

2.4. Exemple introductif

Afin d'illustrer la modélisation de processus, nous débutons par un exemple assez simple, commun à toutes les formations professionnalisantes, qui consiste à mettre en place une convention de stage pour les étudiants.

Dans la suite de ce paragraphe, nous considérerons que la notice suivante est disponible sur l'intranet de l'Unité de Formation et de Recherche de l'Université dont dépend le Master considéré.

Notice stage en entreprise Master MQ

La fiche « Fiche de liaison de stage.doc » est mise à votre disposition pour recueillir toutes les informations relatives à une proposition de stage.

Cette fiche est destinée à regrouper l'ensemble des éléments permettant la validation de votre stage par votre responsable de parcours. Il est impératif de la rendre dûment complétée à votre responsable de spécialité afin de valider votre sujet. Une fois votre sujet validé, les informations contenues dans cette fiche serviront à éditer la convention de stage.

Vous devez obtenir les informations de la fiche de liaison auprès de l'entreprise et la faire signer par l'entreprise.

Une fois le sujet validé par le responsable, la convention de stage disponible sur l'intranet de l'université sera établie. Le secrétariat du master se chargera de faire signer les différentes parties concernées par la convention (étudiant, responsable des stages du master, entreprise, directeur d'UFR).

Attention :

- la fiche de liaison ne remplace pas la convention de stage ;
- un stage ne pourra débuter sans une convention signée par toutes les parties ;
- un délai minimum de 1 semaine est à prévoir pour que la convention soit signée en interne par toutes les parties. L'ordre des signatures est le suivant : étudiant, entreprise, responsable des stages, et directeur d'UFR.

Dates principales :

- durée minimum de stage : 21 semaines (maxi 26 semaines soit 6 mois) ;
- date de départ en stage : entre le 2 mars et le 20 avril ;
- date de fin de stage : entre le 26 juillet et le 13 septembre ;
- soutenance le 15 septembre.

Cette notice, inspirée d'un cas réel, laisse volontairement apparaître des ambiguïtés, des informations inutiles, voire des incohérences pour mettre en évidence l'apport de la modélisation dans ce cas de figure au combien classique dans les organisations. Notre posture sera de répondre à une demande du responsable des stages qui a pour objectif de définir un processus plus rigoureux afin d'éviter les nombreux dysfonctionnements constatés.

Dans les paragraphes suivants nous allons construire très progressivement, avec le logiciel Signavio, le modèle de ce processus en nous appuyant sur un questionnement qui permet d'avoir une approche structurée. On verra dans le chapitre consacré à notre méthode que ces principes seront repris, approfondis et systématisés.

2.4.1 La première vision en boîte noire

Il s'agit de revenir aux fondamentaux, un processus est d'abord une transformation à valeur ajoutée. Dans un premier temps on doit définir le nom du processus en le rédigeant avec un verbe d'action : « Établir une convention de stage » et l'acteur de haut niveau qui est chargé de piloter les activités correspondantes : « Master MQ » pour l'exemple. La figure 2.16 propose cette première version de formalisation.

Dans un deuxième temps, on doit mettre en évidence la valeur ajoutée du processus en identifiant le ou les bénéficiaires principaux : l'étudiant futur stagiaire. Pour mieux mettre en évidence l'aspect flux de transformation, il est classique dans les approches qualité, sans que cela soit obligatoire, de faire apparaître le « client » deux fois : à gauche qui exprime un besoin et à droite qui bénéficie du service ou du produit. Des flux permettent alors de visualiser la transformation et la valeur ajoutée : du besoin à l'obtention d'une convention de stage. La figure 2.17 propose l'évolution correspondante de la formalisation du processus.



Figure 2.16. Processus en boîte noire version 1.0

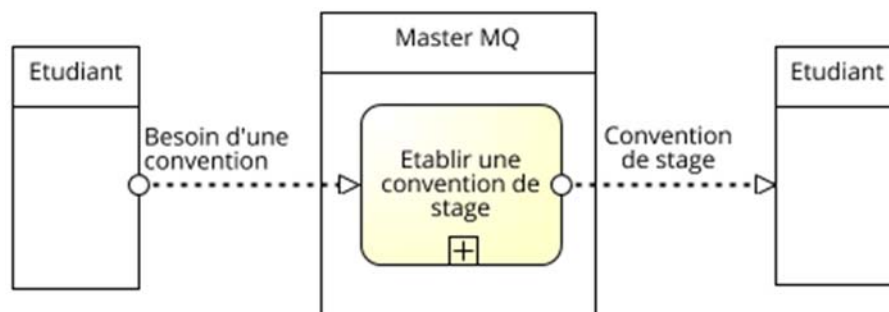


Figure 2.17. Processus en boîte noire version 1.1

À partir de cette formalisation, on peut spécifier les activités qui composent le processus. Il s'agit donc d'une vision boîte blanche qui si nécessaire demandera à modifier la vision boîte noire dans le cadre d'un retour en arrière.

