Institutional Repository - Research Portal
Dépôt Institutionnel - Portail de la Recherche
researchportal.unamur.be
University of Namur

THESIS / THÈSE

MASTER DE SPÉCIALISATION EN INFORMATIQUE ET INNOVATION

Mise en production d'un logiciel : analyse et amélioration

Meurant, Claude

Award date:
2017

Awarding institution:
Universite de Namur

Link to publication

General rights
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Download date: 05. Jul. 2025

Business Analysis et Gouvernance IT

Mémoire présenté en vue de l'obtention du titre de

Master de spécialisation en Informatique et Innovation

Mémoire encadré par :

Professeur Naji Habra et Bertrand Verlaine

ANNEE ACADEMIQUE 2016-2017

Faculté d'informatique
Faculté des Sciences économiques, sociales et de gestion
Département des Sciences de gestion

Université de Namur

Avant-propos

L'idée première de mon travail était de montrer l'intérêt des processus de modélisation dans les tâches effectuées dans un service d'exploitation informatique. J'espérais montrer que l'adoption de la modélisation permettait d'améliorer le niveau d'efficacité global et pouvait être généralisé à l'ensemble d'un service d'exploitation

Parmi l'ensemble vaste des tâches effectuées dans un service d'exploitation, une « urgence » a déterminé le choix de l'activité à modéliser : l'organisation des mises en validation et en production des développements logiciels.

Même si le développement est le domaine des chefs de projets, des analystes et des programmeurs, la création des différents environnements (développement, test, validation, production) ainsi que le déploiement des solutions logicielles est de la responsabilité du service d'exploitation.

On peut comprendre facilement que la création des environnements puisse devenir très complexe dans une entreprise ou dans une administration d'une taille conséquente. Par contre, des retards importants et répétitifs dans le déploiement des solutions posent question. La responsable du service m'a donc demandé la modélisation de cette tâche. La modélisation avait pour but d'aider à la diminution des temps pour le déploiement en mettant en évidence les gaspillages dans la pratique actuelle.

A priori, cela ne semblait pas poser de problème spécifique. Une modélisation BPMN du processus existe. Elle ne rentre pas dans les détails mais montre bien les différentes phases. Par contre, le niveau de détail de ce document ne permet pas d'appréhender les difficultés et les causes éventuelles des retards.

A la fois, pour apporter une aide directe à la personne ayant en charge les déploiements et pour détailler la modélisation, j'ai pris en charge une partie significative de ce travail. Cette approche pour analyser une tâche requiert du temps mais elle permet d'appréhender toutes les facettes de la réalisation d'une tâche. D'un point de vue pratique, c'était aussi la seule solution pour diminuer la charge de travail et créer une relation positive avec la ressource principale.

Partie 1 : Présentation de du projet d'analyse

1 Sommaire

Pour répondre à la demande de présentation, j'ai tenté de modéliser le processus de mise en validation et de mise en production en me basant sur BPMN. Après plusieurs tentatives, certes intéressantes, je me suis rendu compte de la difficulté mais aussi du peu d'intérêt direct de cette approche. Si une démarche globale est bien définie et dans l'ensemble respectée, les adaptations aux situations locales sont trop fréquentes et peu stables.

Dans le but de proposer plus rapidement une solution, j'ai proposé une autre approche basée sur l'analyse des motivations et des objectifs pour préciser rapidement les objectifs généraux de la mise en production des applications. Le responsable du service a cependant maintenu sa demande de modélisation du processus.

La première partie de ce travail, assez importante, a été d'essayer de préciser au mieux les différentes actions menées pour mettre en production une application à partir du moment où les sources compilées et les différents scripts sont disponibles. BPMN a été utilisé pour montrer de façon visuelle le processus et sa complexité.

Dans la deuxième partie, je propose quelques solutions « simples ». Mon intention derrière ces propositions était de montrer le besoin d'une analyse préalable à toute solution. Pour structurer l'analyse je me suis basé sur le modèle BMM (Business Model Motivation). Pour ne pas devoir rentrer dans une présentation théorique, toujours risquée dans un environnement orienté « opérationnel », j'ai présenté une version « very light » de BMM.

Mon intention première était de finaliser mon travail par une fiche avant-projet. Sur base des éléments récoltés, j'ai établi partiellement cette fiche. Dans l'organisation où s'est déroulée cette analyse, un projet n'est lancé, théoriquement, qu'après rédaction et acceptation d'une fiche avant-projet.

J'ai présenté mon analyse aux personnes participant directement aux activités de release management et appartenant à la cellule « Gestion de services ». Un accord pour la rédaction d'une fiche avant-projet a été trouvé pour préciser et mettre en œuvre une solution. Cette présentation se trouve en annxe.

La dernière partie traitera de l'importance d'une approche du changement. Un changement doit être compris dans l'environnement dans lequel il y a lieu. Je développe dans cette partie mon analyse des résistances et des logiques présentes dans un service informatique d'une administration.

2 Cadre du travail et scope du projet d'analyse

2.1 Cadre du travail

L'analyse menée dans le cadre de ce travail concerne une action spécifique menée par le « release manager » du service informatique d'une administration publique : la gestion des mises en validation et en production des développements logiciels internes.

Les tâches essentielles du release manager dans ce service concerne :

- la planification des installations des applications développées en interne par l'administration et installées dans l'infrastructure « serveur » du service informatique,
- la gestion administrative liée à la création et la modification des environnements de test, développement, validation et production.

Les autres activités traditionnelles du release manager sont prises en charge par d'autres cellules de l'administration.

De façon générale, le « métier », c'est-à-dire une autre direction générale décide du développement ou de l'amélioration d'une application. Elle fait appel à un prestataire pour réaliser cette opération. Le service informatique encadre la gestion des projets de ce type pour s'assurer de la qualité du travail du prestataire et de la cohérence de l'ensemble des solutions installées. La phase finale de mise en validation et de mise en production de l'application est prise en charge par le release manager.

2.2 Description du projet d'analyse

Le catalogue de services de l'administration présente, comme tout service informatique, un ensemble d'activités et de possibilités. La gestion des applications « métier » est une de ces propositions.

Pour la plupart des services, un niveau de service est indiqué. Le seul groupe d'activités ne répondant pas au niveau de service proposé est la gestion des applications « métiers ». La mise en validation et en production, une des activités de ce groupe, est également en grande difficulté sur base des chiffres.

La difficulté ne réside pas seulement dans les chiffres actuels mais dans l'explication des résultats. La demande première concerne essentiellement cette difficulté : expliquer les raisons profondes des retards. La deuxième demande concerne une proposition d'amélioration.

Le but final de ce travail sera de proposer la mise en œuvre d'un projet pour organiser les mises en validation et mises en production des applications développées en interne d'une façon efficiente et professionnelle.

3 Organisation interne pour les mises en production des applications « Métier »

3.1 Processus général

D'un point de vue pratique, le « métier » encode une requête dans un outil de ticketing pour demander la mise en validation et en production d'une application développée en interne.

Le responsable de l'application « métier » est propriétaire de cette requête. Il est assisté par les responsables de développement ou par différents coordinateurs mais il reste la personne de référence pour cette requête.

Un inventaire complet des applications fournit un ensemble d'informations sur chaque application dont le nom et les coordonnées de ce responsable. En cas de doute, il est possible de vérifier le « propriétaire » de l'application et la validité de la demande.

Un numéro de ticket de requête est automatiquement attribué à chaque demande de service. (REQ) Cette requête est prise en charge en premier lieu par le service desk. Celui analyse toutes les requêtes et les catégorise. Une demande de mise en production d'une application « métier » est catégorisée « demande de changement » (CRQ).

Cette demande de changement reçoit également un numéro de demande de changement. Cette demande de changement sera affectée au release manager. Celui-ci ajoutera les « tâches » nécessaires pour effectuer la mise en validation. Chaque tâche reçoit également son numéro propre (TAS) et est affectée à une « groupe de tâches » devant la réaliser.

Cette structure ne facilite naturellement pas la communication. Le « propriétaire » de l'application ne connaît, à priori, que son numéro de requête (REQx). Le release manager et les différentes parties prenantes techniques (hormis les techniciens « de base ») utilisent le numéro de changement (CRQx). Les techniciens « de base » opèrent les opérations « atomiques » et se basent sur des numéros de tâche pour gérer leur travail et communiquer avec les autres parties prenantes. (TASx)

3.2 Typologie des mises en production et niveaux de service

Les mises en production sont soit « mineures » ou majeures ».

Une modification mineure concerne des modifications de l'application ne touchant pas au cœur de l'application, tel que les modifications de l'interface, l'ajout d'un champ, d'une liste déroulante dans un formulaire. Les modifications ne doivent pas impliquer des modifications dans les fonctionnalités de l'application.

Une modification majeure concerne une modification impliquant des modifications des fonctionnalités et/ou des modules de l'application. Les modifications DB ainsi que les modifications des interdépendances avec d'autres applications sont considérées comme des modifications majeures de l'application. Toute mise en production d'une nouvelle application est considérée comme une mise en production majeure.

La demande de mise en production définie comme mineure par le RFA au moment de la création du ticket alors qu'elle implique des changements majeurs sera réorientée par le gestionnaire de versioni vers une mise en production majeure. Cela implique un rallongement du délai de mise en production. Il est donc important de bien définir le caractère majeur ou mineur d'une mise en production. En cas

de doute, le RFA doit consulter le gestionnaire de version qui le conseillera sur le caractère majeur ou mineur de sa mise ne production.

Les niveaux de service sont différents pour chaque type de mise en production. La durée prévue pour une mise en production « mineure » est de 10 jours. La durée pour une mise en production « majeure » est de 20 jours.

Dans la pratique, le choix du type de mise en production est déterminé par le demandeur lors de la requête, c'est-à-dire le « propriétaire » de l'application. Le processus pour traiter les deux types de demande est identique à l'exception des dates de fin « prévue » qui sont adaptées sur base du SLA.

3.3 Qualité actuelle du processus de mise en validation-production

L'évaluation des niveaux de service est réalisée en interne. Les formules précises de calcul ne sont pas publiées dans le catalogue de services. Les durées de 10 et 20 jours sont calculées dans l'application de ticketing par un calcul de temps entre la date de demande et la date de clôture. Les temps d'attente liés à l'autorisation de mise en production sont neutralisés par le système.

Les données de suivi ne sont pas publiées. Mais même si les données officielles sont manquantes, le problème de retard est « connu » des parties prenantes. La disponibilité du service informatique pour la création d'environnement et la mise en production est un risque habituellement cité dans l'analyse des risques au sein des projets de développement.

Sur base d'un calcul un peu empirique, c'est-à-dire une analyse sur 100 mises en production au début 2017, j'ai établi que pour les mises en production majeures, 30% de celles-ci qui sont hors SLA. Pour les mises en production mineures, plus de la moitié de celles-ci sont hors SLA.

Ce premier constat implique plusieurs hypothèses :

- les performances des services techniques sont mauvaises,
- le traitement administratif est source de retard,
- les deux hypothèses expliquent en partie le retard.

Les données intermédiaires disponibles dans le système de ticketing sont malheureusement peu fiables. La plupart des tâches à l'intérieur du ticket ont des durées très courtes (moins de 1 minute). C'est la conséquence de l'organisation du travail. Aucune importance n'est donnée au temps utilisé. Les différents opérateurs gèrent leurs tâches dans l'outil de ticketing après la fin de celles-ci dans le meilleur des cas. Les temps de début et de fin sont donc proches pour l'exécution des tâches.

Il est toujours très difficile d'interpréter des données tronquées. La situation peut être soit le résultat d'un manque de procédure et de règles, soit une volonté quelque peu délibérée de ne pas fournir de chiffres problématiques.

Dans la situation actuelle, il est et sera difficile de démontrer clairement l'efficacité d'une amélioration. Ce besoin de données fiables devra être spécifié clairement dans la fiche « avant projet ».

Partie 2 : Comprendre le processus

4 Analyse de l'existant

La description du processus de mise en validation et mise en production répond à la première demande du service informatique : comprendre l'origine des retards.

La description du processus est devenue un point central dans ce travail. La description n'est malgré tout pas complète car la réalité du terrain diffère presque pour chaque demande en fonction de plusieurs facteurs : temps disponible, urgence de la demande, expérience personnelle du release manager, contacts directs avec le service technique, etc.

La description vise essentiellement à montrer l'origine des pertes de temps et la complexité des tâches aux différentes étapes du processus. Chaque tâche sera explicitée au mieux et fera l'objet d'une analyse. Des pistes d'amélioration ou des points d'attention seront mentionnés le cas échéant.

La demande originelle concerne le travail du release manager. Un focus a été mis sur son rôle et ses tâches. Les tâches du service technique ne font pas partie du scope de cette analyse.

4.1 Vue d'hélicoptère

La vue d'hélicoptère est centrée sur le travail du release manager et de ses contacts directs pour la mise en œuvre des mises en validation et en production. Les parties prenantes « demanderesses » ne sont pas représentées volontairement. A priori, elles ont un rôle essentiellement passif pendant le processus : recevoir l'information concernant la mise en œuvre. J'ai donc opté pour une vue la plus claire possible pour se concentrer sur l'objet de la demande : expliquer le processus de mise en œuvre.

- *Schéma page suivante -*

Description du processus

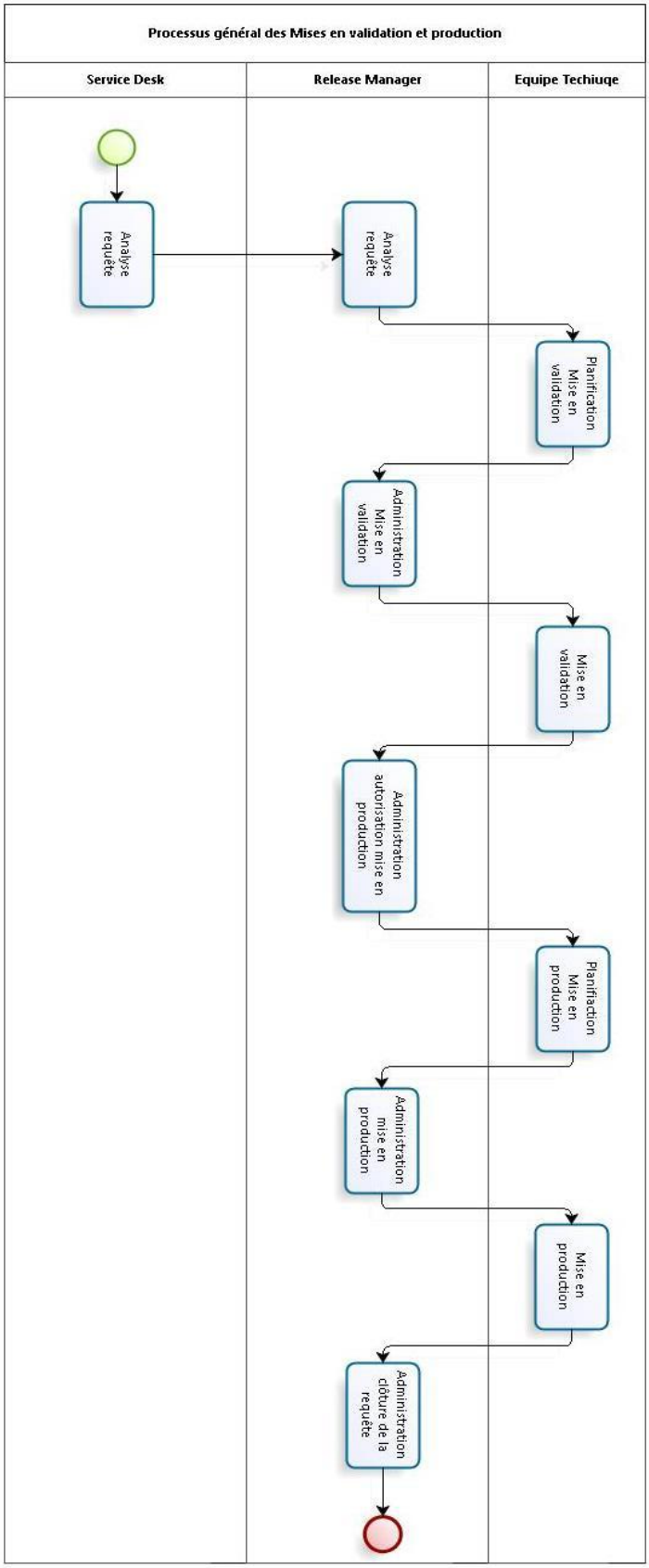
Le processus, vu d'hélicoptère, est relativement simple. Le service desk réceptionne la requête (REQ) et effectue un ensemble de vérifications de base et crée une demande de changement (CRQ).

Le release manager analyse cette demande de changement et recherche les informations manquantes, prépare les tâches (TAS) nécessaires aux mises en validation et mises en production. Il effectue une demande de planification au service technique.

La suite du processus est une alternance de tâches techniques et de tâches administratives :

- L'équipe technique propose une date pour la mise en œuvre de la mise en validation de l'application.
- Le release manager communique cette date aux parties prenantes et réalise un ensemble de tâches administratives pour le suivi de la requête.
- L'équipe technique réalise la mise en validation et en informe le responsable métier de l'application.
- Le release manager vérifie que l'information a bien été transmise et réalise un ensemble de tâches administratives de suivi de la requête. Il réceptionne l'accord du responsable métier de l'application pour la mise en production. Une demande de planification est envoyée au service technique.

- L'équipe technique propose une date pour la mise en œuvre de la mise en production de l'application.
- Le release manager communique cette date aux parties prenantes et réalise un ensemble de tâches administratives pour le suivi de la requête
- L'équipe technique réalise la mise en production et en informe le responsable « métier » de l'application.
- Le release manager vérifie que l'information a bien été transmise et réalise un ensemble de tâches administratives de suivi de la requête. Il clôture la requête



Analyse du processus général

C'est surtout dans la tâche d'analyse que le release manager apporte de la valeur ajoutée. A priori, les tâches suivantes pour le release manager sont plutôt de nature administrative : gestion de la communication et gestion des informations dans la demande de changement.

Deux composantes organisationnelles sont fortement imbriquées pour la réalisation du processus : le release management et le service technique. La qualité finale du processus sera fortement influencée par la composante la plus « faible ». Actuellement, c'est surtout l'aspect « release » qui récolte les critiques.

L'aspect « ping-pong » du processus entre les deux principales composantes organisationnelles nous montre le risque important de gaspillage de temps entre deux tâches. Chaque passage entre des tâches représente un risque de perte de temps car il s'effectue entre deux « groupes de tâches » différents. Chaque « groupe de tâches » a son organisation propre. La synchronisation des activités n'est pas assurée au mieux.

Hormis les fonctions différentes, le release est géré par des fonctionnaires tandis que le service technique le plus fréquemment impliqué répond à une logique de marché public.

Sur base de la vue générale, nous pouvons identifier neufs changements de flux dans le processus. Un niveau de service de 10 jours semble difficile à respecter systématiquement avec cette organisation.

