

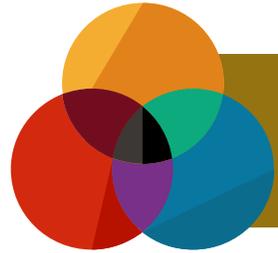


Consultants

**Lean Product
Development**

1	Notre constat
2	Les objectifs attendus
3	Les problématiques
4	Les gains attendus
5	Méthodes & outils : exemples

NOTRE CONSTAT : UNE ÉVOLUTION RAPIDE



Le portefeuille de produits/services évolue de plus en plus rapidement.
Pour maintenir sa compétitivité et son efficacité, il faut répondre rapidement
aux attentes des clients

- Votre performance de développement est ralentie par :
- Une communication difficile aux seins des équipes projets
 - Un décalage entre le réalisé et les attendus
 - Une perte de temps pour faire/refaire avant d'atteindre le résultat escompté
 - Une gestion de la charge complexe
 - Des coûts de non qualité lors des phases de développement
 - Beaucoup d'énergie dépensée avec un pilotage des activités de développement manquant d'efficacité

L'innovation et le développement associé sont 2 activités fondamentales pour assurer un avantage concurrentiel.
Au-delà de l'innovation technique, c'est le respect « SQDC » qui permettra d'optimiser cette phase fondamentale et
de contribuer à la performance globale

AUTRE CONSTAT : UNE ANTICIPATION NÉCESSAIRE

Un projet/produit se réussit dès les phases amont. Il faut le préparer et assurer une mise sous contrôle des aléas de développement

➤ Ces marges de progrès sont :

- La réduction des réunions projet chronophages
- La maîtrise et l'anticipation des actions/livrables projets
- L'exploitation des standards pour les éléments qui le permettent
- La préparation en amont de la vie série du produit développé
- La structuration des activités pour coordonner en mode agile les activités des contributeurs
- La maîtrise des coûts de développement et des impacts évolution de périmètre
- La responsabilisation des acteurs sur leur périmètre projet

➤ Vous avez déjà atteint des résultats intéressants en développement mais...

- les bonnes pratiques se sont perdues au fil du temps,
- Les standards ne sont pas connus ni suivis,
- Les indicateurs ne reflètent pas les performances réelles,
- Les services impliqués ne parviennent pas à marcher dans la même direction
- Les activités engendrées par les différents projets ne sont pas coordonnées
- Vous souhaiteriez maîtriser les écarts entre le planifié et le réalisé pour maintenir sous contrôle votre « Time to Market »

Vous recherchez la manière de développer de manière optimisée en répondant aux attentes de votre client
Vous avez entendu parler des outils Lean, du mode agile et de leurs applications

NOTRE CONSTAT OPÉRATIONNEL

Plus les gens sont loin les uns des autres, moins la communication est efficace

On n'a jamais le temps de bien faire, on a toujours le temps de refaire

Le travail s'étale toujours dans le temps qu'on a pour le faire

Ajouter des ressources augmente le retard à court terme

Le délai de réalisation d'une tâche est proportionnel au nombre de tâches à réaliser

On a tendance à sous-estimer les délais et les coûts d'un projet

On est noyé sous l'information, on n'a souvent pas la bonne information au bon moment

Tous les projets sont prioritaires

LES OBJECTIFS D'UNE DÉMARCHE LEAN DÉVELOPPEMENT

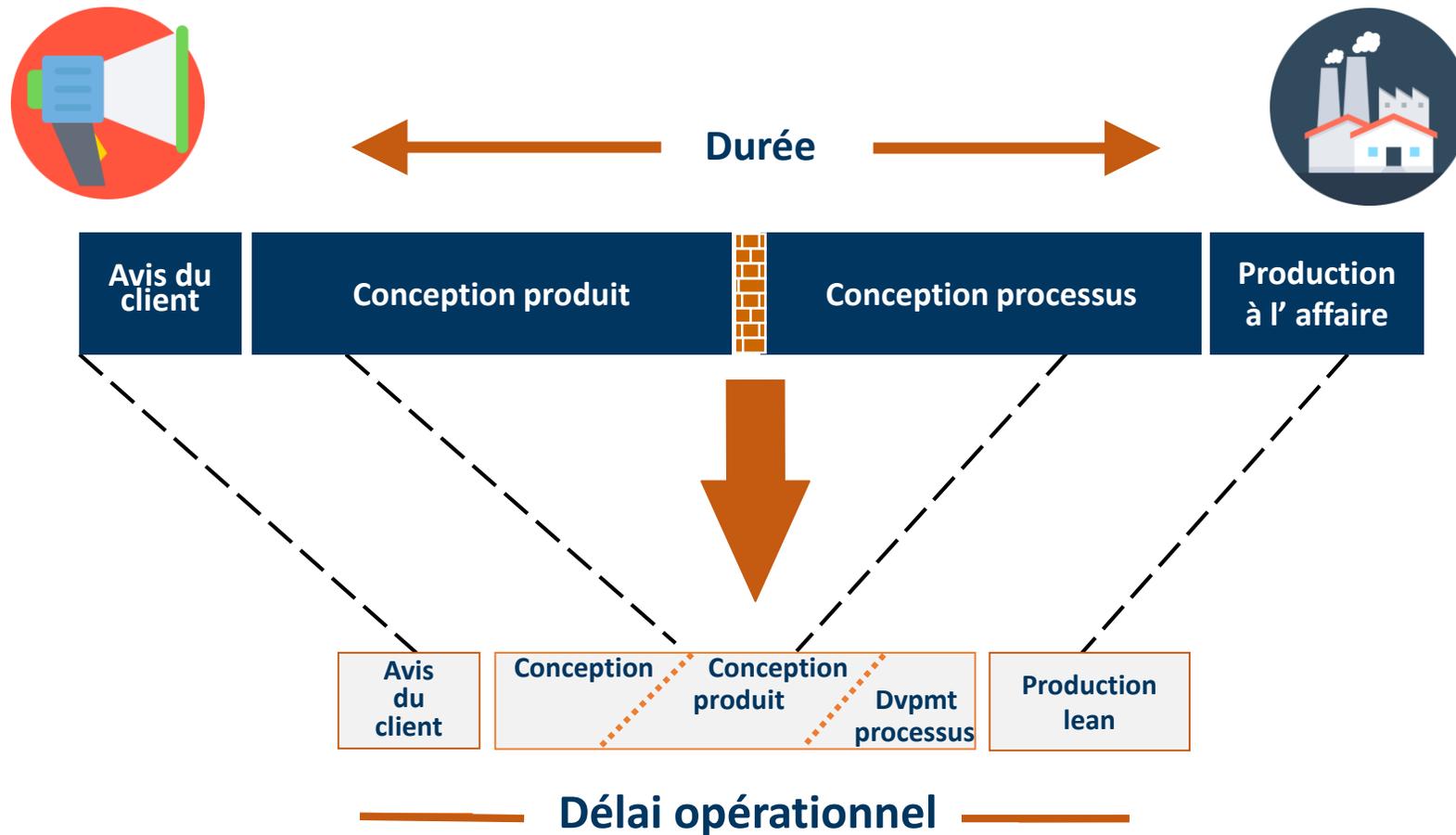
Améliorer le processus de développement jusqu'à l'industrialisation