2.4.1 La vision en boîte blanche

Pour débiter, on doit avoir une approche systématique basée sur la vision en boîte noire, en reprenant le processus dans une piscine BPMN avec le même nom : « Établir une convention de stage » et les acteurs externes : « Étudiant ». On peut noter que certains outils automatisent cette transformation, évitant ainsi toute ambiguïté. La figure 2.18 montre le résultat de cette transformation.

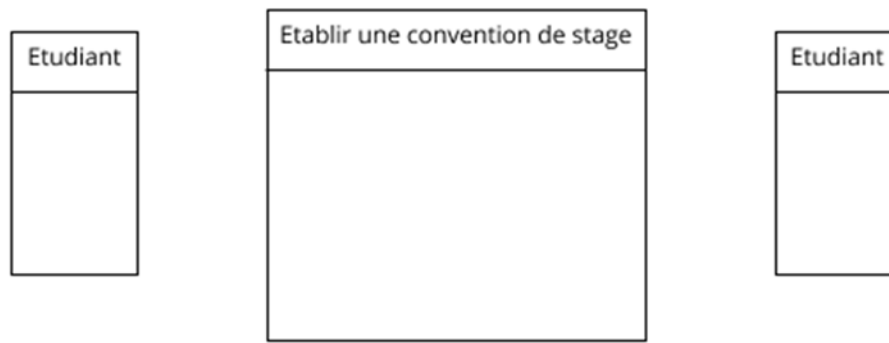


Figure 2.18. Processus en boîte blanche version 1.0

L'étape suivante consiste à faire apparaître, comme le montre la figure 19, les acteurs internes réalisant les activités avec autant de ligne d'eau que nécessaire : « Responsable de parcours », « Secrétaire » ainsi que les acteurs externes interagissant avec le processus avec des piscines supplémentaires : « l'Entreprise » d'accueil du stagiaire. Le terme « Secrétaire » est préféré à « Secrétariat » pour être cohérent avec « Responsable de parcours ».

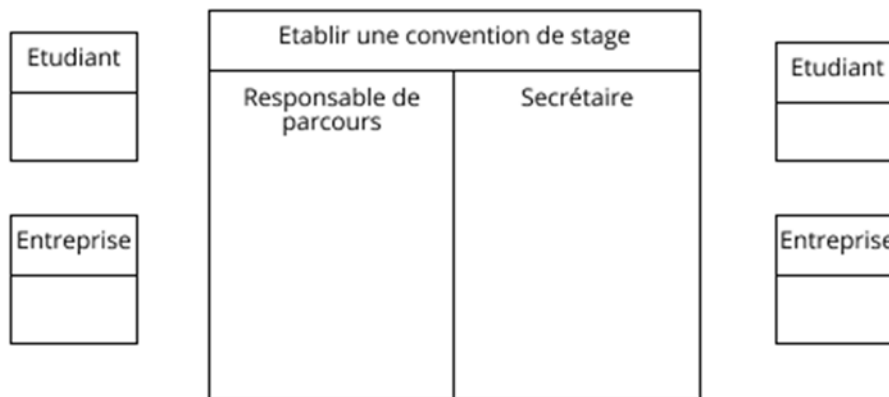


Figure 2.19. Processus en boîte blanche version 1.1

On remarque que dans l'énoncé le « Responsable de parcours » est aussi nommé « Responsable de spécialité » ou tout simplement « Responsable », l'intérêt de la formalisation est bien de définir un nom unique qui évite toute ambiguïté. Il n'est pas du rôle du modélisateur de faire ce choix, cela doit être réalisé en concertation avec les parties prenantes (le responsable des stages, le responsable du master, ...). On peut aussi remarquer que deux autres acteurs cités dans l'énoncé n'apparaissent pas : le « Responsable des stages » et le « Directeur d'UFR », c'est un choix du modélisateur qui pourrait être revu. En effet, ces acteurs assument une part de la responsabilité de la convention en la signant, pour autant au sens de l'organisation l'activité à risque permettant de dégager cette valeur ajoutée est celle du secrétaire qui doit s'assurer de ces signatures. Dans le cas où l'on voudrait les faire apparaître, le « Responsable des stages » serait un acteur interne et donc une ligne d'eau supplémentaire dans la piscine du processus et le « Directeur d'UFR » un acteur externe relativement à l'organisation du master et donc représenté par une nouvelle piscine.