4.2 Vue « niveau de service » du processus de mise en validation-production

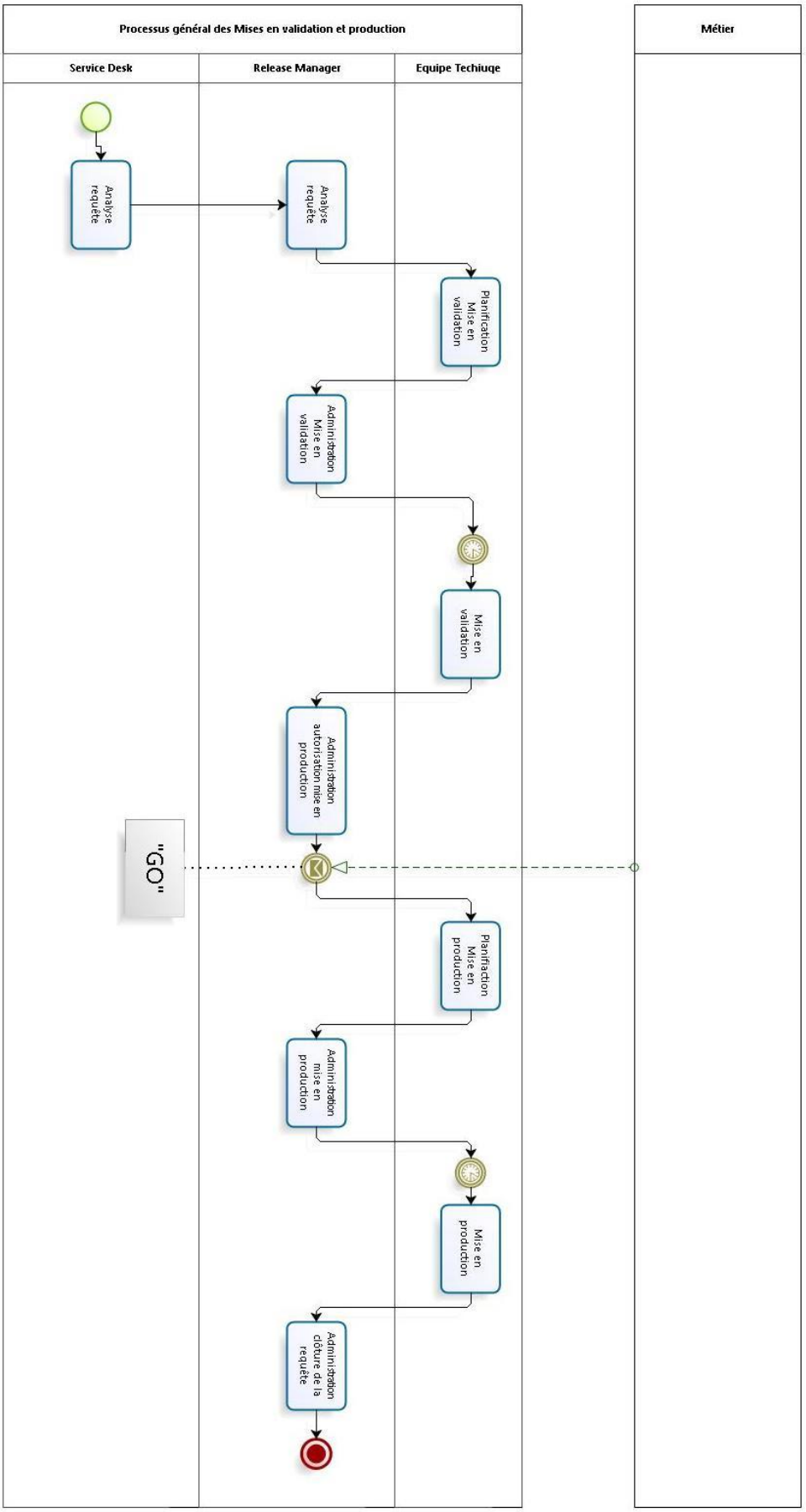
La demande initiale ayant conduit à cette analyse concernait les dépassements de temps pour la mise en œuvre des mises en validation et des mises en production des applications développées en interne.

Le catalogue de services du service informatique comporte deux valeurs de niveaux de service concernant la durée nécessaire pour la mise en œuvre du processus : 10 jours pour un développement mineur et 20 jours pour un développement majeur.

Description des niveaux de service

Pour mieux comprendre la mesure des temps de réalisation, j'ai inclus dans cette modélisation les trois temps d'attente structurels qui interviennent dans le processus : la date de planification de la mise en validation, la date de planification de la mise en production et le « Go » pour la mise en production

- *Schéma page suivante* -


Processus général des Mises en validation et production
Métier
Service Desk
Release Manager
Equipe Techiuqe
Analyse requête
Analyse requête
Planification Mise en validation
Administration Mise en validation
Mise en validation
Administration autorisation mise en production
"GO"
Planification Mise en production
Administration mise en production
Mise en production
Administration clôture de la requête

La durée du processus de mise en validation et production est déterminée par trois événements de coordination entre les demandeurs (le « métier ») et le service informatique :

La date de mise en validation peut être indiquée dans le document officiel de demande ou être indiqué dans l'outil de ticketing : zone « information » ou zone « résumé ». Si rien n'est indiqué, la proposition vient du service technique. Il est possible que le responsable de l'application ne marque pas ou plus son accord avec la date, la mise en validation sera planifiée de nouveau.

Le deuxième événement temporel intervenant dans le processus est la réception de l'autorisation de mise en production. Ce « Go » doit être envoyé par le responsable de l'application. Il peut éventuellement comprendre une information sur la date souhaitée ou obligatoire pour la mise en production. Le « Go » est envoyé sur la messagerie du release management. L'autorisation pour la mise en production peut être immédiate dans le cas de mise en validation en production simultanée. A l'extrême, une mise en production peut ne jamais avoir lieu et le ticket restera actif pendant une durée très longue.

La gestion de la date de mise en production suit les mêmes principes que la gestion de la mise en validation. Les dates peuvent être indiquées dans l'outil de ticketing ou pas, planifiées aux dates demandées ou pas, acceptées ou pas.

Analyse des niveaux de service

La distinction entre développement mineur et développement majeur n'est pas clairement établie. Les demandeurs auraient une tendance à caractériser leur demande de « développement mineur » en espérant accélérer leur demande.

La motivation précise de cette distinction n'est pas ou plus connue. L'interprétation que je propose pour cette distinction est la nécessité pour le métier d'effectuer des tests plus importants en phase de validation pour des développements majeurs. Eventuellement on peut faire l'hypothèse qu'une mise en production majeure nécessite plus d'actions techniques. Sur base des cas analysés, il ne semble pas que cela soit le cas.

Le calcul du temps global pour le processus est une donnée très importante pour l'administration car elle reflète la qualité des projets de développement d'application. C'est donc un KPI que je propose de continuer de suivre.

Par contre, cette valeur ne permet pas d'évaluer la qualité du service informatique. Cette valeur est la somme des temps de travail des trois composantes organisationnelles du service informatique mais également du temps mis par le métier pour effectuer les tests de mises en validation. Cette valeur inclut également la durée induite par des contingences liées à l'activité du métier : disponibilité, contrainte légale, etc.

Pour proposer des SLA adaptés à ce processus, je propose de se baser sur les souhaits particuliers de planification pour le déploiement en production et en validation exprimés par le métier. Le fait de pouvoir réaliser cette exigence de planification est un niveau de service. La valeur du SLA devrait naturellement indiquer les conditions de timing à respecter pour que ce SLA soit applicable.

Le SLA ne s'exprimerait plus alors en durée pour la mise en production d'une application mais sur le respect des dates planifiées en accord avec le « métier ».

Exemple de règle pour ce SLA :

Les mises en validation seront effectuées à la date demandée par le métier aux conditions suivantes :

- les procédures de déploiement ont été déposées à l'emplacement défini,
- les packages ont été déposés la veille du déploiement à l'emplacement défini,
- la demande de planification demandée est postérieure de 3 jours à la date d'introduction de la requête. »

Si aucun choix de date de mise en validation n'est précisé dans la demande, une date sera planifiée et transmise au métier dans les 3 jours suivant la date d'introduction de la requête. Le déploiement sera exécuté au plus tôt des possibilités de l'équipe technique. Le délai ne pouvant dépasser 5 jours ouvrables pour la planification et 10 jours ouvrables pour le déploiement.

4.3 Analyse des requêtes par le release manager

L'analyse de la requête est la première tâche du release manager. C'est à ce moment qu'il prend connaissance d'une demande de la part du métier. Aucune vue complète sur l'ensemble des projets en cours est disponible.

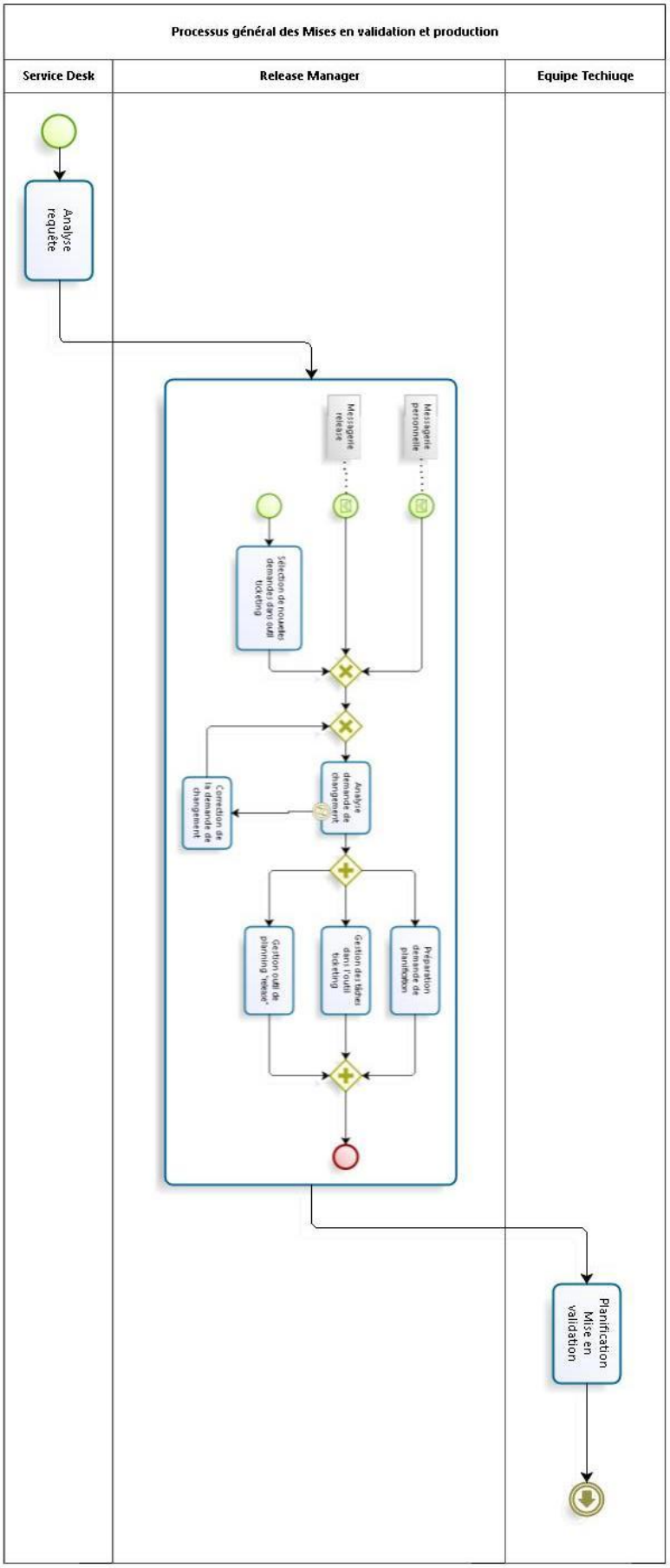
Pour aider à planifier son travail, des propositions ont été faites à certains responsables d'application d'introduire un ticket suffisamment longtemps à l'avance pour mitiger le risque de retard. Quelques tickets sont ainsi encodés avant que le projet ne soit à maturité pour le déploiement.

L'analyse des requêtes est la première tâche réalisée dans le processus de mise en validation et production des applications. C'est une tâche où le release manager peut apporter toute son expérience et sa connaissance de l'environnement.

C'est une tâche à la fois technique, l'analyse des composants à installer, et administrative, l'organisation et la répartition du travail.

Description de l'analyse des requêtes

- *Schéma page suivante -*


Processus général des Mises en validation et production
Service Desk
Release Manager
Equipe Techiuqe
Analyse requête
Messagerie personnelle
Messagerie release
Sélection de nouvelles demande dans outil ticketing
Analyse demande de changement
Correction de la demande de changement
Préparation demande de planification
Gestion des tâches dans l'outil ticketing
Gestion outil de planning "release"
Planification Mise en validation

Les objectifs de cette tâche sont :

- Vérifier la complétude de la demande. En général, un document donnant un ensemble d'informations sur l'application à installer est annexé à la demande de changement. Les informations sont : nom de l'application, version, nom du responsable métier, localisation des sources à déployer, localisation de la procédure, etc. Des commentaires dans la requête peuvent également être source d'information. A cela s'ajoutent les communications éventuelles par messagerie ou par contact direct.
- Pour pouvoir passer en planification de la mise en validation, les sources devraient être disponibles. Le release manager vérifie que les sources sont présentes et qu'elles correspondent à la version demandée. La « règle » voudrait qu'aucune planification ne soit demandée avant que les sources ne soient disponibles et que toutes les informations nécessaires ne soient annexées. Dans la pratique et sur base de son expérience, le release manager effectue régulièrement des planifications sans que ces conditions ne soient remplies.
- Déterminer les tâches demandées. Une tâche couvre un ensemble d'activités réalisées par un groupe de support. (Groupe de support = une équipe gérant un aspect particulier de l'infrastructure : réseau, téléphonie, DNS, storage, etc..). Aucun descriptif complet et à jour des tâches n'est disponible.
- Faciliter la planification pour l'équipe technique. Une demande de planification est composée pour chaque requête en indiquant :
    - la référence de la demande de changement
    - le nom de l'application à développer,
    - la version,
    - l'indicateur « Mev » (Mise en validation),
    - la date demandée par le métier (si présente),
    - les principales tâches à effectuer,
    - les informations pertinentes qui peuvent influencer la planification ?
- Par défaut, un ensemble de quatre tâches sont créées automatiquement lors de la création de la demande de changement dans l'outil de ticketing.
  Ces tâches se retrouvent dans la plupart des demandes de changement liées aux mises en validation et production. Une gestion administrative complémentaire est néanmoins nécessaire. Elle a pour but de :
    - changer l'état du ticket de « demande de changement » en « changement en cours ».
    - ajouter des commentaires dans les tâches préétablies pour faciliter la compréhension des tâches par les équipes techniques,
    - éventuellement si elles ne sont pas nécessaires, clôturer les tâches par défaut,
    - ajouter les tâches complémentaires pour réaliser les mises en validation et en production en commentant également les activités à accomplir,
    - ajouter dans la zone « « informations » toutes les informations récoltées dans la messagerie ou par contact direct.
- Un outil de planification mis au point par le release manager permet d'effectuer le suivi des demandes de changement le concernant. C'est une feuille Excel, comprenant plusieurs onglets. Chaque nouvelle demande de planification sera ajoutée dans l'onglet « en cours » à l'intersection de la première colonne vide et de la date de la demande indiquée dans la rangée. On y retrouvera les informations de base : référence de la demande de changement, nom et version de l'application, l'indicateur « MeV ». (Mise en validation).

Le fond de la cellule contenant ces informations est mis en rouge. Une note en-dessous de la cellule indique que cette demande de mise en validation est en cours.

- Le release manager est informé de l'arrivée d'une nouvelle de demande de changement le concernant
    - par la réception d'un message automatique issu de l'outil de ticketing dans sa boîte messagerie personnelle,
    - par la consultation directe de l'outil de ticketing et la sélection des tickets avec un état «demande de changement »,
    - par un message dans la boite de messagerie de la release prévenant de l'arrivée d'une demande urgente (ou pas).

Analyse de la tâche

L'analyse de la demande de mise en validation et production nécessite des connaissances informatiques sur l'infrastructure IT et sur le développement logiciel, méthodologies de projet comprises.

L'analyse des demandes de changements en tâche « ticketing » est coûteuse en temps car elle nécessite un travail de recherche dans la documentation fournie voir dans les sources déposées par le développeur. Si certains cas sont très simples, un fichier « war », d'autres nécessitent de parcourir la documentation ou même de décompresser un fichier zip pour en observer le contenu.

La majorité des demandes sera affectée à un même service technique. Un peu moins de 10% des demandes feront intervenir d'autres services pour les opérations techniques de mise en validation (et production). Ce point n'est pas documenté.

Les règles d'analyse ne sont pas clairement définies. Elles se font sur base de l'expérience et de la connaissance de l'organisation.

Les tâches proposées dans l'outil de ticketing ne sont pas documentées. Plusieurs tâches décrivant une même action sont disponibles dans l'outil de ticketing. 90% des demandes de changements sont composées de 4 ou 6 tâches identiques d'une demande à l'autre.

Les tâches de mise en validation et en production sont dans plus de 90% identiques.

Certaines requêtes ne sont pas vraiment des mises en production de développement mais concernent des actions à effectuer dans l'environnement de validation ou l'environnement de production ou dans les deux environnements. Par exemple, exécuter un « tools » spécifique pour obtenir des informations ou une requête pour modifier des données dans une base de données.

La règle concernant les informations et les conditions devant être réunies pour valider la requête n'est pas documentée. La gestion des demandes incomplètes n'est pas précise.

Les trois tâches administratives sont également consommatrices de temps. En grande partie, elles consistent à recopier via un « copier/coller » des informations provenant d'une ou plusieurs sources d'information vers une fiche. Ces trois tâches ont leurs utilités et répondent à des besoins précis. L'analyse de l'utilité du travail administratif est détaillée dans un point ultérieur.

Les parties prenantes ne sont pas informées de cette phase de travail.

En conclusion, ce travail très important est géré de façon « ad hoc » par le release manager. Peu de règles formelles sont édictées. Le release manager a décrit son processus d'analyse dans un document « draft ». Sans explication complémentaire, il n'est pas suffisant pour assumer la tâche. Il

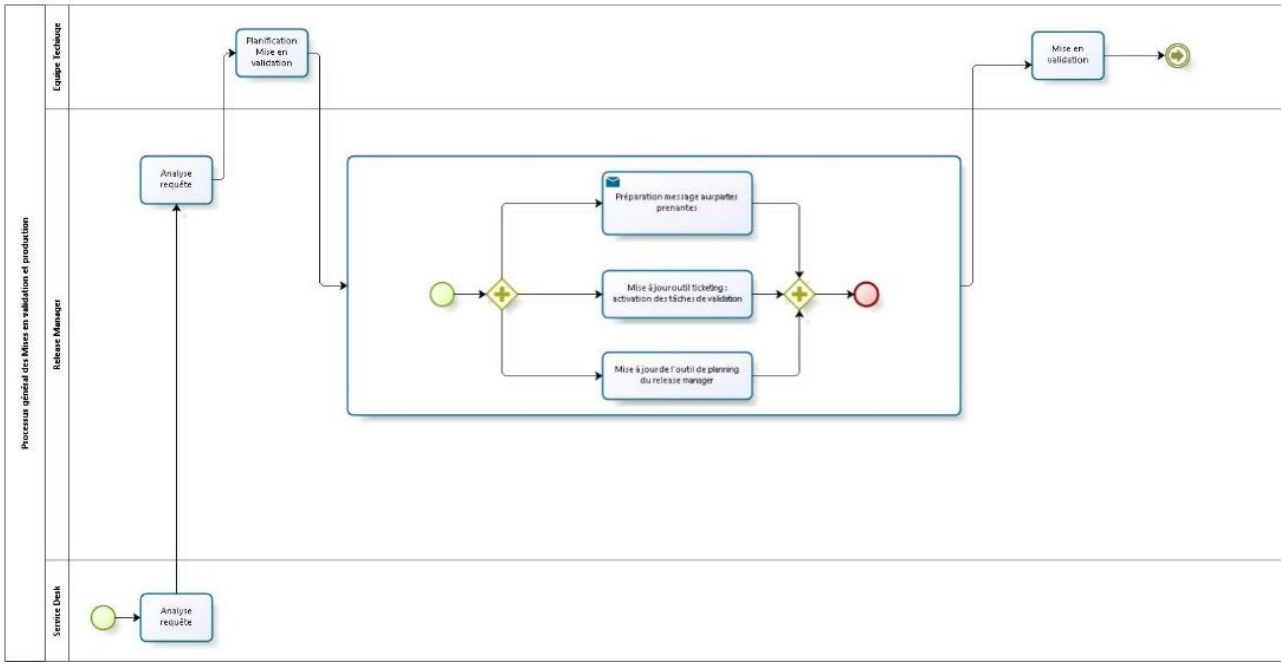
est à noter aussi qu'aucune exigence ou recommandation formelle ne vient encadrer l'analyse. Le release manager est donc dans le questionnement sur le bien-fondé du travail effectué. Les personnes le remplaçant pendant ses absences adoptent d'ailleurs d'autres approches pour gérer le travail : pas de gestion du calendrier du release manager, pas de vérification de la présence des sources, etc.

4.4 Préparation de la mise en validation par le release manager

Cette phase intervient après la transmission par le service technique des dates de planification pour la mise en validation. Le service technique planifie les mises en validation sur base de leurs ressources disponibles et des dates demandées par le « métier ».

Dans la pratique, c'est un simple renvoi du message de demande envoyé par le release manager avec les dates de mise en validation indiquées ajoutées aux demandes de changement.

Description du travail de préparation de la mise en validation



Le service technique fournit la date planifiée pour la mise en validation. Cette date peut-être celle désirée par le demandeur ou une autre date. Les dates sont généralement proches de la date du jour.

Trois tâches sont nécessaires pour la préparation de la mise en validation.

Au niveau de l'outil de ticketing :

- Affecter la ou les tâches de validation aux équipes concernées. Cette tâche est obligatoire pour que la mise en validation puisse être effectuée par les équipes techniques. Les opérations nécessaires sont
- Affecter spécifiquement la tâche (TAS) à une personne du groupe de tâches. Sauf indication contraire, il s'agit du responsable du groupe de tâches.
- Mettre à jour la date « Date planifiée » dans la tâche. (TAS)
- Vérifier dans la tâche (TAS) que la référence à l'application à déployer est indiquée et compréhensible pour les opérateurs.

