



## MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention d'un Master Professionnel

En Management Stratégique et Système d'Information

**Essai de la mise en place d'une solution open source (Alfresco)  
pour la Gestion Electronique Des Documents GED**

**Cas : Société Holding ACS Spa**

**Elaboré Par :** BOUHANT Chaima

**Membres du jury :**

Président	Dr. ZERROUTI Messaoud
Encadreur	Dr. TOUMI AMARA Djamila
Co-Encadreur	Dr. BOUDAOUUD Idris
Examineur	Dr. LADJOUZI Soumya

## RÉSUMÉ

Cette étude visant à procéder une démarche de mettre en place la solution open source (Alfresco) pour la gestion électronique des documents (GED). En suivant une démarche qualitative, nous avons recensé que le record management au sien de la société HOLDING est faibles, par conséquent il était nécessaire de présenter une démarche qui peut optimiser sa gestion documentaire à l'aide de la solution Alfresco GED. Ainsi que l'amélioration de sa fonction et ses services, et facilitant sa transition numérique.

**Mots clés :** Gestion Electronique des Documents (GED), Les solutions open source, Numérisation des documents, ALFRESCO, Gestion documentaire.

## Abstract

This study is to address the role of an open source solution (Alfresco) on the Electronic Document Management System (EDM) project. Following a qualitative approach, we have noted that the record management of the HOLDING company is weak; therefore, it was necessary to present an approach that can optimize its document management using the Alfresco GED solution. As well as improving its fonctions and services.

**Keywords:** Enterprise document Management, Open source solutions, digitization of documents, ALFRESCO, Document management.

## المخلص:

هذه الدراسة تهدف إلى تحسين إدارة الوثائق في الشركة ومعالجة دور حل المصدر المفتوح ألفريسكو في مشروع نظام إدارة الوثائق الإلكترونية. من خلال اتباع نهج نوعي، حددنا أن إدارة سجلات الشركة القابضة ضعيفة، لذلك كان من الضروري تقديم نهج يمكنه تحسين إدارتها الوثائق باستخدام الحل ألفريسكو وبالتالي تحسين وظائفها وخدماتها، وتسهيل انتقالها الرقمي.

**الكلمات الرئيسية:** الإدارة الإلكترونية للوثائق (EDM)، برمجيات مفتوحة المصدر، رقمته الوثائق، ألفريسكو، إدارة الوثائق.

## REMERCIEMENTS

Je remercie le grand dieu tout puissant pour m'avoir accordé la volonté et le courage pour réaliser ce travail.

J'adresse mes sincères remerciements à ma chère famille pour son soutien tout durent mon parcours.

Je tiens à remercier Dr.TOUMI DJAMILA et Dr. BOUDAOUID IDRIS pour m'avoir encadré, pour leur disponibilité et soutien, leurs conseils tout au long de l'élaboration de mon mémoire.

Il convient aussi de remercier monsieur MOHAMMED FARROUKHI ainsi que le personnel du HOLDING ACS Spa pour leur accueil, leurs aide et services rendus au quotidien, tout au long de ce stage.

Et enfin Je remercie tous les personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

## TABLE DES MATIERES

<b>RÉSUMÉ</b> .....	<b>I</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>III</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>VI</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>VII</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b> .....	<b>VIII</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>9</b>
<b>CHAPITRE I : LA REVUE DE LITTERATURE ET LE CADRE CONCEPTUEL</b>	<b>4</b>
<b>SECTION 1 : LA REVUE DE LITTERATURE</b> .....	<b>5</b>
<b>SECTION 2 : LE CADRE CONCEPTUEL</b> .....	<b>10</b>
<b>1.LA GED : CONCEPTS ET TECHNIQUE</b> .....	<b>10</b>
1.1 Historique de la GED à l'ECM .....	10
1.2 Notion de la GED .....	12
1.2.1 Définition de la gestion électronique des documents (GED) .....	12
1.2.2 Définition d'un système GED .....	12
1.3 Les étapes de la GED .....	13
1.4 Les nouvelles fonctionnalités de la GED .....	16
1.5 Les catégories de la GED .....	18
1.6 Normalisation des systèmes de GED .....	19
1.7 La démarche de mise en œuvre d'un Système GED .....	21
<b>2. LES SOLUTIONS OPEN SOURCE ET LA GED</b> .....	<b>23</b>
2.1 Notion des solutions open source .....	24
2.1.1 C'est quoi une solution open source .....	24
2.1.2 Historique des solutions open source .....	24
2.2 Définition d'une solution open source de GED .....	25
2.3 Avantages des solutions open source de GED .....	25
2.4 Les solutions GED proposées .....	26
2.5 Les Critères de choix de la solution GED .....	28
2.6 Présentation du produit Alfresco .....	29
2.6.1 Historique d'Alfresco .....	29
2.6.2 Les versions d'Alfresco .....	29

