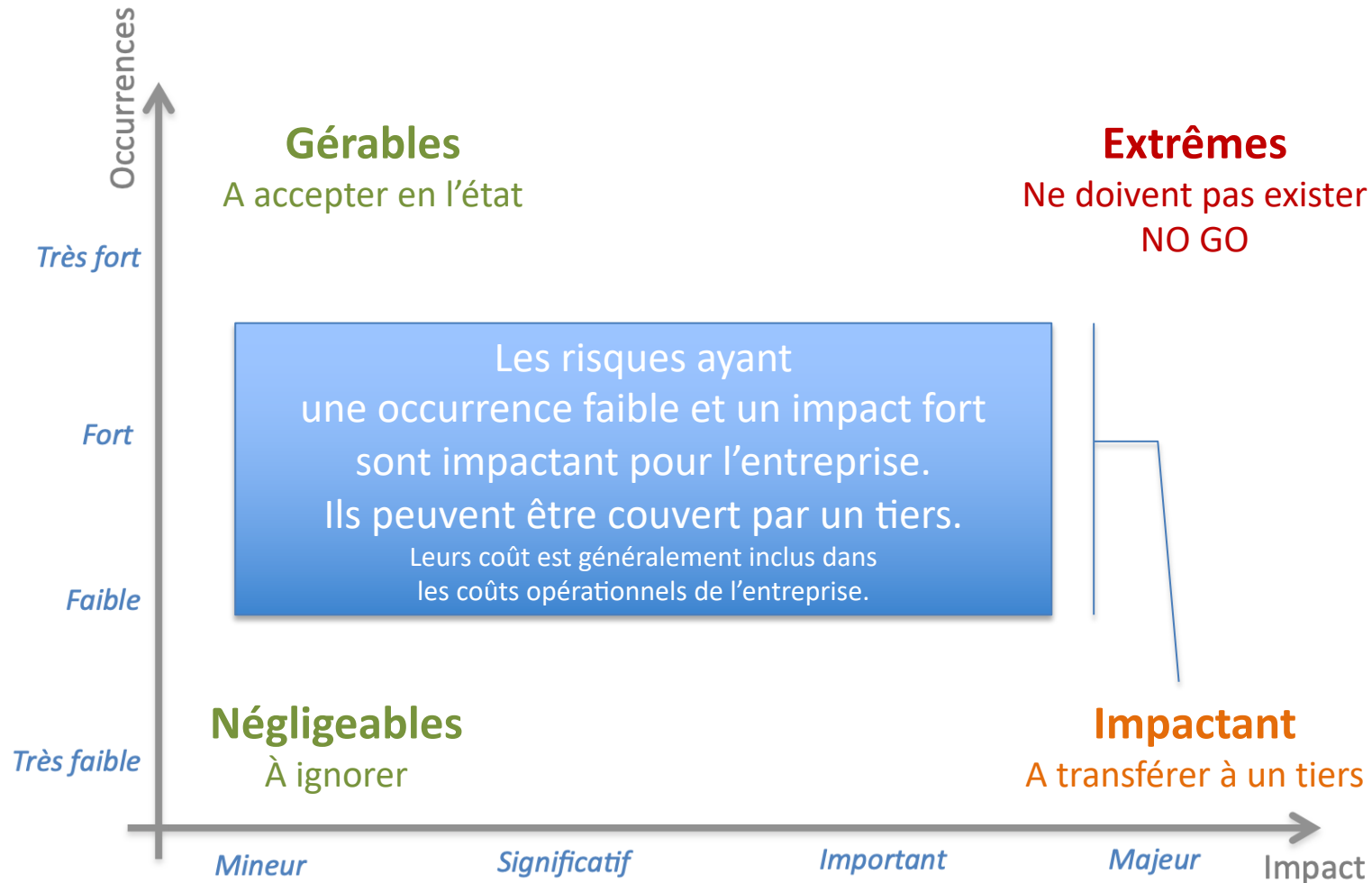
Le diagnostic et la cartographie des risques