- Indiquer les dates de planification de début et de fin prévue au niveau de la demande de changement » (CRQ)
- Faire « avancer le ticket » et « autoriser » le ticket. (CRQ)

Au niveau du calendrier du release manager

- Mettre à jour le calendrier du gestionnaire de release. Il s'agit de déplacer la demande préalablement encodée à la date prévue et de retirer l'indication « à planifier ».

Au niveau de la messagerie

- Informer les parties prenantes de la date de mise en validation prévue. Un message sera envoyé aux parties prenantes. Dans la plupart des cas, il s'agit du responsable de l'application.

Analyse de la tâche

C'est une action purement administrative. Quand les délais entre la date prévue de mise en validation et de préparation sont courts, il est possible que l'information envoyée aux parties prenantes soit effectuée le jour même.

En cas d'absence prolongée du release manager, des propositions de date de mise en validation peuvent ne plus être valides. Les dates proposées étant dépassées lors des traitements effectués dans cette phase. A partir d'une absence d'un jour sans remplacement, le risque est présent.

La description en détail de l'action menée correspond ici à une situation idéale. Celle-ci est le plus souvent rencontrée mais en cas de situation problématique ou anormale, le processus n'est plus suivi. Et il est très difficile de décrire les différents cas de figure pouvant se présenter. En général, une nouvelle demande de validation devra être effectuée. Mais dans certains cas, les tâches ont tout de même été effectuées. C'est surtout le cas quand le service technique est en contact régulier avec le prestataire.

La préparation de la mise en validation est donc essentiellement une action administrative. Elle est importante car elle conditionne la tâche elle-même. Et cette action doit être menée avant la date prévue par le service technique. Ce sont des tâches administratives « manuelles » coûteuses en temps.

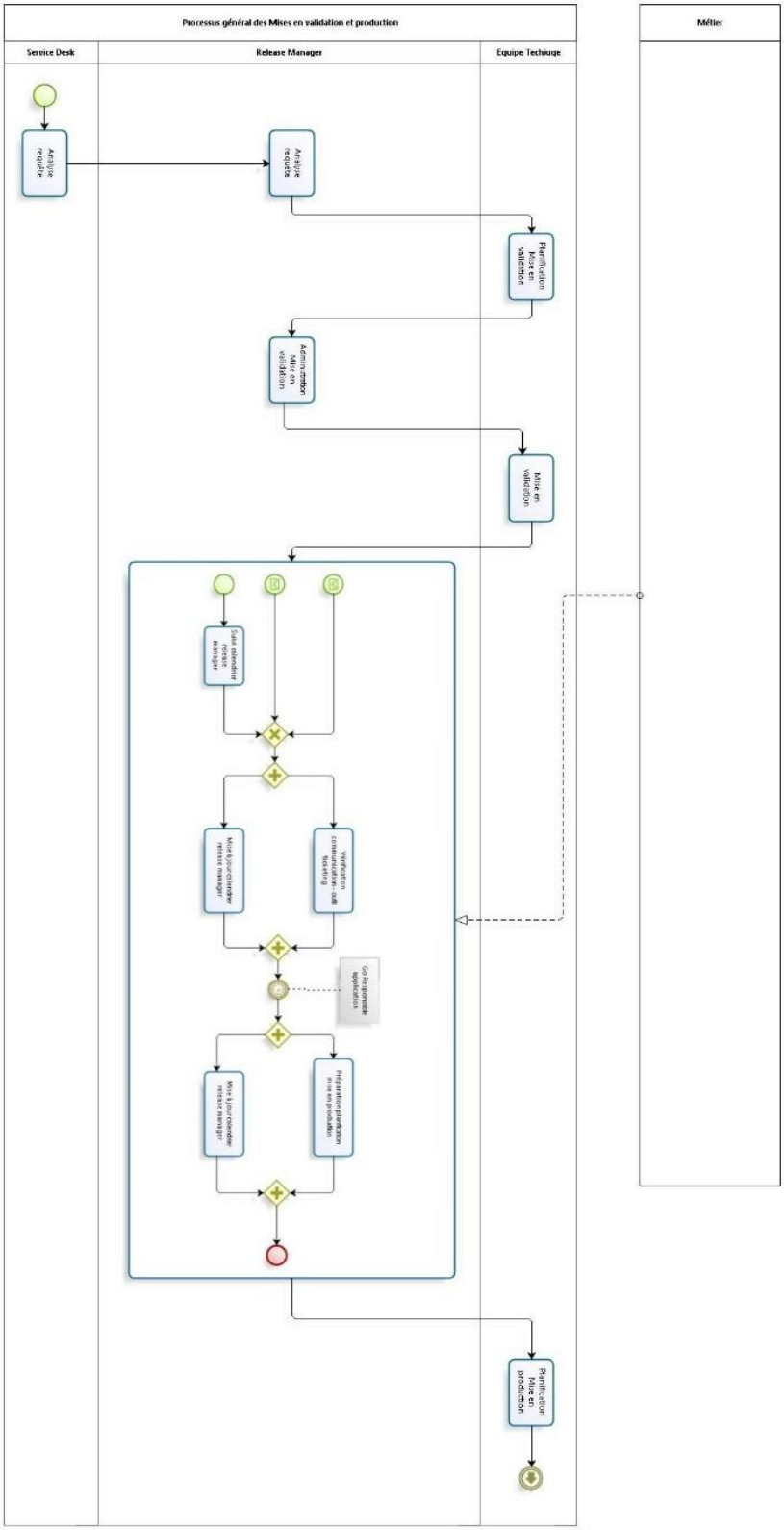
4.5 Administration de la clôture de la validation et de l'autorisation de la mise en production

Après la phase de validation, le métier doit opérer un ensemble de vérifications avant de passer en production. C'est une phase de test menée par le métier pour vérifier que l'ensemble de l'application est fonctionnelle.

Le responsable de l'application est la personne qui, en donnant son « Go », autorisera le service informatique à entreprendre les actions nécessaires pour le déploiement de l'application testée en production.

Description de l'action

- *Schéma page suivante -*


Processus général des Mises en validation et production
Service Desk
Release Manager
Equipe Techiuqe
Métier
Analyse requête
Analyse requête
Planification Mise en validation
Administration Mise en validation
Mise en validation
Saisir calendrier release manager
Mise à jour calendrier release manager
Vérification consistance - outil tracking
Go/no-go mise application
Mise à jour calendrier release manager
Préparation déploiement mise en production
Planification Mise en production

L'administration de la mise en production recouvre deux étapes :

- la première étape concerne la gestion de la fin de la mise en validation,
- la deuxième étape gère l'action de départ de la mise en production.

La mise en production démarre au moment où le responsable de l'application donne son feu vert pour la mise en production.

La gestion de fin de mise en validation est une tâche administrative. Le release manager vérifie que le service technique a ajouté une information « publique » dans l'outil de ticketing pour signaler l'installation de l'application dans l'environnement de validation. La propriété « Publique » d'une information présente dans l'outil de ticketing permet au responsable de l'application d'être informé de l'exécution de cette opération.

Si cette propriété n'est pas activée, le release manager opère cette modification. Un message est quelque fois envoyé aux parties prenantes par le service technique pour les avertir de la mise en validation. Mais ce n'est pas systématique et le release manager n'est pas non plus informé systématiquement de l'envoi d'un message ou pas.

Le release manager met à jour son planning pour enregistrer l'opération de mise en validation. Dans la pratique, il change le fond de la cellule Excel décrivant la mise en validation qui passe de rouge à bleu. Un indicateur « attente réponse RFA » est ajouté en dessous de la cellule.

Pour démarrer la tâche de fin de mise en validation, le release manager dispose de plusieurs sources d'information :

- Lors de la clôture d'une tâche de mise en validation, le release manager reçoit automatiquement un message dans sa boîte messagerie personnelle,
- Le calendrier du release manager permet de visualiser rapidement toutes les mises en validation prévue pour une date. En mettant à jour son calendrier, il peut vérifier la réalisation de cette action.
- Le service technique envoie régulièrement un avis de mise en validation aux parties prenantes via la messagerie. Le release manager reçoit régulièrement une copie de cette information. Cette information n'est pas systématique.

Tant que le responsable de l'application n'a pas donné son feu vert, la requête reste en l'état.

Le responsable de l'application donne son feu vert via un avis envoyé dans la boîte messagerie de la cellule « release ». Le responsable de l'application envoie quelque fois son avis directement au service technique. Celui-ci le transmet alors au release manager.

Ces opérations « manuelles » sont évidemment sources d'erreur et d'oubli. Il est donc possible qu'une demande du responsable d'application ne soit pas prise en compte pour des raisons liées à la gestion administrative.

Il n'y a pas non plus de formulaire « type » à disposition du responsable d'application. En général, il s'agit d'un message simple facilement identifiable. Quelque fois ce message fait partie de la suite d'un flux de messages entre le responsable de l'application, le service technique et le release manager.

Après avoir reçu le feu vert du responsable d'application, le release manager prépare une demande de mise en production de l'application. Cette demande est composée d'un ensemble

d'informations : nom de l'application, version, tâches techniques à effectuer (idem que la validation en principe), dates souhaitées.

Le release manager met ensuite son calendrier à jour. Il supprime l'indicateur « attente réponse RFA » et rempli une nouvelle cellule Excel en indiquant les informations relatives à la mise en production. Un indicateur « A planifier » est ajouté en-dessous de la cellule.

Analyse

Les deux étapes de cette tâche sont purement administratives.

Des pertes de temps sont possibles car les opérations sont « manuelles » et demandent, à chaque fois, des opérations de recherche. La disponibilité du release manager est un facteur qui influence fortement ces pertes de temps.

Des requêtes peuvent rester en suspens pendant une durée très longue si le responsable d'application ne donne pas un feedback. C'est le cas si un projet est abandonné. Cela implique que des environnements de validation et de production pourraient rester « opérationnels » tant qu'une vérification n'est pas accomplie par le service informatique.

Les parties prenantes ne sont pas toutes systématiquement averties de la mise en validation. L'outil de ticketing envoie un message seulement au responsable de l'application si la propriété « publique » de l'information est activée.

Le risque d'oubli du « Go » doit être mitigé. Capter cette information est très important dans le cas de dates de mise en production répondant à des motivations d'organisation interne ou à des motivations légales. Une attitude « passive » d'attente du « Go » n'est pas adaptée.

Le service informatique n'est pas non plus informé des résultats des tests menés dans les environnements de validation. C'est un point d'attention récent du service informatique car des mises en production peuvent être demandées même dans le cas où ces tests se sont révélés négatifs.

La mise en production automatique suite à un avis du responsable d'application est remise en cause. Pour l'instant, dans le cas d'une première mise en production dans un nouvel environnement de production, un ensemble de vérifications sont réalisées systématiquement :

- test de charge,
- test sécurité,
- vérification que les environnements de validation et de production sont identiques,
- vérification du succès des tests menés en validation,
- vérification que les fonctions implémentées correspondent aux exigences du métier.

Ces opérations de vérification ne sont pas menées actuellement par le release manager. Elles sont coûteuses en temps et en ressources pour les parties prenantes directement concernées. Les tâches de vérification ne sont pas non plus suffisamment décrites. L'analyse des résultats et les rétroactions ne sont pas définies.

Une analyse plus en profondeur, technique et organisationnelle, devrait être menée pour élargir ces vérifications aux mises en production habituelles.

4.6 Différentes approches en cas de validation infructueuses

Le processus précédent décrit la situation générale, c'est-à-dire une mise en production suivant la mise en validation. C'est le cas le plus fréquent. Cependant, ce n'est pas toujours le cas. Des mises en validation mettent quelque fois en évidence des bugs empêchant une mise en production « rapide » voir annule la demande elle-même.

Description de l'action

Différents cas peuvent se présenter :

- Aucune mise en production n'aura lieu car le projet est arrêté. Cela semble très rare. Sur une période de 1 mois et ½ aucun cas ne s'est présenté. Le processus est terminé.
- Le projet est temporairement arrêté pour apporter des corrections. Le plus souvent, la requête sera clôturée. Dans ce cas de figure, le release manager n'est pas systématiquement informé de la situation. Lors de l'introduction d'une nouvelle requête, le release manager constate qu'une mise en validation a été effectuée sans mise en production. Il propose alors la clôture de cette mise en production. Le processus est terminé.
- Les corrections à apporter sont mineures. Souvent un élément de configuration incorrect. Une nouvelle mise en validation est demandée dans un délai très court. Moins d'une semaine. De nouvelles tâches de mise en validation sont ajoutées à la requête. Le processus continue.

Schéma page suivante -

Analyse des mises en validations infructueuses

Le release manager est passif dans le suivi des mises en validation. Pour l'instant, la responsabilité repose uniquement sur le responsable d'application. Vérifier l'existence et le résultat des tests réalisés pourrait être une proposition d'amélioration du service informatique. A la condition que ces tests soient décrits.

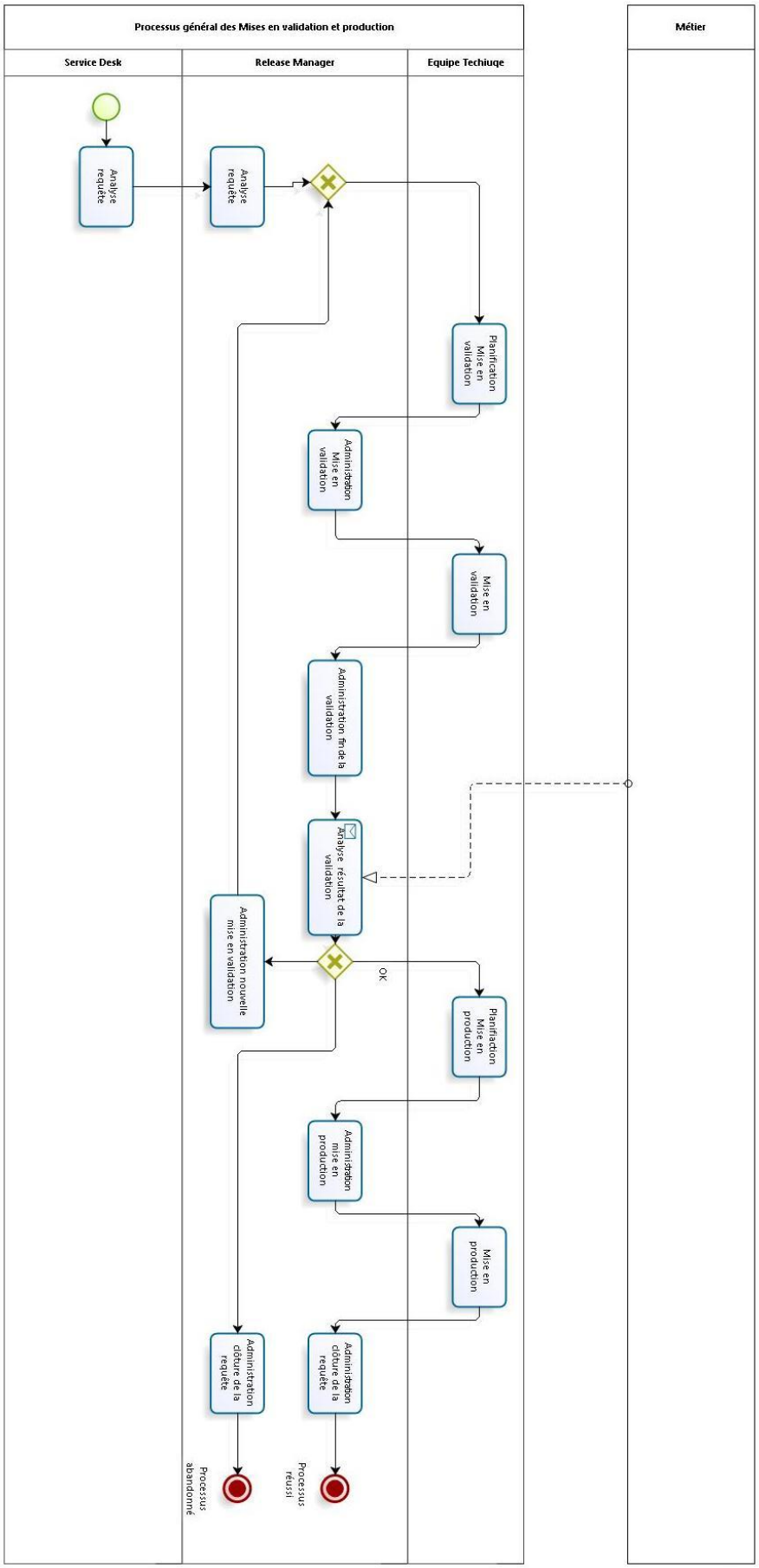
Il serait intéressant d'analyser le taux de réussite des tests après mise en validation. Il est fréquent que la mise en production soit très rapide après la mise en validation. Si cela peut s'expliquer pour des mises en production mineures, c'est beaucoup plus étonnant dans le cadre de mises en production majeures. L'analyse des données sur les durées totales de mises en production ne montrent pas une différence importante entre les mises en production qu'elles soient mineures ou majeures.

Nous pouvons faire deux hypothèses :

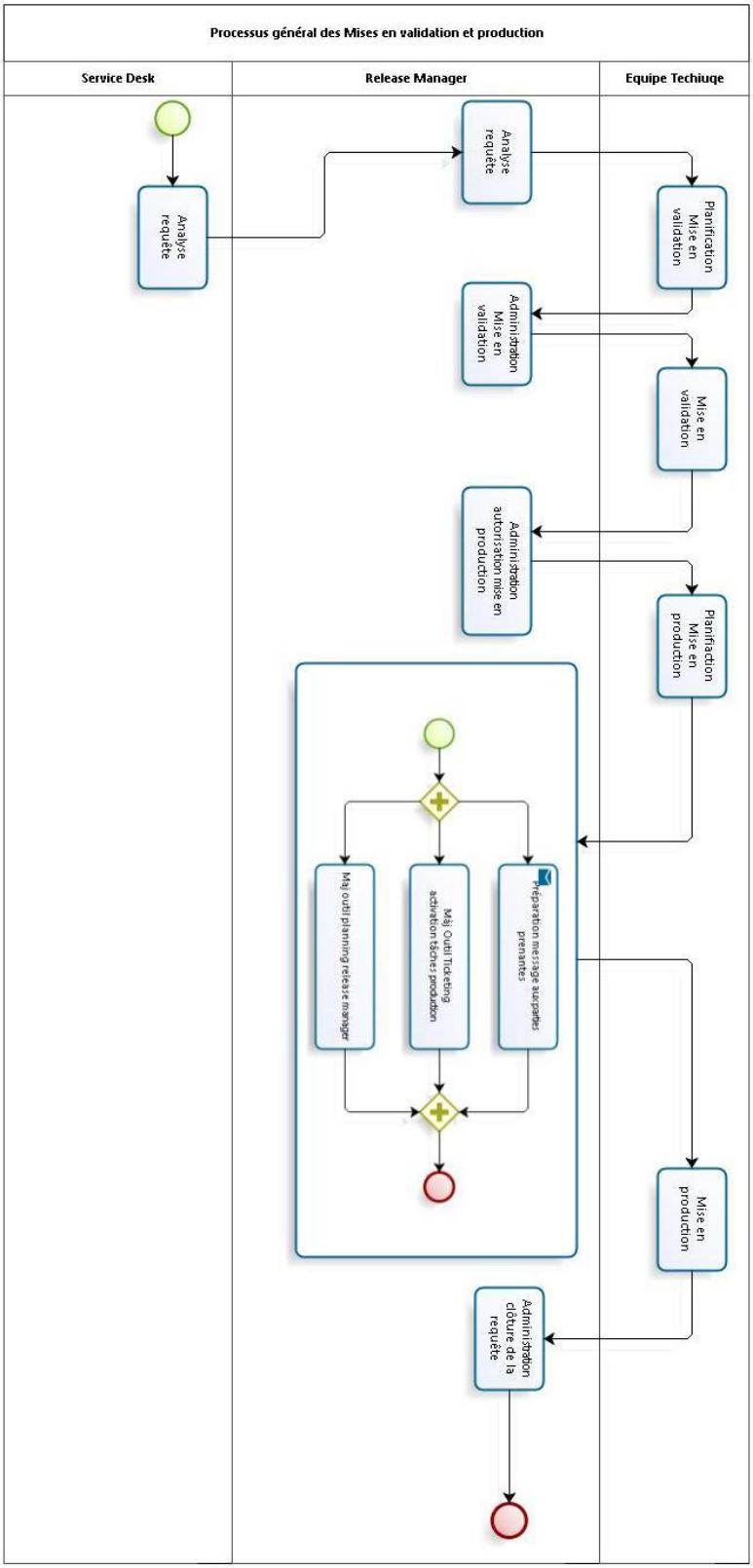
- L'efficacité des vérifications en test permet de résoudre la majorité des bugs engendrés par le développement.
- Certains bugs ne sont pas détectés ou sont simplement acceptés. Ils feront l'objet d'un développement ultérieur. Le « métier » paie alors deux fois le même travail de développement.