2.6.3 Architecture d'Alfresco .....	30
<b>CHAPITRE II : METHODOLOGIE ET ORGANISME D'ACCUEIL .....</b>	<b>33</b>
<b>SECTION 1 : METHODOLOGIE DE RECHERCHE .....</b>	<b>34</b>
1. Le Choix Du Theme .....	34
2. Le Terrain De Recherche.....	34
<b>SECTION 2 : ORGANISME D'ACCUEIL (HOLDING « ACS SPA») .....</b>	<b>36</b>
1. Presentation De La Societe Holding Acs Spa .....	36
1.1 Organisation générale .....	37
1.2 Organigramme de la société HOLDING « ACS Spa » .....	39
2. Périmetre De Stage .....	39
2.1 Description du système actuel .....	39
2.1.1 La cellule système d'information .....	39
2.1.2 La direction des ressources humaines .....	41
<b>CHAPITRE III : RESULTAT ET DISCUSSION.....</b>	<b>43</b>
1. Étude De L'existant .....	60
2. Evaluation De L'existant .....	63
3. La Proposition De La Solution .....	63
3.1 Etude de formalisation et la mise en place d'Alfresco GED.....	64
3.1.1 Analyse documentaire du processus recrutement dans la direction RH.....	64
3.1.2 Étude les acteurs actuels et leurs rôles.....	65
3.1.3 Spécification des besoins .....	66
3.1.4 Optimisation du processus recrutement.....	67
4. Les recommandations .....	74
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>60</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>64</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>67</b>

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau N°01</b> : Les entretiens. . . . .	35
<b>Tableau N°02</b> : Inventaire des Actifs IT de la Société Holding ACS. . . . .	40
<b>Tableau N°03</b> : La déférence entre un document papier et un document électronique. .	47
<b>Tableau N°04</b> : les entretiens. . . . .	48
<b>Tableau N°05</b> : les documents manipulés dans le processus recrutement. . . . .	50
<b>Tableau N°06</b> : les acteurs et leurs rôles du processus recrutement. . . . .	51
<b>Tableau N°07</b> : comparatif des meilleurs scanners de 2022. . . . .	55
<b>Tableau N°08</b> : les formats de numérisation recommandés. . . . .	56

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure N°01</b> : Fonctions d'une plateforme GED. ....	11
<b>Figure N°02</b> : Historique de la GED. ....	12
<b>Figure N°03</b> : Cycle de vie d'un fichier ....	13
<b>Figure N°04</b> : Les étapes pour mettre en place une GED ....	13
<b>Figure N° 05</b> : Logo d'ALFRESCO ....	26
<b>Figure N°06</b> : Logo de Nuxeo ....	27
<b>Figure N°07</b> : Logo de Knowledge Tree ....	27
<b>Figure N°08</b> : Architecture d'alfresco ....	30
<b>Figure N°09</b> : L'organigramme de la société HOLDING « ACS Spa » ....	40
<b>Figure N°10</b> : Diagramme de calcul de la maturité du processus. ....	49
<b>Figure N°11</b> : Diagramme de flux du processus recrutement ....	53
<b>Figure N°12</b> : Diagramme des niveaux de confidentialité de l'information. ....	57
<b>Figure N°13</b> : modèle d'un plan de classement des documents recrutement. ...	58
<b>Figure N°14</b> : Diagramme de l'architecture réseau de stockage en réseau ....	59

## LISTE DES ABREVIATIONS

Acronyme	Explication
GED	Gestion Electronique des Documents.
ECM	Enterprise Content Management
GCE	Gestion De Contenu D'entreprise
ERP	Enterprise Resource Planning
DMS	Document Management System
CMS	Content Management System
BPM	Business Process management
WCM	Web content management
SGED	Système De Gestion De Documents Electroniques
APROGED	Association des professionnels de la GED
GEIDE	Gestion Electronique d'Informations et de Documents Existants
EDI	L'échange de documents électroniques
LAD	Lecture Automatique de Documents
RAD	Reconnaissance Automatique de Documents
OCR	Reconnaissance Optique des Caractères
IRC	Reconnaissance intelligente de caractères
WebDAV	Web-based Distributed Authoring and Versioning
CIFS	Common Internet File System
FTP	File Transfer Protocol
SSO	Single Sign On
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
ISO	International Organization for Standardization
SGDA	systèmes de gestion des documents d'activité
RM	records management
MOREQ	Model Requirements for the Management of Electronic Records
SAE	Système d'Archivage Electronique
OAIS	système ouvert d'archivage de l'information
OSI	open source initiative
FSF	Free Software Foundation
API	Application Programming Interface
SGBD	système de gestion de base de données
DRH	Direction ressources humaines

# **INTRODUCTION**

De nos jours, La progression de l'informatique et de l'Internet dans le monde de l'entreprise accompagne des changements profonds dans la gestion de travail. Ainsi que son flux d'informations. Donc l'entreprise dispose obligatoirement d'un système de la gestion électronique de document Connue également sous l'acronyme Le Record management, qu'il indique les moyens permettant la gestion des informations et de contenus documentaires, également les logiciels propriétaires ou open source.