- Concevoir des produits ou services à fortes valeurs ajoutées
- Réduire les délais de conception des nouveaux produits
- Réduire les coûts de mise en œuvre
- Réaliser un produit bon du premier coup
- Piloter les projets par une mise en place d'un système d'animation de la performance efficient
- Augmenter la capacité et le rythme de sortie des nouveaux produits
- Etre organisé pour traiter les aléas de la vie série

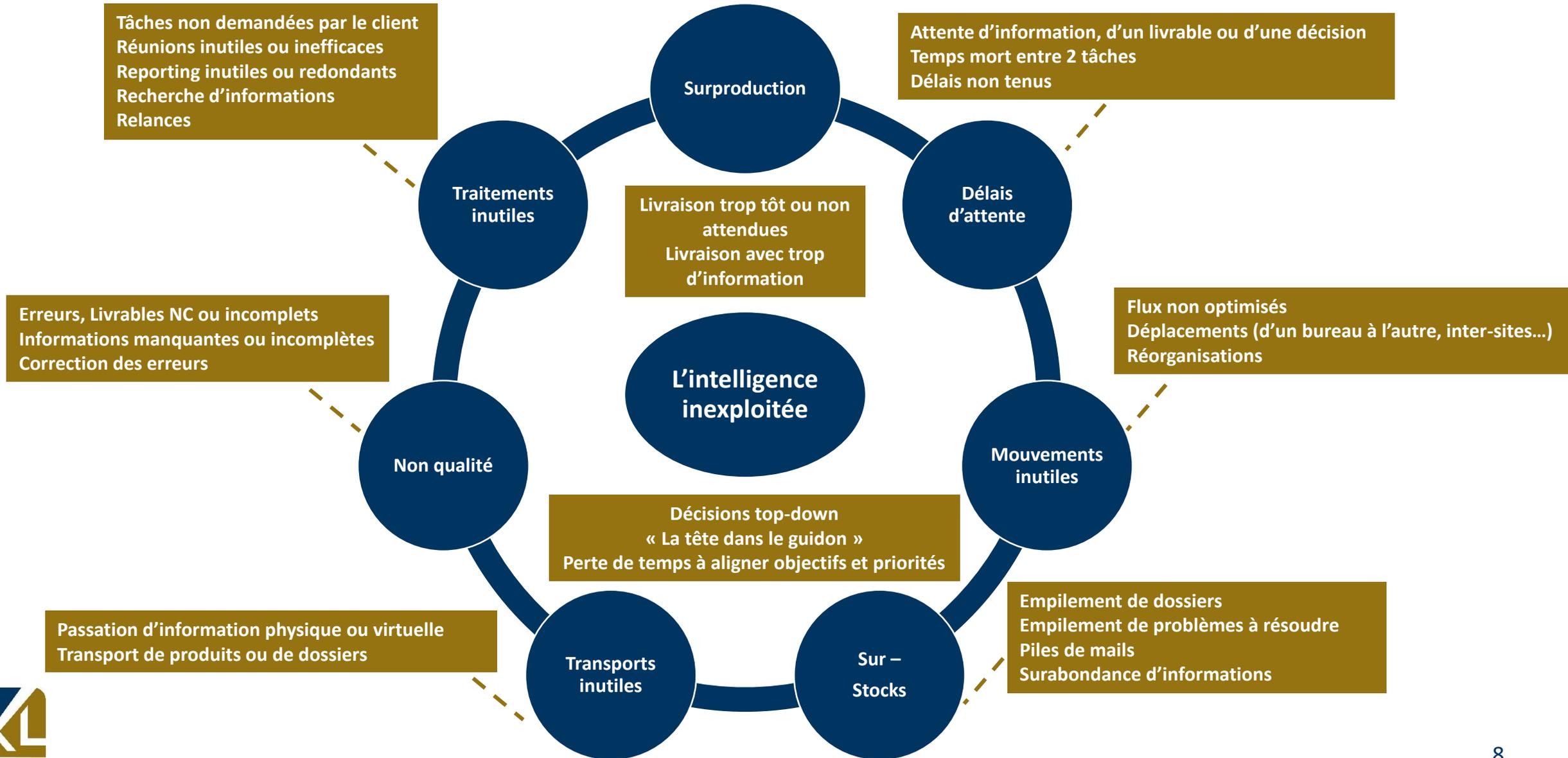


RÉDUIRE LES DÉLAIS

Réduire les délais du développement produit et les maîtriser



RÉDUIRE LES GASPILLAGES



RÉDUIRE LES IMPACTS



Sécurité :

