

Modélisation des processus de management

Ingénierie des systèmes de management supportée par BPMN

Jean-Yves Bron

Partie 1 – Chapitre 1

SYSTÈME DE MANAGEMENT ET PROCESSUS.....	2
1.1. SYSTÈME DE MANAGEMENT.....	2
1.2. SYSTÈME DE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ.....	4
1.2.1. L’approche processus.....	7
1.2.2. L’amélioration continue	10
1.3. CONCLUSION	12

PARTIE 1

Management par les processus

Chapitre 1

Système de management et processus

L'objet de ce chapitre n'est pas de faire un cours sur les systèmes de management, mais d'en rappeler les principaux concepts fondamentaux. En effet, lors de la modélisation des processus d'un organisme¹, il faut toujours garder à l'esprit l'objectif d'un management efficace² voire efficient³ de ses activités.

Par ailleurs, l'ensemble des concepts abordés sont applicables à tous les types d'organismes. Ils seront ainsi appliqués aux différents cas d'études proposés dans la partie 2.

1.1. Système de management

Commençons par rappeler deux définitions proposées dans la norme ISO 9000 :

« §3.5.3 - **système de management** : ensemble d'éléments corrélés ou en interaction d'un organisme, utilisés pour établir des politiques, des objectifs et des processus de façon à atteindre lesdits objectifs.

§3.5.4 - **système de management de la qualité** : partie d'un système de management relatif à la qualité » [ISO 9000].

Il s'agit donc pour les organisations de mettre en œuvre une démarche structurée et systématique pour piloter leurs activités afin d'atteindre leurs objectifs avec un maximum d'efficacité. La figure 1.1 en donne une vision synthétique.

¹ Dans ce site, le concept d'organisme englobe sans s'y limiter, les compagnies, les sociétés, les firmes, les entreprises, les administrations, de droit privé ou public, comme dans la définition de l'ISO 9000 §3.2.1.

² ISO 9000 §3.7.11 - efficacité : niveau de réalisation des activités planifiées et d'obtention des résultats escomptés

³ ISO 9000 §3.7.10 - efficience : rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées

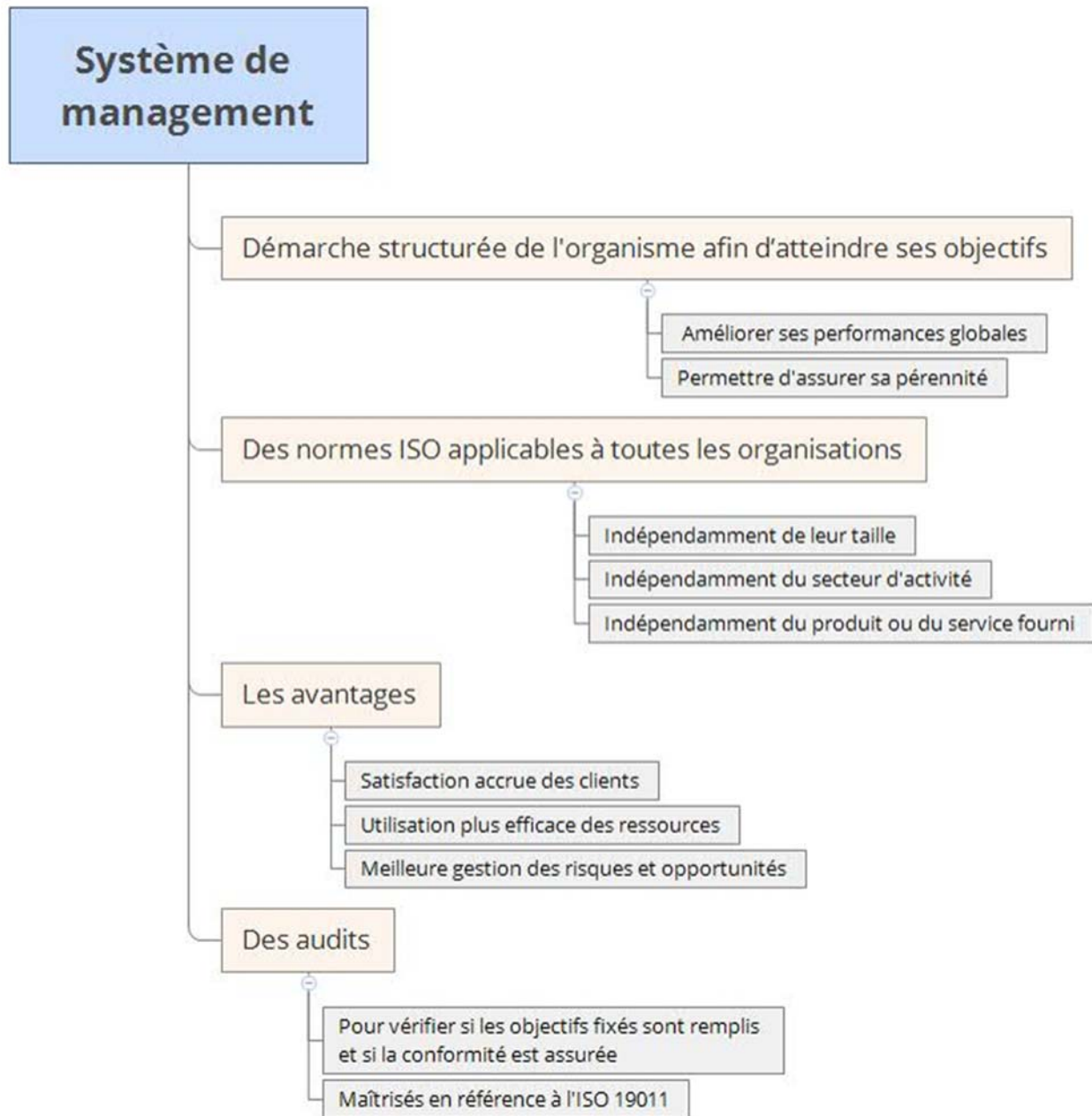


Figure 1.1. Système de management d'après [ISO iso.org]

Depuis 2015, toutes les normes ISO portant sur des systèmes de management (qualité, environnement, ...) sont basées sur une nouvelle structure standard (*HLS, High-level structure*). Cette structure vise à une plus grande cohérence de ces systèmes. Celle-ci, dans sa nouvelle version « Directives ISO/IEC, Partie 1 - Supplément ISO consolidé - Procédures spécifiques à l'ISO - Annexe L » de 2019, propose systématiquement les chapitres suivants :

- 1) Domaine d'application
- 2) Références normatives
- 3) Termes et définitions
- 4) Contexte de l'organisme
- 5) Leadership
- 6) Planification

- 7) Soutien
- 8) Réalisation des activités opérationnelles
- 9) Évaluation des performances
- 10) Amélioration

Les trois premiers sont informatifs tandis que les suivants supportent les exigences à respecter par les systèmes de management, de l'ordre de trois cents pour l'ISO 9001.

1.2. Système de management de la qualité

Comme l'indique l'ISO 9001 dans son introduction (§0.1), la mise en œuvre d'un Système de management de la qualité (SMQ) poursuit les mêmes objectifs que tout système de mangement : amélioration des performances et assurance de la pérennité de l'organisme. En cela, l'ISO 9001 propose par son application de dégager les 4 avantages principaux suivants, résumés par la figure 1.2 :

- favoriser le respect des exigences des clients et des exigences légales et réglementaires : toutes les exigences, qu'elles soient formulées ou implicites, doivent être analysées ;
- privilégier l'amélioration de la satisfaction du client : l'amélioration doit être un enjeu permanent en particulier pour fidéliser le client ;
- promouvoir l'analyse des risques et des opportunités : cette analyse doit devenir un élément fondamental pour la prise de décision ;
- faciliter la démonstration de la conformité aux exigences du SMQ : cette démonstration doit permettre d'établir la confiance des clients.