La description des activités peut alors commencer. On doit d'abord se poser la question du déclenchement du processus : « Est-il lié à la fin d'un processus précédent ? » ; « Est-il lié à la réception d'un message ? » ; « Est-il lié à un événement temporel ? ». Dans notre cas, et comme le montre la figure 2.20, c'est la transmission de la « Fiche de liaison de stage » par l'étudiant au responsable du parcours qui est clairement le déclencheur. Le responsable de parcours peut ensuite

valider ou non le sujet proposé et en informer l'étudiant. En cas de refus, le processus est terminé, une autre demande devra être faite.

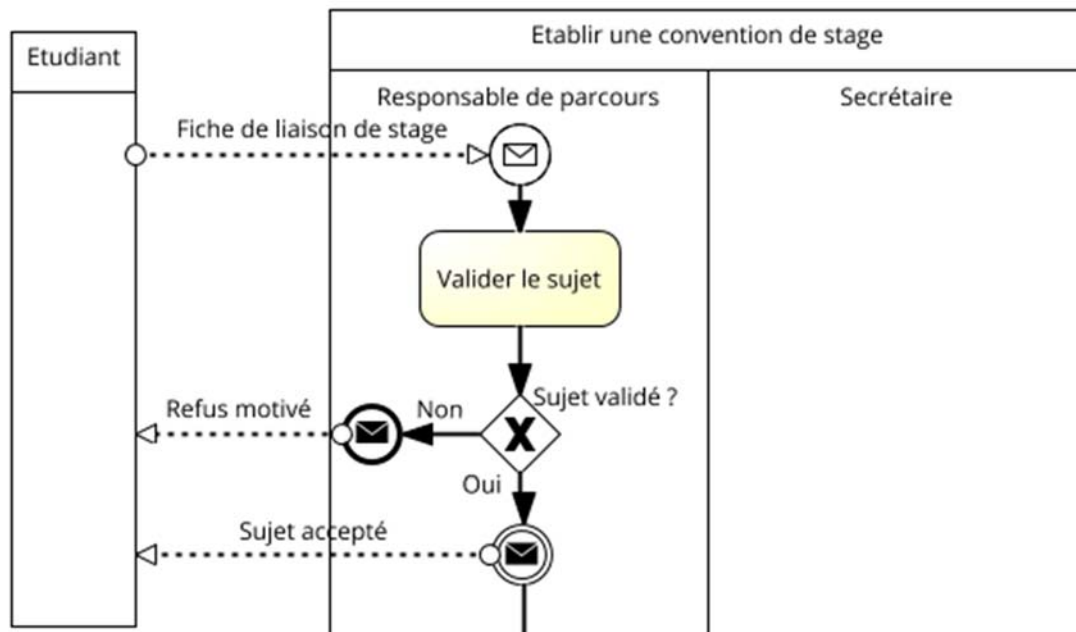


Figure 2.20. Processus partiel en boîte blanche version 1.2

Les activités suivantes doivent permettre au secrétaire d'éditer la convention pour ensuite la faire signer. La figure 2.21 formalise cette étape en mettant en évidence les activités clés et les principaux échanges. On peut noter que les flux de message sont enrichis pour signifier des états comme « à signer » ou « signée » et même des quantités comme « x3 » pour caractériser le nombre d'exemplaire. On remarque aussi que la forme que prendra le message n'est pas précisée : « Demande signature » est peut-être un courriel, mais pourra aussi bien être un échange verbal, « Signature » correspondra au fait d'apposer sa signature sur les conventions, cette échange serait différent si cela s'agissait d'une signature numérique, les « Convention de stage » sont transmises par courrier postal mais on pourrait envisager des signatures numériques. Si le besoin s'en fait ressentir, on peut annoter le modèle pour préciser les modes d'échange, mais cela alourdirait sensiblement le modèle. Si la publication du modèle le permet, on peut avoir recours à des infobulles, ce qui est beaucoup plus convivial.