Tensions, démotivation, stress, burn-out, absentéisme



Qualité :

Produit non conforme, problèmes au démarrage, tâches refaites et pertes de temps dans tout le processus de développement



Délais :

Non respect des délais, finaux ou intermédiaires, Modes dégradés pour rattraper



Coûts :

Non respect des budgets, amputation d'autres budgets, prix de revient plus élevé que prévu

PÉRIMÈTRES CONCERNÉS

Projets de développement de produits à l'affaire

Projets de développement de produits « série »

Projets de développement informatiques

Projets de développement de services

Pour cela, se repérer avec les différentes écoles... Lean Toyota (ingénierie simultanée), Lean appliqué au développement (gaspillage/agilité), Lean Design ou Outils Lean dans le développement

LES PROJETS DE DÉVELOPPEMENT PROBLÉMATIQUES

1- Pilotage global des projets

- En amont (cycles budgétaires)
 - Consolidation des budgets
 - Consolidation des plannings et ressources
 - Définition des enjeux, priorités et des modes d'arbitrage
- En exécution
 - Remontée des points durs
 - Arbitrages et priorisations
 - Les rôles et responsabilités (RACI)
 - Le chef de projet, les Sponsors,
 - les acteurs/experts

2- Pilotage d'un projet

- En amont
 - Définir le besoin des clients
 - Externes en fin de projet
 - Internes à chaque jalon
 - Définir le planning et les jalons
 - Livrables
 - Interfaces
 - Délais
 - Anticiper les problèmes potentiels
- En exécution
 - Respecter les livrables, les délais et les temps définis
 - Remonter les points durs et les traiter
 - Anticiper et réagir vite en cas de dérive

3- Exécution d'un projet : faire la chasse aux gaspillages

Non-qualité, surproduction, attentes et recherches d'informations, transports et déplacements, opérations inutiles, accumulations de dossiers, gaspillage d'intelligence

COMMENT TRAITER CES PROBLEMATIQUES ?

En développement :

➤ Aucun projet ne se passe comme prévu initialement

- Ni en Qualité
- Ni en Délai
- Ni en Coûts

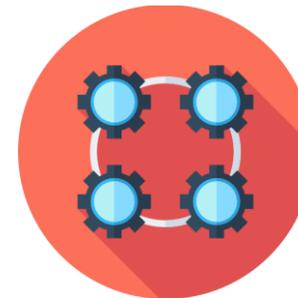
À MAÎTRISER



➤ Le marché demande sans cesse une amélioration

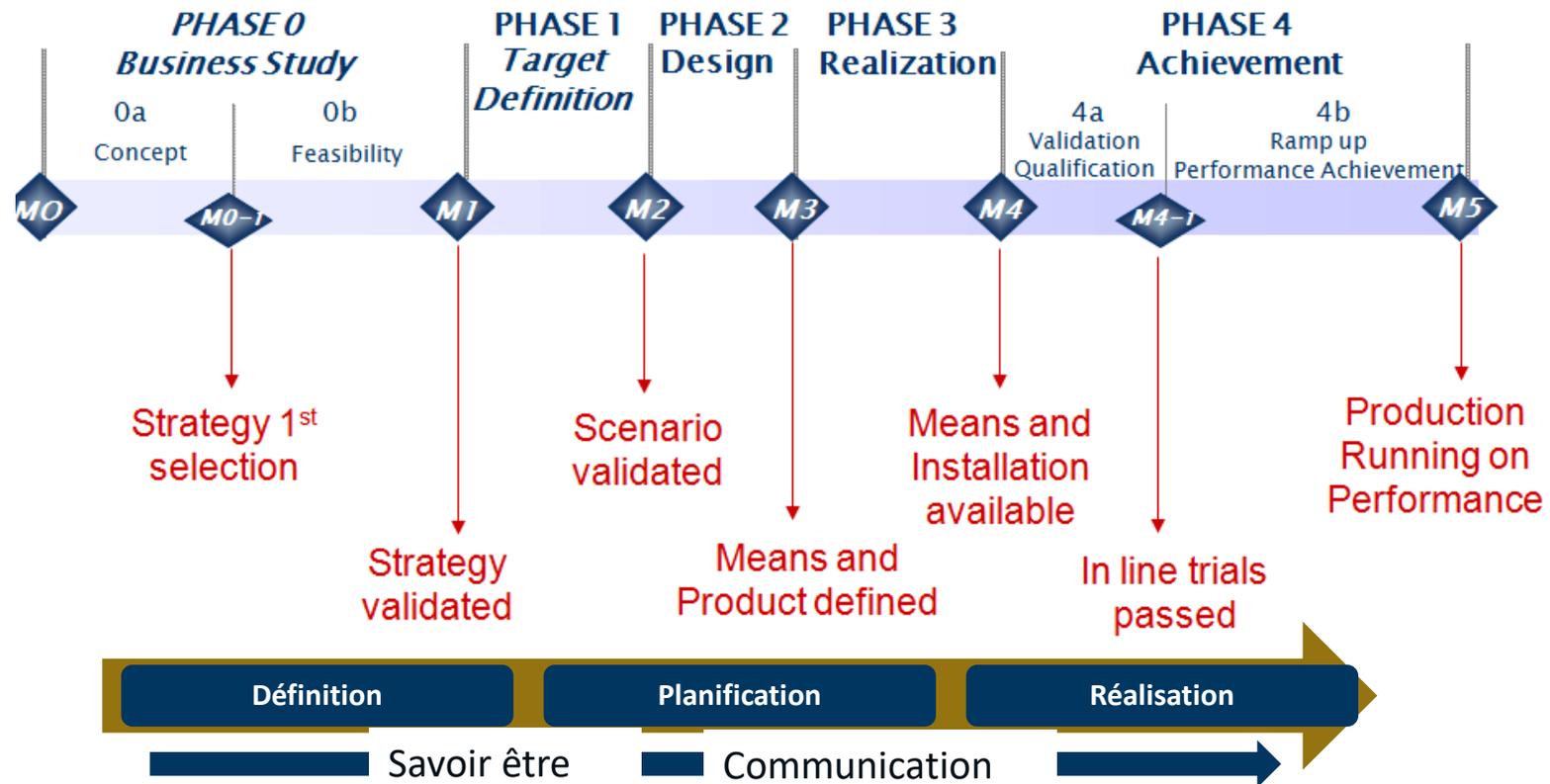
- De la Qualité
- Des Délais
- Des Coûts