Figure 1.2. Les 4 principaux avantages de l'ISO 9001

L'analyse des normes de la famille ISO 9000 permet de préciser les éléments relatifs aux systèmes de management de la qualité. En premier lieu, cinq concepts, comme repris sur la figure 1.3, sont mis en avant :

- qualité : orientation qui vise la création de valeur afin de satisfaire les parties intéressées ;
 - système de management de la qualité : pour piloter l'organisation ;
 - parties intéressées : elles caractérisent la finalité de l'organisme (produits, services, résultats, ...)
- ;
- contexte d'un organisme : permet d'adapter sa finalité et de garantir sa pérennité ;
 - engagement de la direction : de son implication dans le système de management dépend ses résultats et sa dynamique.



Figure 1.3. Les 5 concepts fondamentaux de l'ISO 9000

En second lieu, sept principes complètent cette ligne directrice, comme indiqué sur la figure 1.4 :

- orientation client : afin de satisfaire leurs exigences et d’anticiper leurs besoins ;
- responsabilité de la direction : fixe les orientations et fournit les ressources nécessaires à l’atteinte des objectifs ;
- implication du personnel : compétences et implication sont essentielles ;
- approche processus : les résultats seront plus efficaces et efficients avec des processus cohérents ;
- amélioration : en continue, elle est gage de succès ;
- prise de décision fondée sur des preuves : l’approche factuelle pour la prise de décision donne de meilleurs résultats ;
- management des relations avec les parties intéressées : pour obtenir des performances durables.



Figure 1.4. Les 7 principes de l'ISO 9000

L'approche processus et l'amélioration continue sont les deux points complémentaires et indissociables particulièrement importants dans le contexte de ce site.

1.2.1. L'approche processus

Il est utile de reprendre la définition d'un processus au sens de l'ISO 9000 :

« §3.4.1 **Processus** : Ensemble d'activités corrélées ou en interaction qui utilise des éléments d'entrée pour produire un résultat escompté » [ISO 9000].

On note que dans cette dernière version de 2015, les données de sorties du processus sont mieux caractérisées par l'utilisation des termes « résultats escomptés » qui portent intrinsèquement la notion de valeur attendue que l'on se doit de rechercher pour tout processus.

L'approche processus consiste alors à organiser l'ensemble des activités d'un organisme en un ensemble cohérent pour viser l'efficacité voire l'efficience vis-à-vis des résultats prévus. Telle que le préconise l'ISO 9001, les principaux objectifs et les meilleures pratiques à mettre en place sont (cf. figure 1.5) :

- l'ensemble des processus doit former un système qui permet de piloter en cohérence toutes les activités de l'organisme ;

- l'amélioration continue doit être réalisée en appliquant le cycle PDCA, le paragraphe suivant détaille cette notion ;
- les prises de décision doivent s'appuyer sur l'analyse des risques et des opportunités ;
- l'évaluation de données et d'informations doit servir de base à l'amélioration des processus fondée sur l'analyse de situation factuelle ;
- les performances des processus doivent réellement contribuer aux performances globales du système et donc de l'organisme ;
- la valeur ajoutée de chaque processus doit être démontrée dans l'approche système ;
- le système de processus doit être établi, mis en œuvre et tenu à jour pour satisfaire toutes les exigences.