Ce dernier cas mériterait une analyse en profondeur de la part de l'équipe en charge d'encadrer le développement.

Nous ne possédons pas de métrique sur les projets ayant demandés plusieurs validation, ni sur les projets ayant été abandonnés après la phase de validation. Il serait utile de pouvoir en disposer.


Processus général des Mises en validation et production
Métier
Service Desk
Release Manager
Equipe Techiuqe
Analyse requête
Analyse requête
Planification Mise en validation
Administration Mise en validation
Mise en validation
Administration fin de la validation
Analyse résultat de la validation
OK
Administration nouvelle mise en validation
Planification Mise en production
Administration mise en production
Mise en production
Administration clôture de la requête
Administration clôture de la requête
Processus réussi
Processus abandonné

4.7 Processus de préparation de la mise en production



Description de l'action

Le service technique fournit la date planifiée pour la mise en production. Cette date peut-être celle désirée par le demandeur ou une autre date. Cela impacte peu la suite du processus. Les dates sont acceptées par le « métier » dans la grande majorité des cas.

Trois actions sont nécessaires pour la préparation de la mise en validation :

- Affecter la ou les tâches de production aux équipes concernées. Cette tâche est obligatoire pour que la mise en validation puisse être effectuée par les équipes techniques.
- Mettre à jour le calendrier du gestionnaire de release. Déplacer éventuellement la cellule Excel mentionnant la mise en production à la date prévue. Et supprimer la mention « A planifier ».
- Informer les parties prenantes de la date de mise en production prévue.

Analyse de la tâche

C'est une action purement administrative. C'est la copie conforme de la tâche de préparation de la mise en validation.

Les parties prenantes peuvent être informées de la mise en production le jour même de la mise en production. C'est le cas quand les délais entre la date prévue de mise en production et la date de préparation sont courts.

En cas d'absence du release manager, et dans le cas de délais très courts entre la date prévue et la préparation, les dates pourraient ne plus être valides.

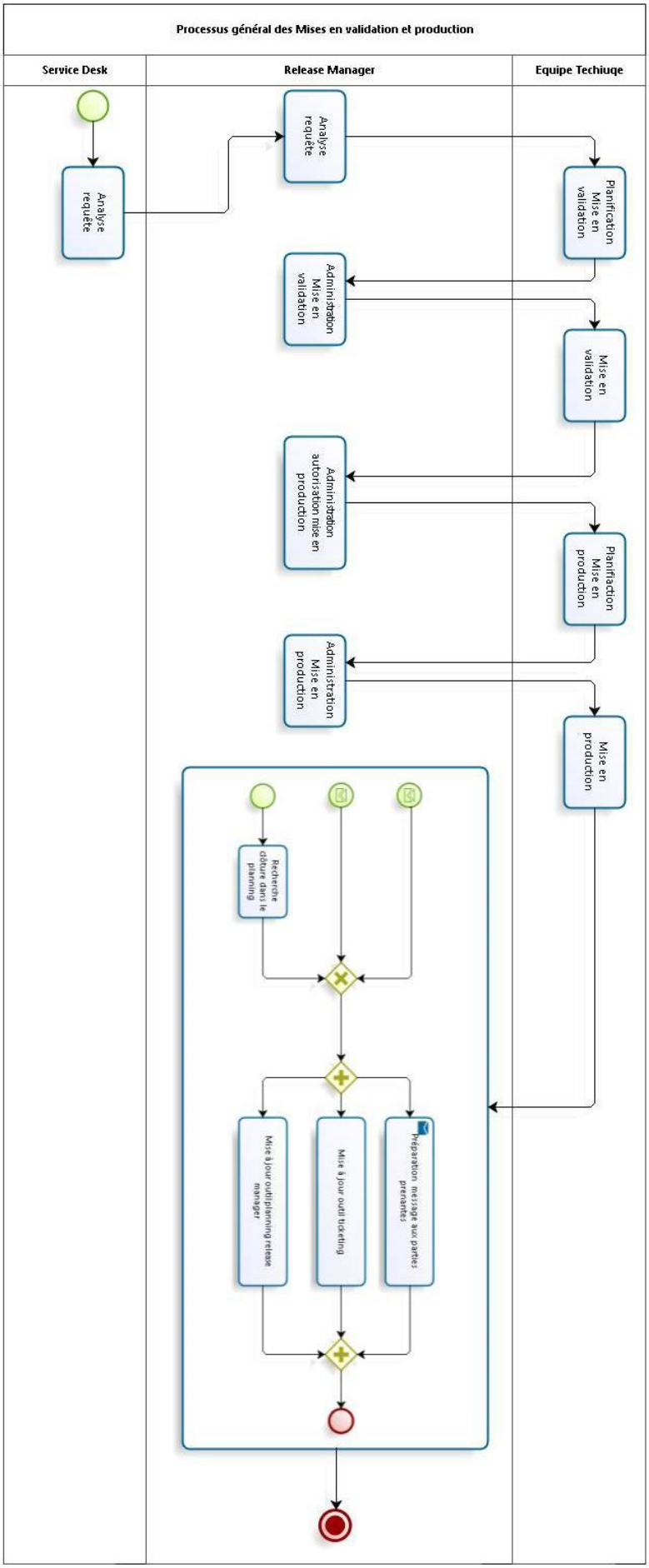
La préparation de la mise en production est donc essentiellement une action administrative. Elle est importante car elle conditionne la mise en production. Et cette action doit être menée avant la date prévue par le service technique. Nous sommes dans la même problématique que les mises en validation.

4.8 Administration de la clôture de la requête

Après la mise en production réalisée par le service technique, un ensemble de tâches administratives doit être accompli par le release manager. Ces tâches vont permettre la clôture de la requête.

Description de l'action

- *Schéma page suivante -*


Processus général des Mises en validation et production
Equipe Techiuqe
Release Manager
Service Desk
Planification Mise en validation
Analyse requête
Analyse requête
Administration Mise en validation
Mise en validation
Administration autorisation mise en production
Planification Mise en production
Administration Mise en production
Mise en production
Préparation message aux parties prenantes
Mise à jour outil ticketing
Mise à jour outil planning release manager
Recherche clôture dans le planning

La clôture est également une tâche administrative.

Celle-ci peut être déclenchée par un message envoyé dans la boîte messagerie personnelle, par un message envoyé dans la boîte messagerie de la release par le service technique (pas systématique) ou par une analyse des tâches en cours dans le planning du release manager.

Les trois actions menées sont :

- la vérification de la présence d'une information de résolution dans la requête (mise en publique),
- une action de clôture du ticket dans l'outil de ticketing,
- la mise à jour de l'outil de planning du release manager. C'est une action complexe. La mise en production est indiquée en changeant le fond de la cellule Excel en jaune + fond noir épais. Ensuite les cellules liées à cette requête sont déplacées dans un autre onglet dans la colonne relative à l'application.

Analyse de la tâche

C'est la tâche « la moins cruciale » du planning. Si la clôture n'est pas effectuée rapidement, cela n'impacte pas le fonctionnement de l'organisation.

C'est seulement lors de l'analyse des chiffres du release que les retards seront constatés. Il est à noter que le release manager clôture normalement les tâches sauf en cas de surcharge de travail. Il est difficile de quantifier les situations de surcharge mais ayant effectué moi-même la gestion des mises en validation-production, je peux faire l'hypothèse que cette situation est très régulière. Il suffit d'un jour d'absence, quelques réunions et le temps disponible ne permet plus de suivre l'intégralité du processus. A ce moment, les opérations moins essentielles risquent de ne pas recevoir toute l'attention nécessaire.

5 Analyse motivationnelle du processus actuel

Le processus actuel a été développé par le release manager actuel pour faire face à la demande. Le service informatique dans sa structure actuelle est relativement jeune. Le release manager est donc parti d'une page blanche pour organiser les tâches. Il disposait cependant d'une expérience à la fois de ce type de processus dans le domaine bancaire mais aussi dans une autre administration.

Sa vision du processus a donc varié dans le temps et s'est adaptée aux impératifs de la situation dans laquelle il se trouvait. Le processus est donc son « bébé ». Ayant collaboré avec lui pour l'exécution des différentes tâches, j'ai pu discuter en profondeur de sa conception du processus lui-même mais également de sa conception du travail et de l'Administration.

Je vais essayer de présenter la logique de son travail.

5.1 La vision du release manager et l'objectif suivi

Pour le release manager, le travail doit clairement être quelque chose d'utile et d'efficace. Il ne s'agit pas simplement d'appliquer une série de procédures mais de mettre en œuvre le résultat du travail du « métier », des prestataires et de l'ensemble des parties prenantes ayant participé au développement de l'application.

Donner une image professionnelle du service informatique est donc un but qui sous-tend son action. Cela se traduit par un objectif prioritaire d'efficacité. L'objectif de son processus est de mettre en production de façon professionnelle les applications développées en interne par l'administration.

5.2 Les stratégies et tactiques

Pour réaliser des mises en production malgré un contexte non strictement défini, le release manager développe des relations fortes avec les parties prenantes. De nombreuses réunions sont nécessaires pour préciser les points absents de la documentation. D'un point de vue négatif, des réunions de ce type augmente le nombre d'adaptations faites au processus. Les adaptations sont cependant considérées comme normales par le release manager.

La diversité des localisations d'information ne permet pas un contrôle rapide de l'exactitude et de la complétude de la demande. Le release manager croise donc les informations en sa possession avec la demande pour vérifier celle-ci. Le calendrier du release manager est un élément fort de cette stratégie car elle permet d'accéder rapidement à toutes les informations concernant une application.

Le release manager est également à l'origine des quelques documents « template » pour aider les parties prenantes à structurer leurs demandes. Le document attaché à la demande décrivant celle-ci est d'ailleurs un document complet qui permet rapidement une vue sur les différents aspects de la demande.

5.3 Les règles

Il n'y pas vraiment un règlement « officiel » et appliqué de façon systématique. C'est un élément faible de l'organisation.

Le release manager applique un ensemble de « règles » personnelles dans son travail. Cette approche systématique est garante de la qualité du travail mais aussi à l'origine de la surcharge de travail.

Le détail des règles appliquées se retrouve en grande partie dans l'analyse détaillées du processus mais le travail sur le terrain est souvent encore plus complexe.

Par exemple, les parties prenantes doivent être informées. Si le release manager ne trouve pas trace de l'envoi d'un message par le service technique, il enverra un message lui-même. Il ajoutera une information dans l'outil de ticketing. Dans l'information ajoutée, on indique le trigramme de la personne qui a traité la demande. Le message envoyé aux parties prenantes doit comprendre le numéro de changement (efficacité pour retrouver l'information), l'information de l'action entreprise, une formule de politesse (bon contact). Le message est également envoyé en copie à la boîte messagerie pour être facilement accessible dans les recherches éventuelles concernant la requête. Cette règle de traitement des messages par ajout du numéro de changement est d'ailleurs une règle appliquée à l'ensemble des communications traitées par le release manager.

5.4 Cohérence de l'approche du release manager

Le release manager adopté une approche réfléchie et cohérente avec sa vision. Cette vision n'est pas nécessairement partagée par l'ensemble des personnes œuvrant sur ce processus dans le service informatique.

C'est donc quelque fois une source de tension entre collègues. Mais dans la pratique, le niveau de conflit reste très bas. Par contre, c'est une source d'inquiétude et d'inconfort pour le release manager qui doute du bien-fondé de son approche.

Ce sentiment est d'autant plus fort que plusieurs personnes sont venues dans l'année pour « améliorer » le processus. Et face à la lourdeur de l'organisation, elles proposaient de supprimer certains contrôles effectués sans prendre conscience des effets de bord.

6 Comprendre la charge administrative

Aux différentes phases du processus, des tâches administratives sont effectuées. Elles nécessitent du temps mais sont-elles utiles ? Il y a donc, pour l'instant, trois volets à gérer pour l'administration.

6.1 Volet 1 : l'outil de ticketing du service informatique

Un outil de ticketing couvre la plus grande partie des demandes venant du personnel de l'administration. Le service desk est ainsi le passage obligé de toutes les demandes. C'est le principe du SPOC, et c'est considéré comme une bonne pratique dans la plupart des référentiels du domaine (ITIL). Une demande de mise en validation et en production nécessite donc l'ouverture d'une « requête » (REQ) qui sera assignée sous forme de « demande de changement »(CRQ) au release manager. Celui déterminera les différentes tâches à effectuer pour la mise en œuvre et les assignera aux équipes adéquates. Le contenu des tâches est cependant très limité. Les opérateurs techniques devront plonger dans le ticket et les autres sources d'information pour déterminer leur travail.

L'outil de ticketing apporte donc une aide pour la coordination des tâches. C'est également la source des informations authentiques liées aux temps de gestion. A condition de mieux encadrer la gestion des dates indiquées.

Par contre, il demande un suivi pendant toute la durée du processus sans que cela ne se justifie vraiment. Par exemple, le service technique peut planifier une tâche en interne mais si le release manager « oublie » de faire avancer la tâche dans l'outil de ticketing, elle ne sera pas effectuée.

L'outil de ticketing est incontournable mais son emploi dans l'organisation des tâches me semble discutable. La gestion des temps et durée dans la mise en œuvre du processus est également intéressante mais la qualité actuelle des informations de ce type ne sont pas satisfaisantes. Il est probable que cette gestion dans l'outil de ticketing est un peu lourde pour la plupart des opérateurs.

6.2 Volet 2 : la gestion du calendrier du release manager

Le calendrier du release manager permet de suivre pas à pas le suivi de chaque mise en validation et en production. C'est également un outil qui permet de retrouver facilement les références des demandes précédentes relatives à une application.

Par contre, la gestion est très lourde : copier-coller d'information, changement de couleur, ajouts d'indicateurs précisant la situation de la demande, déplacement de cellules vers un autre onglet, etc. Les remplaçants du release manager refusent en général de compléter ce tableau. Celui-ci devra donc le remettre à jour lors de la reprise des activités.

Ce document est une pièce essentielle pour assurer la qualité du travail. Par contre, il est beaucoup trop lourd. J'estime son poids à 1 journée de travail par semaine. Et les informations du calendrier sont présentes dans l'outil de ticketing. Celui-ci ne permet pas facilement et de façon certaine la recherche des informations.

Un calendrier et un historique des mises en production sont nécessaires mais la charge de la gestion doit être limitée.

6.3 Volet 3 : la gestion de la messagerie release

La messagerie spécifique au release management reçoit une bonne quarantaine de messages par journée. Une part importante de ces messages sont envoyés « à titre d'information ». Cela représente une charge administrative conséquente pour le traitement.

La première tâche est d'identifier le sujet auquel fait référence le message. Il peut s'agir d'une mise en production, d'une création d'environnement ou quelque fois d'une information plus générale. Une des règles du release manager est d'ajouter le numéro de la demande au sujet du message. Cette opération prend seulement quelques minutes mais appliquée systématiquement cela représente une charge certaine. Cette règle n'est d'ailleurs pas toujours appliquée.

Cette règle d'indexation des messages permet de faire un inventaire complet des messages pour une demande de changement (CRQ) Dans la pratique, vu la surcharge de cette boîte, un temps d'attente de quelques dizaines de secondes est nécessaire pour que le client de messagerie ne fournisse un résultat.

La messagerie est un outil habituel de communication. Les risques d'oubli d'un message sont grands quand les flux sont conséquents. A cela s'ajoute ici que certains messages sont envoyés au service desk qui transfère l'information dans l'outil de ticketing et envoie deux messages (?) dans la boîte du release management pour l'informer de l'ajout d'une information.

Un outil centralisé de gestion des informations liées à une requête me semble nécessaire pour éviter la situation trop complexe actuelle. Cet outil centralisé ne devrait pas seulement gérer la partie « messagerie » mais couvrir l'ensemble des sources d'information citées dans ce travail. A cela s'ajoutent d'autres sources d'information disponibles mais qui n'ont pas fait l'objet d'une analyse ici : CMDB, référentiel des applicatifs, référentiel technique, fichiers stockés dans des partages réseau, etc.

7 Comprendre l'organisation générale du processus

Le processus est fonctionnel. Il mène au résultat désiré, c'est-à-dire à une mise en production avec une qualité professionnelle satisfaisante. Des lenteurs sont souvent reprochées à ce service. Cela peut s'observer sur le terrain.

7.1 Les points forts du processus

Les points forts de l'organisation viennent d'un personnel motivé pour atteindre le résultat. Cette motivation vient de l'ensemble des parties prenantes concernées directement par le processus : release manager, service desk, équipe technique mais également des responsables d'application et des prestataires.

La stratégie de « bons contacts » voulue par le release manager participe probablement à cet esprit positif permettant de surmonter les difficultés existantes. Une approche immédiatement plus strictement administrative représenterait un risque en ne permettant plus les contournements nécessaires.

Par exemple, les contacts directs entre le prestataire et l'équipe technique permettent d'avoir une réactivité impossible dans le processus actuel. Même si ce n'est pas souhaitable en termes d'organisation, cela permet la mise en œuvre du processus. Le projet futur devra donc tenir compte de cette souplesse actuelle et de l'importance des contacts.

Un autre point fort est l'organisation mise au point par le release manager. Les trois volets de l'administration permettent de faire face aux nécessités du métier tout en conservant les informations de suivi. En cas de problème, il est possible de réagir rapidement en retrouvant toutes les informations nécessaires pour le résoudre.

Dans le cours de mon travail, j'ai pu ainsi répondre à des demandes urgentes grâce à cette organisation. Par exemple, pouvoir retracer l'historique d'une mauvaise mise en exploitation, de tous les correctifs apportés et de toutes les demandes du « métier » permet d'isoler la difficulté et de la résoudre rapidement.

Je recommande donc de tenir compte des fonctionnalités présentes et des motivations qui ont conduit le release manager à les implémenter.

7.2 Les points faibles du processus

L'organisation du processus est définie de façon globale mais beaucoup d'exceptions doivent être rencontrées. Un travail de standardisation doit être accompli pour encadrer la toutes grande majorité des demandes. Cela ne peut se faire qu'avec l'implication de l'ensemble des parties prenantes.

Peu de documents standards existent. Par exemple, il n'y a pas de template pour l'envoi des dates de mise en validation et de mise en production, de réception d'accord des responsables d'application. De tels documents liés aux informations données par le demandeur au début de la requête permettraient des « quick win » aussi bien quantitatifs que qualitatifs.

Le peu de règles clairement établies et respectées sont une source de tension entre les différentes parties prenantes. Elles ne permettent pas de standardiser le processus. Rédiger un règlement et le faire appliquer sont des actions nécessaires si on veut améliorer le fonctionnement du release management.

Pour apporter une réponse à ce problème, je propose une analyse des motivations avant de débuter le projet lui-même. Cela permettrait aux différentes parties prenantes de disposer d'une vision commune et cohérente.

Partie 3 : Imaginer la solution

8 Imaginer une solution « simple »

Dans ce chapitre, j'ai proposé des solutions rapides d'amélioration du processus. Mais j'ai également proposé une analyse basée sur les motivations. Le but des différentes propositions était de déclencher une prise de décision tant qu'aux actions à prendre.

Lors du travail d'analyse, j'avais proposé de limiter le travail de modélisation du processus de mise en production et de s'attaquer directement à une analyse des motivations. J'avais rédigé à cet effet un document pour présenter directement cette approche « motivationnelle ». Le public auquel était destiné ce document étant composé d'universitaires et responsables d'équipe, j'avais fait l'hypothèse que la recherche de solution à partir d'une analyse théorique était la bonne stratégie.