À AMÉLIORER



- Le développement d'un nouveau service/procédé s'appuie sur :
 - L'identification des attentes du client et la définition d'un objectif clair (définition du produit et de la performance attendue, délai, budget)
 - La mise sous contrôle du processus de développement par un pilotage clair basé sur une définition des rôles et responsabilités.
 - La coordination pragmatique des différentes tâches inhérentes au projet tout au long du processus
 - La maîtrise des interactions entre le projet et :
 - Les autres projets
 - Les activités des utilisateurs futurs (Producteurs/Utilisateurs)
 - L'analyse des causes de variabilité qui peut être classée en 2 familles :
 - Pertes par manque de fiabilité de l'information
 - Amorçe d'activité sur des données non matures
 - Interactions entre services non anticipées
 - Non prise en compte d'une évolution client
 - Pertes Qualité par manque de maitrise des processus/procédés utilisés
 - Définition tardive des besoins (implication acteurs pas assez en amont)
 - Défaillance Produit/Process/Flux/Machine au cours du développement
 - Gaspillages dans les processus administratifs/comptables utilisés

ALIGNEMENT SUR LE PROCESSUS PROJET



LES PROJETS DE DÉVELOPPEMENT (APPROCHE MULTI PROJETS)

Pilotage global des projets



Les modes de choix des outils et de mises en œuvre seront différents suivant la typologie des pertes identifiées , en donnant la visibilité et en impliquant l'ensemble des collaborateurs

➤ Pour les axes d'améliorations de la qualité des processus

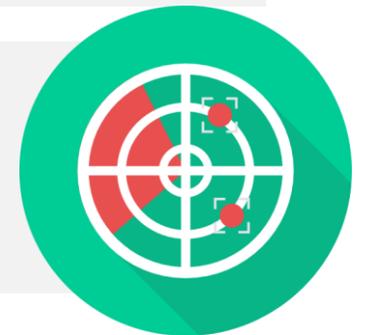
- La maîtrise des risques projets
- L'analyse des modes de défaillance (Arbre des causes, AMDEC,...)
- La définition de standards de pilotage et documentaires
- L'analyse des diagramme de flux associés aux processus impliqués
- La Maîtrise de la conception équipements
- La théorie des contraintes et l'identification des chemins critiques

