

3.2 Analyser les exigences

3.2.1 Cadrer le système

Comme nous venons de le voir au paragraphe précédent, le projet de mise en place d'un système de management découle en général d'un problème. Nous allons reprendre notre étude avec, cette fois, le point de vue du système de management soit notre « système à faire ». La démarche est alors similaire, le problème reste le même. Pour le résoudre, une finalité ou une raison d'être justifie la décision de réaliser ce système. Elle répond à une question de type « Pourquoi ? » ... « Pourquoi mettre en place ce SM dans notre organisme ». De cette finalité doit dériver la mission du système de management. Elle répond à une question de type « Quoi ? » ... « Quoi faire dans ce SM ? ».

Comme précédemment nous proposons d'en faire une représentation graphique pour en faciliter l'appropriation. La différence majeure est la mise en évidence du système de management en lieu et place du projet avec sa propre mission et sa finalité comme le montre la figure 3.6.

La figure 3.7 donne un exemple de cadrage pour un système de management particulier, nommé ici par l'acronyme « SM » qui doit être porteur de sens au sein de l'organisme. On remarque que la finalité est une façon de répondre au problème identifié, il en existe sûrement beaucoup d'autres, mais c'est celle-ci qui a été choisie. La mission est, là encore, somme toute assez classique pour un système de management qui doit manager les activités de l'organisme. D'autres besoins et contraintes essentiels, peuvent être associés pour mieux spécifier ce que le système doit faire, ses performances, les conditions éventuelles, des contraintes liées à l'environnement, ... Cette première vision du système de management souhaité peut aussi permettre de s'attacher à l'identification des réglementations et des référentiels applicables. Pour autant, il ne faut pas tenter d'être exhaustif et rester synthétique. La figure 3.8 en donne un exemple, cette vision peut être initiale ou obtenue après réflexion durant le projet.