Cela va permettes à l'organisation de renforcer son efficacité, et de bien créer, trouver et utiliser l'information. Donc s'adapter avec les évolutions de l'environnement socio – économique.

Selon les responsables du HOLDING ACS Spa (HOLDING ALGERIA CHEMICAL SPECIALITIES), elle a connu ces dernières années, une augmentation des flux d'informations et d'échange de documents .d'autant plus qu'elle est la société mère de 33 filiales activant dans les domaines de la chimie et de la pharmacie. Pour cela elle fait face à de nombreux défis, tel que L'explosion des coûts de stockage, La perte de productivité, fragmentation des services. En outre, la localisation géographique inappropriée du son centre d'archive.

Dans ce cadre, nous avons formulé notre problématique qui tourne autour de la question principale suivante : Quelle est la démarche adéquate pour mettre en place une solution open source pour la GED de service recrutement au sein de la direction des ressources humaines du HOLDING ACS Spa ?

Il convenait de suivre une démarche de recherche qualitative pour faire une analyse déterminant les besoins de la gestion documentaire de l'entreprise. Et atteindre le résultat de la recherche, et cela par les entretiens et la documentation.

En réponse à la problématique posée, on a fixé ces objectifs :

- ✓ Montrer la contribution de la solution open source ALFRESCO et le système GED sur le fonctionnement de la société HOLDING ACS-Spa.
- ✓ Procéder une démarche de l'implémentation d'un système sur-mesure qui offre une gestion électronique des documents.
- ✓ Faciliter la gestion documentaire de la société HOLDING ACS-Spa.

✓ Etablir une liste de recommandations détaillées et argumentées facilitant le changement dans le cadre du déploiement d'une GED.

Conformément à ceci, notre mémoire est organisé en deux chapitres :

Le premier chapitre est consacré à présenter la revue de littérature et cadre conceptuel.

Il est se comporte de trois section :

La première section : La revue de littérature

La deuxième section : cadre conceptuel qui aborde les notions de nos deux variables : la Gestion électronique des documents, concepts et technique et Les solutions open source et la GED ou nous avons décrions la solution open source ALFRESCO avec ses différentes fonctionnalités

Le deuxième chapitre s'attache à clarifier la méthodologie et de présenter l'organisme d'accueil, où on a introduire l'organisme d'accueil **HOLDING « ACS Spa»**.

Le troisième chapitre est voué à l'étude de l'existant et le diagnostiqué. Puis l'évaluation d'un processus de l'entreprise .enfin, nous avons présenté une démarche d'optimisation de la gestion documentaire de l'entreprise.

Pour conclure, nous avons proposé des recommandations spécifiques aux besoins du la société HOLDING ACS-Spa.

**CHAPITRE I : LA REVUE DE  
LITTERATURE ET LE CADRE  
CONCEPTUEL**

## **Section 1 : La revue de littérature**

Plusieurs travaux de recherche théoriques et empiriques ont traités les aspects de l'implémentation d'un outil de gestion électronique des documents GED à l'aide des solutions open source dans les entreprises en niveau local et en niveau global, et Parmi ces travaux on cite :

### **La gestion électronique des documents en Algérie**

L'article de Bouharrat Soufiane (2017). Etude analytique sur la gestion des documents électroniques dans des administrations centrales en Algérie. Est traduite de la langue arabe, publié dans la Revue de *bibliothéconomie*, Volume 9, Numéro 1, Université d'Alger 2, Pages 1-16

Cet article traite la réalité générale de l'utilisation de nouvelles technologies à la gestion des documents dans les administrations centrales de l'Algérie. Pour objectif, d'apprendre à gérer des documents électroniques et de déterminer dans quelle mesure ces administrations ont adopté l'électronique politique et programmes dans le domaine de la gestion électronique des documents, à l'appui de leurs performances administratives.