La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

Le diagnostic et la cartographie des risques

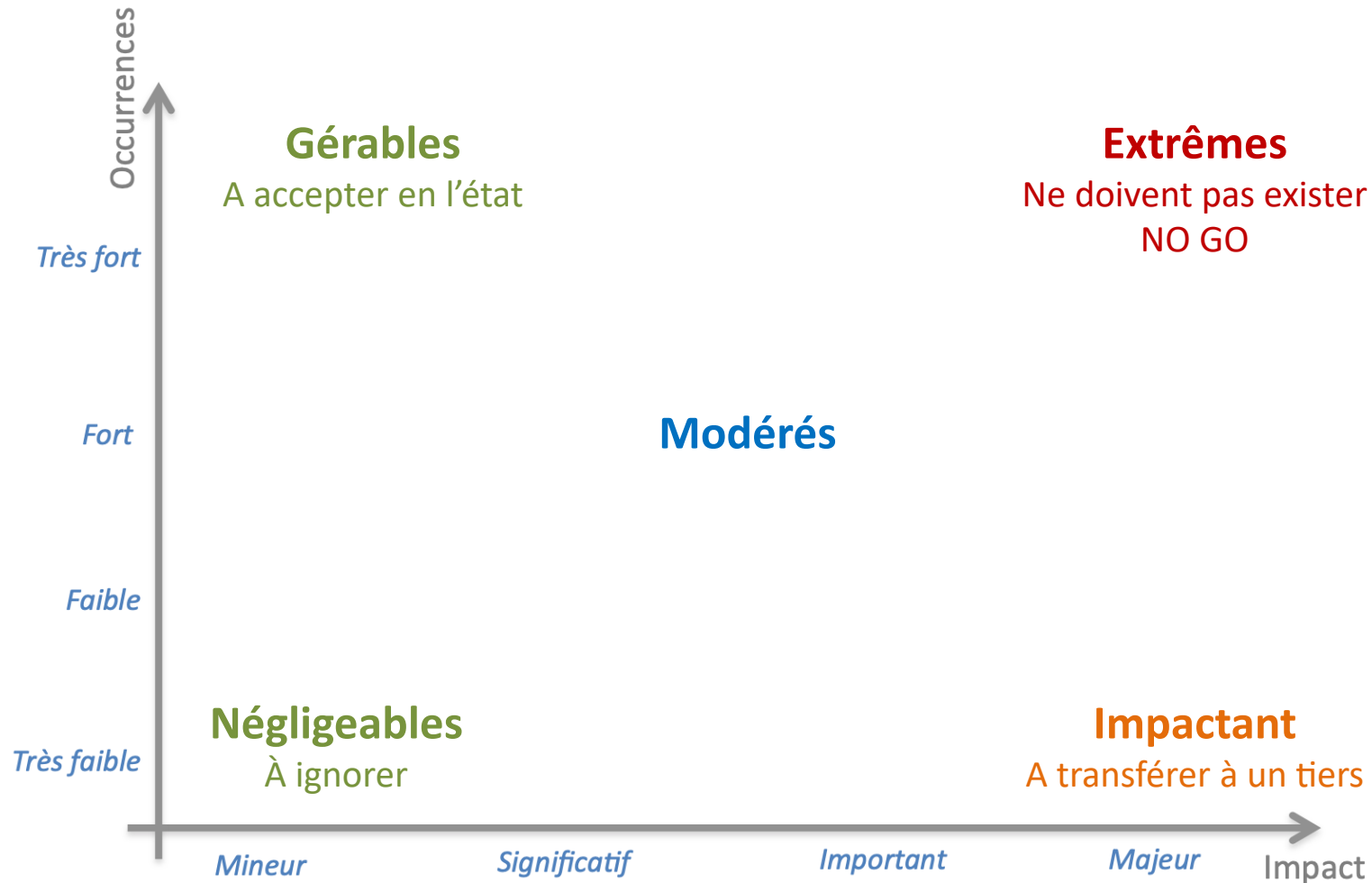


5

La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

Le diagnostic et la cartographie des risques

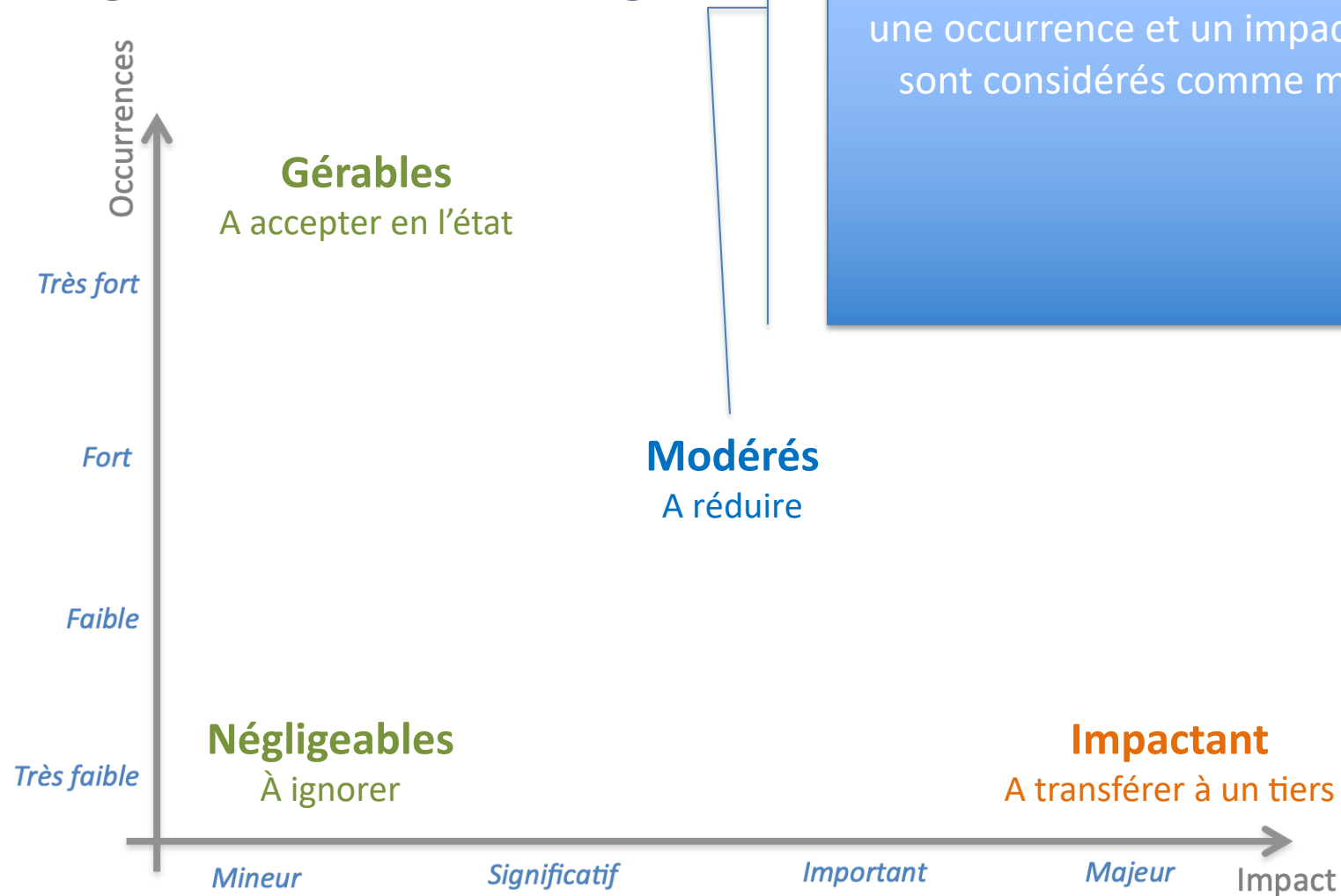


5

La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