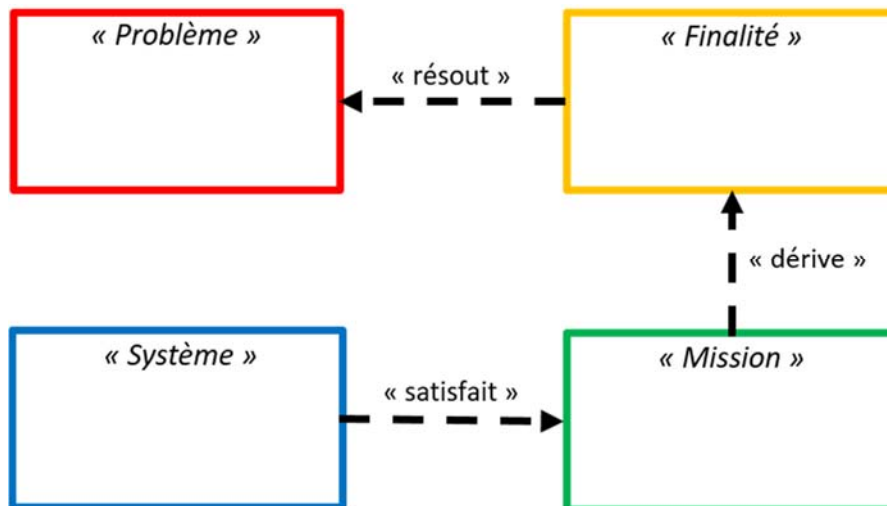


Figure 3.6. Cadrage d'un système

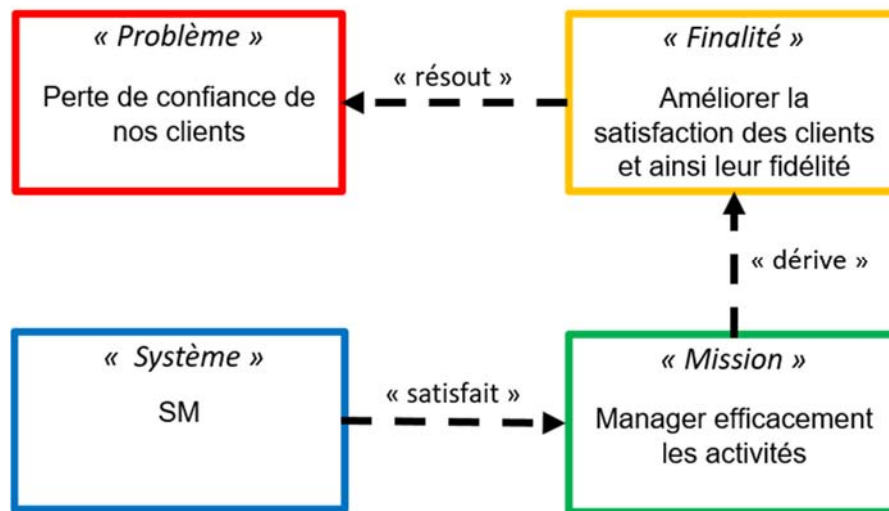


Figure 3.7. Exemple de cadrage d'un système de management

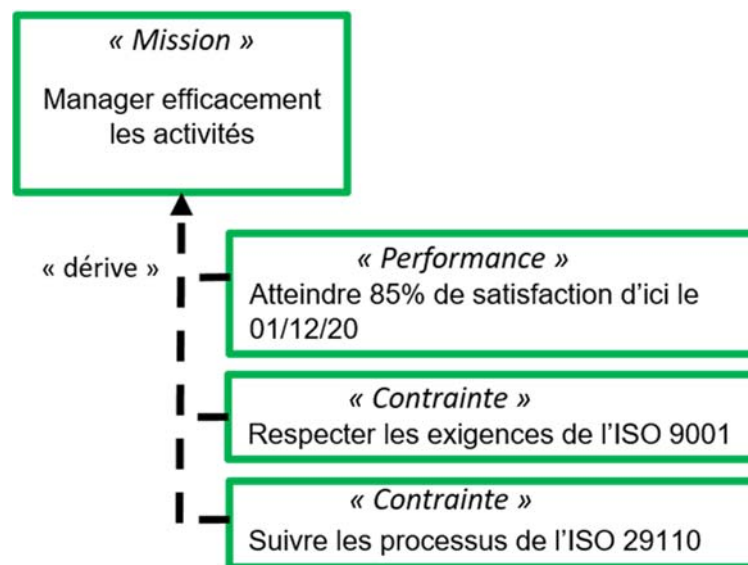


Figure 3.8. Exemple de caractéristiques attendues de la mission d'un système de management

3.2.2 Parties prenantes

Comme dans toute démarche d'ingénierie de système, il est nécessaire d'analyser le contexte afin d'élucider les exigences de toutes les parties prenantes.

Commençons par rappeler la définition proposée dans la norme ISO 9000 :

« 3.2.3 - partie intéressée ou partie prenante : personne ou organisme qui peut soit influencer sur une décision ou une activité, soit être influencée ou s'estimer influencée par une décision ou une activité (clients, propriétaires, personnel d'un organisme, prestataires, établissements financiers, autorités réglementaires, syndicats, partenaires ou société qui peut inclure des concurrents ou des groupes de pression d'opposition) » [ISO 9000].

Dans le cas des systèmes de management une part importante des exigences peut être issue des référentiels et réglementations applicables (normes, lois, décrets, bonnes pratiques ...). Pour autant, il ne faut pas négliger les autres parties intéressées. On doit particulièrement prendre en compte :

- les « clients », dont les besoins vont permettre de définir les processus cœur de métier de l'organisation, comme nous le verrons dans les étapes suivantes ;
- les entités de l'organisation (services, département, personnels, ...) qui seront les principaux acteurs du système de management.

Le cadrage initial du système doit être exploité pour guider cette réflexion. On peut aussi, comme on le fait classiquement en ingénierie de système, définir le cycle de vie du système pour identifier les parties prenantes dans chacune de ses phases. Ce cycle fait en général apparaître deux phases principales :

- une phase de conception et de développement du système de management ;
- une phase d'exploitation qui intègre son amélioration continue.