L'étude a été menée au niveau des départements centraux des ministères actifs pendant l'année de l'étude 2016. À l'exception de trois ministères qui sont le ministère de l'Intérieur, le ministère des Affaires étrangères et le ministère de la Défense nationale, compte tenu de la nature confidentielle des activités de ces services, un questionnaire contenant des questions a été préparé, dont le but de collecter des données sur les programmes utilisés et leur pertinence par rapport aux différentes exigences liées à la gestion et à la conservation des documents électroniques. Le questionnaire a été ciblé aux responsables des documents et des archives.

On peut conclure que l'utilisation de nouvelles technologies dans les administrations centrales pour la création, la circulation et la maintenance de documents électroniques n'est pas appliquée de manière avancée, même au niveau de la messagerie électronique ; Sensibilisation à l'importance d'encadrer l'activité de gestion de documents électroniques avec des textes réglementaires. (Politiques et procédures) et l'élaboration d'outils

techniques sophistiqués, comme le plan de classification des postes, les tableaux de gestion, le plan de métadonnées. Le plan de confidentialité de l'information et de la documentation n'a pas atteint les niveaux requis pour réaliser le saut souhaité dans la transformation électronique de la gestion des documents. Le développement de la gestion électronique des documents aura donc un impact positif sur le développement de l'e-management en Algérie, lorsque les documents électroniques offrent un large champ d'application pour la réalisation d'opérations électroniques garantissant la validité et l'exactitude de ces opérations, exemptes d'erreurs humaines, permettant d'économiser des coûts financiers lors des opérations électroniques, reliant les diverses administrations centrales et d'autres, assurer une gestion meilleure et plus efficace en les intégrant et en accédant facilement à l'information.

À cette fin, les autorités compétentes doivent légiférer des lois, des politiques et des procédures visant à fournir une meilleure orientation dans ce domaine.

#### **Outils d'Enterprise Content Management ECM / Gestion De Contenu D'entreprise (Alfresco) :**

L'article de Trąbka, Jan. (2014). Plateformes de gestion de contenu d'entreprise : mise à jour du concept, rôle dans l'organisation et les principales technologies. Est traduite de la langue l'anglaise, publié dans la revue *Studia Ekonomiczne*, (188). Institut des sciences économiques de l'Académie polonaise des sciences, 192-205.

Cet article a pour but de traiter le problème de la découverte de nouveaux outils pour l'analyse et la conception des systèmes qui peuvent être utilisés pour mettre en œuvre les plates-formes ECM -Enterprise Content Management (GCE) sous leur forme actuelle.

L'auteur TRABKA a amené la relation fonctionnelle de l'Enterprise Content Management (ECM) avec l'ensemble des sous-systèmes : Enterprise Resource Planning (ERP), Document Management System (DMS), Content Management System (CMS) qui constituent le système d'information d'une entreprise. Ainsi l'évolution de concept ECM (GCE) évoluant au cours des derniers vingt ans, qui désigne les stratégies, les méthodes et les outils utilisés pour saisir, gérer, stocker, préserver et livrer du contenu et des documents liés aux processus organisationnels. En indiquant que les outils et les stratégies d'ECM (GCE) permettent de gérer l'information non structurée d'une organisation, peu importe où elle se trouve ainsi que ses éléments technologiques.

L'auteur susmentionné l'ensemble des composantes d'une Platform de gestion de contenu qui fonctionnent ensemble, cependant, ils peuvent également être utilisés séparément ; et sont les suivantes : document management, image-processing applications, Workflow/ Business Process management (BPM), records management, Web content management (WCM), social content, Extended components.

La troisième partie est consacrée aux la structure d'Alfresco qui est l'un des 22 systèmes les plus populaires classés par les analystes de Gartner dans Magic Quadrant pour ECM. Il s'agit du seul produit libre répertorié dans le rapport. La plateforme Alfresco a été construite en 2005 et est actuellement utilisée par 1300 entreprises dans 180 pays. L'architecture technique de la plateforme Alfresco qui est mentionné dans cet article ne présente que les éléments les plus importants et technologies, qui n'est qu'une fraction de cet outil extrêmement vaste composée de quatre parties

Principales :

- Alfresco Repository est le composant de base de la plateforme, responsable du stockage de contenu. Le contenu électronique est stocké simultanément à deux endroits. Repositories fournissent des services pour les autres composants de la plate-forme, tels que le stockage ou l'importation de contenu, la classification de contenu, la sécurité des objets de contenu, le contrôle par l'enregistrement et le contrôle du contenu, et les services de requête de contenu pour les applications de contenu
- Alfresco Share, est un composant collaboratif de gestion de contenu. Il simplifie la capture du partage et de la récupération de l'information entre les équipes virtuelles.
- Alfresco Surf permet de créer, gérer et publier du contenu sur des sites web géré par la plate-forme.
- Alfresco Activity est un composant qui permet de modéliser et d'exécuter des traitements très complexes de documents et de tâches générés dans d'autres composants de la plateforme Alfresco.