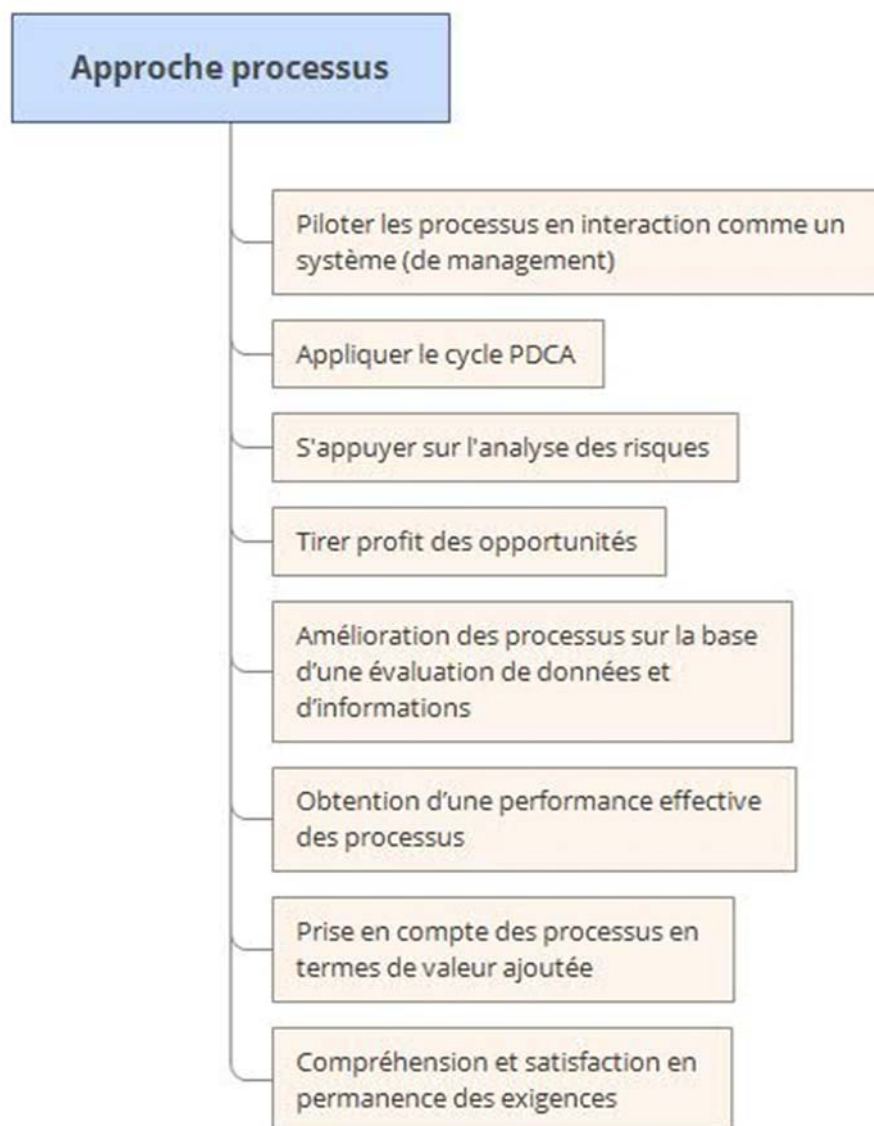


Figure 1.5. Approche processus d'après l'ISO9001 §0.3

L'ISO 9001 impose l'usage des processus pour structurer le système de management à travers un certain nombre d'exigences. Ces exigences, synthétisées par la figure 1.6, sont très souvent prises comme spécification de référence d'un processus.

- de par sa définition un processus doit transformer des éléments d'entrée en éléments de sortie (résultats escomptés) en fonction de critères et en appliquant des méthodes ;
- pour se réaliser, le processus doit mobiliser des ressources ;
- pour être managé, le processus doit avoir un pilote ayant autorité pour en assurer la responsabilité ;
- les décisions doivent s'appuyer sur l'analyse des risques et des opportunités ;
- pour permettre l'amélioration continue, le processus doit être évalué et modifié si nécessaire ;
- pour en assurer un fonctionnement optimal, le processus doit être suffisamment documenté ;
- pour assurer le suivi de l'exécution des processus, des informations pertinentes doivent être conservées comme preuves.

Comme indiqué ci-dessus, dans cette dernière version de la norme ISO9001 de 2015, la prise en compte des risques et des opportunités est introduite comme éléments déclencheurs d'actions pour améliorer le système et les résultats escomptés. Ceci doit s'inscrire dans une démarche d'anticipation systématique des incertitudes dont les effets peuvent être négatifs (risques) ou positifs (opportunités). L'approche processus permet de soutenir cette démarche dans un contexte de recherche de l'amélioration. Ainsi, les risques au niveau d'un processus sont à étudier en considérant les échecs possibles du processus par rapport à ses résultats, à ses objectifs, à son déroulement, ... On peut ainsi avoir régulièrement et systématiquement un questionnaire du type « Quels sont les risques que le processus n'atteigne pas ses objectifs dans des conditions maîtrisées ? » pour chacun des processus.