On peut aussi ajouter une phase d'audit externe ou d'audit de certification pour bien mettre en évidence cette étape importante dans la vie d'un système de management. Les phases d'audits internes pourraient aussi apparaître, mais il est sûrement préférable de considérer qu'elles font partie intégrante de l'amélioration continue de la phase exploitation. Ce cycle de vie peut être représenté par un diagramme comme le propose la figure 3.9. Une représentation à l'aide d'un diagramme d'état serait plus cohérente, mais nous avons choisi de rester avec le même formalisme en utilisant un diagramme de processus où chaque phase est spécifiée par un processus qui représente les activités réalisées. Les flux de séquences, lorsqu'ils ne sont pas conditionnés, sont nommés pour simplement qualifier le passage d'une phase à une autre. Ce cycle pourrait aussi être complété pour faire apparaître la fin de vie ou le retrait du système de management.

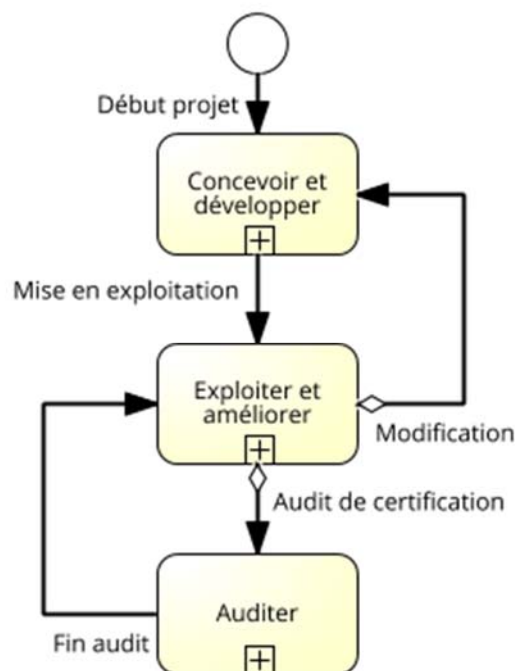


Figure 3.9. Exemple d'un cycle de vie d'un système de management

On doit alors prendre chacune de ces phases et lister les parties prenantes susceptibles d'exprimer des besoins, des attentes ou des contraintes vis-à-vis du système. Le tableau 3.1 est un exemple qui permet facilement de structurer et d'argumenter cette liste.

Phase de vie	Partie prenante	Rôle/relation principal
Concevoir et développer	Direction	Cadre le projet
	Responsable du projet	Pilote le projet
	État	Fixe des obligations
	Organisme de normalisation	Édite des normes
	Équipe projet	Propose des solutions
	Etc.	Etc.
Exploiter et améliorer	Direction	Définit le stratégie
	Responsable management	Pilote le système
	Pilote de processus	Améliore le processus
	Personnel	Utilise le système
	Etc.	Etc.
Auditer	Organisme de certification	Audite
	Personnel	Fournit des preuves
	Etc.	Etc.

Tableau 3.1 Exemple de liste des parties prenantes par phase de vie

Pour construire cette liste, on peut s'inspirer des recommandations de l'AFIS (Association Française d'Ingénierie Système) qui définit les parties prenantes comme : « Toutes les personnes (physiques ou morales) concernées directement ou indirectement par le système dans toutes ses situations de vie » et en propose la typologie suivante :

- côté acquéreur – Intéressées par l'utilisation : organisme acquéreur, utilisateurs, exploitants, opérateurs, mainteneurs, etc. ;
- côté fournisseur – Impliquées dans la réalisation : concepteur, réalisateur, mainteneurs, sous-traitant, etc. ;
- potentiellement concernées : impactées plus ou moins directement et à plus ou moins long terme comme la société, des associations, etc. ;
- organismes de certification, homologation, qualification, etc..

L'objectif à ce niveau est d'être le plus exhaustif possible, mieux vaut en avoir trop que pas assez ! En effet, il sera toujours plus facile d'en retirer, s'il s'avère que certaines non rien à exprimer vis-à-vis du système de management.

3.2.3 Exigences des parties prenantes

Dans un premier temps, on peut spécifier les contraintes imposées ou à minima souhaitées par ces parties prenantes. Pour cela, on doit considérer chacune de ces parties prenantes et se poser la question « Quelles sont ses contraintes vis-à-vis du système de management à faire ? ». Ces contraintes sont à prendre en compte comme des exigences. La figure 3.5 en donne un extrait.