En se référant aux analyses de Gartner<sup>1</sup>, le chercheur a conclu par une brève analyse du marché mondial d'ECM qui est indiqué par ces éléments : les principaux acteurs du marché comme Microsoft (avec SharePoint), Oracle, IBM ou Xerox, ainsi que les valeurs de marché et son taux de croissance attendu. Aussi il a montré que La dynamique du marché

---

<sup>1</sup> Quadrant Magique de Gartner est une analyse des entreprises technologiques par secteur qui se matérialise par un quadrant composé de 4 cases : leaders, visionaries, niche players et challengers.

apparaît dans les résultats d'analyses réalisées par une firme d'études de marché The Radicati Group, et présentées dans le rapport « Contenu d'entreprise

Management Market, 2013-2017 » Ces résultats permettent de calculer que le marché ECM va croître à un taux annuel moyen de 16%. Comparé à d'autres secteurs du marché des TI, ce taux de croissance très élevé confirme la thèse selon laquelle les plates-formes ECM seront une technologie dominante mise en œuvre par les entreprises dans les années à venir.

### **L'implémentation du Système De Gestion De Documents Electroniques/ SGED :**

L'article de Balogun, N. A., Raheem, L. A., Abdulrahman, M. D., & Balogun, U. O. (2019). Adoption du système de gestion de documents électroniques dans les entreprises Ilorin. Est traduite de la langue anglaise, publié dans la revue *Nigerian Journal of Technology* 38(3), 707-715.

Cette étude a examiné l'adoption du système de gestion électronique des documents dans les entreprises d'Ilorin, qu' est défini comme un système automatisé qui soutient la création, la collecte, l'utilisation et tenue des documents et des dossiers sur papier et les formulaires électroniques dans le but d'améliorer l'efficacité d'une organisation. Certains des facteurs qui déterminent l'adoption du SGDE fusionné dans les thèmes comprennent la fonctionnalité de recherche, l'accessibilité, la fiabilité et la rentabilité du SGDE. Les alimentations en énergie épileptiques, le mauvais service Internet, les menaces à la sécurité, entre autres, sont les principales raisons de la non-adoption du SGDE.

En raison de ces facteurs qui sont apparus comme des obstacles à l'adoption du SGED dans la sphère d'activité Ilorin, cette étude recommande un développement open source du SGDE pour le rendre abordable aux entreprises. L'ordre du jour passe du système de classement manuel à système de classement électronique devrait être soutenu par gouvernement et appliqué aux institutions gouvernementales. Par conséquent, les entreprises privées emboîteraient le pas.

Une approche de recherche interprétative a été utilisée en menant des entretiens approfondis avec des agents TI et des gestionnaires de document. Dans quatre organismes, dont deux du secteur public (Federal Inland Revenue Service, et Kwara State Ministère de la Communication et de l'Information) et deux dans le secteur privé (Hôtels E-Phénix et tourisme et Dool-x funtastix) sélectionnées dans la région métropolitaine d'Ilorin, Nigeria, En utilisant une technique d'échantillonnage ciblée.

Le résultat montre que la méthode de recherche interprétative, UTAUT, et TAM (Modèles unifiés d'acceptation des technologies) sont de bons cadres pour l'évaluation de l'adoption et de la non-adoption de systèmes d'information tels que SGED.

## **Section 2 : le cadre conceptuel**

Cette section sera consacrée sur l'aspect théorique des systèmes de GED et les solutions open source principalement sur l'architecture et les Fonctionnalités d'Alfresco.

### **1 La GED : concepts et technique**

#### **Pourquoi la GED ?**

L'objectif principal de la GED est de référencer l'ensemble des documents d'une entreprise qu'ils soient structurés ou non afin d'être en mesure de gérer leurs cycle de vie. Ils sont donc disponibles pour le personnel concerné qui dispose de l'information nécessaire à tout moment et dans un délai rapide. Il faut dire aussi que la GED permet de centraliser l'ensemble des documents qui constituent la mémoire de l'entreprise à travers un archivage sur un support numérique (**Alliativ, s.d**)

Un projet de GED réduire donc les volumes et les coûts de stockage, Permettre l'intégration des informations financières, administratives, techniques dans des systèmes cohérents, ainsi que la productivité des collaborateurs de l'entreprise.