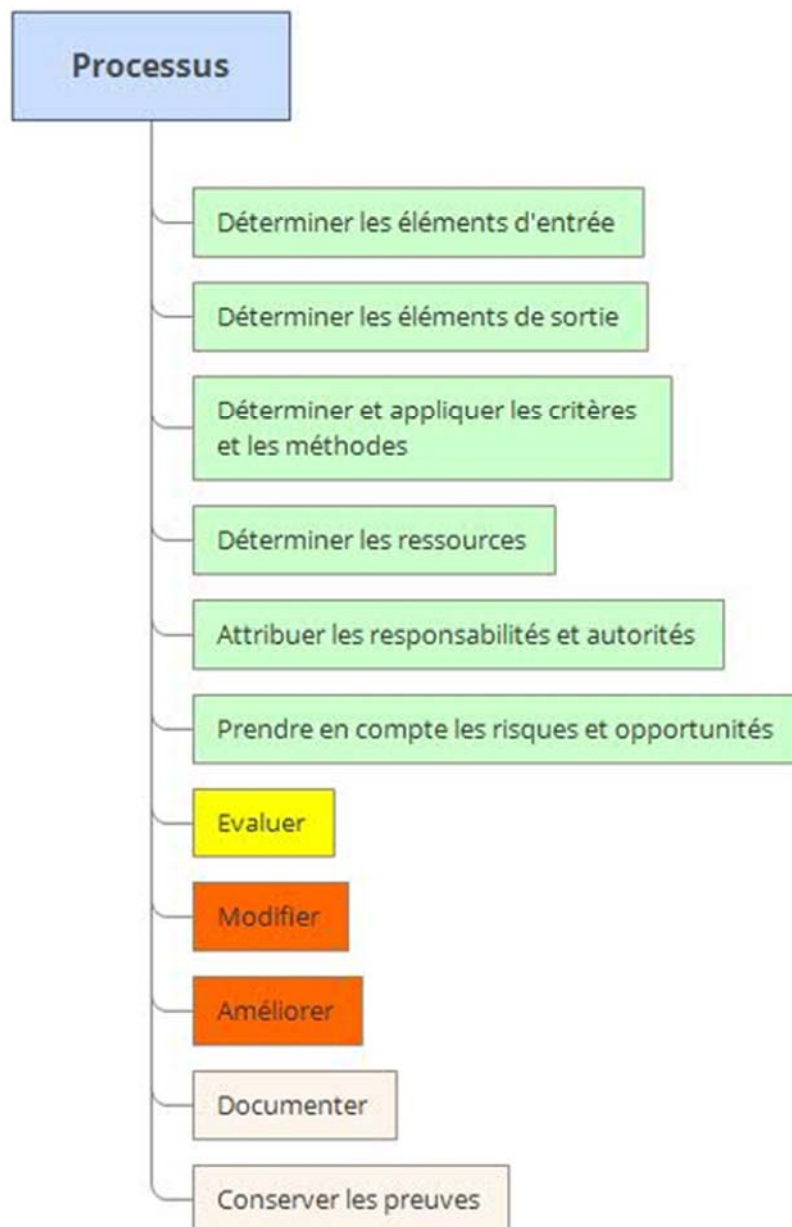


Figure 1.6. Exigences d'un processus d'après l'ISO9001 §4.4

1.2.2. L'amélioration continue

Ce principe, défini par l'ISO 9001, est fondamental pour tous les systèmes de management. Cela reste un défi important pour les organisations d'en créer la dynamique de progrès. Ces deux notions de processus et d'amélioration ne prennent tout leur sens que combinées.

Le thème de l'amélioration continue est largement abordé dans la littérature. En qualité, il est d'usage d'en représenter la logique en utilisant la roue de Deming (de W. E. Deming - 1900/1993 statisticien/qualiticien) ou cycle PDCA (pour *Plan, Do, Check, Act*), comme sur la figure 1.7. De nombreuses analogies en sont faites avec des méthodes scientifiques. À titre d'exemple cela s'apparente à la « boucle fermée » de l'automaticien, qui pour réaliser un asservissement, définit une consigne (*Plan*) qui va permettre de commander un système (*Do*), puis suit le résultat obtenu (*Check*) avant de corriger en conséquence (*Act*). Le régulateur de vitesse de votre voiture fait se travailler pour vous, en s'adaptant à la déclivité de la route suivie !