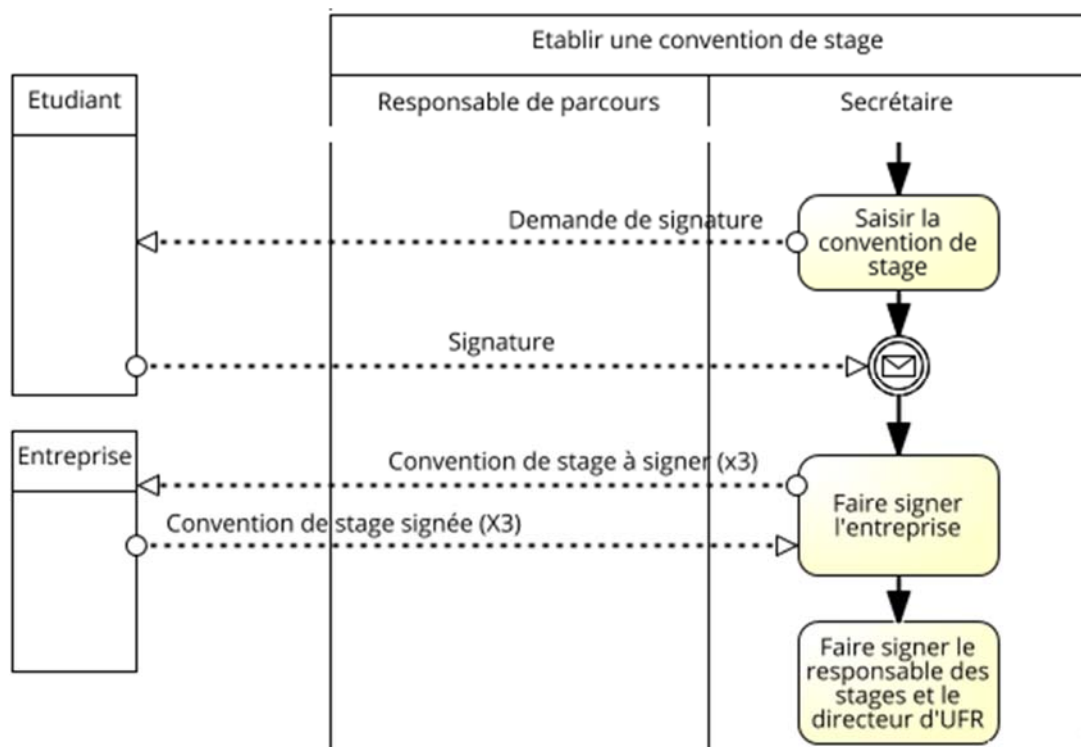


Figure 2.21. Processus partiel en boîte blanche version 1.3

L'évènement intermédiaire est ici utilisé pour attendre la signature. Bien évidemment, on part du principe que l'étudiant viendra signer sa convention dans un délai raisonnable. Le modèle ne met donc pas en évidence un éventuel rappel par le secrétaire. Il en est de même pour l'échange avec l'entreprise. La justification est de considérer que cela relève des compétences du secrétaire. Cela serait toutefois possible et même nécessaire si on devait instrumenter ou informatiser cette tâche avec un workflow. La figure 2.22 montre un exemple de prise en compte d'un délai de 8 jours avant un rappel de l'entreprise, cet ensemble remplacerait l'activité « Faire signer l'entreprise » du modèle de la figure 2.21.

