

# EXCELLENCE DANS LES PROJETS D'INVESTISSEMENT

**Guide**

## En route vers la réussite

### Optimiser les projets d'investissement

La réalisation de **projets d'investissement** implique des investissements **substantiels** et à long terme visant à accroître, améliorer ou renforcer les actifs en capital. Ces initiatives se distinguent par leur **ampleur** et leurs **coûts considérables**.

Essentiels pour **stimuler la croissance** des entreprises ou des gouvernements, les investissements en capital, tels que la construction de nouvelles installations, infrastructures ou systèmes, jouent un rôle crucial.

La gestion de ces projets d'investissement requiert une attention particulière, car ils nécessitent beaucoup de **temps et de ressources**. Chaque projet comporte un risque calculé et l'on s'attend à ce que l'actif immobilisé qui en résulte produise des **retours substantiels**.

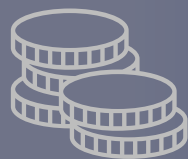
La capacité à gérer et à **atténuer** efficacement les **risques** est essentielle au développement et à la réalisation de projets d'investissement réussis.

# Défis des projets d'investissement



## CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Maintenir et garantir les standards et spécifications requises tout au long du cycle de vie du projet afin d'obtenir un résultat de haute qualité.



## CONTRÔLE BUDGÉTAIRE

Assurer une gestion financière efficace afin de ne pas dépasser les budgets prévus, d'éviter les dépassements de coûts et de garantir l'utilisation optimale des ressources.



## GESTION DU TEMPS

Planifier, programmer et contrôler efficacement les calendriers des projets afin de respecter les délais et d'éviter les retards dans l'achèvement des projets.



## ALLOCATION DES RESSOURCES

Optimiser les allocations de ressources humaines, financières et matérielles afin d'accroître la productivité et d'éviter les manques de ressources.



## GESTION DES RISQUES

Identifier, évaluer et atténuer les risques potentiels qui pourraient affecter la réussite du projet, y compris les facteurs financiers, opérationnels et externes.

# Défis des projets d'investissement



## TECHNOLOGIE ET INNOVATION

Intégrer de nouvelles technologies et des solutions innovantes tout en garantissant la compatibilité, la faisabilité et l'acceptation par les parties prenantes.



## COMPLEXITÉ

Gérer les complexités et les interdépendances d'un projet, en assurant une coordination et une collaboration efficaces entre les différentes parties prenantes.



## CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE

Respecter les exigences légales et réglementaires afin d'éviter les problèmes juridiques, les amendes et les délais dans la réalisation du projet.



## DÉRIVE DES OBJECTIFS

Prévenir les modifications incontrôlées de la portée du projet afin d'éviter une augmentation des coûts et des délais.



## IMPACT SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

La gestion de l'impact environnemental des grands projets est devenue plus critique en raison de l'importance croissante accordée au développement durable. Le respect des réglementations environnementales, la réduction de l'empreinte écologique et la mise en œuvre de pratiques durables sont des défis clés.

# La feuille de route pour l'excellence dans les projets d'investissement

## PHASE 1

### Initiation

Commencer chaque projet par une **analyse commerciale détaillée** afin de déterminer **l'objectif et la faisabilité**

## PHASE 2

### Concept et faisabilité

Veiller à l'alignement des parties prenantes sur la stratégie, en la traduisant en **concepts clairs** avant d'entamer la phase de conception, tout en évaluant la **capacité technique nécessaire** à la bonne exécution du projet

## PHASE 3

### Définition / Conception préliminaire

Élaborer une **conception préliminaire** et une **demande de financement** en évaluant les risques, les objectifs, les exigences et la portée du projet, afin de disposer d'une base solide pour la poursuite du projet

## PHASE 4

### Conception détaillée et ingénierie

Présenter une **conception et des spécifications entièrement documentés** pour garantir l'alignement des parties prenantes avant d'entrer dans la phase d'approvisionnement, assurant la clarté et l'accord sur les éléments du projet

## PHASE 5

### Approvisionnement, mise en œuvre et développement de capacité

Préparer un **approvisionnement** sans accroc, **développer les capacités de l'équipe** et préparer les opérations pour l'implémentation, afin de réussir un **démarrage vertical** efficace