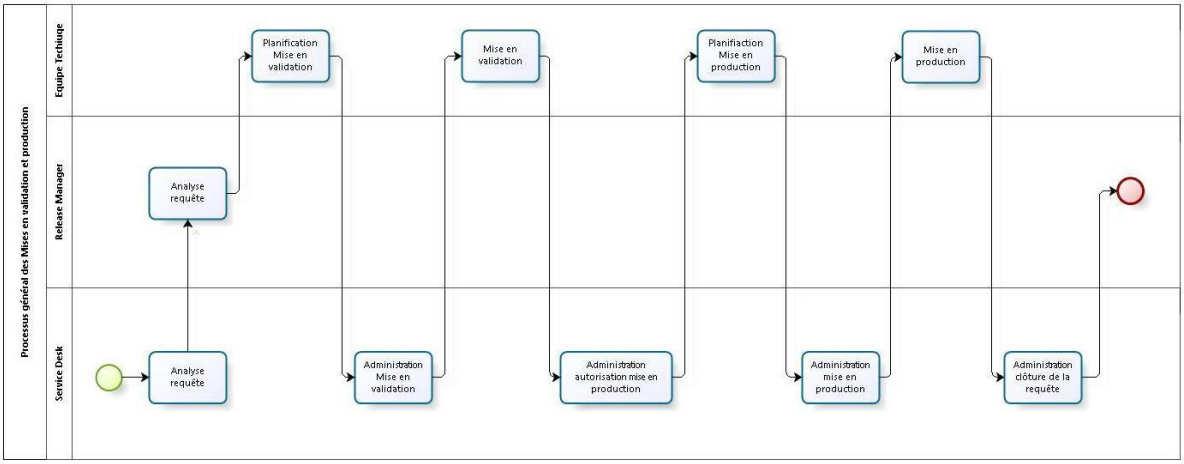
Ma proposition n'a pas été acceptée. La demande de la responsable du service concernait surtout la compréhension de l'existant. Le document a été lu en diagonale et les exemples donnés ont été considérés comme des propositions fermes à discuter. J'ai donc approfondi l'étude de l'existant qui a pris une part importante dans la présentation. (Voir annexe)

Sur base de cette expérience, imaginer une solution devenait complexe. Proposer quelque chose de concret était difficile au vu de l'ensemble des possibilités d'organisations différentes. Une approche théorique ne semblait pas non plus convenir à la situation du jour.

J'ai donc opté pour une proposition reprenant à la fois des propositions concrètes et une approche plus « projet ». Derrière chacune des deux propositions concrètes, j'ai essayé de montrer leurs points forts mais également les implications. Cela a permis d'aborder l'utilité d'aborder une approche « projet » plutôt qu'une simple modification du processus.

8.1 Solution 1 : gestion de l'administratif par le service desk

La première solution proposée fait intervenir le service desk pour la gestion « administrative » du ticket.



Cette implication du service desk permet de trouver une solution au risque majeur actuel : le manque de disponibilité du release manager impacte le temps de traitement.

Le service desk peut gérer dans l'heure toutes les interventions administratives présentes dans le flux. Le nombre de personnes travaillant dans ce service supprime le risque de disponibilité. La gestion de l'administratif et la gestion des flux de demandes font partie du domaine d'activités habituel d'un service desk.

Les avantages de cette solution sont :

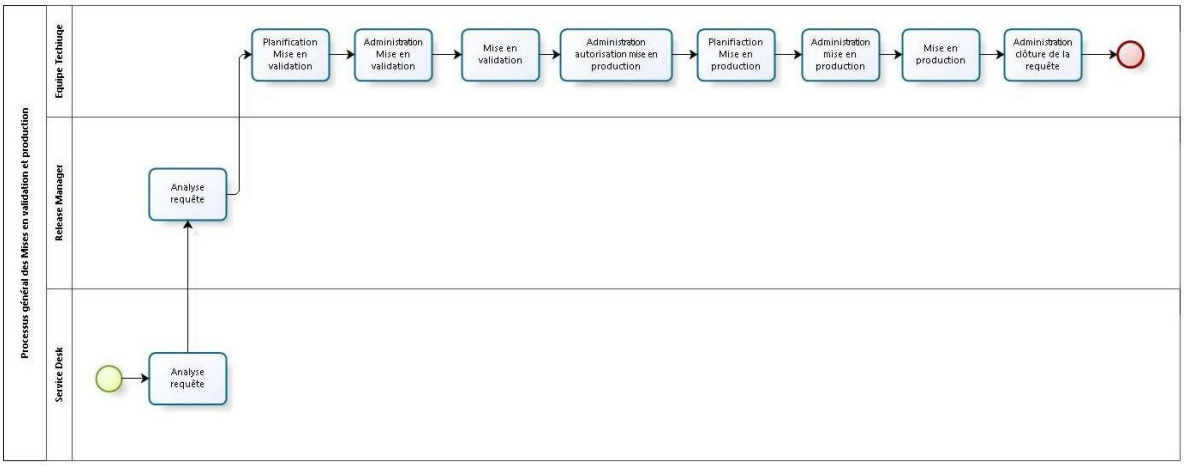
- La gestion du release profite de la disponibilité du service desk et de son expérience du traitement rapide des demandes.
- Les interventions du release manager sont limitées à l'analyse de la demande. Il interviendra également en cas de problème lors du processus mais sur des problèmes techniques ou organisationnels mais plus pour des problèmes administratifs.
- Cette solution permet de garder le processus tel qu'il existe actuellement.

Les implications de cette solution sont :

- Les règles à appliquer pour gérer et suivre les demandes sont à définir strictement et à respecter car le service desk ne peut pas « interpréter » les situations comme le fait le release manager.
- Cela augmente le volume de travail du service desk. Un travail d'automatisation sur base de macros et de template devrait diminuer la surcharge apportée.

8.2 Solution 2 : gestion de l'administratif par le service technique

Après la phase d'analyse par le release manager, le rôle de ce dernier se concentre sur l'administratif. Pour la plupart des actions, le service technique a la main. Il réalise déjà une partie du travail administratif en clôturant les tâches qui lui sont assignées et en envoyant les messages aux parties prenantes. Ce service technique travaille dans une logique de marché public. Il développe donc ses propres stratégies pour organiser son travail. Il est à noter que le service technique a aussi son propre calendrier. Cette solution envisage de sous-traiter l'ensemble du processus de mise en validation et production hormis l'analyse préalable.



Les avantages de cette solution sont :

- Cela mettrait fin au « ping-pong » entre le service technique et le release manager. Les risques liés à la coordination entre ces deux entités seraient de facto supprimés. La réaction à un changement de planning serait plus rapide et adaptée. Dans la pratique, le « métier » travaille souvent en direct avec le service technique en cas d'urgence.

- Cela augmente l'implication du service technique auquel l'administration peut demander un niveau de service de façon contractuelle. Ce niveau de service serait plus facilement vérifiable que dans la structure actuelle où les actions sont réparties sur deux services.
- Comme dans la première solution, l'intervention du release manager reste limitée à l'analyse de la demande et à la gestion d'éventuels problèmes. Le temps gagné pourrait être consacré à l'amélioration des processus du release management.

Les implications de cette solution sont :

- La gestion de l'administration doit être fortement standardisée car les techniciens portent leur attention essentiellement sur l'objet de leur activité technique. Gérer de l'administratif fait rarement l'objet de leur attention.
- Cela augmente naturellement le volume de travail du service technique. Dans le cadre du marché actuel, ce n'est pas évident à mettre en place. Mais les marchés sont revus très périodiquement et de nouvelles exigences pourraient être ajoutées. Il est probable que les prix proposés par les prestataires dépendraient de l'automatisation existante ou à prévoir des tâches administratives.

9 Imaginer le processus : réfléchir le processus

Les deux propositions concrètes sont évidemment discutables. Elles avaient pour but d'amener la discussion sur une vue « projet ». Pour entamer ce point, j'ai présenté un résumé de mon analyse et de mes propositions sous une forme « RPBDNC » (Réalité-Problème-Besoin-Demande-Négociation-Contrat)

9.1 Réalité – situation actuelle:

Notre processus de mise en validation et en production actuel est « globalement » défini. La standardisation est limitée à la création d'un ticket et à l'ajout d'un fichier descriptif de la demande. Ces deux tâches sont effectuées par le responsable de l'application.

Beaucoup d'informations sont présentes hors de ce fichier descriptif et nécessitent un travail d'analyse du release manager. La qualité du travail est basée sur les connaissances et l'expérience du release manager.

Les pratiques de gestion d'une demande varient en fonction des métiers, des release manager et des membres des équipes techniques.

Les mises en validation et en production sont réalisées mais des temps d'attente dépassant les niveaux de service sont observés régulièrement.

9.2 Problème

Beaucoup de perte de temps sont imputables à la gestion administrative et à la gestion de l'information.

Beaucoup de tâches sans valeur ajoutées sont effectuées par le release manager. Cela laisse peu de temps pour augmenter le niveau qualitatif du release management.

Les niveaux de service ne sont pas respectés. Et pourtant les valeurs indiquées ne sont pas très contraignantes. Il est difficile d'expliquer les raisons structurelles de cette situation.

9.3 Les besoins du release management

Le service informatique a besoin de maîtriser ses processus. Cela implique de pouvoir mesurer leurs efficacités et l'atteinte ou non des objectifs. Dans le cas des mises en validation et en production, cela se concrétise par un suivi des temps nécessaires pour les différentes tâches mais aussi le volume des demandes. Le volet qualitatif doit également être pris en compte en contrôlant la qualité des informations fournies, la coopération avec les parties prenantes ainsi qu'une attention à la qualité des applications elles-mêmes.

Le monde informatique est en éternelle évolution. Maîtriser le processus signifie que nous pouvons adapter notre fonctionnement pour répondre à des normes de plus en plus exigeantes. Par exemple, nous devons pouvoir intégrer les exigences de la chartre documentaire applicative, des tests de sécurité, des tests de charge dans notre processus sans devoir repenser l'ensemble de l'ouvrage.

L'administration est de plus en plus en influencée par les normes et les modes de pensée du monde de l'entreprise privée. Nous devons démontrer au monde politique que notre management est efficace. Cela doit se traduire par la démonstration de l'efficience de notre processus.

L'informatique rend des services au « métier ». Ceux-ci doivent être adaptés à leurs besoins et exigences. Nous devons démontrer que le travail accompli permet au « métier » de remplir ses missions.

9.4 Ma demande

Ma proposition d'action se base sur deux points forts : une approche motivationnelle pour définir notre vision du processus et un mode projet pour mettre cette vision en action.

Penser l'amélioration à partir d'une approche motivationnelle approfondie. Nous devons définir des règles qui doivent être suivies par toutes les parties prenantes. Nous devons donc en même temps déterminer notre stratégie. Derrière cette stratégie, il y a les objectifs que nous voulons atteindre

Travailler en mode « projet ». La mise en validation et en production concerne plusieurs parties prenantes. Nous nous sommes centrés sur le release manager et le service technique mais sans la compréhension des besoins du métier, gestionnaire du développement et responsable applicatif, notre projet n'aboutira pas. L'approche motivationnelle sera la base du projet

9.5 Premières négociations

L'analyse proposée dans ce chapitre a été proposée aux personnes directement impliquées de la cellule ITSM. La présentation au format « Power point » se trouve en annexe.

De façon générale, la présentation est bien accueillie. Le release manager est évidemment sensible aux aspects négatifs de la présentation. C'est un peu son « bébé ». Il est conscient de la difficulté lié à l'administration du processus de mise en production.

Les deux propositions concrètes sont rejetées. Logiquement, le transfert vers l'équipe technique implique un changement dans le marché en cours ou dans le marché futur. Ce marché n'est pas géré directement par la cellule ITSM. Cela représente donc une difficulté de demander un changement à ce niveau.

Par contre, le transfert vers le service desk ne présente pas ce problème. Le service desk travaille également dans une logique de marché public. Et il est géré par la cellule ITSM. Le refus est d'autant plus ferme qu'il est difficilement justifiable.

La proposition de travailler en « mode projet » est acceptée. La responsable de la cellule ITSM demande de pouvoir lire la FAP (fiche avant-projet) avant son dépôt. L'approche motivationnelle est également approuvée. Le manque de vision commune sur le processus est un élément fort qui a été retenu de la présentation. Le risque de retard lié à la disponibilité du release manager semble également avoir été compris.

Dans la pratique, rien ne change pour l'instant. Au contraire, la complexité administrative du processus a sensiblement augmenté par la suite. Un « volet » complémentaire a été ajouté à la gestion administrative : le release manager doit également mettre à jour un calendrier des changements. Cela doit permettre aux agents impliqués dans la gestion des changements d'être informés des mises en validation et des mises en production en cours. Différents tableaux de bord de suivi organisés par l'assistant de la responsable de la cellule ITSM sont complexifiés pour lui permettre de suivre les actions en cours. Le release manager doit évidemment transmettre les informations demandées. Pour éviter des mises en production problématiques, un ensemble de contrôles de qualité sont également ajoutés.

Cette augmentation des tâches a été rendue possible grâce à mon aide directe dans la gestion quotidienne. La gestion de ce processus me demandait entre trois et quatre jours par semaine. Cette aide doit diminuer voir disparaître à terme. L'approche « projet » en est d'autant plus nécessaire.

9.6 Le contrat

Suite à la présentation, ma proposition de rédiger une fiche avant-projet a été acceptée.

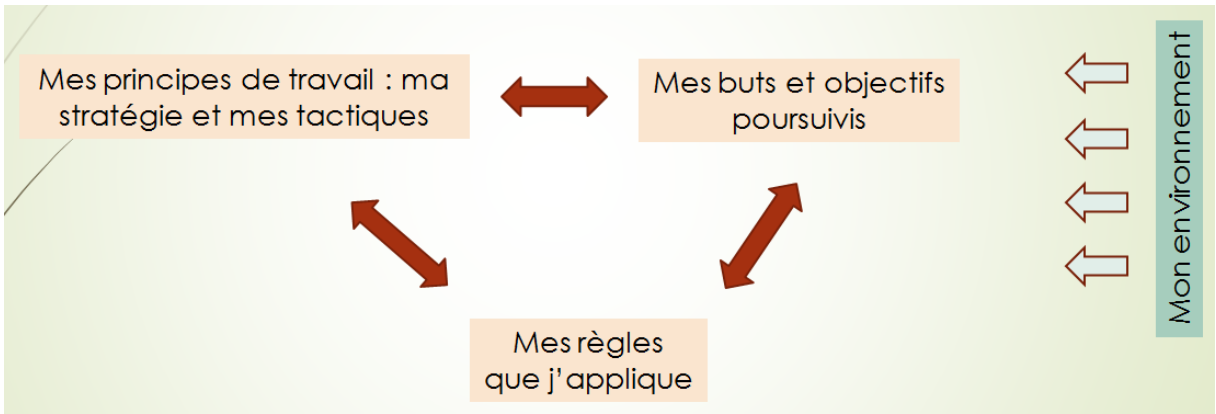
Partie 4 : Mettre en œuvre la solution

10 Mettre en œuvre la solution : analyse motivationnelle

L'analyse motivationnelle est basée sur la modélisation BMM (Business Model Motivation). L'utilité de ce modèle dans le cadre de ce travail est de montrer les relations entre les objectifs du processus et les règles appliquées. La notion de stratégie est également importante car elle permet de définir une politique active pour mettre en place une organisation efficace.

Présenter un modèle ne répond cependant pas à la demande de base. Pour rappel, il s'agit d'expliquer les causes des retards et d'envisager des solutions. Un des points faibles mis en évidence par mon analyse est le manque de vision commune du processus. L'approche motivationnelle a pour but de clarifier la situation actuelle mais également de construire un système plus cohérent par la suite.

Dans un premier temps, je me limite à présenter une version très allégée du modèle pour éviter de se perdre dans des discussions sur l'outil plutôt que sur le contenu. Le modèle allégé est donc présenté comme suit :



Quatre aspects seulement du modèle sont retenus :

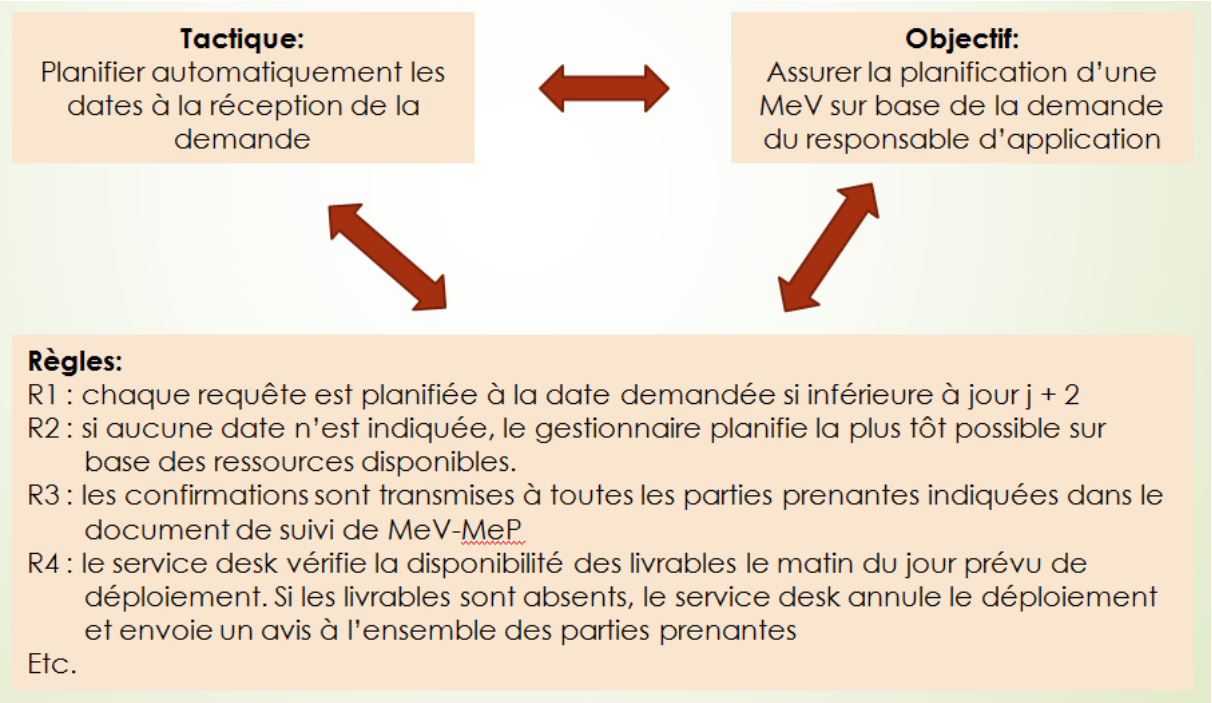
Les objectifs du processus déterminent ce que je veux faire. Lors de la présentation, j'ai insisté sur la difficulté de rédiger correctement un objectif. Ainsi « Réaliser les mises en production » n'équivaut pas à « Réaliser les mises en production de façon professionnelle ». La première version implique que la mise en validation aura lieu coûte que coûte. La deuxième version implique que des réserves peuvent être émises voir des refus si le release manager constate des manques critiques. Cela implique de fait des niveaux de pouvoir différents. Dans le premier cas, le « métier » décide. Dans le deuxième cas, c'est une décision commune et donc une responsabilité commune.

L'aspect stratégie est un apport de la modélisation intéressante dans le cadre de ce service. Souvent, les difficultés constatées empêchent les évolutions souhaitées. Ici, les stratégies sont également là pour mitiger ou réduire les risques. Par exemple, la difficulté pour les responsables d'application de structurer une demande informatique peut être amoindrie par une stratégie d'accompagnement et de formation. Il est important dans le projet de prendre conscience de tous ses éléments et des stratégies à mettre en place.

Les règles sont rédigées finalement pendant la dernière phase. Elles sont l'expression des stratégies et permettent l'atteinte des objectifs. Lors de la présentation, j'ai également insisté sur ce phasage.

Souvent des règles sont édictées pour éviter des incidents de façon réactive. L'influence de ces règles n'est pas toujours évaluée correctement et conduisent à créer de nouveaux problèmes. Développer une cohérence Objectif-Stratégie-Règles me semble un bon début pour entamer la première phase du projet.

Pour illustrer cette approche, j'ai présenté un très court exemple d'analyse motivationnelle :



En considérant que ce seul objectif de mise en validation à la date demandée soit présent, ma tactique devrait être de planifier automatiquement les tâches aux dates demandées. Cela permettrait d'atteindre l'objectif. Les règles me permettent de préciser de façon plus opérationnelle le processus.

Cela n'est qu'un exemple donné pour illustrer l'approche. Une analyse plus en profondeur devra être menée dans la première phase du projet. La participation des différentes parties prenantes est très recommandée. Un feedback du management sur le système à mettre en place est bien sûr une obligation.

11 Mettre en œuvre : la fiche avant-projet

La fiche avant-projet n'est encore qu'au stade de « draft » pour l'instant. Cette fiche sera développée en septembre. Le projet doit prendre en compte les autres parties prenantes mais aussi l'écosystème actuel.

La structure de la fiche avant projet est donnée par l'organisation. Cette fiche reprend les différents éléments constatés lors de l'analyse et mes propositions pour améliorer le processus.

11.1 L'existant

Le processus de mise en validation et en production actuel est peu défini. La standardisation est limitée à la création d'un ticket et à l'ajout d'un fichier descriptif de la demande.

Beaucoup d'informations sont présentes hors de ce fichier descriptif et nécessitent un travail d'analyse du release manager.

Les mises en validation et en production sont réalisées mais des temps d'attente dépassant les niveaux de service sont observés régulièrement.

Le travail administratif est très lourd (énormément de copier-coller)

11.2 Problèmes

Beaucoup de perte de temps sont imputables à la gestion administrative et à la gestion de l'information.