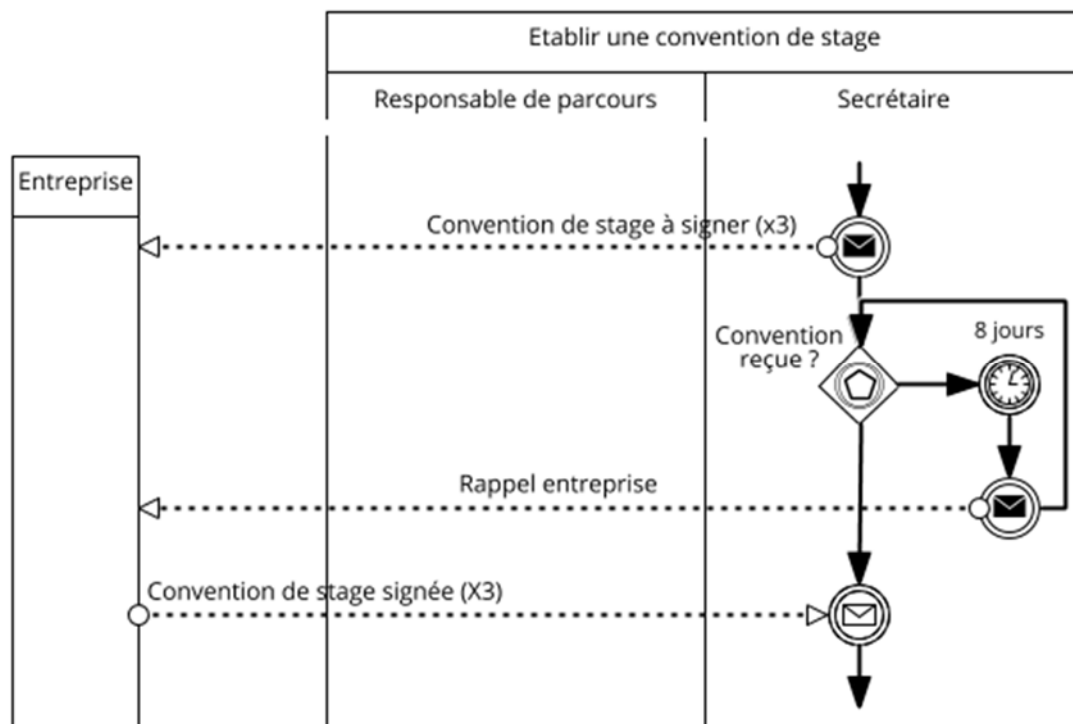


Figure 2.22. Modélisation détaillée d'un échange surveillé

Pour finir, les conventions signées par toutes les parties doivent être remises à leurs destinataires. Comme la figure 2.23 le montre, un exemplaire est remis à l'étudiant, un autre à l'entreprise et le dernier est conservé par le secrétaire au titre de l'institution. Ces derniers échanges sont significatifs de la valeur ajoutée du processus et représentent ses données de sorties et donc son résultat escompté. On se doit de vérifier la cohérence avec la vision précédente en boîte noire.

Ainsi, on peut remarquer que le message « Besoin d'une convention » de la vision boîte noire n'a pas été repris dans la vision boîte blanche. La « fiche de liaison de stage » s'y étant substituée. Différentes solutions peuvent être envisagées pour assurer une stricte cohérence : on peut remplacer le message « Besoin d'une convention » par « Fiche de liaison de stage » au niveau de la boîte noire, on peut ajouter un flux de message « Besoin d'une convention » au niveau de la boîte blanche entre l'étudiant et le processus ou on peut rajouter sur le flux de message « Fiche de liaison de stage » le message « Besoin d'un convention » comme indiqué sur la figure 2.24. Le choix reste au modélisateur en concertation avec les lecteurs de ces modèles afin d'obtenir une parfaite compréhension. Ce choix devrait être une règle de modélisation pour éviter toute ambiguïté ultérieure.