Pour gérer l'ensemble des exigences, il est souvent utile de construire un outil adapté. Cela peut être un tableau de bord comme le tableau 3.2 présenté à titre d'exemple. On y retrouve les principaux éléments de gestion des exigences :

- un identifiant qui peut mettre en évidence une typologie et une hiérarchie ;
- une spécification en utilisant une rédaction classique, comme « Le système doit ... » ;
- l'identification du ou des processus chargés de la satisfaire ;
- un niveau de réalisation, souvent un code couleur, qui est utilisé comme tableau de bord d'avancement et de vérification.

Identifiant	Spécification	Processus	État
EC1	Le système de management doit être certifié ISO9001.		
EC2	Le système de management doit couvrir l'ensemble des activités de l'organisme sur tous ses sites.		
EC3	Le système de management doit faciliter le travail du personnel.		
EC4	Sauf obligation légale, le système de management doit être « 0 papier ».		
EC5	Le système de management doit assurer la plus grande transparence possible vis-à-vis des parties prenantes.		
EC6	Le système de management doit prendre en compte le référentiel ISO29110 pour spécifier ses activités d'ingénierie.		
EC7	Le système de management doit être intégré aux autres systèmes de gestion de l'organisme, en évitant toute redondance.		
EC8	Le système de management doit mémoriser les preuves liées à son fonctionnement.		
Etc			

Tableau 3.2 Exemple de liste des exigences des parties prenantes

Il pourrait être agrémenté d'un champ complémentaire « Justification » pour commenter si nécessaire et surtout dans le cas où une exigence n'est pas ou ne peut pas être satisfaite. Tandis qu'un champ supplémentaire « Partie prenante » pourrait permettre d'assurer la traçabilité avec l'origine de l'exigence.

Pour rédiger les exigences en limitant les erreurs de rédaction, nous nous appuyons ici sur les recommandations de l'IREB (International Requirements Engineering Board). Il propose une référence à une structure syntaxique systématique qui permet de déterminer au travers d'un gabarit comme le montre la figure 3.10 :

- Le niveau d'obligation : doit, devrait, devra ;
- La fonctionnalité : verbe (d'action) ;
- Les caractéristiques associées : qui, avec qui, ... ;

- Les objets sur qui porte l'action ;
- Les conditions temporelles et/ou logiques.

Il est préférable d'utiliser ce gabarit dans une phase de reformulation de l'exigence pour ne pas contraindre l'expression initiale.