Le diagnostic et la cartographie

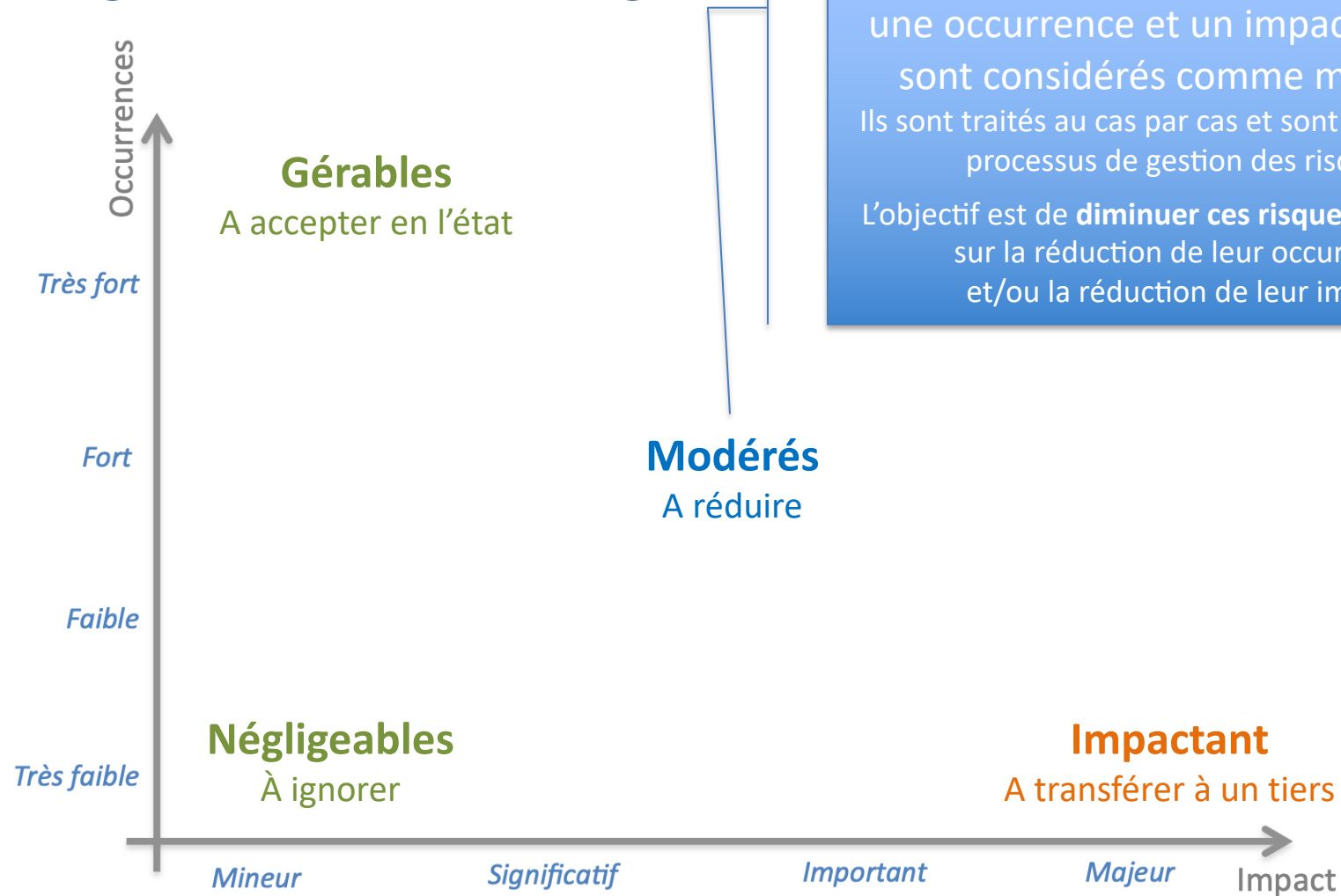


5

La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

Le diagnostic et la cartographie

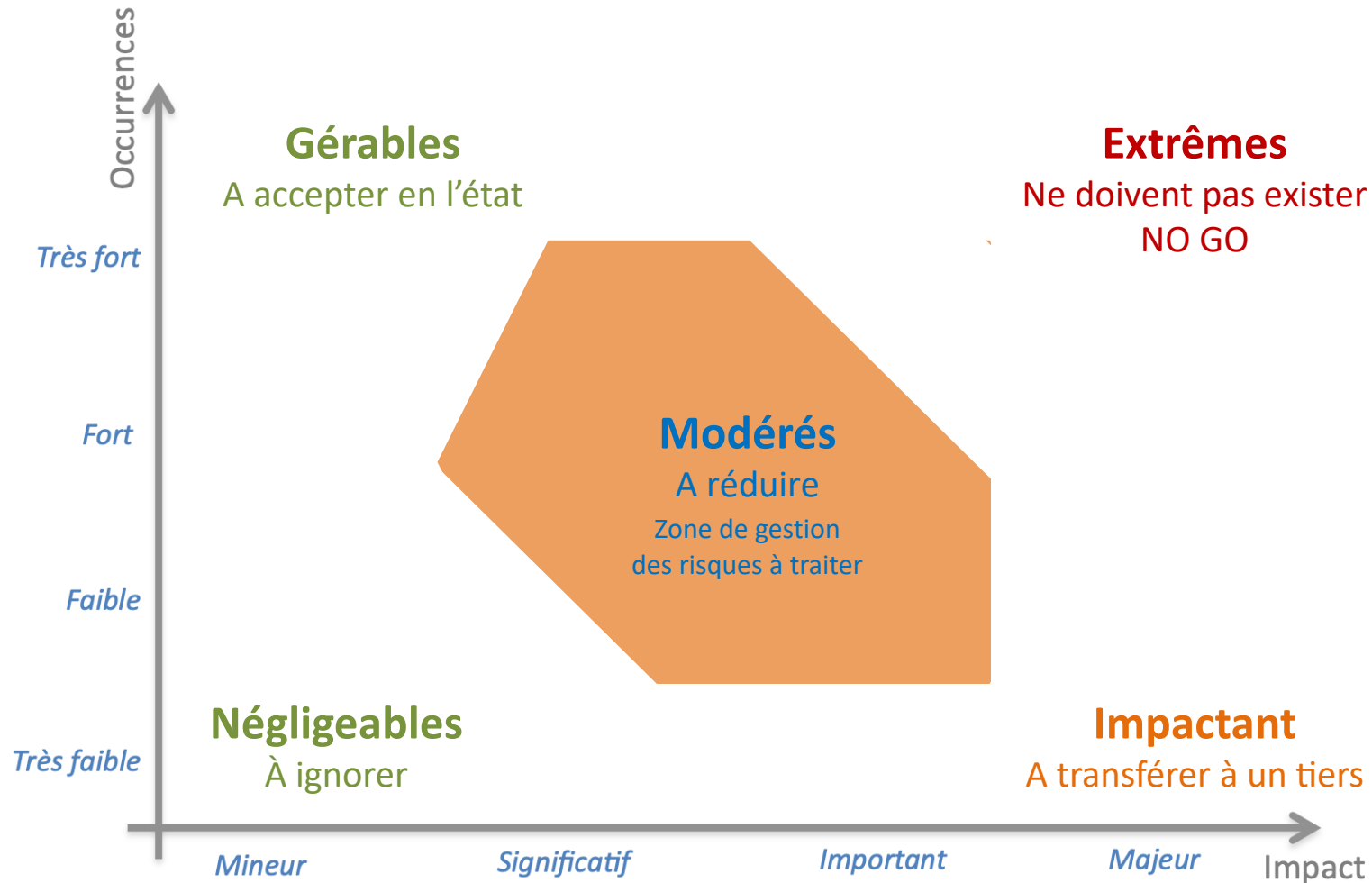


Les risques ayant une occurrence et un impact moyens sont considérés comme modérés. Ils sont traités au cas