1. Introduction

* Contexte du stage

Le contexte du stage est lié à la gestion des flux de travail et des documents dans une entreprise. Malgré l'utilisation massive des e-mails et autres supports de communication via Internet, la plupart des échanges de documents dans et hors de l'entreprise se font encore sous forme de papier, ce qui peut entraîner des pertes de productivité considérables. Dans ce contexte, le stage a pour objectif de développer une solution permettant une automatisation des flux de travail et une gestion consolidée de tous les fichiers d'informations de l'entreprise qui circulent, si possible dans un référentiel unique et centralisé. Le projet utilise une plateforme de BPMN low-code pour modéliser les processus métier et remédier aux problèmes rencontrés avec la méthode actuelle.

* Objectif du projet

L'objectif du projet est de mettre en place une plateforme de BPMN low-code pour modéliser et automatiser les processus métier de l'entreprise, en vue d'optimiser les flux de travail et de centraliser la gestion des fichiers d'informations dans un référentiel unique et centralisé. Le projet vise à remédier aux pertes de productivité induites par les activités manuelles, ainsi qu'à résoudre les problèmes de non-visibilité de l'état d'avancement du traitement des demandes, qui sont parfois égarées au cours du traitement ou bloquées auprès d'une personne.

* Raisons du choix d'Alfresco Process Services

Le choix d'Alfresco Process Services comme plateforme de BPMN low-code pour le projet peut être motivé par plusieurs raisons :

* Fonctionnalités : Alfresco Process Services propose une large gamme de fonctionnalités de gestion de processus métier, y compris des outils de modélisation graphique, de collaboration, de suivi des performances, de gestion de documents et de formulaires, ainsi que des capacités d'automatisation de processus.
* Évolutivité : La plateforme est hautement évolutive, ce qui permet de gérer facilement une grande quantité de flux de travail et de documents, et de prendre en charge des environnements distribués.
* Intégration : La plateforme est facilement intégrable avec d'autres systèmes d'entreprise, tels que les applications ERP, CRM ou de gestion de contenu, ce qui en fait une solution complète pour la gestion des processus métier.
* Sécurité : Alfresco Process Services offre des fonctionnalités de sécurité avancées pour protéger les données sensibles et garantir la conformité aux normes de sécurité de l'entreprise.
* Coût : La plateforme est open source et peut être téléchargée gratuitement, ce qui peut réduire considérablement les coûts pour les entreprises qui souhaitent l'utiliser pour leurs projets de gestion de processus métier.

1. Présentation de la plateforme BPMN

La plateforme BPMN est un outil qui permet de modéliser les processus métier d'une entreprise, en les représentant sous forme de diagrammes. Elle permet également d'automatiser ces processus et d'améliorer la productivité en éliminant les tâches manuelles. Enfin, elle offre une visibilité en temps réel sur l'état d'avancement des processus.

* Caractéristiques et fonctionnalités d'Alfresco Process Services

Alfresco Process Services est une plateforme de BPMN low-code offrant des fonctionnalités telles que la modélisation de processus, l'automatisation des flux de travail, la gestion des tâches et des formulaires, la collaboration, la visibilité en temps réel, l'intégration de systèmes et la gestion des processus métier. Elle est facile à utiliser et peut être personnalisée pour répondre aux besoins spécifiques de l'entreprise.

* Avantages d'Alfresco Process Services par rapport aux autres plateformes BPMN

Alfresco Process Services offre plusieurs avantages par rapport à d'autres plateformes BPMN, notamment sa flexibilité, sa facilité d'utilisation, sa capacité à gérer des processus métier complexes, sa sécurité, ainsi que sa compatibilité avec les autres outils d'Alfresco tels que Alfresco Content Services.

* Tomcat application server

Apache est un serveur web géré par "Apache Software Foundation", qui développe plusieurs projets liés à la diffusion d'informations sur internet. Le serveur HTTP Apache est puissant et flexible, fonctionnant sur une grande variété de plateformes et d'environnements différents. Il permet l'utilisation de différentes méthodes pour implémenter les mêmes fonctionnalités de manière efficace, selon les différentes plateformes et environnements. La conception modulaire d'Apache lui permet de s'adapter à une grande variété d'environnements.