#### **1.1 Historique de la GED à l'ECM :**

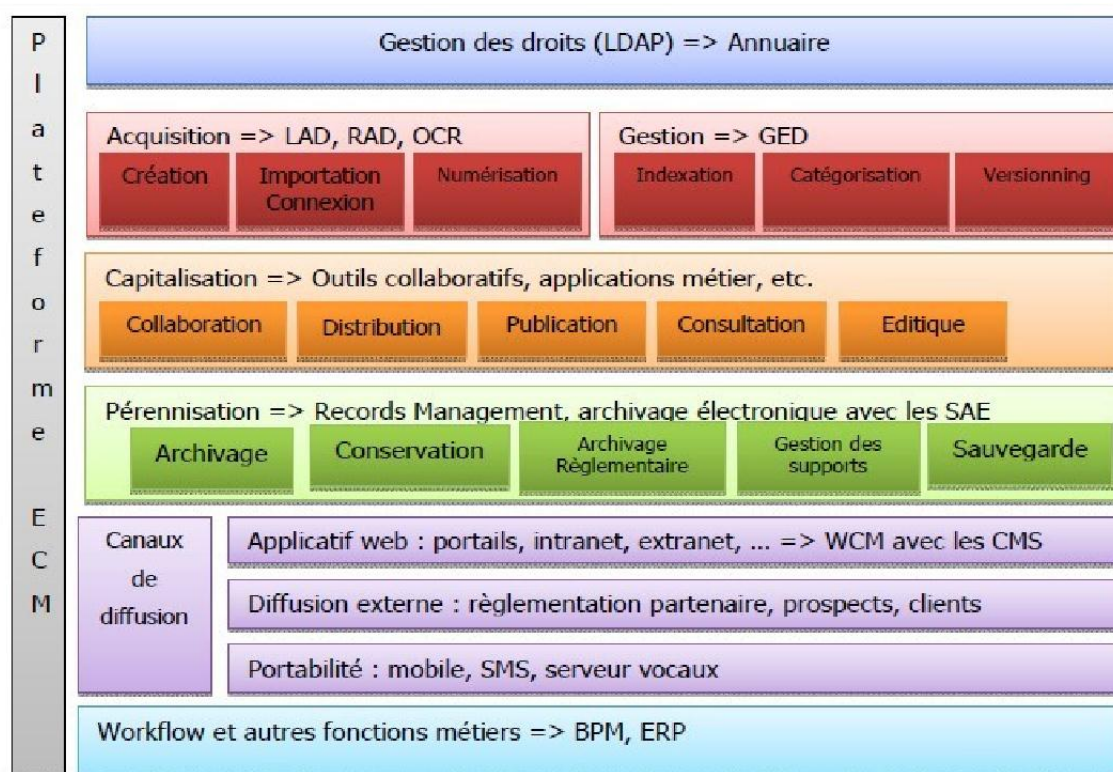
La « documentarisation » désigne l'omniprésence documentaire qui s'est installée dans la société moderne en parallèle de la révolution industrielle où l'ensemble des informations (scientifiques, techniques, juridiques, etc.) sont instituées dans un document. Il en découle une dépendance documentaire qui conduit à un entassement de plus en plus ingérable de documents. C'est pour cette raison, l'organisation documentaire est apparue d'où la naissance de la gestion documentaire, puis à son informatisation.

C'est ainsi qu'est apparue la Gestion électronique des Documents dans les années 80. Quand, il se limite à décrire la gestion des documents le terme GED et ne traduisait pas l'ensemble des fonctionnalités qu'elle pouvait offrir. C'est ce qui a poussé l'Association des Professionnels de la GED (APROGED) à créer le terme Gestion Electronique d'Informations et de Documents Existants en 1994. La GEIDE consiste à stocker et protéger l'accès des documents de telle sorte à ce que seuls les collaborateurs autorisés puissent y accéder.

Dans les années 2000, l'ECM (Entreprise Content Management ou Gestion du Contenu de l'Entreprise en Français), version développée de la GED, permet en plus du stockage et de l'indexation de l'information, l'intégration de nouvelles fonctionnalités

comme les systèmes de workflow, la traçabilité ou la valeur probante (signature électronique, coffre-fort électronique).