par cas et sont au centre du processus de gestion des risques. L'objectif est de **diminuer ces risques** en agissant sur la réduction de leur occurrence et/ou la réduction de leur impact

5

La gestion des risques Analyse préliminaire des risques

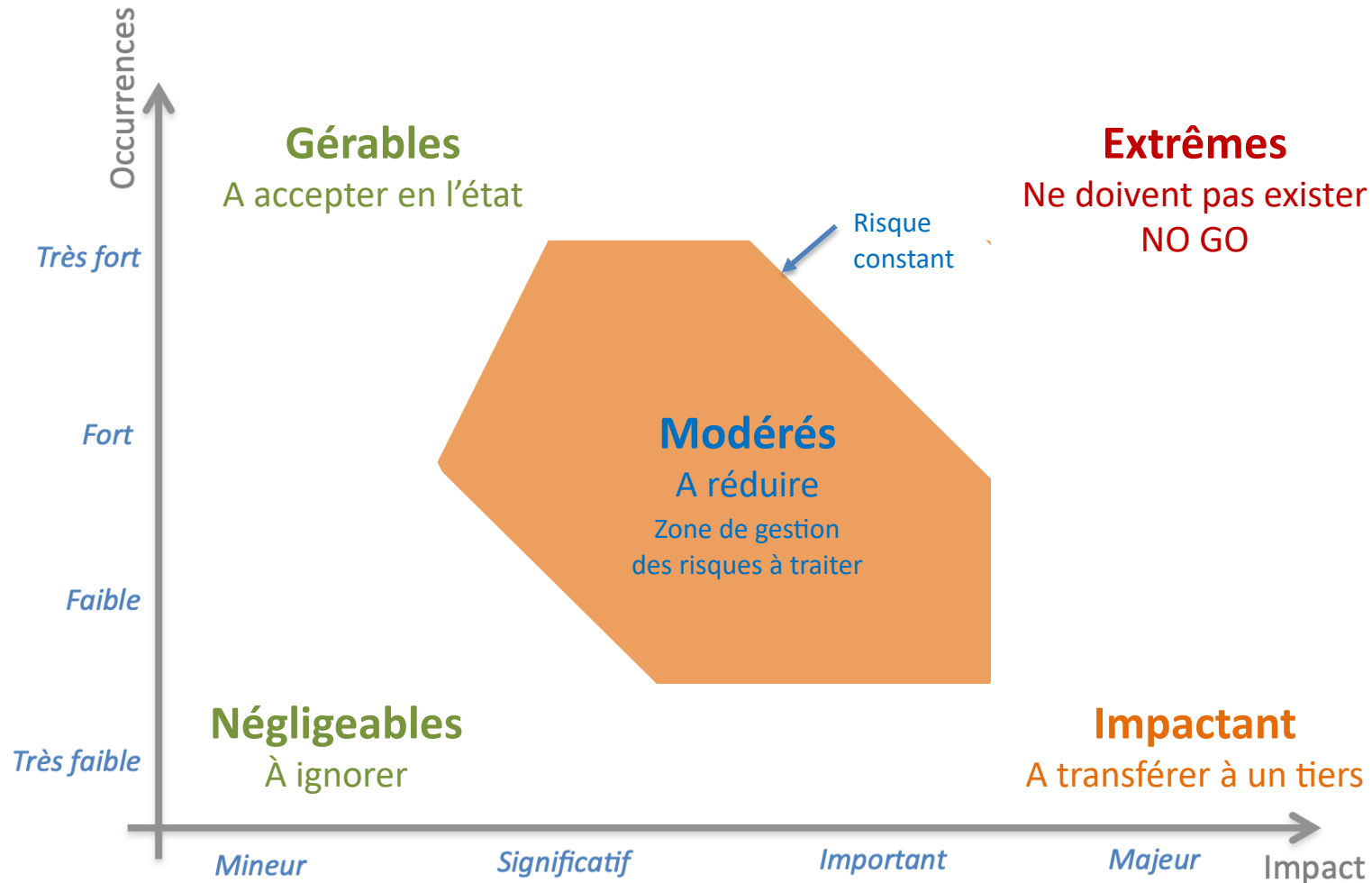
Le diagnostic et la cartographie des risques