L'illustration de la roue de Deming est aussi porteuse d'autres concepts :

- la dynamique donnée par la répétition sans fin de la boucle PDCA qui permet d’entraîner la roue sur une pente dont on ne voit pas le bout, ne serait-ce pas la recherche de l’efficacité ? ;
- la pente à gravir qui est plus ou moins pentue, l’amélioration n’en sera que plus significative mais aussi plus difficile ;
- la difficulté croissante en avançant dans la pente, au début les améliorations sont souvent plus faciles à déterminer et à mettre en œuvre, ensuite on s’essouffle ... comme en vélo ;
- le besoin de stabiliser/pérenniser la position atteinte pour éviter les retours en arrière (cale en coin), d’autant que la descente risquerait d’être beaucoup plus rapide ... et la remontée bien plus longue par manque de nouvelle motivation.

Sans rentrer dans les détails, on peut rappeler les grandes phases du cycle PDCA :

- *Plan* : Planifier les résultats à obtenir, en cohérence avec l’analyse des risques et des opportunités, ainsi que les activités permettant de les atteindre ;
- *Do* : Réaliser ce qui a été planifié ;
- *Check* : Vérifier l’atteinte des résultats escomptés ;
- *Act* : Réagir pour corriger si nécessaire et améliorer.

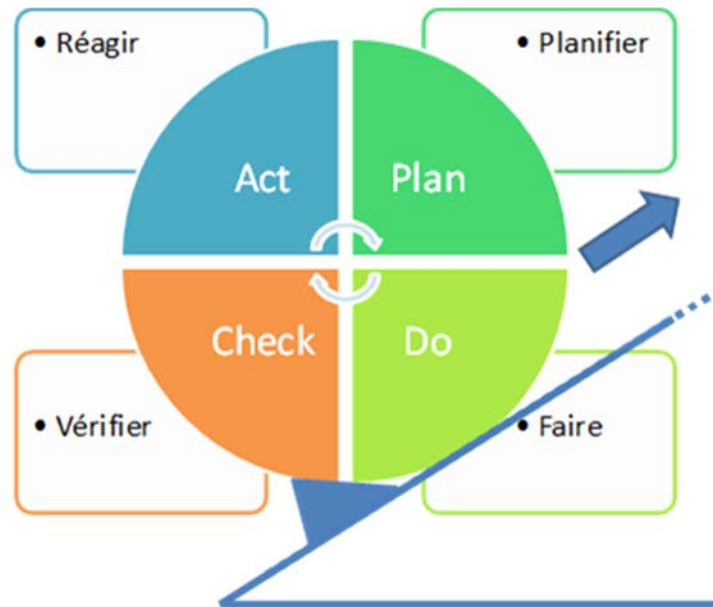


Figure 1.7. Roue de Deming ou Cycle PDCA

En reprenant les exigences caractérisant un processus au sens de l’ISO9001 (figure 1.6), on peut facilement y retrouver le cycle PDCA comme le montre la figure 1.8. La phase « Faire » correspond à la mise en œuvre du processus. Tandis que les informations documentées recouvrent à la fois les documents de référence du processus (descriptions, modèles, modes opératoires, ...) ainsi que des éléments de preuves de son déroulement (enregistrements).