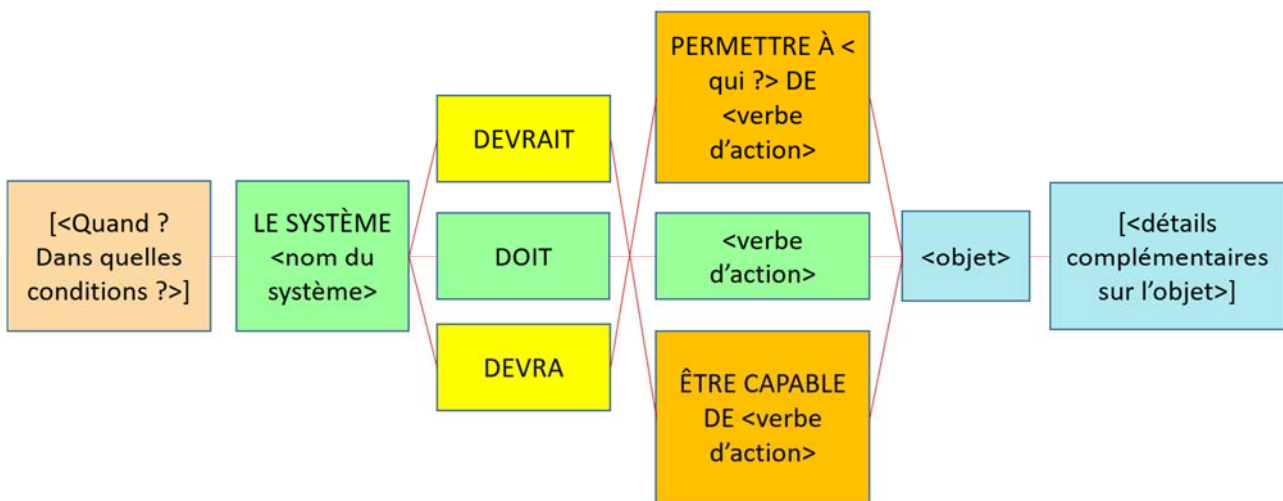


Figure 3.10. Gabarit de rédaction des exigences d'après l'IREB

3.2.4 Analyse des référentiels

À ce niveau de l'ingénierie, les parties prenantes peuvent avoir des exigences qui vont impacter les exigences à satisfaire par le système de management, en particulier :

- un référentiel spécifiant des exigences peut être imposé, comme par exemple l'ISO 9001 ou un décret de loi ;
- un référentiel décrivant des bonnes pratiques peut être imposé ou recommandé, comme l'ISO 29110.

Dans tous les cas, une analyse des référentiels applicables doit être menée. Ceci nécessite en premier lieu de faire une recherche de ces référentiels. Différentes ressources peuvent être mobilisées, on peut citer le site de l'Afnor consacré à la certification [AFN 20] qui recense par secteur et par thème les principaux référentiels mobilisables. Ensuite un choix doit être opéré en impliquant les parties prenantes concernées et en identifiant si nécessaire des critères de sélection.

Ensuite, il est possible de compléter la liste des exigences précédentes à partir des exigences disponibles directement dans les référentiels ou en transformant les recommandations proposées comme bonnes pratiques en exigences. Une reformulation est souvent nécessaire pour compléter le tableau 3.2.

Il est aussi important de bien identifier le bon niveau de détail à reporter dans le tableau de bord pour en garantir l'efficacité. En effet, il n'est pas utile d'y reporter toutes les exigences d'un référentiel. Il suffit souvent de rester à un niveau agrégé, le référentiel étant annexé pour avoir les niveaux de détail complémentaires. Sinon cela peut vite devenir chronophage et surtout sans grande valeur ajoutée.

Les chapitres suivants permettront de donner des exemples associés à ces différentes situations.

3.2.5 Vérification et validation des exigences

La liste des exigences doit être vérifiée tout au long de sa rédaction, ainsi que de façon plus globale à la fin, dans une étape spécifique de vérification. On peut avoir recours à des caractéristiques de qualité comme celles proposées par l'AFIS :

- unicité : une exigence ne traite que d'un sujet ;
- précision : une exigence est rigoureuse dans son expression ;
- non ambiguïté : une exigence ne permet qu'une interprétation possible ;
- pure prescription de résultat : une exigence porte sur le « quoi ? » (service ou fonction attendu), non sur le « comment ? », on est dans l'espace du problème ;
- vérifiabilité : à toute exigence est associée au moins une méthode permettant de vérifier son obtention (il serait inutile d'écrire une exigence dont on ne saurait montrer que le système y satisfait) ;
- faisabilité : une exigence doit pouvoir être satisfaite dans le contexte de l'état de l'art technologique, à l'horizon envisagé ;
- réalisme : une exigence doit pouvoir être satisfaite dans le contexte des contraintes du projet ;
- cohérence : pas d'exigence incompatible ;
- complétude : exhaustivité sans plus/problème traité.

Ces deux dernières caractéristiques nécessitent de considérer l'ensemble des exigences.

Si nécessaire, il faut justifier les incohérences : exigence non prise en compte ou modifiée, exigence en conflit, exigence dupliquée ou hors domaine.

Le piège le plus classique à ce niveau est de trop rapidement définir une solution au problème posé par les parties prenantes. Il est essentiel de rester au niveau de la prescription du résultat attendu. Ceci doit permettre de laisser des degrés de liberté et place à l'innovation lors des phases de conception suivantes. Dans ce cadre et en général, les normes n'étant pas centrées sur « comment faire », leurs exigences sont détachées de toute solution.

Finalement, il faut valider la liste des exigences que doit satisfaire le système de management, en obtenant le consensus au sein de l'organisation. Ce consensus ne veut pas dire référence immuable, mais tout changement devra être argumenté et à nouveau validé.