**Figure N°01 : Fonctions d'une plateforme ECM**



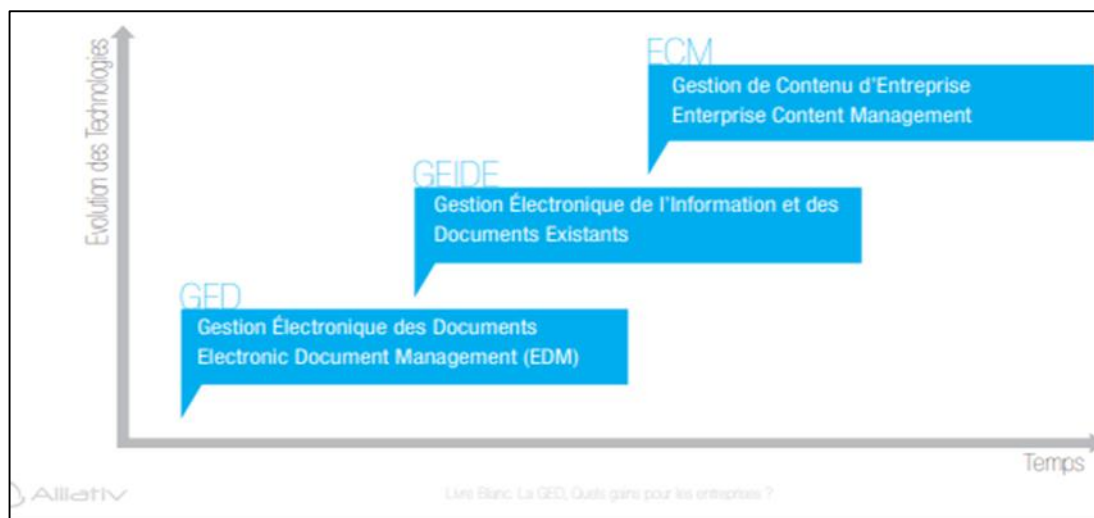
**Source :** BOILLET Virginie, Gestion de contenu, les meilleures pratiques. p.11.

Selon BOILLET Virginie un ECM possède les fonctionnalités suivantes :

- Facultés pour plusieurs individus de travailler sur du même contenu (contrôle des Versions possible), à travers l'accès et le partage d'un espace commun.
- Fourniture d'une chaîne de validation et de publication (workflow) en vue de mettre En ligne ce contenu.
- Séparation des opérations de gestion de la forme et du contenu

La GED est la première pas de l'ECM qu'est permet donc de rassembler des systèmes informatiques qui vont gérer des processus documentaires intégrant les outils de gestion de production collaborative des documents comme il est indiqué dans la figure ci-dessous : **(Alliativ, s.d)**

**Figure N°02 : Historique de la GED**



Source : Alliativ, s.d

## 1.2 Notion de la GED :

### 1.2.1 Définition de la gestion électronique des documents (GED) :

La GED est définie par L'APROGED comme : «l'ensemble des procédures, opérations et techniques visant à organiser, de gérer et de distribuer les documents créés ou reçus d'une organisation, tout au long de leur cycle de vie (création, accès et sauvegarde) et à en assurer l'authenticité et l'intégrité. »

### 1.2.2 Définition d'un système GED

Dans le Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation, Jacques Chaumier définit la GED ou Gestion Electronique de Documents comme :

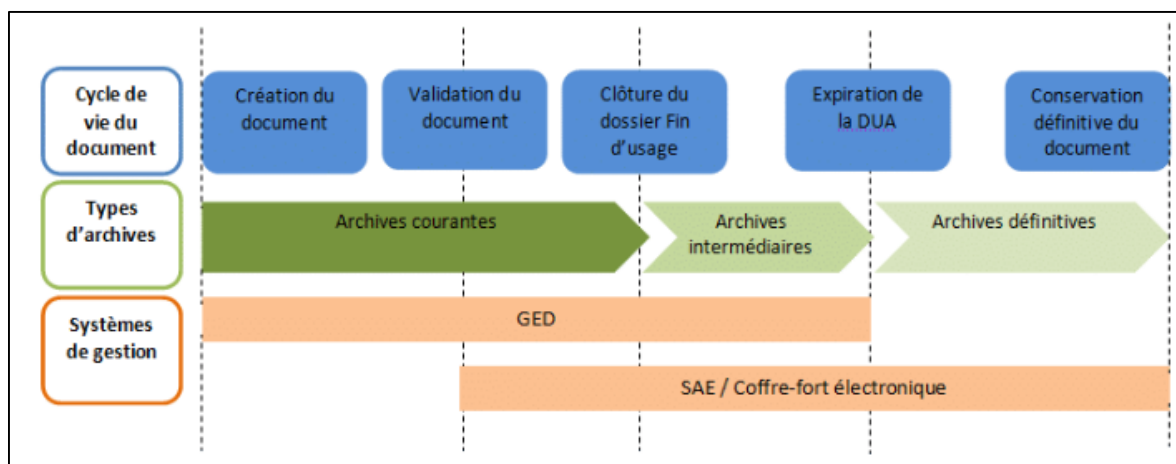
« Un ensemble de logiciels concourant à réaliser les diverses étapes de la chaîne de traitement d'un document : acquisition, restitution, diffusion »

Un système de GED est donc une application logicielle qui vise à gérer et organiser L'ensemble de la documentation produite par l'entreprise.