La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

Le diagnostic et la cartographie des risques

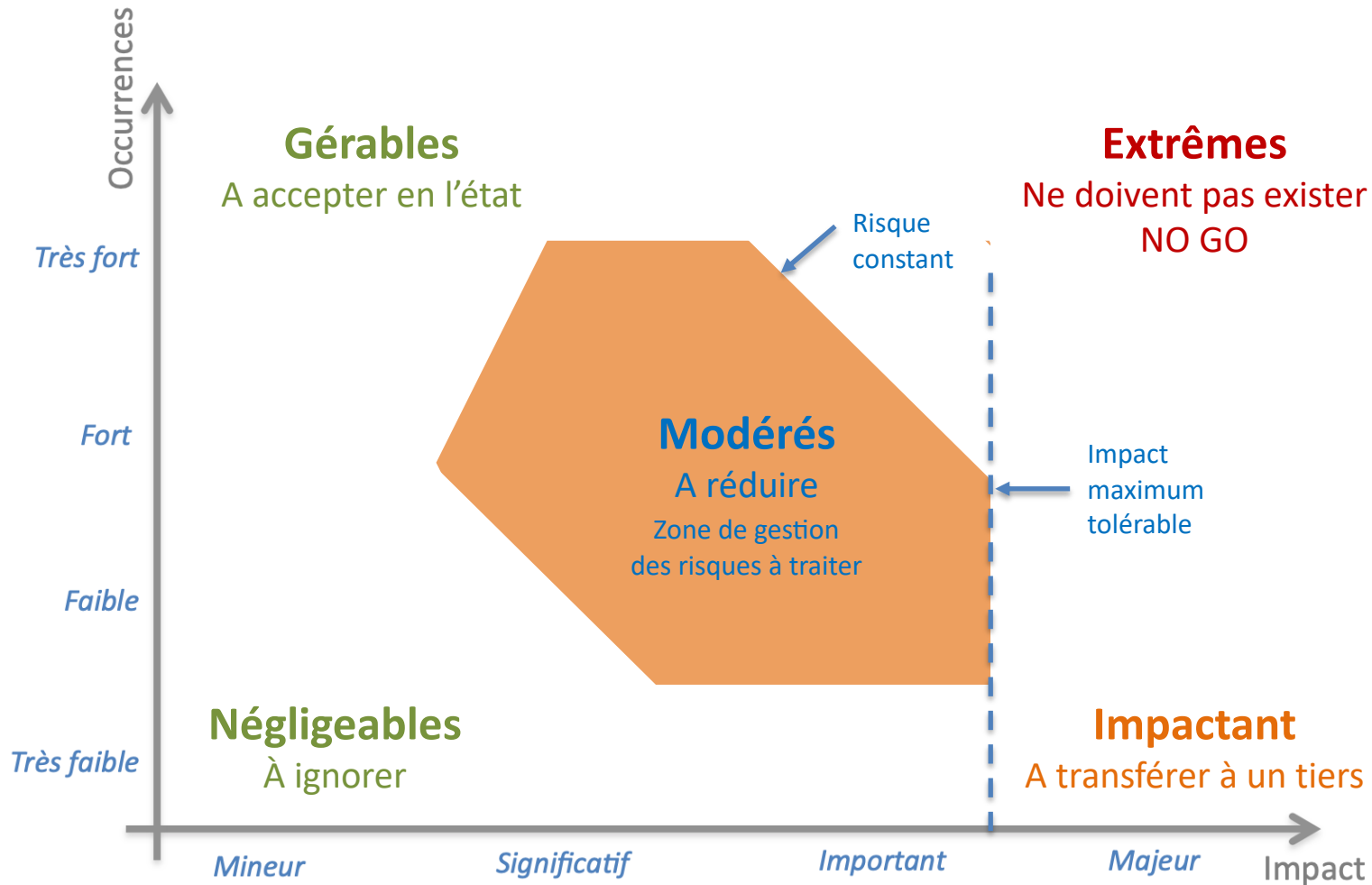


5

La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

Le diagnostic et la cartographie des risques

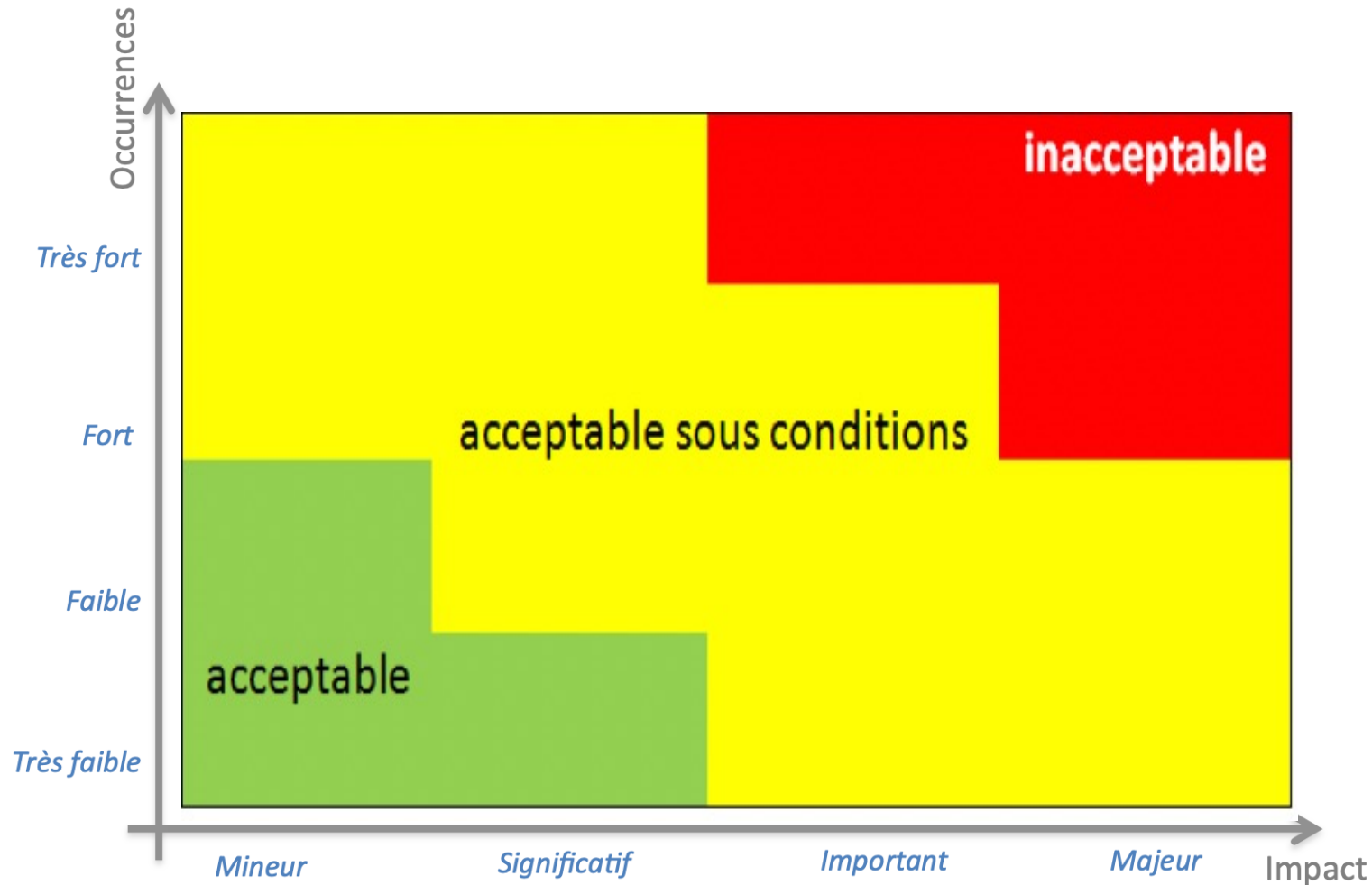


5

La gestion des risques

Analyse préliminaire des risques

Le diagnostic et la cartographie des risques



La gestion des risques

Agenda

Analyse préliminaire des risques

AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité)

La sûreté de fonctionnement

La responsabilité du fait des produits

Exemple de la structuration d'un plan d'action pour éliminer les risques

De quoi s'agit-il ?

- ④ L'AMDEC (Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité, FMEA en anglais, pour « *Failure Mode and Effect Analysis* ») est une démarche préventive appliquée dans de nombreuses entreprises françaises depuis 1980.
- ④ Il s'agit d'analyser chaque fonction du produit, d'évaluer leurs risques de défaillance en clientèle et de trouver des actions préventives permettant de lever ces risques.
- ④ C'est une démarche préalable à la validation d'un produit, d'un service et/ou d'un process.
- ④ Elle doit s'appliquer dès que l'on a retenu une solution technique d'un système, sa décomposition en pièces et ses interfaces avec les autres systèmes.

De quoi s'agit-il ?

- Quelques difficultés de mise en œuvre
 - Très souvent, cet outil est utilisé trop tard ;
 - Les solutions explicitées sont plutôt des recommandations car les acteurs présents pour l'AMDEC ne sont pas décideurs ;
 - L'AMDEC est réalisée parce que la direction de la qualité l'a demandé mais les opérationnels ne se l'approprient pas suffisamment ;
 - Une application trop besogneuse de l'AMDEC entraîne un absentéisme à certaines réunions préjudiciables à l'efficacité ;