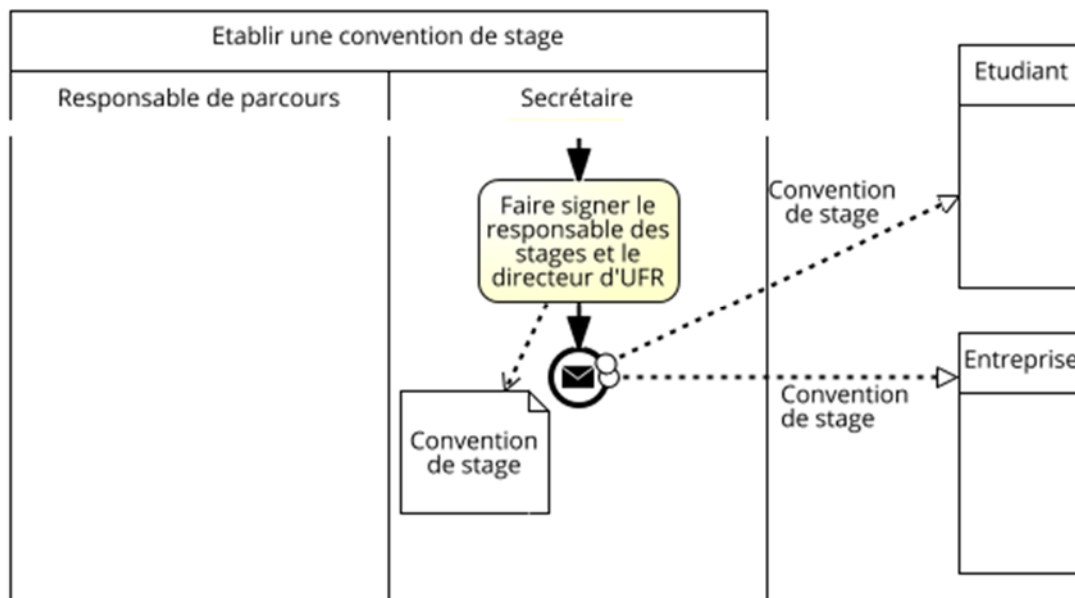


Figure 2.23. Processus partiel en boîte blanche version 1.4

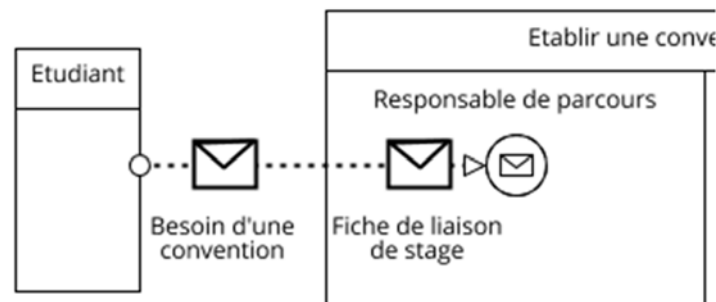


Figure 2.24. Exemple d'un flux de message supportant deux messages

La figure 2.25 propose une version complète du processus en boîte blanche cohérente avec les choix précédents. On peut remarquer qu'un flux a été rajouté pour montrer que la « Fiche de liaison de stage » était fournie à l'étudiant. Cette même fiche une fois complétée par l'étudiant est transférée par le responsable de parcours au secrétaire pour établir la convention lorsque le sujet est validé.