* H2

H2 est un système de gestion de base de données relationnelles écrit en Java, pouvant être intégré à une application Java ou fonctionner en mode client-serveur. Il est utilisé comme base de données métier dans Alfresco Process Services, contenant toutes les données nécessaires pour le processus de demande et les données résultantes. Alfresco Process Services peut gérer plusieurs espaces de travail, le premier étant appelé "workflow".

* JavaScript

Il peut être utilisé pour améliorer l'ergonomie et les fonctionnalités des DynaForms en cachant et en montrant dynamiquement les champs en fonction des actions des utilisateurs, en modifiant le texte et les propriétés de style des champs, en offrant de l'aide et en guidant les utilisateurs avec des messages et des alertes, en validant et standardisant les données saisies dans les champs, en insérant automatiquement des valeurs dans les champs, en effectuant des calculs entre les champs, en gérant les opérations sur le champ de la grille, et en ouvrant et en fermant d'autres fenêtres de navigateur.

* Alfresco Process Services LDAP

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) est un protocole standard permettant d'accéder à des bases d'informations sur les utilisateurs d'un réseau via des protocoles TCP/IP. Alfresco Process Services prend en charge l'authentification des utilisateurs externes à partir de LDAP ou Active Directory. Grâce à cette authentification externe, les profils des utilisateurs peuvent être importés.

1. Développement de processus automatisés

* Processus métier analysés

**Réservation d’ouvrage**

Objet

La présente procédure encadre les activités de la Bibliothèque de l’UM6SS destinées aux étudiants, au corps professoral, aux chercheurs et au personnel.

**Acquisition des ouvrages**

Objet

La présente procédure encadre les activités de la Bibliothèque de l’UM6SS destinées aux étudiants, au corps professoral, aux chercheurs et au personnel.

**Gestion des bourses**

Objet

Cette procédure décrit les dispositions relatives à l’octroi des bourses d’études à l’UM6SS.

* Modélisation de processus métier avec Alfresco Process Services

**Réservation d’ouvrage**

* Notre processus constitue en 4 tâches commençant du démarrage du processus de Demande réservation d’ouvrage ouvrage jusqu'à validation finale par le responsable bibliothèque.

**Acquisition des ouvrages**

* Notre processus constitue en 9 tâches commençant du démarrage du processus de Demande d’acquisition ou renouvellement d’un ouvrage jusqu'à validation finale par le responsable bibliothèque.

**Gestion des bourses**

* Notre processus constitue en 7 tâches commençant du démarrage du processus de Demande de bourse jusqu'à validation finale et le stockage des information dans la base de donnes.
* Implémentation de processus métier automatisés
* Test et validation des processus automatisés

1. Résultats et avantages de l'automatisation des processus avec Alfresco Process Services

* Amélioration de l'efficacité et de la qualité des processus métier
* Réduction des coûts
* Transparence accrue des processus métier

1. Conclusion

* Leçons apprises
* Recommandations pour l'implémentation de l'automatisation des processus avec Alfresco Process Services.

L'implémentation de l'automatisation des processus avec Alfresco Process Services est un projet important pour toute entreprise. Les leçons apprises au cours de projets similaires montrent qu'il est crucial de répertorier et de comprendre en détail tous les processus métiers avant de les automatiser. Il est également essentiel de suivre une méthodologie rigoureuse tout au long du projet, en impliquant les parties prenantes clés et en testant minutieusement les processus automatisés avant de les déployer. Enfin, il est recommandé de mettre en place une équipe dédiée à la gestion continue des processus automatisés, afin d'assurer leur optimisation continue et leur efficacité à long terme. En somme, l'implémentation réussie de l'automatisation des processus avec Alfresco Process Services nécessite une planification minutieuse, une exécution rigoureuse et une gestion continue pour atteindre les résultats souhaités.