## PHASE 6

### Mise en service

Exécuter des **activités structurées de mise en service**, de qualification et de vérification, assurant une approche méthodique pour un **démarrage vertical** réussi et garantissant une **performance soutenue**

## PHASE 7

### Post-lancement et réapplication

Améliorer **l'efficacité des projets futurs** en analysant les processus et les résultats des projets et en renforçant continuellement les standards et spécifications pour **améliorer les méthodologies**

# Améliorer la gestion et la mise en œuvre des projets d'investissement avec la méthodologie KAIZEN™

PHASE 1

Initiation

PHASE 2

Concept et faisabilité

PHASE 3

Définition / Conception préliminaire

PHASE 4

Conception détaillée et ingénierie

PHASE 5

Approvisionnement, mise en œuvre et développement de capacité

PHASE 6

Mise en service

PHASE 7

Post-lancement et réapplication

## GESTION DE PROJETS

1. CONCEPTION DE JALONS
2. CHARTE DE PROJET
3. PROGRAMMATION DES PHASES
4. PLANIFICATION DE LA CHAÎNE CRITIQUE
5. CONTRÔLE OBEYA

## CHANTIER D'AMÉLIORATION (quelques exemples)

1. ÉVALUATION DE L'IDÉE

1. ÉTUDE DE L'IMPACT SUR LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT
2. ÉTUDE DU CONCEPT
3. CONCEPT AMDE

1. CONCEPTION TECHNIQUE PRÉLIMINAIRE

2. DFC
3. DFQ
4. DFM

1. PRÉPARATION DE LA MISE EN SERVICE
2. STRATÉGIE D'APPROVISIONNEMENT
3. INTÉGRATION DES FOURNISSEURS

1. TRAVAIL STANDARD POUR LES TESTS D'ACCEPTATION EN USINE
2. *PLANNING GLISSANT* POUR LES TESTS D'ACCEPTATION SUR SITE
3. TRAVAIL STANDARD POUR LES TESTS D'ACCEPTATION SUR SITE

1. TRAVAIL STANDARD DE MISE EN SERVICE

1. ENSEIGNEMENTS TIRÉS

## PROBLÈMES COMMUNS

- Absence de plan bien défini ;
- Communication inadéquate ;
- Changements dans la portée ;
- Restrictions des ressources ;
- Rôles et responsabilités mal définis ;
- Dépassement du budget.

## IMPACT

- **Respect des délais ;**
- **Respect du budget ;**
- **Efficacité des coûts ;**
- **Atténuation efficace des risques ;**
- **Utilisation optimisée des ressources.**

## APPROCHE D'AMÉLIORATION

- **Conception des jalons :** établir une structure de projet solide à l'aide du modèle de jalons, afin de jeter les bases d'une gestion de projet efficace. Cela permet de garantir une bonne organisation du projet, d'optimiser l'utilisation des ressources et de gérer efficacement les délais.
- **Charte de projet :** lancer un projet réussi en définissant clairement les objectifs, les exigences et la portée du projet. La charte de projet favorise une communication efficace, aligne les parties prenantes, fournit une vision claire du projet et minimise les malentendus.
- **Programmation des phases :** planifier et déléguer les tâches afin de contrôler les processus de travail, d'identifier les problèmes potentiels à un stade précoce et de gérer efficacement les risques dans le calendrier. Cette approche permet d'accroître le contrôle, d'aider à l'allocation des ressources et de minimiser les délais.
- **Planification de la chaîne critique :** identifier et gérer les goulots d'étranglement du projet, optimiser les délais, économiser du temps et des coûts et réduire le risque global du projet. Cette stratégie permet de concentrer les ressources là où elles sont le plus nécessaires, de simplifier la prise de décision et de minimiser les délais.
- **Contrôle Obeya :** mettre en œuvre des techniques de gestion visuelle et de prise de décision pour améliorer le temps d'exécution, contrôler la qualité du projet et améliorer la collaboration. Cette approche améliore la communication, la collaboration et la visibilité globale du projet.