Beaucoup de tâches sans valeur ajoutées sont effectuées par le release manager. Cela laisse peu de temps pour augmenter le niveau qualitatif du release management.

Les niveaux de service ne sont pas respectés. Et pourtant les valeurs indiquées ne sont pas très contraignantes. Il est difficile d'expliquer les raisons structurelles de cette situation.

11.3 Objectifs

L'objectif du projet est d'élaborer une vision commune de la mise en production d'une application développée en interne. Cette vision commune nous permettra de préciser les règles à appliquer dans la gestion des mises en production.

Le projet visera également à élaborer les différentes stratégies pour la mise en place de ces règles. La solution installée devra limiter le travail administratif au minimum.

11.4 Besoins

Le service informatique a besoin de maîtriser ses processus. Cela implique de pouvoir mesurer leurs efficacités et l'atteinte ou non des objectifs.

Le monde informatique est en éternelle évolution. Maîtriser le processus signifie que nous pouvons adapter notre fonctionnement pour répondre à des normes de plus en plus exigeantes.

L'administration est de plus en plus en influencée par les normes et les modes de pensée du monde de l'entreprise privée. Nous devons démontrer au monde politique que notre management est efficace. Cela doit se traduire par la démonstration de l'efficience de notre processus.

L'informatique rend des services au « métier ». Ceux-ci doivent être adaptés à leurs besoins et exigences. Nous devons démontrer que le travail accompli permet au « métier » de remplir ses missions.

12 Favoriser le changement

Le but du processus, la mise en production d'une application développée en interne, ne semble pas techniquement parlant très compliquée. Il est donc surprenant de constater des retards répétés. La persistance de cette situation est encore plus étonnante. Au moins une spécialiste engagée pour améliorer le processus a échoué et a quitté le service. Où réside la difficulté de ce projet?

12.1 Evaluer la difficulté derrière le projet

Un projet de standardisation dépasse l'écriture de règles et de procédures. La difficulté rencontrée dans la modélisation a mis en évidence « la souplesse » du système pour pouvoir rencontrer toutes les situations. Ce type d'organisation a une limite. Quand le nombre d'exceptions augmente, la gestion devient plus chaotique et engendre un défaut de qualité.

L'augmentation du nombre d'applications internes (+ 30% en 4 ans) met à rude épreuve la bonne volonté du personnel interne devant gérer directement le processus. Les agents sur le terrain comme les membres du management sont conscients de cette situation et différents projets sont lancés pour « industrialiser » les processus.

Le référentiel CoBiT, Control objectives for information and technology, a été conçu par l'ISACA (Information Systems Audit and Control Association) pour assurer la maîtrise et le suivi de la gouvernance des services informatiques.

Actuellement, le processus étudié a au moins un niveau 1 de maturité. Le processus est opérationnel. Il est implémenté et atteint sa finalité. Il est probable qu'un auditeur serait sensible à toute l'organisation mise au point par le release manager avec quatre volets administratifs et que le niveau 2 serait globalement octroyé ou en voie de l'être. Un management du processus existe, les produits sont correctement établis, contrôlés et établis.

Le projet, tel que je l'envisage, implique le saut au moins d'un niveau de maturité. Les demandes du responsable du service sont même quelque fois proches d'un saut de deux niveaux de maturité. En tout cas pour les applications qui seraient considérées comme « sensibles » ou « à risque ».

En effet, le projet implique non seulement de décrire un processus mais de mettre en place une organisation pour couvrir un ensemble de demandes potentiellement différentes. Sans rentrer dans le détail, des mises en production peuvent impliquer seulement des mises à jour de code d'une application mais peuvent concerner les couches « système communes » à plusieurs applications. Ce qui est le cas avec les applications WEB.

La situation se complexifie encore si on tient compte de la variété des « métiers » et donc des applicatifs à supporter, des exigences particulières, des niveaux de connaissance et de maîtrise de

l'IT. Pour terminer cette courte description de la difficulté, il faut également continuer à maintenir des applications obsolètes trop coûteuses à réécrire.

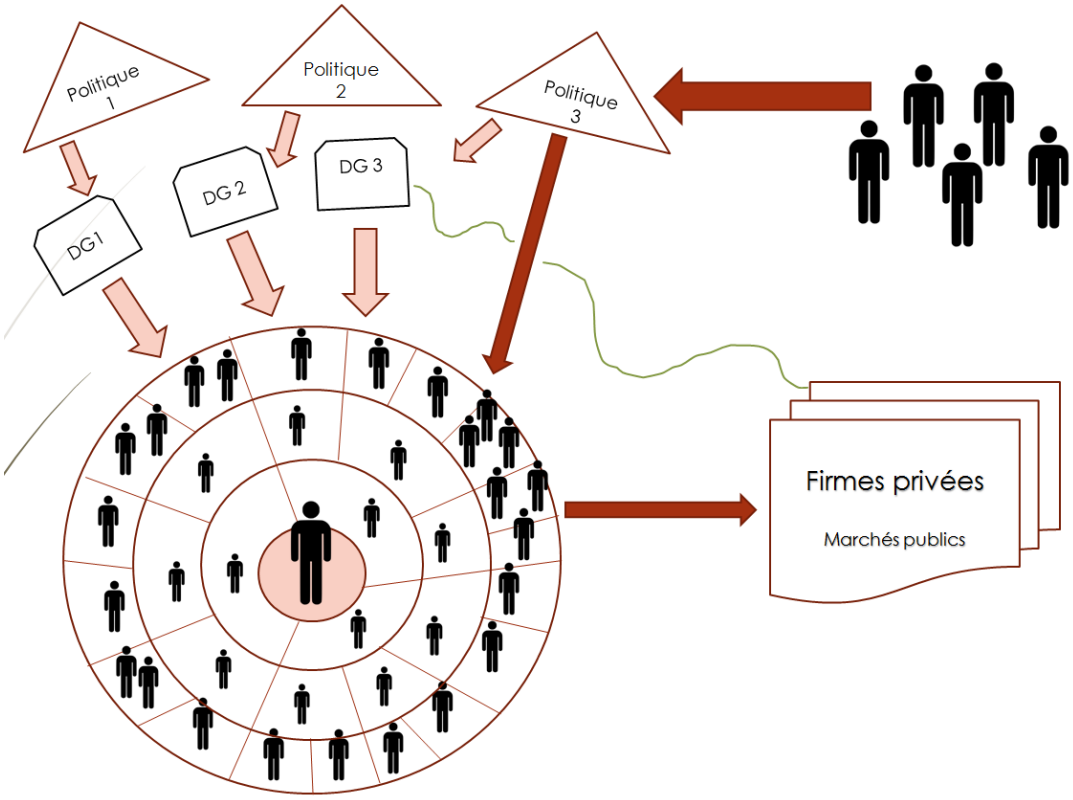
Avancer pas à pas, de façon incrémentale me semble donc la bonne voie pour le futur. Changer par évolution et pas par révolution.

12.2 Evaluer le cadre du pouvoir

Favoriser le changement, c'est aussi savoir qui a le pouvoir de faire changer les choses. L'organisation d'une administration est réputée pour être très hiérarchique. Est-ce le cas ici aussi ?

Mon expérience de différentes administrations me font relativiser ce point de vue. Dans la pratique, l'évolution de l'informatique ne permet pas de hiérarchiser trop strictement les structures IT. Cela donne un niveau de pouvoir important aux techniciens sur le terrain. Ceux-ci sont souvent amenés à proposer des solutions pour faire face aux nouvelles situations.

La situation actuelle pourrait être représentée comme suit :



Les administrations sont sous la surveillance du monde politique représenté par ses élus. Ceux-ci transmettent leurs exigences aux différentes administrations. Le besoin d'efficience combiné à une informatique mangeant le monde se traduit par une demande croissante d'applications taillées sur mesure pour répondre à cette demande.

Ces applications sont de plus en plus souvent directement ouvertes aux citoyens. Le monde politique est à son tour sous la pression des citoyens pour la fourniture d'un service de qualité. C'est là notre premier point de contrôle. Cette analyse nous indique que ce sont surtout les applications « critiques » directement ou indirectement pour les citoyens qui doivent être soumises à un niveau de qualité supérieur.

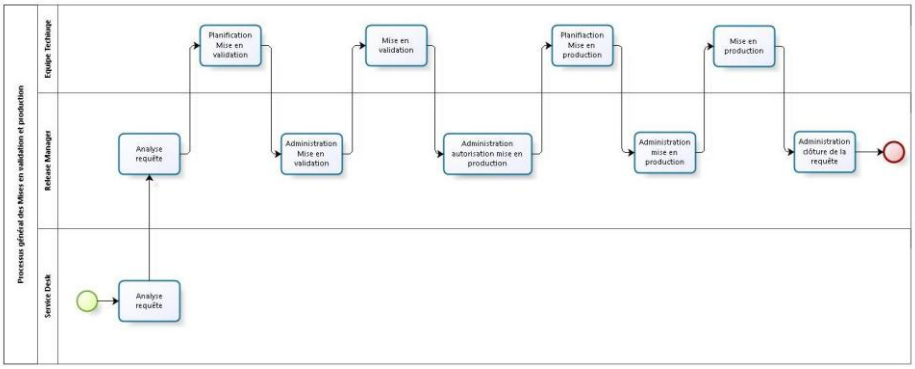
Les administrations, comme les entreprises privées, travaillent avec des sous-traitants pour faire face aux évolutions technologiques. Cependant elles doivent travailler dans une logique de marché public. Cela induit un travail important d'analyse avant le lancement du cahier des charges. Par la suite, les changements deviennent difficiles à négocier. C'est un blocage à prendre en compte dans ce projet.

L'autre grand pouvoir est celui des techniciens et autres membres du personnel qui œuvrent directement sur la mise en œuvre. Chacun possède une parcelle du pouvoir. Travailler en coopération avec eux est indispensable pour favoriser le changement. Dans mon analyse, j'ai apporté une aide concrète au release manager jusqu'à le remplacer seul pendant ses vacances. Cela m'a permis d'apporter des critiques à son « bébé ». Cela me permettra également de mettre en œuvre un projet à la rentrée.

Finalement, le pouvoir décisionnel reste dans les mains du responsable du service. Celui est très sensible aux plaintes venant du « métier » et du « politique ». Le projet proposé englobant l'ensemble des applications risque de ne pas rencontrer ses inquiétudes. Il faudra en tenir compte dans

12.3 L'utilité de la modélisation

La modélisation est un outil formidable pour représenter la complexité d'une situation. La vue d'hélicoptère m'a permis d'expliquer rapidement les contraintes liées au «ping-pong » entre le service technique et le release manager.



Cela m'a également aidé à faire comprendre la charge et la lourdeur de chaque étape. Je crois que passer par cette étape de représentation visuelle permet de mieux « sentir » sa solution. Il est probable que si le schéma avait du être modifié par la responsable avant l'ajout d'un quatrième « volet », d'autres solutions auraient été recherchées. Pour la suite du projet, je continuerai donc à user et abuser des schémas BPMN. Je crois que cette stratégie sera payante à terme en permettant aux techniciens de mieux communiquer leurs points de vue.

La deuxième modélisation choisie, Business Model Motivation, m'a permis de montrer la difficulté de définir une vision commune et de bâtir à partir de cela un système cohérent. J'ai choisi de ne montrer qu'une version très allégée pour me concentrer sur la démarche. En fin de réunion, ce besoin de vision commune m'a semblé bien compris. Dans la suite du projet, j'intégrerai progressivement la complexité du modèle afin de définir plus finement la complexité motivationnelle. J'espère ainsi fédérer les énergies de tous autour d'un projet commun.

13 Conclusion

A la fin de ce travail, je suis partagé entre deux sentiments.

Je suis satisfait d'avoir atteint le premier objectif. La mise en évidence des difficultés semble avoir été comprise par la principale personne sponsor de ce travail, la responsable de la cellule « gestion de services ». Elle est maintenant sensible à la lourdeur du processus et au manque de vision commune de ce processus. Les autres participants ont également apprécié le travail et reconnu le bien-fondé de l'analyse.

La réalité du terrain n'a cependant pas changé. Au contraire, la complexité a encore augmenté pour faire face aux demandes extérieures de coordination et de reporting. Cela ne fait que renforcer le besoin de mener un projet plus global de suivi des mises en production de logiciels développés en interne. D'autres projets concernant ce domaine sont en préparation. Cette analyse permettra de mettre en évidence les exigences propres à la cellule « gestion de services » et de les intégrer dans les autres projets.

Je ressens, par contre, un peu de déception dans la recherche de solutions. Mon idée de base était de montrer l'utilité des outils de modélisation. J'avais sous-estimé la complexité de ce processus pourtant simple au départ. Combiné avec la difficulté d'opérer un changement dans une structure de travail « en silo », il n'a pas été possible de proposer une « solution » acceptable. Il est difficile, pour moi, au moment de la rédaction d'estimer l'impact des modélisations réalisées.

La compréhension du fonctionnement du service informatique au niveau de la répartition des pouvoirs me permettra de mieux profiler le projet dès sa conception. Il s'agira d'impliquer chaque partie prenante dans le projet. Le fonctionnement en « silo » d'une administration est un des risques pour ce type de projet qui se révèle être particulièrement « transversal ».

Finalement, l'acceptation de la fiche avant-projet par le management informatique montrera la validité de mes propositions dans le contexte propre à cette administration. Pour l'instant, je dois me contenter de l'approbation des personnes gérant directement le processus. L'avis du release manager me montre que ce travail répond à un besoin et qu'il a pu apporter un nouveau point de vue.

Bibilographie :

The business Motivation Model – Business Gouvernance in a Volatile World. *Release 1.4* The Business Rules Group. May 2010

Stephen A. White, PhD Derek Miers, *BPMN – Modeling end reference guide*. Lighthouse Point . Future Strategies Inc. 2008, 242p

David W. Enstrom – *A simplified approach to Architecture with BPMN. Bloomington iUniverse 2016, 354p*

Marie-Pia Ignace, Christian Ignace, Régis Medina, Antoine Contal, La pratique du lean management dans l'IT, Tours, Perason France (Village mondial), 2012, 236p

Geoff Harmer, *Governance of enterprise IT based on COBIT 5*, Ely, ITGP, 2017, 184p

Olivier Englender, Sophie Fernandes, *Manager un projet informatique – comment recueillir les besoins, identifier les risques, définir les coûts* , Eyrolles (Gestion de projets), 2012, 360p

Table des matières

1 Sommaire 2

Partie 1 : Présentation de du projet d'analyse

2 Cadre du travail et scope du projet d'analyse 3

2.1 Cadre du travail 3

2.2 Description du projet d'analyse 3

3 Organisation interne pour les mises en production des applications « Métier » 4

3.1 Processus général 4

3.2 Typologie des mises en production et niveaux de service 4

3.3 Qualité actuelle du processus de mise en validation-production 5

Partie 2 : Comprendre le processus

4 Analyse de l'existant 6

4.1 Vue d'hélicoptère 6

4.2 Vue « niveau de service » du processus de mise en validation-production 8

4.3 Analyse des requêtes par le release manager 11

4.4 Préparation de la mise en validation par le release manager 15

4.5 Administration de la clôture de la validation et de l'autorisation de la mise en production 16

4.6 Différentes approches en cas de validation infructueuses 20

4.7 Processus de préparation de la mise en production 22

4.8 Administration de la clôture de la requête 23

5 Analyse motivationnelle du processus actuel 26

5.1 La vision du release manager et l'objectif suivi 26

5.2 Les stratégies et tactiques 26

5.3 Les règles 26

5.4 Cohérence de l'approche du release manager 27

6 Comprendre la charge administrative 28

6.1 Volet 1 : l'outil de ticketing du service informatique 28

6.2 Volet 2 : la gestion du calendrier du release manager 28

6.3 Volet 3 : la gestion de la messagerie release 28

7 Comprendre l'organisation générale du processus 30

7.1 Les points forts du processus 30

7.2 Les points faibles du processus 30

Partie 3 : Imaginer la solution

8 Imaginer une solution « simple » 32

8.1 Solution 1 : gestion de l'administratif par le service desk 32
8.2 Solution 2 : gestion de l'administratif par le service technique 33
9 Imaginer le processus : réfléchir le processus 35
9.1 Réalité – situation actuelle: 35
9.2 Problème 35
9.3 Les besoins du release management 35
9.4 Ma demande 36
9.5 Premières négociations 36
9.6 Le contrat 37
10 Mettre en œuvre la solution : analyse motivationnelle 38
Partie 4 : Mettre en œuvre la solution
11 Mettre en œuvre : la fiche avant-projet 40
11.1 L'existant 40
11.2 Problèmes 40
11.3 Objectifs 40
11.4 Besoins 40
12 Favoriser le changement 41
12.1 Evaluer la difficulté derrière le projet 41
12.2 Evaluer le cadre du pouvoir 42
12.3 L'utilité de la modélisation 43
13 Conclusion 44
Bibilographie 45

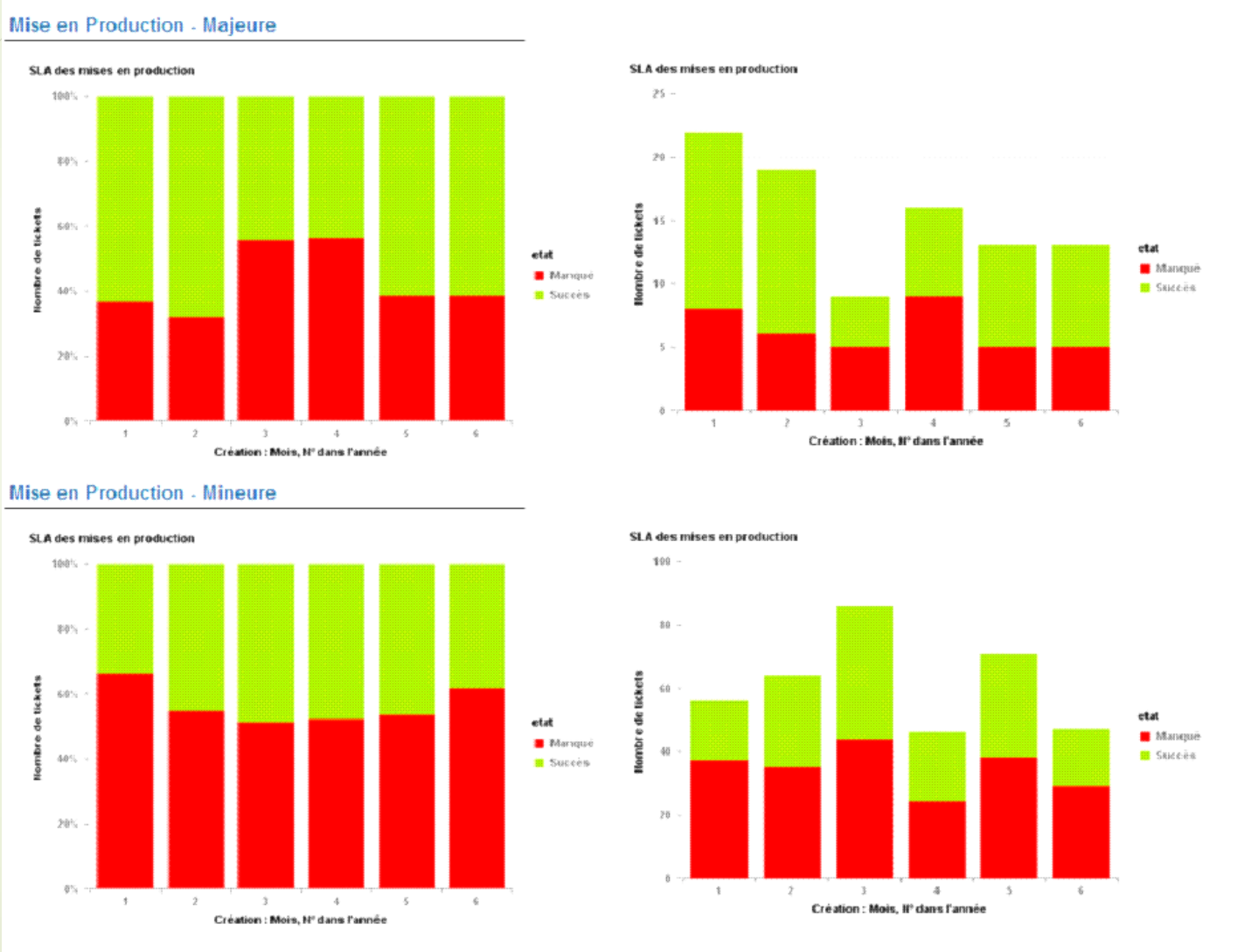
Processus
Mise en validation
Mise en production

Comment améliorer ce processus ?