 - Une lassitude des acteurs au point d'être épuisés pour la mise en œuvre des solutions ;

De quoi s'agit-il ?

- Quelques difficultés de mise en œuvre
 - Des changements permanents montrant qu'il est trop tôt puis trop tard pour réaliser l'AMDEC ;
 - Réunions nécessitant des intervenants de différentes directions, y compris des fournisseurs ;
 - Mauvaise identification des fonctions et du cahier des charges fonctionnel ;
 - Mauvaise maîtrise des compétences requises ;
 - Expressions des défaillances souvent floues.

De quoi s'agit-il ?

🕒 Conditions de réussite

- Des personnes compétentes sur le système ;
- Identifier au préalable toutes les compétences requises par un organigramme fonctionnel ;
- Avoir capitalisé un arbre de défaillances (diagramme cause-effet) pour gagner du temps et se limiter à la mise à jour ;
- Des réunions courtes et efficaces ou une seule d'une journée en séminaire ;
- relier les solutions trouvées, qui deviennent des résultats attendus, avec une démarche de pilotage comme la démarche de convergence, qui positionne ces résultats dans le temps avec le nom d'un contributeur en charge d'apporter la preuve de l'obtention de ce résultat ;

De quoi s'agit-il ?

- Conditions de réussite
 - Dfaire le lien avec les préoccupations des acteurs et l'analyse préliminaire des risques ;
 - Bien intégrer le process industriel, qui a souvent des contraintes méconnues et incompatibles avec les choix techniques effectués.

A quoi cela sert-il ?

☉ L'AMDEC sert à:

- Déterminer les points faibles d'un système pour rechercher des solutions à partir de la mise en évidence des défaillances et des causes ;
- Quantifier l'impact des défaillances sur le fonctionnement du système étudié ;
- Eviter des défaillances dès le stade de l'usine et pour les usages des clients.