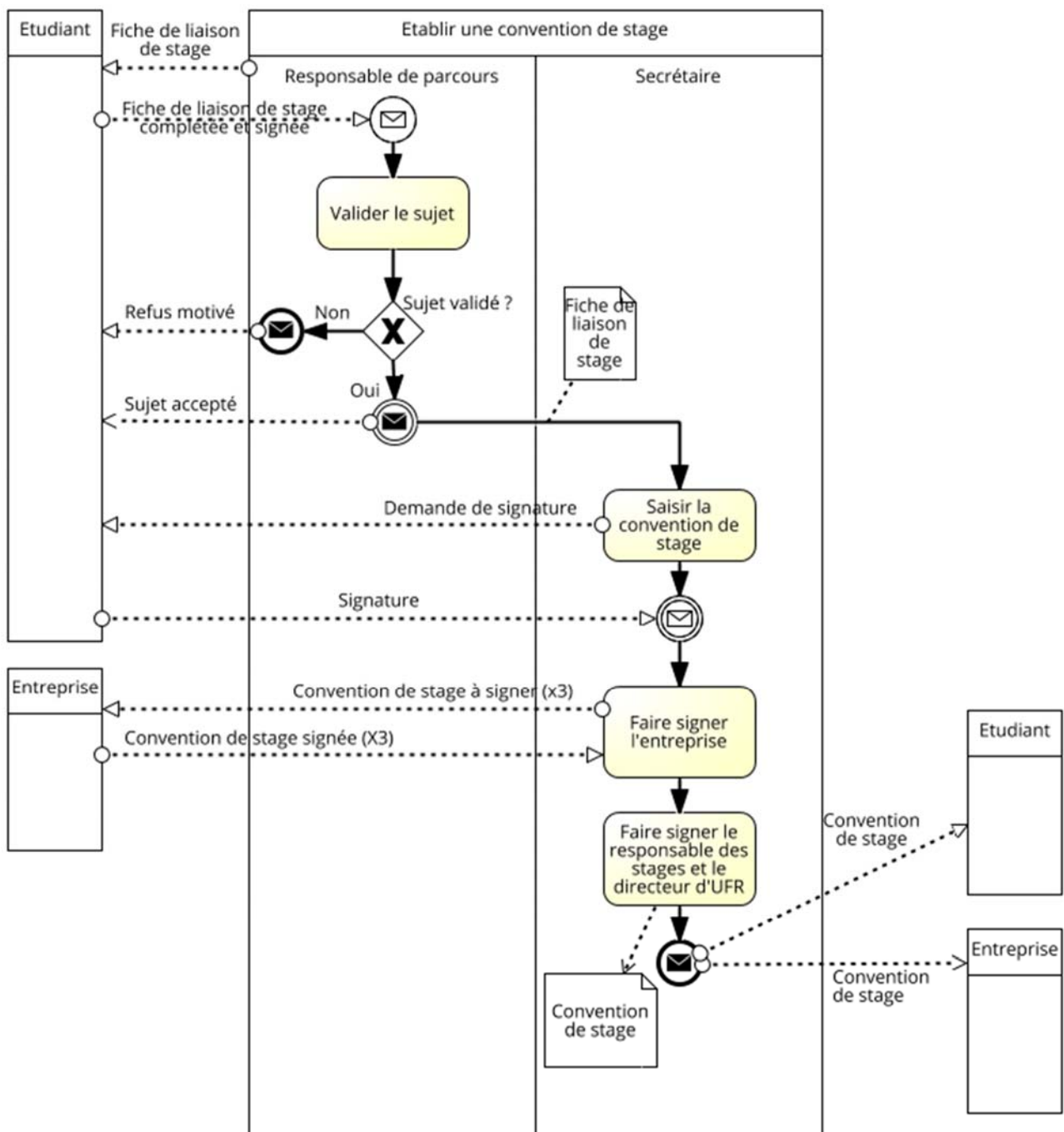


Figure 2.25. Processus complet en boîte blanche version 2.0

La figure 2.26 propose une mise à jour de la vision boîte noire pour obtenir une plus grande cohérence entre les deux visions. Ce travail de remise en cause relève d'un processus d'ingénierie classique qui se doit d'être itératif.

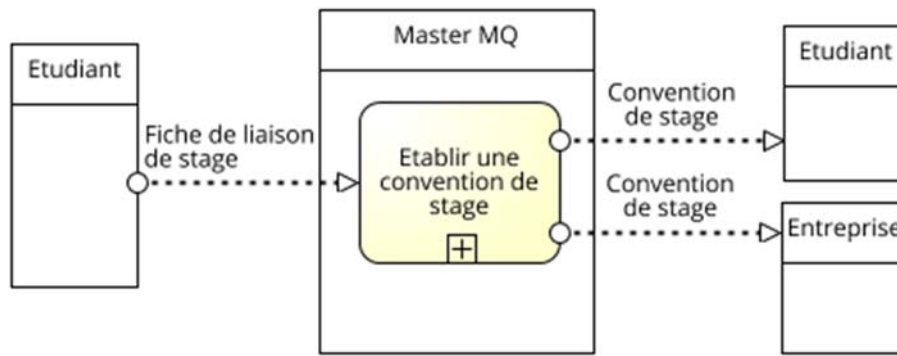


Figure 2.26. Processus en boîte noire version 2.0

Durant ce travail de modélisation, on s'est concentré sur le processus géré au sein du master, seules les interactions avec les intervenants externes ont été mises en évidence. Cela restera une de nos règles, qui consiste à ne pas modéliser le comportement des intervenants externes qui disposent de leurs propres modes de fonctionnement ne pouvant que très rarement être influencés. Seule la qualité des interactions doit être garantie !

Mais comme toute règle, on peut y déroger, pour peu qu'une justification puisse être acceptable. Et dans cet exemple particulier, le master dans son rôle de formateur, peut considérer que pédagogiquement il serait utile de mieux préciser les tâches qui incombent aux étudiants. Il peut donc être judicieux de compléter, comme le montre la figure 2.27, la modélisation pour clarifier les tâches qu'ils doivent réaliser. On pourrait aussi fusionner les deux figures 2.25 et 2.27 pour fournir une vision plus globale de la gestion des conventions dans le master. On y retrouve bien évidemment l'ensemble des interactions du processus avec l'étudiant au travers des mêmes flux de message. On distingue les activités de l'étudiant, complétées par les interactions avec l'entreprise jusqu'à l'obtention de la fiche de liaison signée. Au passage, on remarque que la rédaction de cette fiche n'est pas abordée pour ne pas imposer un mode spécifique. En effet la fiche peut très bien être rédigée par l'étudiant puis transmise à l'entreprise pour signature ou transmise vierge pour que l'entreprise la complète et la retourne signée. Cela reste donc du ressort de l'étudiant de traiter de cette modalité avec l'entreprise.