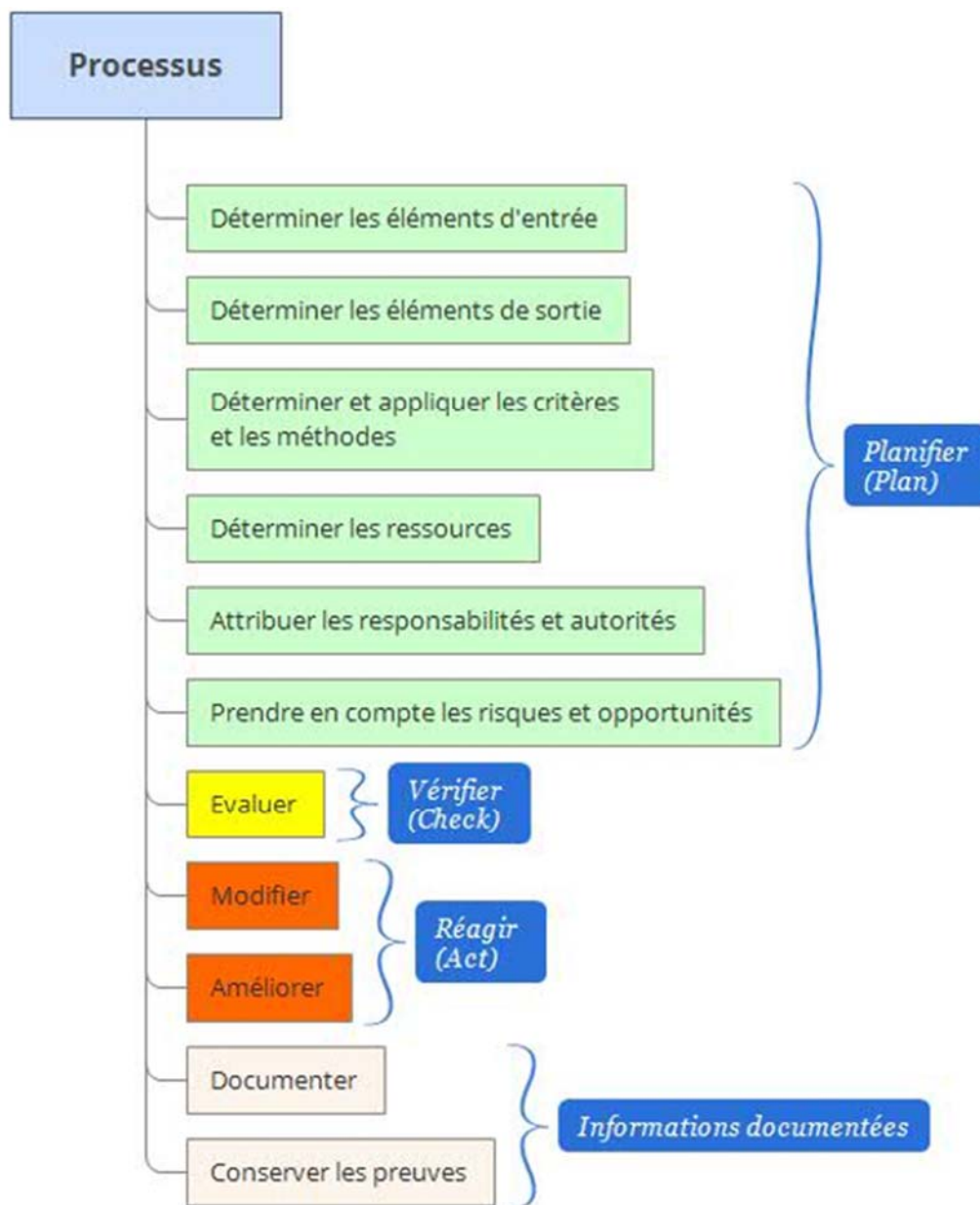


Figure 1.8. Exigences d'un processus d'après l'ISO9001 §4.4 et cycle PDCA

Concernant les phases « Vérifier » et « Réagir » nous verrons comment l'approche processus y contribue fortement en assurant le pilotage de l'organisation par les processus et ce en intégrant l'analyse des risques ainsi que la définition d'objectifs et d'indicateurs adaptés.

1.3. Conclusion

L'orientation client, premier principe de l'ISO 9001, ce doit d'être une préoccupation constante de tout organisme. Dans ce chapitre, nous avons mis l'accent sur les prescriptions proposées par la norme et plus particulièrement sur deux concepts clés : l'approche processus et l'amélioration continue.

Dans la suite de ce site nous nous proposons d'apporter des éléments de réponses pour mener à bien un projet d'amélioration basé sur l'approche processus. Pour ce faire dans les chapitres 2 et 3, nous présenterons un langage de modélisation des processus avant de nous focaliser sur une méthode de modélisation adaptée à notre contexte.