Attention : une mauvaise économie de 1 euro en étude peut coûter en correction dans l'usine 10 euros et de 100 à 1 000 euros en correction des défauts après commercialisation.

Étapes pour la mise en œuvre de l' AMDEC

① L'AMDEC

1. Définir le système à analyser
2. Définir les fonctions principales du système à analyser
3. Identification des causes de défaillance
4. Étudier les effets de la défaillance
5. Fixer un niveau de criticité et de probabilité d'apparition de la défaillance
6. Rechercher les moyens d'éliminer la défaillance
7. Repérer les résultat(s) attendu(s) pour éliminer la défaillance

La gestion des risques

Agenda

Analyse préliminaire des risques

AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs effets et de leur Criticité)

La sûreté de fonctionnement

La responsabilité du fait des produits

Exemple de la structuration d'un plan d'action pour éliminer les risques

De quoi s'agit-il ?

④ Une démarche qualité

- La sûreté de fonctionnement (SdF) est une démarche qualité dont le but est de garantir l'ensemble des aptitudes d'un produit à donner satisfaction aux clients, sur les performances fonctionnelles requises, au moment voulu, pendant la période voulue, sans dommage pour l'utilisateur, le produit lui-même ou son environnement.

De quoi s'agit-il ?

☉ Une démarche qualité

- La SdF implique :

1. La disponibilité du produit pour les performances fonctionnelles ;
2. La fiabilité : probabilité de réussir la mission prévue sans dommages ;
3. La maintenabilité : aptitude à la réparation et à l'entretien dans la période d'usage par les clients ;
4. La sécurité : préservation de la vie des personnes et des biens (le produit et sa mise en œuvre ne doivent pas être dangereux) même au détriment de la fiabilité, donc de la mission.

De quoi s'agit-il ?

- Origine de la démarche : le nucléaire, l'aéronautique et l'espace.
 - Dans les applications plus courantes, la démarche relève des mêmes principes.
 - L'automobile, par exemple, a quelques particularités, comme l'aspect concurrentiel très fort et un tissu de fournisseurs et de clients mondiaux.
 - Si un avion est piloté et entretenu par des experts formés, il en est différemment pour l'automobile, qui s'adresse à des conducteurs et des réparateurs plus ou moins expérimentés.
 - Cette démarche est appliquée aujourd'hui dans l'aéronautique, le nucléaire, l'espace, l'automobile, le transport et les produits grand public, les industries pétrolières.

A quoi cela sert-il ?

- ④ Dans la conception d'un système, il faut identifier, connaître le plus tôt possible tous les dysfonctionnements probables afin de décider des évolutions de solutions techniques.
- ④ Cette aide à la conception par une expertise qualité très méthodique permet d'augmenter la confiance dans le produit étudié et surtout de démontrer si les objectifs en termes de qualité et de sécurité sont respectés pour un système donné, sans remettre en cause par ailleurs les coûts objectifs du projet.

A quoi cela sert-il ?

- ④ Les résultats attendus suite à l'application de la démarche sont à piloter globalement avec ceux qui proviennent de l'usage d'autres démarches complémentaires.
- ④ Le plan de convergence est un outil visuel de mise en cohérence de l'ensemble des attendus pour éliminer les risques.
- ④ Son pilotage en continu, partagé par tous les acteurs repérés dans l'organigramme fonctionnel du projet, y compris les fournisseurs, est une condition essentielle de réussite d'un projet.

A quoi cela sert-il ?

- La sûreté de fonctionnement sert donc à mettre en évidence les dysfonctionnements d'un système par l'identification d'événements indésirables possibles et à caractériser et traiter les événements indésirables pour :
 - Gagner des clients par l'image de qualité, de fiabilité des produits ;
 - Eviter la perte de vies humaines ;
 - Rendre les systèmes plus tolérants aux pannes.

La mise en oeuvre

🕒 Différentes étapes

1. Mettre en évidence les événements indésirables
2. Caractériser les événements indésirables en gravité, scénarios d'apparition, probabilité d'apparition, etc.
3. Choisir les objectifs associés en qualitatif et quantitatif
4. Choisir la stratégie de traitement par des hiérarchisations, etc.
5. Définir les modes dégradés de fonctionnement
6. Mettre en oeuvre des analyses et méthodes de traitement, par l'usage de diagrammes cause-effets pour chaque défaillance, AMDEC
7. Transformer chaque risque en résultats attendus pour donner confiance sur son élimination
8. Piloter le projet pour obtenir l'assurance de l'obtention

La gestion des risques

Agenda

Analyse préliminaire des risques

AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs effets et de leur Criticité)

La sûreté de fonctionnement

La responsabilité du fait des produits

Exemple de la structuration d'un plan d'action pour éliminer les risques

De quoi s'agit-il ?

- Il n'y a pas de projet sans risques.
 - Le chef de projet doit concilier dans les développements la maîtrise de ces risques, en particulier pour les innovations ; la recherche de rentabilité et la séduction du consommateur pour provoquer l'acte d'achat.
 - Certains de ces risques touchent à la performance de l'entreprise et d'autres sont liés à l'utilisation du produit par les consommateurs. Il s'agit bien de ces derniers lorsque l'on parle de responsabilité du fait du produit.

La gestion des risques

La responsabilité du fait des produits

De quoi s'agit-il ?

- Tout producteur qui met sur le marché un produit a l'obligation légale d'assurer la sécurité générale de ce produit, ce qui impose :
 - « de ne mettre sur le marché que des produits sûrs »
 - de fournir au consommateur les informations utiles qui lui permettent d'évaluer les risques inhérents à un produit pendant sa durée d'utilisation normale ou raisonnablement prévisible, lorsque ceux-ci ne sont pas immédiatement perceptibles sans un avertissement adéquat, et de s'en prémunir ;
 - de suivre les produits, intervenir si nécessaire après leur commercialisation et informer les autorités compétentes

(D'après la directive 2001/95/CE)

La gestion des risques

La responsabilité du fait des produits

De quoi s'agit-il ?