Améliorer le processus Mev-Mep

- Problème de départ apparent : les mises en validation et en production sont trop longues…
- Les SLAs ne sont pas très sexy (10 jours pour une MeP mineure, 20 jours pour une Mep majeure)
- On ne peut pas publier de résultat
- On ne sait pas expliquer les raisons du retard
  - Trop de demandes de mise en Mev-Mep?
  - Mauvaise organisation interne?
  - Complexité de la tâche?

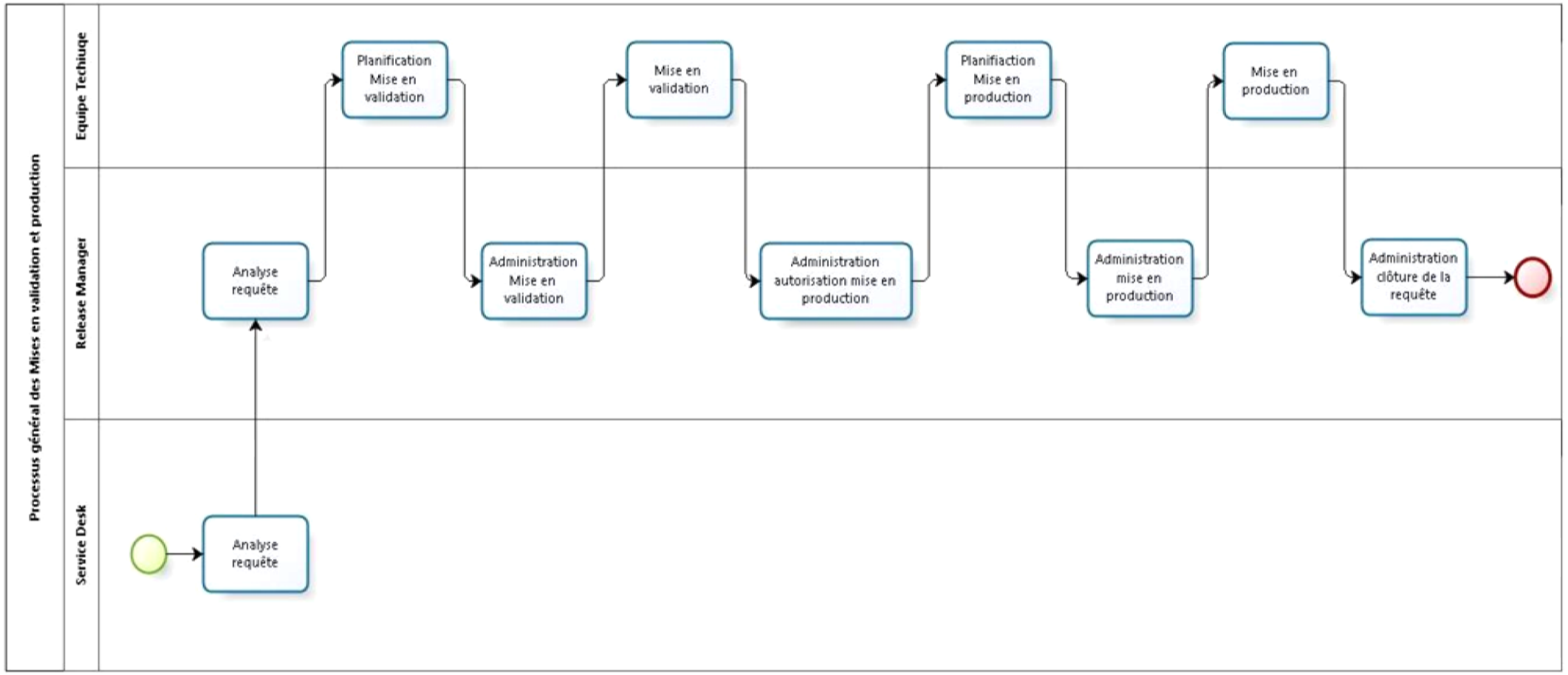
Mev-Mep : quelques chiffres



Améliorer le processus MeV-MeP
les grandes lignes

- Pour améliorer cela:
  - Comprendre → Imaginer la solution → Mettre en œuvre
  - **Comprendre** : notre « as is » avec sa valeur et ses résultats pas si mauvais
  - **Imaginer la solution** : remettre à plat le processus et bâtir une solution qui correspond à nos moyens et aux attentes des parties prenantes. C'est le « To be »
  - **Mettre en œuvre** : un projet à mener pour aller du « as is » au « to be »

Comprendre : vue hélicoptère

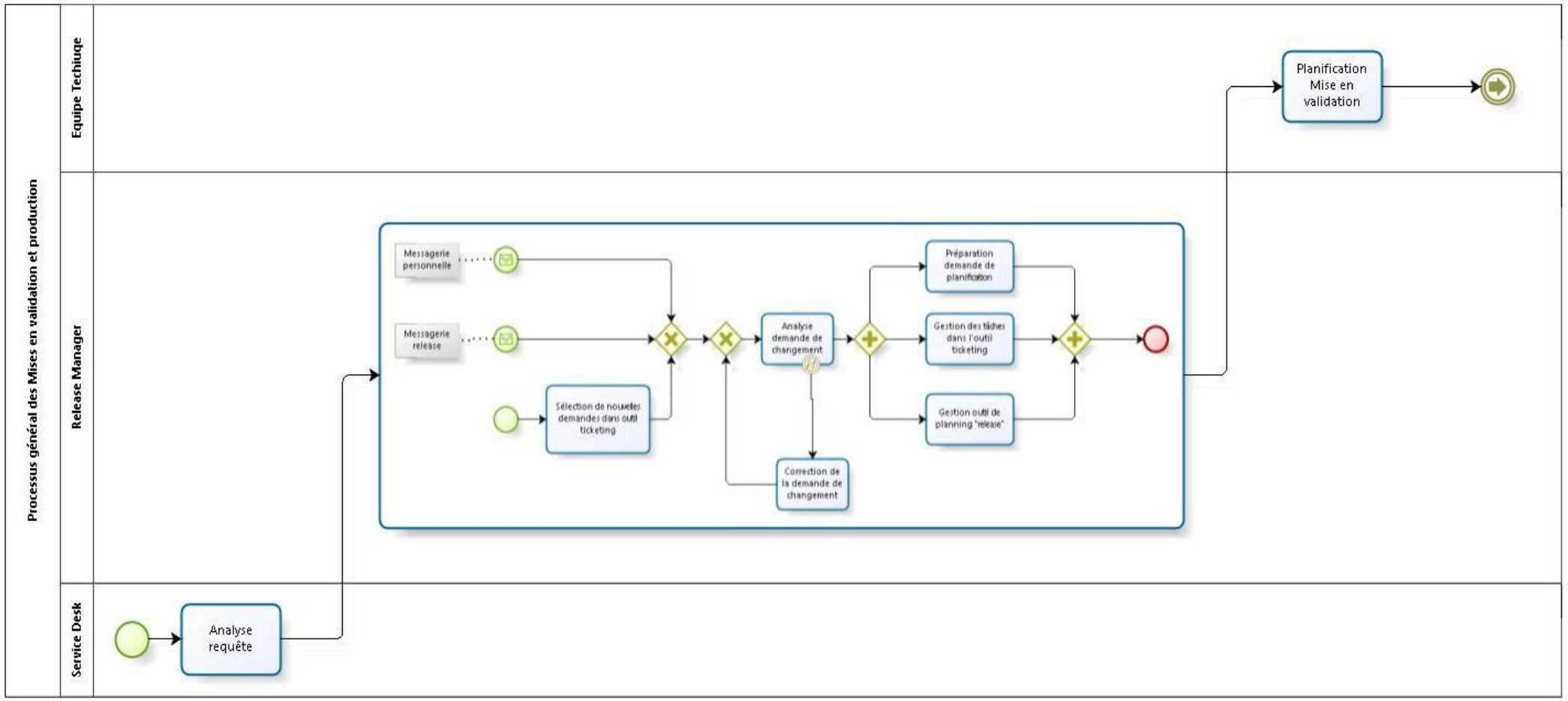


Powered by bizagi Modeler

Comprendre : vue hélicoptère

- Deux composantes principales: release + équipes techniques
- 1 tâche avec de la valeur ajoutée :
  - analyse de la demande de mise en validation – production
- 2 tâches d'exécution:
  - Gestion administrative
  - Exécution technique : appliquer une procédure
- + gestion des problèmes : sources absentes, pas de procédure de déploiement, sources bugées, erreur dans la gestion administrative, etc.
- Notre processus n'est pas « lean »… le ping-pong crée des pertes de temps

Comprendre : analyse de la demande



Comprendre : analyse de la demande

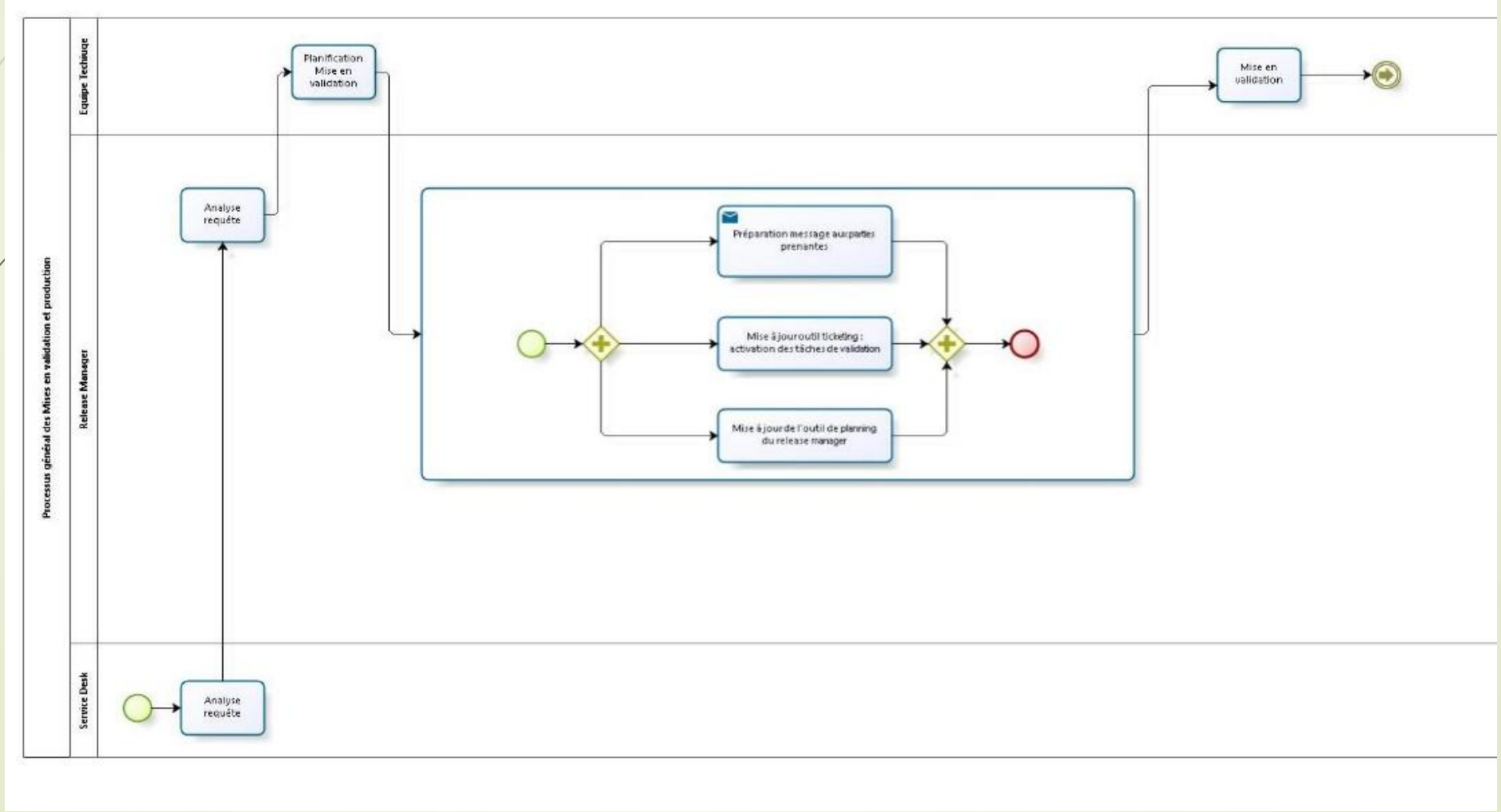
- Analyse :
  - lecture des documents déposés à différents endroits : procédure d'installation, packages, information dans le ticket, résumé de la demande, mail envoyé directement à la release.
  - + expérience personnelle de l'applicatif à déployer
- Produit de l'analyse:
  - Acceptation de la demande : suffisamment de données pour lancer le processus
  - Les « tâches » à affecter aux équipes techniques.
    - 90% des demandes sont constituées de 4 à 6 «tâches » identiques.
    - Un « tâche » indique seulement au destinataire qu'une action doit être exécutée. Il devra consulter la documentation pour déterminer son travail
  - Les éventuelles contraintes de planning pour le destinataire, justifiées ou pas.

Comprendre : analyse de la demande

- Gestion administrative : 3 tâches consommatrices de temps
  - La gestion du ticket : ajouter des tâches (TAS) pour les équipes avec la référence de l'applicatif + éventuellement des éléments d'attention
  - La gestion de l'outil de l'outil de planning du « release »
  - Une demande de planification vers les équipes techniques

  - **Essentiellement du <u>copier-coller</u> d'une partie des informations des différentes sources à disposition vers : outil de ticketing + outil de planning + demande de planification**

Comprendre : préparation mise en validation



Comprendre : préparation mise en validation

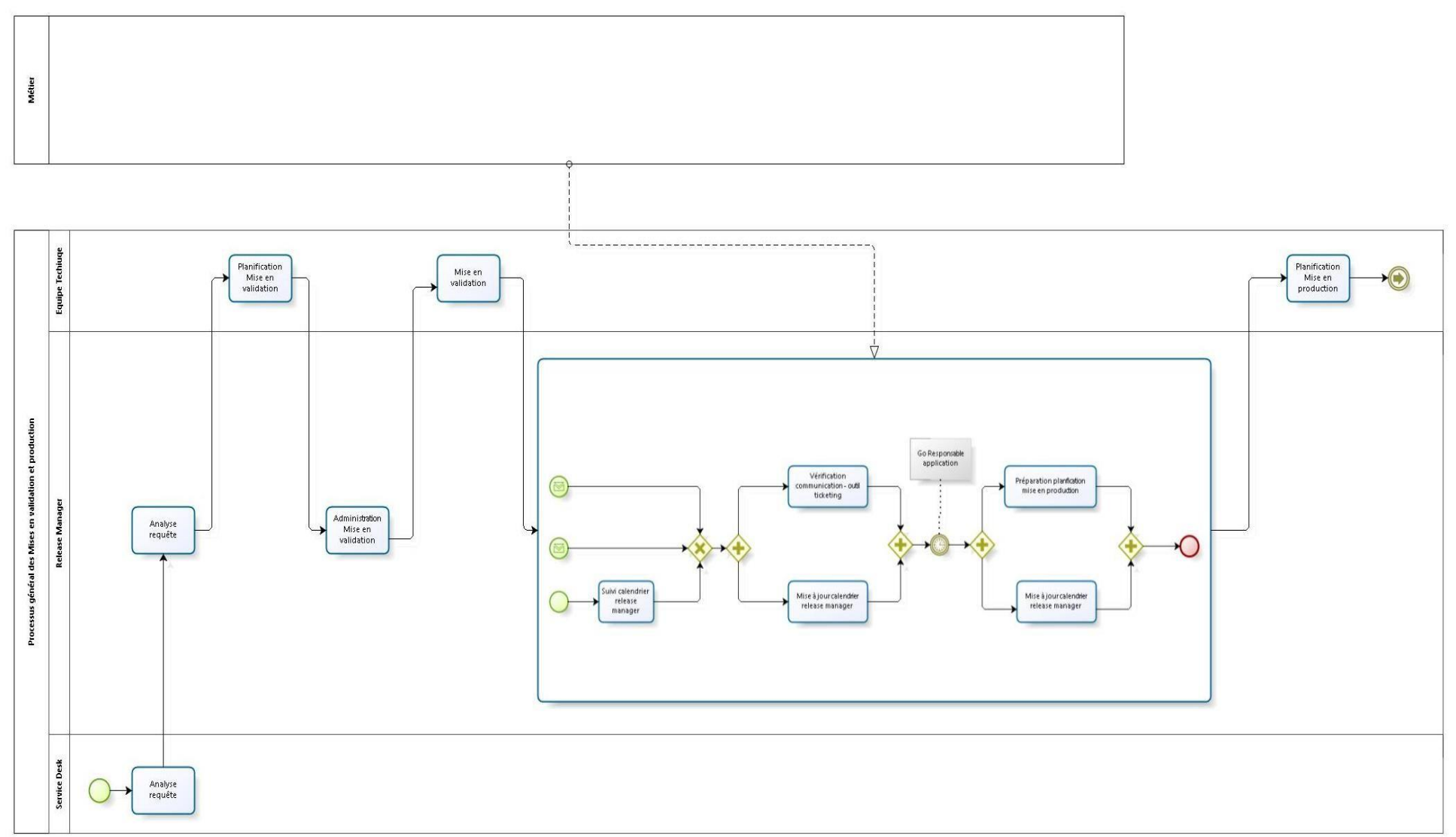
- Action du service technique : fournir une date de mise en validation
- Gestion administrative : 3 tâches consommatrices de temps
  - La gestion du ticket : mettre à jour les dates des tâches (TAS) pour les équipes + affecter la tâche + « faire avancer » le ticket.
  - La gestion de l'outil de l'outil de planning du « release » → indicateur de planification ok + placer la tâche dans le calendrier à la date prévue
  - Information vers les parties prenantes. Le plus souvent vers le responsable de l'application. A noter que le document annexé à la demande contient une zone « personnes à avertir »

- **Tâche purement administrative**

Comprendre : préparation mise en validation

- Les problèmes et risques de cette tâche
  - Le responsable de l'application n'est pas en accord avec la date
  - Le release manager s'occupe de la tâche « tardivement » (absence, réunion, autre urgence, etc.)
    - Les parties prenantes ne sont pas averties à temps
    - La date de mise en validation prévue est dépassée. Les tâches n'ont pas été affectées.
      - La mise en validation n'a pas lieu → nouvelle planification à faire
      - La mise en validation a tout de même eu lieu hors ticket → on « régularise les tickets » donc les dates ne sont plus valables
    - Pas de réponse du service technique ou oubli de traiter la réponse du service technique → les délais s'allongent le temps de remarquer le problème
  - **Tâche purement administrative consommatrice de temps avec peu de valeur ajoutée mais à risque si un manque de disponibilité du release manager**