**Gestion de  
projets**

## PROBLÈMES COMMUNS

- Manque d'alignement entre les projets et les priorités de l'entreprise ;
- Informations insuffisantes sur l'impact du projet sur la chaîne d'approvisionnement ;
- Incertitude et changements au cours de la phase de faisabilité ;
- Défis budgétaires au cours de la phase de faisabilité ;
- L'approche ne couvre pas les modes de défaillance potentiels au cours de la phase de conception.

## IMPACT

- **Des choix d'investissement bien fondés ;**
- **Minimisation des perturbations dans la chaîne d'approvisionnement ;**
- **Prise de décision éclairée ;**
- **Amélioration des performances futures, de la qualité, de la faisabilité et de la sécurité.**

## APPROCHE D'AMÉLIORATION

- **Évaluation de l'idée :** évaluer les idées de projet en fonction de leur alignement sur les priorités de l'entreprise, prendre en compte les coûts et les besoins en ressources pour orienter les décisions de financement. Ce processus permet de faire des choix d'investissement bien fondés, en optimisant l'utilisation des ressources disponibles.
- **Étudier l'impact sur la chaîne d'approvisionnement :** étudier l'influence de la mise en œuvre du projet sur la chaîne d'approvisionnement, en anticipant et en traitant les problèmes potentiels. Cela permet de s'aligner sur les besoins de la chaîne d'approvisionnement, de minimiser les perturbations et de renforcer la réussite globale du projet.
- **Étude du concept :** générer et évaluer les options du projet sur la base des conceptions et des coûts, en établissant une base pour une prise de décision éclairée et une planification des ressources.
- **Concept AMDE (Analyse des Modes de Défaillances et de leurs Effets):** identifier les défaillances potentielles d'un concept de projet et développer des contre-mesures. La résolution proactive des problèmes potentiels améliore les performances, la qualité, la faisabilité et la sécurité.



Phase de  
**démarrage,**  
**concept** et  
**faisabilité**

## PROBLÈMES COMMUNS

- Estimations de coûts inexactes et des bases de conception insuffisantes ;
- Inefficacités dans les coûts du projet;
- Intégration insuffisante des considérations de qualité, entraînant des retouches et de l'insatisfaction dans les phases ultérieures ;
- Maintenance insuffisante et des problèmes de démarrage vertical à l'avenir.

## IMPACT

- **Base détaillée du projet ;**
- **Estimation précise des coûts ;**
- **Optimisation des coûts actuels et futurs ;**
- **Meilleure qualité de l'équipement / du système ;**
- **Amélioration de la capacité de maintenance future ;**
- **Démarrage vertical à l'avenir.**

## APPROCHE D'AMÉLIORATION

- **Conception technique préliminaire :** créer une conception initiale avec un niveau de confiance permettant une estimation des coûts avec une précision de  $\pm 10\%$ . Cela jette les bases d'un travail de conception détaillé et d'une estimation précise des coûts.
- **Conception en fonction des coûts :** organiser un chantier pour réduire les coûts du projet sans compromettre la fonctionnalité. Cette approche maximise la valeur du projet en optimisant les dépenses actuelles et futures.
- **Conception pour la qualité :** intégrer des considérations de qualité dans le processus de développement de l'équipement afin de garantir un produit final de qualité supérieure. Cette pratique permet de réduire les retouches et d'accroître la satisfaction du client.
- **Conception pour la maintenance :** identifier et proposer des solutions pour faciliter la maintenance et le démarrage vertical, minimiser les problèmes lors du démarrage et améliorer l'efficacité de la maintenance à long terme.

Phase de  
**définition** et  
**conception**  
**préliminaire**

## PROBLÈMES COMMUNS


- Phases de mise en service désorganisées entraînant des risques de problèmes opérationnels ;
- Approvisionnement non planifié, qui conduit à des délais, à une augmentation des coûts et à une inefficacité des ressources ;
- Manque de communication et de collaboration avec les fournisseurs, entraînant des problèmes potentiels et une augmentation des coûts.