- Un produit sûr
 - C'est un produit qui, dans des conditions d'utilisation normales ou raisonnablement prévisibles, de durée, de mise en service, d'installation et de besoin d'entretien ne présente aucun risque ou seulement des risques réduits à un niveau bas compatibles avec l'utilisation du produit et considérés comme acceptables dans le respect d'un niveau élevé de protection de la santé et de la sécurité des personnes.

(D'après la directive 2001/95/CE)

De quoi cela sert-il ?

- ④ Le respect de cette obligation permet de protéger le client de tout risque lié à l'utilisation du produit et de protéger l'entreprise.
- ④ En ce qui concerne l'entreprise et ses salariés, il ne s'agit pas de les effrayer par la peur des mises en causes mais de mieux leur faire prendre en compte ces obligations et responsabilités dans la conception, la fabrication, la commercialisation du produit et dans les services aux clients.
- ④ Dans les projets, risques et opportunités sont souvent associées.

De quoi cela sert-il ?

- ④ Pour faire en sorte que cette obligation devienne une opportunité pour les acteurs du projet, il est nécessaire d'adopter des mesures préventives concrètes propres à chaque produit pour limiter les mises en cause.
- ④ Les compétences et responsabilités internes et/ou externes dans les entreprises fabriquant des produits complexes sont essentiellement collectives.
- ④ Ces personnes sont vis-à-vis de la loi solidairement responsables avec leurs hiérarchies.

Comment faire la preuve du respect de l'obligation générale de sécurité ?

- Selon la directive relative à la sécurité générale des produits 2001/95/CE du 3/12/2001, on doit prendre en compte :
 - Les réglementations spécifiques communautaires ou à défaut, nationales régissant la sécurité du produit concerné ;
 - Les normes nationales non obligatoires transposant des normes européennes ou les normes spécifiques au pays de commercialisation ;
 - Les recommandations de la Commission établissant des orientations concernant l'évaluation de la sécurité des produits ;

La gestion des risques

La responsabilité du fait des produits

Comment faire la preuve du respect de l'obligation générale de sécurité ?

- Selon la directive relative à la sécurité générale des produits 2001/95/CE du 3/12/2001, on doit prendre en compte :
 - Les « codes de bonne conduite » en vigueur concernant la sécurité des produits ;
 - L'état actuel des connaissances et de la technique ;
 - La sécurité à laquelle les consommateurs peuvent raisonnablement s'attendre.

La gestion des risques

La responsabilité du fait des produits

Comment faire la preuve du respect de l'obligation générale de sécurité ?

- ④ L'entreprise doit être en mesure de pouvoir faire la preuve lors de mises en cause ou d'enquêtes par des autorités compétentes, pendant les délais requis, du respect de cette obligation à l'aide des documents créés et reçus dans le cadre de son activité.
- ④ Pour certains concepteurs ces contraintes peuvent constituer un frein à l'innovation mais pour d'autres c'est au contraire une opportunité pour mieux cadrer l'innovation aux services des clients.

Comment faire la preuve du respect de l'obligation générale de sécurité ?

Domaine de la conception

- Choisir des concepts crédibles en fonction du cahier des charges fonctionnel qui prend en compte :
 - Les réglementations, les normes,
 - L'état des connaissances et de la technique,
 - La sécurité à laquelle les consommateurs peuvent s'attendre,
 - Les limites autorisées pour la fabrication.
- Dimensionner la solution, dont le choix des matériaux, pour respecter le cahier des charges fonctionnel.
- Préciser dans la spécification les limites de crédibilité
- de la solution en cohérence avec :
 - L'aptitude à fabriquer et à contrôler (moyens),
 - La validation aux limites (simulations numérique et/ou physique).

La gestion des risques

La responsabilité du fait des produits

Comment faire la preuve du respect de l'obligation générale de sécurité ?

- ④ Domaine de la conception
- ④ Domaine de la fabrication
 - Surveiller la conformité de la fabrication en respect des limites définies dans la spécification des concepteurs.

Comment faire la preuve du respect de l'obligation générale de sécurité ?

- ④ Domaine de la conception
- ④ Domaine de la fabrication
- ④ Domaine du devoir d'information
 - Donner le niveau d'information :
 - Nom du produit : éviter les ambiguïtés par rapport au service rendu,
 - Avertissement approprié lors de l'usage (avertisseur sonore ou visuel, étiquette, ...).
 - Manuel d'utilisation,
 - Explication, formation lors de la vente du produit.

La gestion des risques

La responsabilité du fait des produits

Comment faire la preuve du respect de l'obligation générale de sécurité ?

- Domaine de la conception
- Domaine de la fabrication
- Domaine du devoir d'information
- Domaine de la réparation
 - Réparer conformément aux instructions

La gestion des risques

Agenda

Analyse préliminaire des risques

AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs effets et de leur Criticité)

La sûreté de fonctionnement

La responsabilité du fait des produits

Exemple de la structuration d'un plan d'action pour éliminer les risques

5

La gestion des risques

Exemple d'un plan d'action

Exemple

Risques identifiés	Probabilité P	Impact I	Criticité (P × I)	P D C A	PLAN D'ACTION		
					Attendus QUOI	Responsable QUI	Date QUAND
				P	Recherche des pistes de solutions, analyses causes effets Retenir un concept crédible		
				D	Pour mettre en œuvre la solution retenue correspondant au concept Limites de validité		
				C	Pour confirmer la pertinence de la solution retenue Assurance de savoir bien appliquer la solution		
				A	Pour pérenniser la solution retenue assurer la surveillance du maintien de la conformité et rester à l'écoute des clients		



EXPERLIGENCE