➤ Pour les axes d'amélioration des flux d'informations

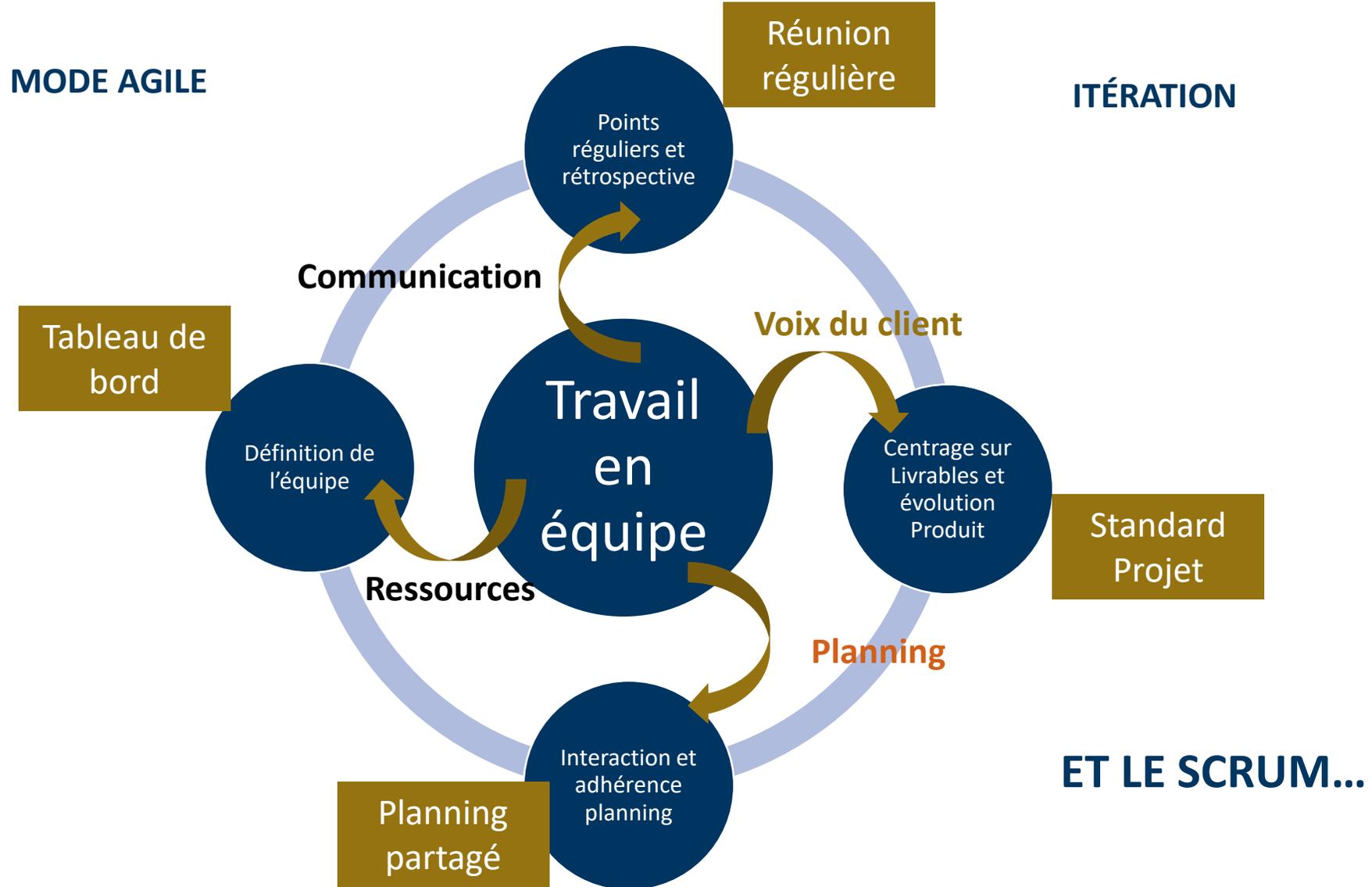
- L'analyse de la Voix du Client
- La définition de livrable interne et jalons projets
- La définition des interfaces entre métiers / départements / projets
- La standardisation des processus
- La définition de la voix du client exhaustive (client final et interne)
- L'exploitation des retours d'expériences dans la boucle de développement

➤ Pour les axes d'amélioration de l'organisation du (des) projet(s)

- Les rôles et responsabilités et le RACI associé
- L' Obeya Room
- La gestion du portefeuille de projets
- Le pilotage des indicateurs du/des projet(s)



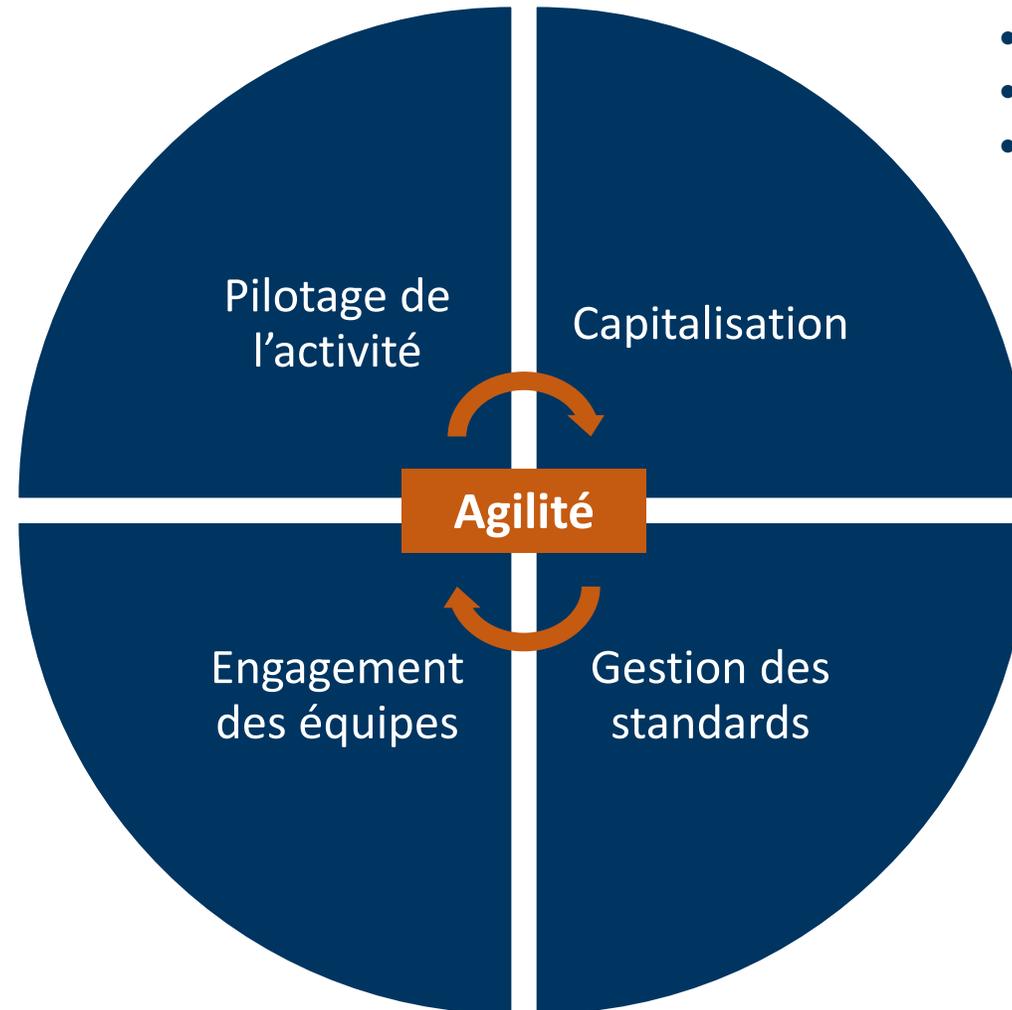
LEAN DÉVELOPPEMENT ET MODE AGILE



LE DÉVELOPPEMENT & L'AMÉLIORATION DES PROCESSUS

- Gestion Portefeuille
- Organisation / Jalon
- Planification
- Gestion des Ressources