Comprendre : gestion de l'accord de mise en production



Comprendre : gestion de l'accord de mise en production

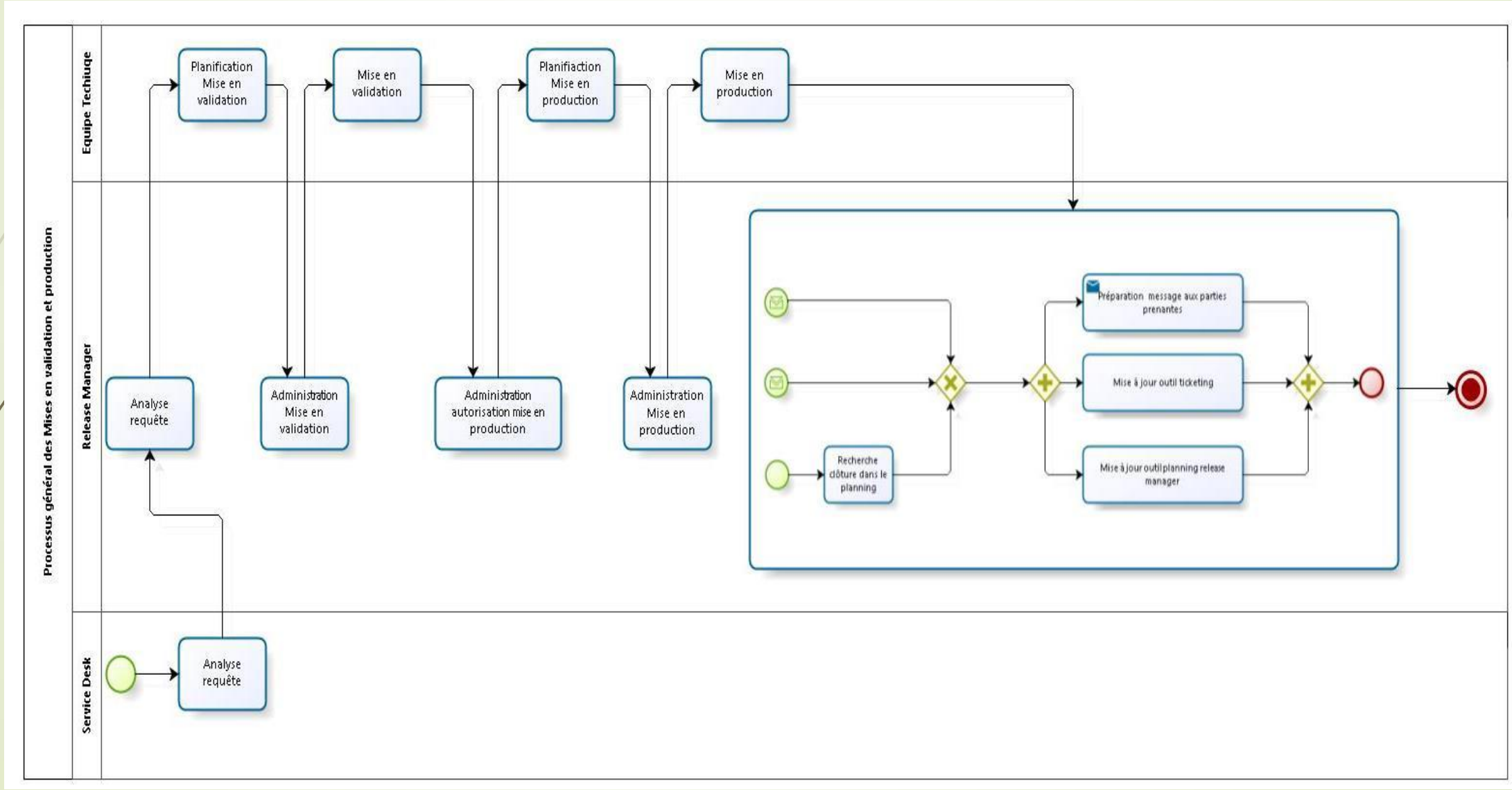
- Deux étapes:
  - la première étape concerne la gestion de la fin de la mise en validation,
  - la deuxième étape gère l'action de départ de la mise en production.
- Le « Go » vient du responsable de l'application (en théorie)
- Ce sont des tâches administratives:
  - Gestion de planning du release manager
  - Préparation de demande de planification
  - Vérification et gestion de ticket
  - Attente passive du « Go » (en théorie)

Comprendre : gestion de l'accord de mise en production

- Les problèmes et risques de cette tâche
  - La seule partie prenante avertie par défaut est le responsable de l'application. En fait, c'est variable dans le temps…
  - Des mises en validation peuvent durer très longtemps
  - Les tâches sont manuelles
    - Un « Go » peut passer inaperçu car noyé dans un flux de mail
    - Les temps d'attente augmentent en fonction de la disponibilité du release manager
    - Beaucoup d'administration redondante : gestion de mail, gestion du ticket, gestion du calendrier
    - Les risques liés à la gestion administrative peuvent impacter fortement une mise en production

- **C'est à nouveau un travail administratif important. Les délais sont liés à la disponibilité du release manager.**
- **Aucun contrôle de la qualité de la phase de validation**

Comprendre : la mise en production



Comprendre : la mise en production

- La suite du flux de la mise en production → un duplicata de la mise en validation
- Problèmes et risques
  - Beaucoup d'administration de gestion de ticket, de planning du release manager et de gestion de mail avec des risques d'erreur et d'oubli
  - La dernière phase « la clôture » est souvent négligée car moins cruciale que les autres phases → dépassement des SLAs
- Peu de contrôle de qualité → peu de valeur ajoutée

- **La suite du flux est également sensible à la disponibilité du release manager. Les tâches administratives sont également consommatrices de temps**.

Comprendre : la charge administrative

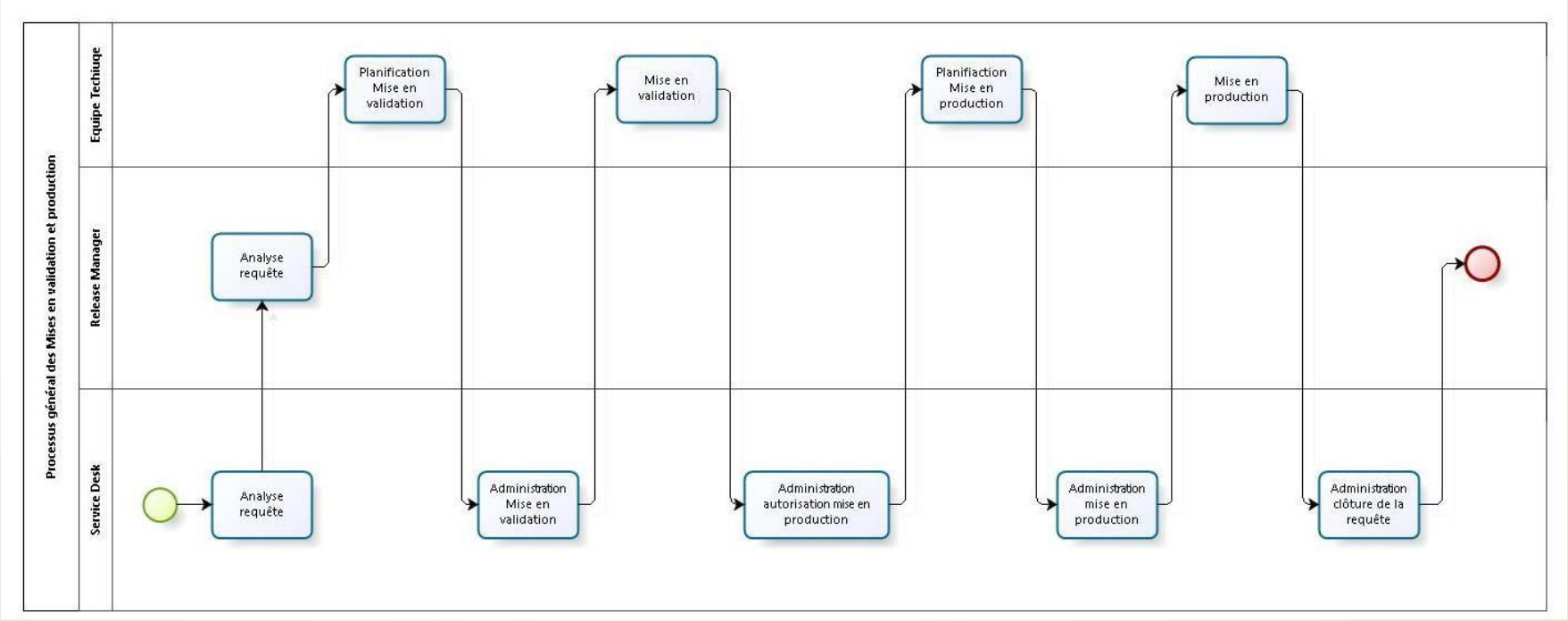
- Gestion ticket
  - Utile → impliquer les équipes techniques requises
  - Peu efficient → peu d'information : date + remarques éventuelles
- Gestion calendrier
  - Utile → permet de retrouver l'information sur l'historique
  - Lourd à gérer → nécessite beaucoup d'opérations en copier-coller
- Gestion messagerie « release »
  - Utile → source d'information en coulée continue
  - Lourd à gérer → isoler l'information pertinente et la relier à la bonne demande est consommateur de temps et d'énergie

Comprendre : l'organisation générale

- Peu de systématisation
  - Un processus « global » défini mais beaucoup d'exceptions
  - Peu de Template :
    - 1 Template utilisé lors de la demande mais pas présent systématiquement.
    - Pas de Template pour l'envoi des dates de mises en validation, de mise en production, de fin de mise en validation, de fin de mise en production, de réception d'accord du responsable d'application, etc.
    - Les sources et les procédures ne sont pas systémiquement déposées et pas systématiquement à la même place
  - Le métier et les développeurs travaillent souvent en direct pour gérer les problèmes → des mises en production sont faites avant que les tâches ne soient assignées.
  - Peu de règles clairement définies et appliquées.
  - Chaque release manager a un peu sa vision et son approche du métier

Imaginer la solution :
Améliorer le processus - 1

- Gestion de l'administratif par le service desk

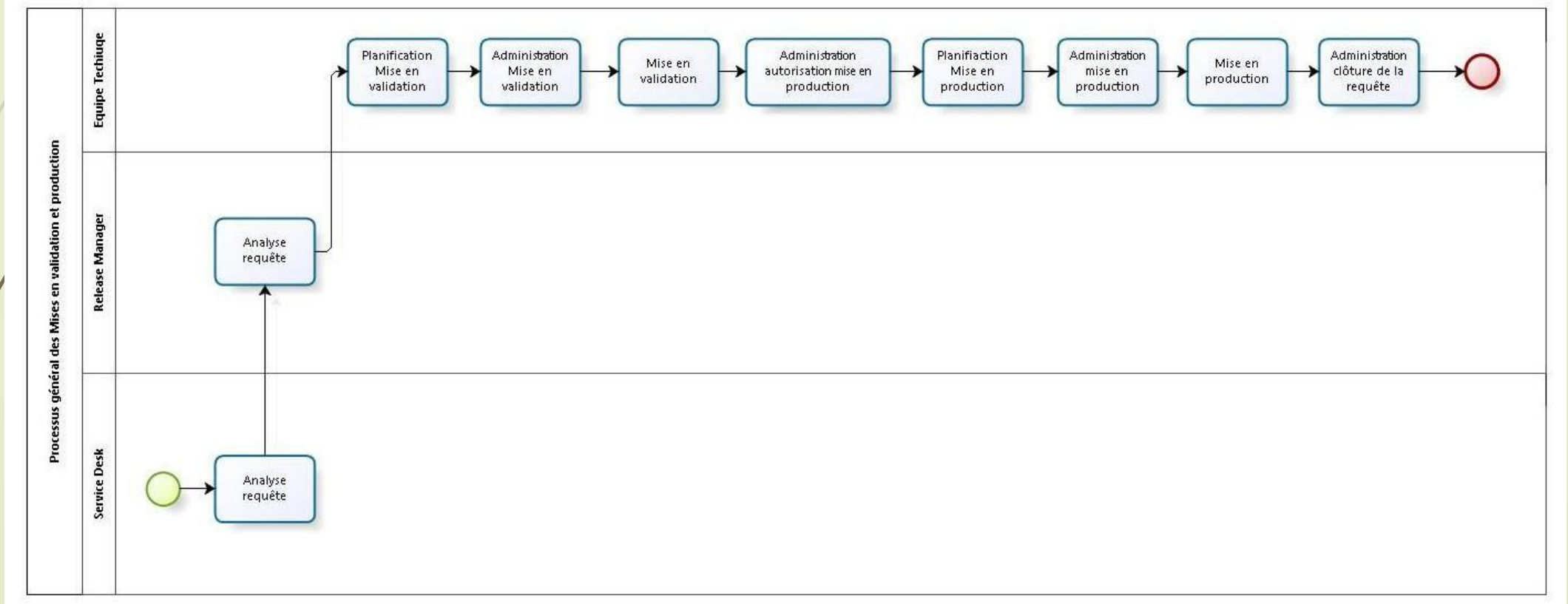


Imaginer la solution : Améliorer le processus - 1

- Gestion de l'administratif par le service desk
  - Idée de base :
    - Cela permet de trouver une solution au risque majeur actuel : la disponibilité du release manager impacte le temps de traitement
  - Avantages :
    - Disponibilité du service desk avec expérience du traitement rapide des demandes
    - Intervention du release manager limitée à l'analyse de la demande
    - Le processus actuel n'est pas changé
  - Implications:
    - Les règles sont à définir et à respecter car le service desk ne peut pas « interpréter » les situations comme le fait le release manager
    - Augmenter le volume de travail du service desk

Imaginer la solution : Améliorer le processus - 2

- Gestion de l'administratif par le service technique



Imaginer la solution : Améliorer le processus - 2

- Gestion de l'administratif par le service technique
  - Idée de base :
    - Le ou les services techniques sont déjà autonomes. Ils planifient déjà les différentes tâches techniques et une part du travail administratif. Ils sont également en contact avec le métier de façon régulière pour régler les problèmes techniques et, parfois de planning.
  - Avantages :
    - Fin du ping-pong
    - Implication du service technique
    - Intervention du release manager limitée à l'analyse de la demande
  - Implications:
    - L'administration doit être fortement standardisée car les techniciens portent leur attention essentiellement sur l'objet de leur activité : l'installation = une action technique
    - Augmente le volume de travail du service technique

Imaginer la solution : Réfléchir le processus

- Réalité – situation actuelle:
  - Le processus actuel est « globalement » défini.
  - La standardisation est limitée : ticket BMC + fichier descriptif de la demande.
  - Beaucoup d'informations sont présentes hors de ce fichier descriptif et nécessitent un travail d'analyse.
  - Les pratiques varient en fonction des métiers, des release manager, des membres des équipes techniques.
- Problème
  - Perte de temps dans la gestion et dans la gestion de l'information.
  - Beaucoup de travail sans valeur ajoutée (administration).
  - Nos SLAs peu sexy ne sont pas respectés.

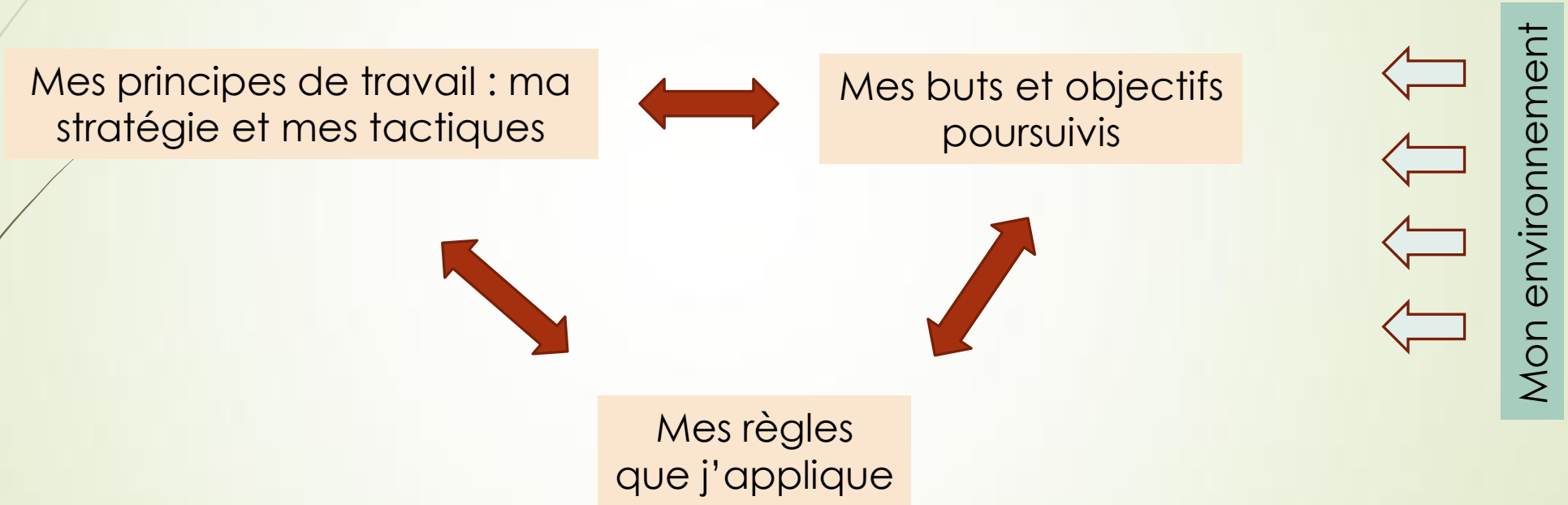
Imaginer la solution : Réfléchir le processus

- Besoin
  - Maîtriser le processus = pouvoir mesurer : le temps nécessaire pour les actions, les durées, la quantité mais aussi la qualité.
  - Maîtriser le processus = pouvoir l'adapter facilement. Par exemple, mettre en application la chartre documentaire applicative, les tests de sécurité, les tests de charge, l'information aux parties prenantes, etc.
  - Management = je peux démontrer que le processus est efficient. Ma charge de travail est au minimum en rapport avec les actions à accomplir.
  - Gouvernance = je peux démontrer que le travail accompli correspond aux objectifs du service informatique et de l'organisation.

Imaginer la solution : Réfléchir le processus

- Ma demande :
  - Penser l'amélioration à partir d'une approche motivationnelle approfondie. Nous devons définir des règles qui doivent être suivies par toutes les parties prenantes. Nous devons donc en même temps déterminer notre stratégie. Derrière cette stratégie, il y a les objectifs que nous voulons atteindre
  - Travailler en mode « projet ». La mise en validation et en production concerne plusieurs parties prenantes. Nous nous sommes centrés sur le release manager et le service technique mais sans la compréhension des besoins du métier, gestionnaire du développement et responsable applicatif, notre projet n'aboutira pas. L'approche motivationnelle sera la base du projet.

Mettre en œuvre:
approche motivationnelle



Mettre en œuvre:
approche motivationnelle

Tactique:
Planifier automatiquement les dates à la réception de la demande

Objectif:
Assurer la planification d'une MeV sur base de la demande du responsable d'application

Règles:
R1 : chaque requête est planifiée à la date demandée si inférieure à jour j + 2
R2 : si aucune date n'est indiquée, le gestionnaire planifie la plus tôt possible sur base des ressources disponibles.
R3 : les confirmations sont transmises à toutes les parties prenantes indiquées dans le document de suivi de MeV-MeP
R4 : le service desk vérifie la disponibilité des livrables le matin du jour prévu de déploiement. Si les livrables sont absents, le service desk annule le déploiement et envoie un avis à l'ensemble des parties prenantes
Etc.

Mettre en œuvre:
approche motivationnelle

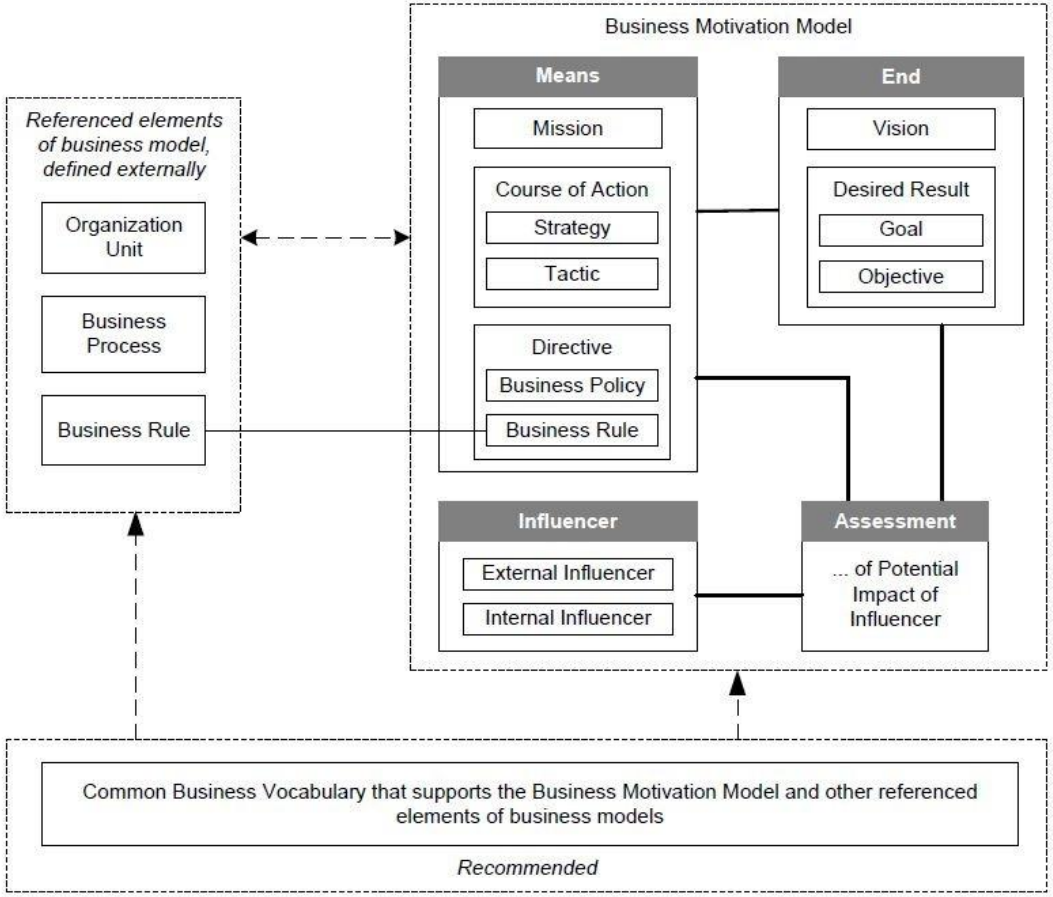


Figure 7.1 BMM Overview