## IMPACT

- **Mise en service contrôlée et organisée ;**
- **Approvisionnement en ressources de qualité, en temps utile et avec un bon rapport coût-efficacité ;**
- **Réduction des risques liés aux fournisseurs.**

## APPROCHE D'AMÉLIORATION

- **Préparation de la mise en service :** préparer les phases de mise en service de façon contrôlée et organisée. Cela implique une bonne préparation pour s'assurer que tous les systèmes et éléments sont conçus, installés, gérés et entretenus conformément aux exigences du plan établi.
- **Stratégie d'approvisionnement :** planifier stratégiquement l'approvisionnement en tenant compte des capacités des fournisseurs, de la qualité, de la valeur et des délais de livraison convenus. Cette approche garantit l'acquisition rapide et rentable des ressources nécessaires, conformément aux objectifs du projet.
- **Intégration des fournisseurs :** recueillir activement les contributions et les idées des fournisseurs afin d'aborder de manière préventive les problèmes et les coûts potentiels. Cette pratique favorise la collaboration et minimise les risques associés aux problèmes avec les fournisseurs, contribuant ainsi à la réussite globale du projet.



Phase de  
**conception**  
**détailée** et  
**d'ingénierie**

## PROBLÈMES COMMUNS

- Incertitude quant à l'état de préparation, à la conformité et à la fonctionnalité de l'équipement ;
- Mauvaise planification, prévisibilité et communication dans l'exécution du projet, en particulier avec les fournisseurs ;
- Problèmes de performance de l'équipement / du système sur le site et de respect des exigences.

## IMPACT

- **Atténuation des risques ;**
- **Transition sans heurts pendant l'installation et le fonctionnement ;**
- **Exécution efficace du projet ;**
- **Futur démarrage vertical.**

## APPROCHE D'AMÉLIORATION

- **Travail standard des tests d'acceptation en usine :** planifier stratégiquement les tests dans les installations du fournisseur afin de vérifier l'état de préparation de l'équipement, sa conformité aux standards et son bon fonctionnement. Cette approche permet de réduire les risques et d'assurer une transition sans heurts pendant les phases d'installation et de fonctionnement.
- **Planning glissant:** améliorer la planification, la prévisibilité et la communication dans la réalisation du projet, en particulier avec les fournisseurs. Cette méthodologie améliore la gestion et l'engagement, en tenant compte des incertitudes et des complexités pour une exécution plus efficace du projet.
- **Travail standard des tests d'acceptation sur site :** planifier systématiquement des tests pour s'assurer que l'équipement / le système répond aux exigences spécifiées et fonctionne efficacement sur le site. Ce processus permet de procéder à des ajustements en fonction du site, garantissant ainsi une mise en œuvre réussie.



Phase d'**acquisition**,  
**mise en œuvre** et  
**développement de**  
**capacité**

## PROBLÈMES COMMUNS

- Manque de cohérence, qualité compromise et systèmes ou installations peu fiables lors de la mise en service ;
- Erreurs répétées lors de projets antérieurs ;
- Absence de processus d'amélioration continue, de partage des connaissances et de gestion proactive des risques.

## IMPACT

- **Démarrage vertical ;**
- **Amélioration de l'efficacité opérationnelle ;**
- **Culture de l'amélioration continue ;**
- **Partage efficace des connaissances.**

## APPROCHE D'AMÉLIORATION

- **Travail standard de mise en service :** maintenir la cohérence, la qualité et la faisabilité concernant la fourniture de systèmes ou d'installations. Ce travail standardisé guide l'équipe de mise en service, en veillant à ce que toutes les exigences soient satisfaites pour que le produit final soit achevé de façon réussie.
- **Enseignements tirés :** faciliter l'amélioration continue, le partage des connaissances et la gestion des risques pour les projets futurs. Cette pratique permet d'accroître l'efficacité globale du projet en extrayant des informations utiles des expériences précédentes.



Phase de **mise en service, post-démarrage** et **réapplication**

LES ENTREPRISES QUI INTÈGRENT CES  
MÉTHODOLOGIES DANS LEURS **PROJETS**  
**D'INVESTISSEMENT** OBTIENNENT UN IMPACT  
SUBSTANTIEL ET **MAXIMISENT LE RETOUR SUR**  
**INVESTISSEMENT**

**MERCI !**