- Rex
- Knowledge Management
- Gestion compétences
- Organisation apprenante



- Rôles et responsabilités
- Autonomie
- Jalons et Livrables
- Gestion des impacts

- Gestion nomenclature
- Produits récurrents
- Rituels
- Outils communs

LES GAINS ATTENDUS D'UNE DÉMARCHE DE MAÎTRISE DU DÉVELOPPEMENT

➤ Gains pour les Collaborateurs :

- Passer d'un débat d'opinions à des faits
- Elever le niveau de compétences des collaborateurs par « la culture agile »
- Travailler avec des équipes responsables de leur contribution (Work Package)
- Moins de stress
- Aligner les équipes sur un objectif commun.
- Des rôles, responsabilités et priorités clairs

➤ Gains sur la Qualité :

- Maîtriser les aléas lié au processus de développement
- Rendre les processus utilisés robustes
- Réduire les insatisfactions client en cours et en fin de projet

➤ Gains sur les Délais :

- Améliorer la montée en cadence (Ramp up) lors du démarrage
- Diminuer les temps de mise au point et les itérations lors des phases de développement (Time to Market)

➤ Gains sur la Productivité :

- Intégrer cette efficacité dans l'ensemble de la chaîne de valeurs, y compris les fournisseurs
- Diminuer les temps de mise au point et les itérations lors des phases de développement (meilleure maîtrise des coûts)

PRINCIPES DE MISE EN ŒUVRE

Éliminer les causes impactant le client

1. Identifier les irritants qui dégradent la qualité du travail vu par le client (doute Qualité).

- le produit part à la date prévu mais n'est pas au point
- Les délais ne sont pas toujours respectés
- Il manque toujours quelques points pour clore le projet (documents, validation, spare parts,..)

Cibler les processus inefficients

2. Identifier les irritants qui empêchent de travailler dans la sérénité.

- On raccourci les boucles internes des projets (validation, signature, processus administratif, ...) pour impacter le temps de traversée global
- On met les processus sous contrôle.

Gérer les écarts et affiner la maîtrise

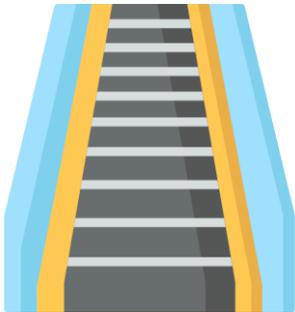
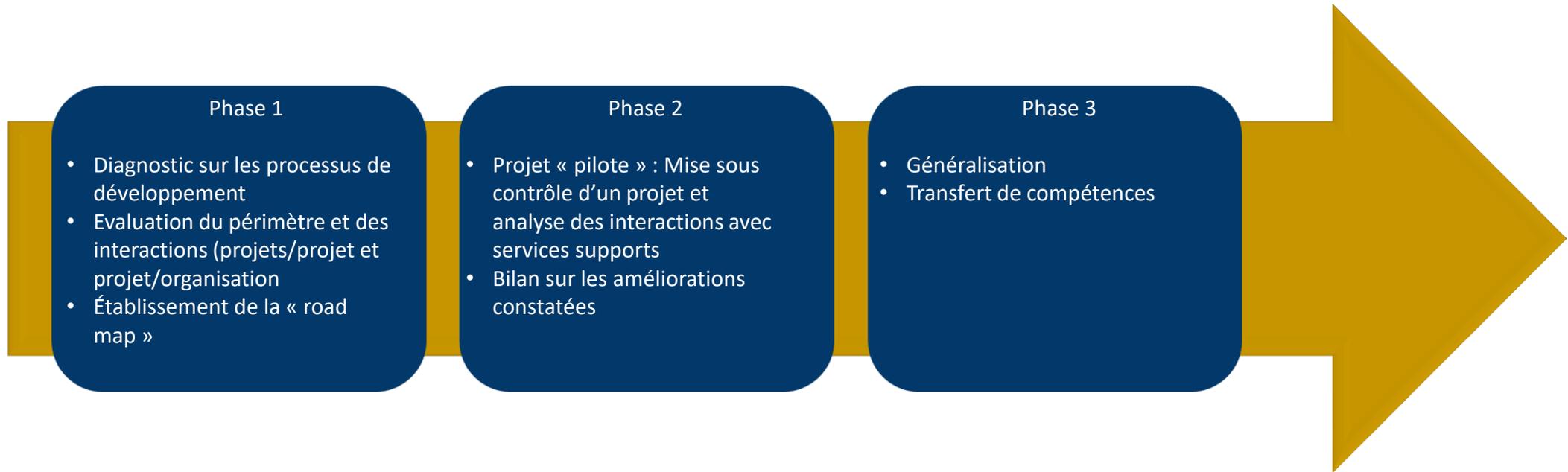
3. Améliorer en continu les performances du processus.

- Pilotage et gestion des aléas
- Kaizen amélioration continue

TOUTEFOIS, DES QUESTIONS DEMEURENT :



COMMENT S'Y PRENDRE ?