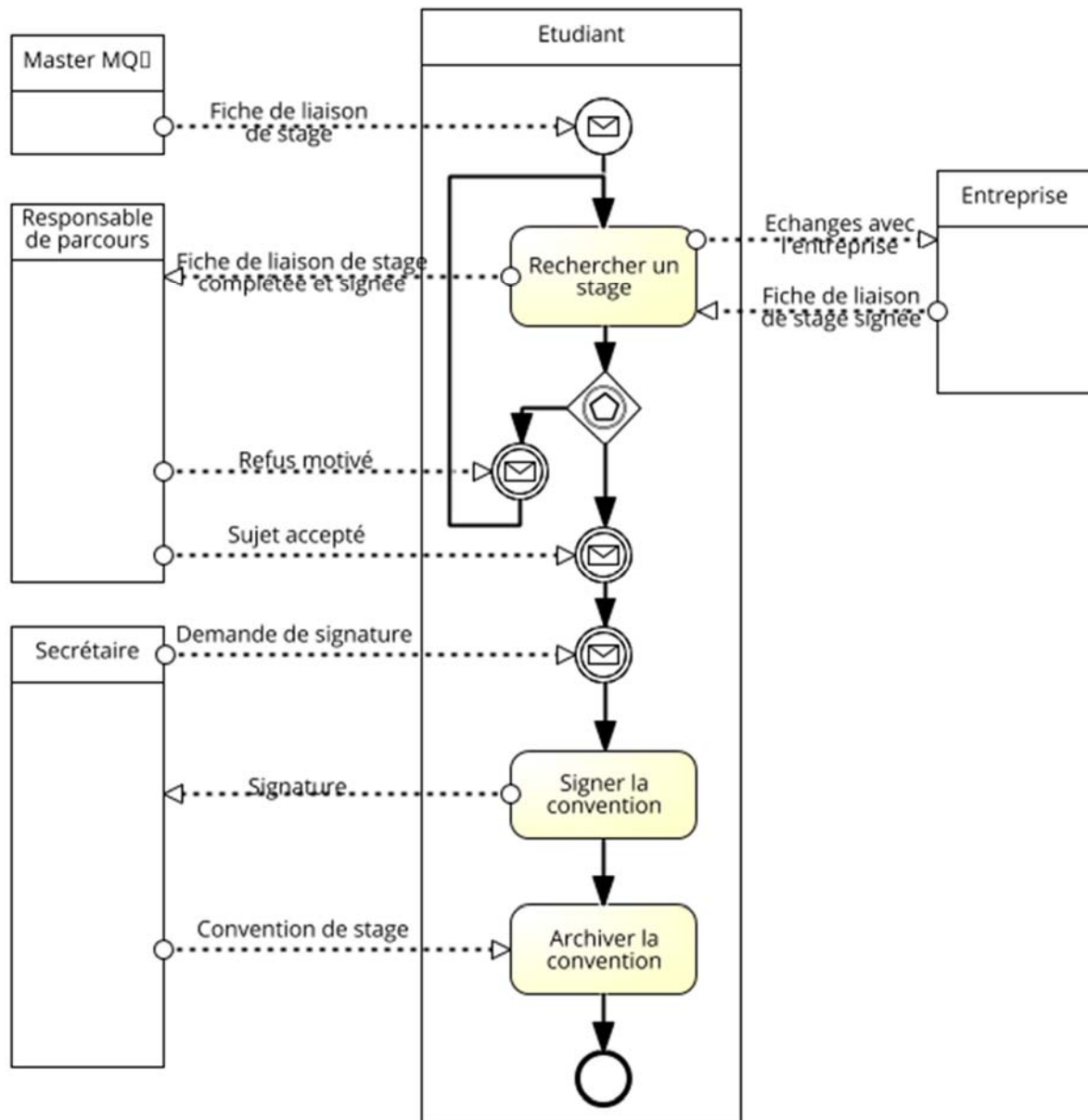


Figure 2.27. Description du comportement attendu d'un acteur externe

2.5. Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons montré comment le langage BPMN pouvait être exploité dans le cadre de la modélisation de systèmes de management. Cette volonté de simplification permet une lecture facilitée par un plus grand nombre sans avoir recours à une nécessaire légende. Toutefois, cette proposition pourra toujours être enrichie en fonction de besoins spécifiques.

Avant de se lancer, il est recommandé de choisir le logiciel en définissant clairement les objectifs de la modélisation et l'usage des modèles réalisés. L'organisation doit définir les règles et bonnes pratiques de modélisation et avoir un référent capable de vérifier les modèles et d'aider les modélisateurs. Ensuite, on peut réaliser la modélisation d'un processus pour affiner les pratiques et servir d'exemple.

En annexe, on trouvera un exemple de poster synthétique orienté modélisation des systèmes de management. Il peut aisément servir d'aide-mémoire aux modélisateurs et de légende pour les lecteurs.

L'exemple que nous avons traité a sûrement du sens relativement à un problème rencontré dans l'organisation. Néanmoins, d'une façon plus globale et plus systématique, il serait difficile voire impossible de construire un système de management par les processus en partant uniquement des problèmes rencontrés au sein d'une organisation. Il est donc nécessaire d'aborder la construction ou mieux l'ingénierie du système de management en utilisant une méthode structurée. Elle devra permettre de répondre à de nombreuses interrogations, dont la principale « Quels sont les processus de l'organisation ? ». Le prochain chapitre a pour objectif de proposer notre méthode pour mener à bien une telle ingénierie.