- Une démarche concrète et pragmatique de maîtrise du développement
- Un impact rapide (Quick Win) qui se complète , à moyen terme, par un changement comportemental au sein des équipes impliquées

La voix du client

- Analyse de l'interface client
- Clarification du périmètre (est/n'est pas)
- Suivi des prototypes et boucle de convergence Produit
- Identification du niveau attendu client et résultat obtenus

Analyse des processus de développement

- Analyse du processus projet global
- Analyse des processus (irritants et temps de traversée)
- Analyse des postes goulots (gestion des ressources,...)
- Exploitation AMDEC (développement et série)
- Approche Design for Manufacturing
- Prise en compte des évolutions de périmètre ...
- Transfert de compétences en fin de projet

Pilotage et management

- Analyse des activités managériales clés et des pratiques de pilotage
- Analyse des standards et des méthodes de travail
- Fonctionnement des équipes et des interfaces inter-projet
- Mode d'interface avec les partenaires/fournisseurs

PHASE 2 : AMÉLIORATION DES PROCESSUS DÉVELOPPEMENT

Phase 2

Projet « pilote » :

- Mise sous contrôle d'un projet et analyse des interactions avec services supports
- Bilan sur les améliorations constatées

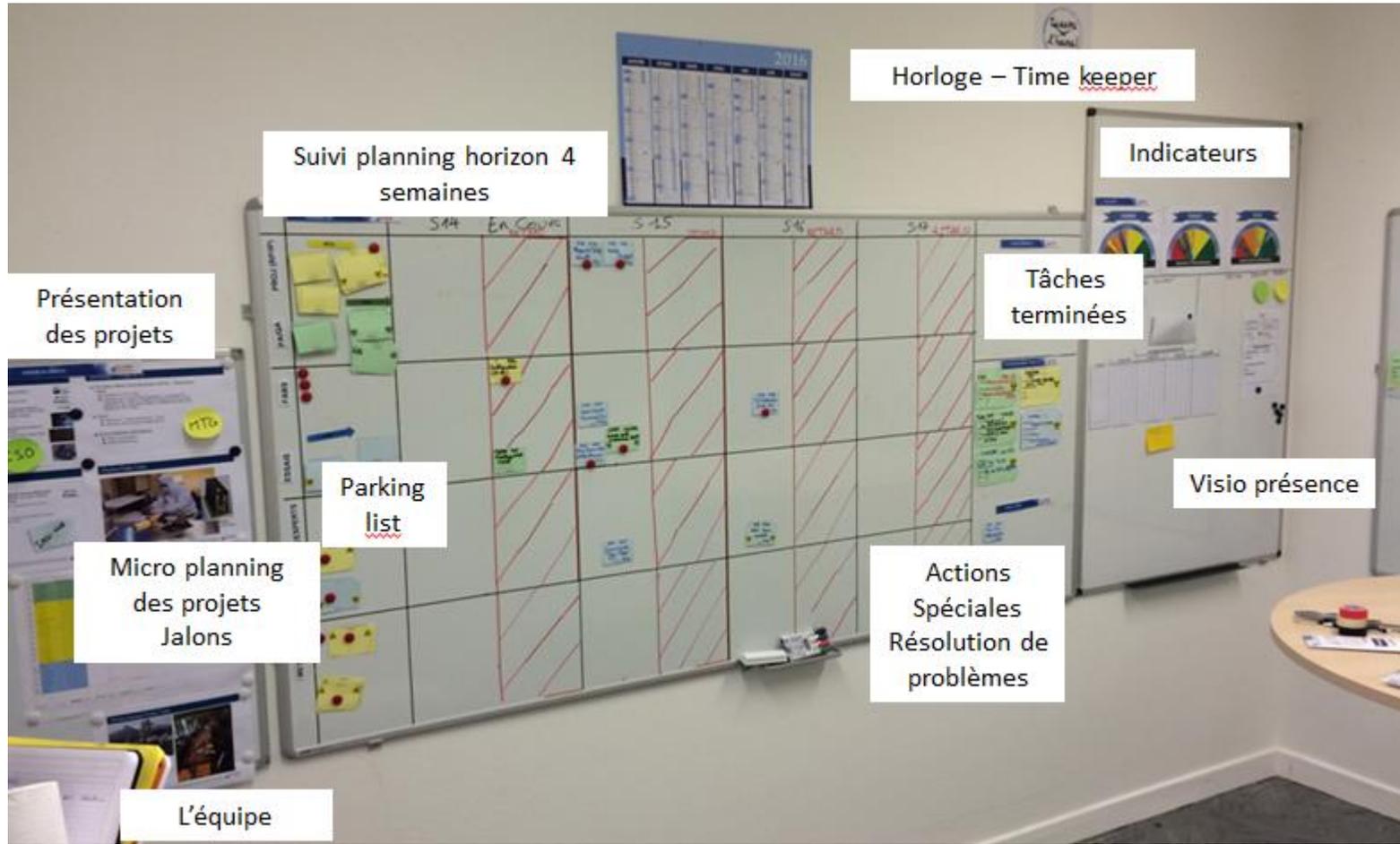
- Communiquer
- Former l'équipe projet
- Accompagnement sur le(s) projet(s) et le portefeuille ainsi que les chantiers
- Place à l'action sur le terrain!

- Lancer la démarche et installer une dynamique positive et gagnante, en réalisant un projet « pilote » et son appropriation par les services supports
 - Mise en évidence, auprès de l'équipe, des besoins de maîtrise (outils à développer)
 - Formation aux outils utilisés suivant road map
 - Définition des livrables projets
 - Partage des rôles et responsabilités dans la structure Projet
 - Pilotage à l'aide d'une Obeya Room et gestion Portefeuille Projets
 - Pilotage des services supports clés
 - Mise en place d'outil de planification et de suivi financier
 - Gestion des Ressources et estimation de l'adéquation charges/capacité

« Quatre murs physiques pour supprimer les murs virtuels de nos esprits »



L' OBEYA ROOM : EXEMPLE



OUTIL N° 2 : L' IMPLICATION OPÉRATIONNELLE

Mise en œuvre par les équipes projets



OUTIL N°3 : SIMPLIFICATION ET OPTIMISATION DU PROCESSUS "DEVELOPPEMENT"



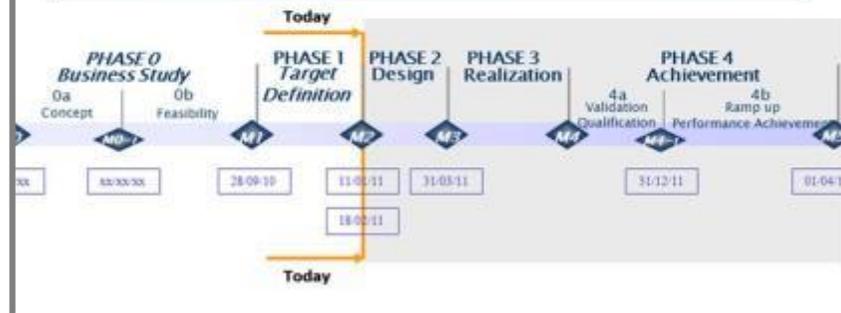
OUTIL N°4 : PORTEFEUILLE DE PROJETS, JALONS/LIVRABLES

APC/Commissariat	Pilotage des Affaires																							
	Phases affaires														Situations affaires									
Control	Prevision	EE	Prevision	Achet/ Apprs	Prevision	Realisation	Montage	Prevision	Mise en route	Pre Acc	Modifs	Prevision	Expédition /Livraison	Prevision	Charter/ Installation	Final Acc	Garantie	Paiement Total	Avance/ Retard	Budget	Risque qualite	Difficulte technique	Global	
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	OK	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%				
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	OK	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%			
100%	20%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	OK	100%	100%	100%	70%	100%	100%	100%	100%	90%						
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	OK	100%	100%	100%	90%	80%	100%	100%	100%	90%						
100%	20%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	OK	100%	100%	100%	70%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%				

2- Project Phasing & Deliverables

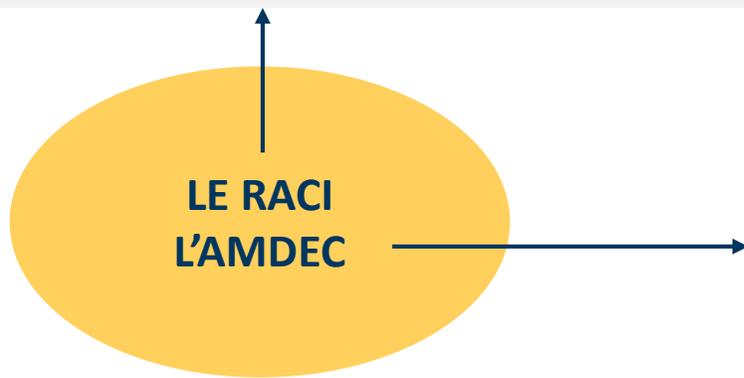
Project phase Deliverables :

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓



OUTIL N° 5 : RACI / OUTIL N° 6 : L'AMDEC

- R** : Responsable (Réalisateurs)
- A** : Accountable (Responsables)
- C** : Consulted (Consultés)
- I** : Informed (Informés)



PRODUIT		PROCESSUS		COTATION				ACTIONS			Résultats				
Mode de défaillance	EFFETS	CAUSES	Plan de surveillance prévu	D	O	G	C	N°	Mesures prises	Resp.	Décl.	D'	O'	G'	C'

LES ENJEUX FINANCIERS DE L'AMDEC

COÛTS

Avec AMDEC

Sans AMDEC

études

production

temp

Phase 3

- Généralisation
- Transfert de compétences

- Mettre en place un développement qui délivre de manière durable, incluant l'amélioration continue et l'interface entre les compétences et les SI utilisés
- Inclure la dynamique Projet et les interfaces avec les autres processus de la société en exploitant les solutions de pilotage (portefeuille, Obeya,...)

- Identifier les fonctions et personnes qui porteront et animeront la démarche au sein de l'entreprise
- Transférer notre savoir faire durant les chantiers terrain
- Utiliser les bonnes pratiques pour assurer une vision transversale (portefeuille projet et pilotage transverse)
- Former ces personnes en tant que « Chefs de projet ou acteurs projet »

EXEMPLE DE FORMATION EN 3 JOURS

Jour 1	Jour 2	Jour 3
Les principes du Lean appliqués aux projets de développement : gaspillages, goulots / chemins critiques	L'amélioration du processus de développement : Le chantier kaizen Exemples	Pilotage des projets : PMO, OBEYA, AIC Mettre en évidence les problèmes pour les résoudre, prioriser
Exercice identification gaspillages		
Rappels : Basiques de la gestion de projet. Le DMAIC et l'importance du D et du C à chaque étape	Exercice kaizen sur l'amélioration d'un processus: Diagramme de flux et spaghetti cible	Jeu de rôle : Pilotage projet
Repas		
Diagnostic : Analyse du processus, analyse des modes de pilotage et de l'organisation	Jeu : Qualité vs productivité	Les Indicateurs SQDC du projet
Focus sur la VSM et le diagramme de flux : Exemples	Le bon du premier coup : Standards, livrables	
Exercice diagramme de flux et diagramme spaghetti : État actuel		QCM d'évaluation des connaissances



Consultants

Merci de votre attention et à bientôt !



Retrouvez toute notre offre sur www.xl-consultants.com