### 1.3 Les étapes de la GED :

Les documents peuvent être contrôlés au cours de leur cycle de vie dans un système GED.

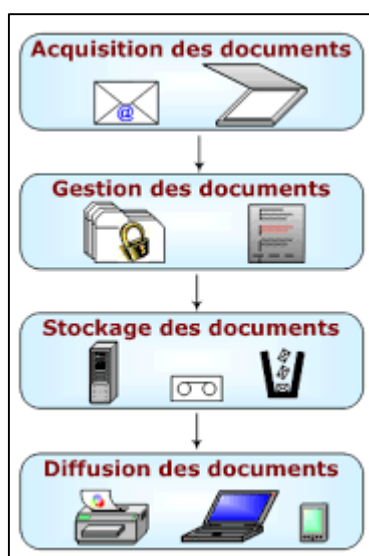
**Figure N°03 : Cycle de vie d'un fichier**



Source : Novarchive. 2021

À travers diverses étapes qui sont illustrées dans le digramme suivant :

**Figure N°04 : les étapes pour de la GED**



#### 1.3.1 L'acquisition ou la numérisation des documents :

Selon Michel Melot : « la numérisation c'est de compléter le support matériel par le support électronique ». En suivant les différents cas d'acquisition :

- **L'acquisition des documents papiers :**

Consiste à numériser des documents papiers dans le but de les mettre sous un format Numérique, manipulable par un système d'information. Cette acquisition se fait

Généralement sous la forme d'une image numérique à l'aide d'un scanner, d'un appareil Photo numérique, etc.

✓ **La production de documents électroniques**

Puisque la GED s'intéresse à la gestion des documents existants, alors les documents Produits par les applications de production et d'aide à la décision peuvent être intégrés Dans un système de GED.

✓ **L'échange de documents électroniques (EDI)**

L'EDI est une façon d'acquisition des documents utilisés, lorsque deux organisations Partenaires disposent de documents électroniques qu'elles souhaitent échanger. (Saad, Ali.2013)

### 1.3.2 Le traitement ou la gestion des documents

La gestion concerne les opérations qui interviennent sur le document après sa création. On parle souvent de classement et de l'indexation des fichiers.

« *Le classement inclut l'ensemble des tâches et processus qui vont permettre de traiter, ordonner, classer et faciliter la recherche de documents au sein d'une entreprise* ». (wikipédia.2022)

« *L'indexation des documents est l'opération qui consiste à décrire le document afin de permettre une exploitation sans nécessairement recourir à la consultation du document lui-même* » (Jean-Yves Prax, Simon Larcher.2004)

Donc l'indexation est le fait de décrire ou de représenter un document pour permettre son exploitation. Elle regroupe les métadonnées du document et le contenu du document.

✓ **Indexation manuelle**

Cette méthode manuelle consiste à créer une notice descriptive ou une fiche descriptive, l'identification et la sélection des concepts se réalisent au moyen d'un Formulaire. L'opération de remplissage de ce formulaire se fait ou bien par :

- les langages libres (mots-clés et de descripteurs libres) choisie librement par la personne qui fait l'indexation ou l'auteur ;
- les langages contrôlés (des listes d'autorité et de thésaurus) pour mieux Utiliser les métadonnées ;

L'indexation manuelle réalisée par les documentalistes conduit à la subjectivité D'une part, et d'autre part elle est couteuse puisqu'elle nécessite plus de Documentalistes.

### ✓ **L'indexation automatique :**

La Lecture Automatique de Documents ou LAD est un ensemble de technologies ayant pour but d'extraire de manière automatisée les métadonnées contenues dans un document numérisé. La LAD regroupe trois technologies fondamentales à son fonctionnement :

#### - **La RAD : Reconnaissance Automatique de Documents**

Cette technologie consiste à constater le type de document à traiter, après avoir analysé son mise en page.

#### - **L'OCR : Reconnaissance Optique des Caractères**

Désigne les procédés informatiques pour la traduction d'images de textes imprimés en fichiers de texte modifiable.

#### - **L'IRC : Reconnaissance intelligente de caractères (archivage-numérique, s.d)**

Est une technique avancée de reconnaissance optique de caractères. Comme l'OCR, l'IRC part d'une image contenant du texte pour en extraire le contenu textuel. L'IRC ajoute un moteur qui est capable d'apprendre de nouveaux caractères et d'améliorer ses performances pour ses prochaines tâches de reconnaissances.

### **1.3.3 Le stockage**

Le Stockage est ensemble des actions, outils et méthodes permettant d'entreposer des contenus électroniques et servant de base au traitement ultérieur de ces contenus.

Le logiciel de GED gère ensuite le stockage en ligne et l'archivage des fichiers selon le type de document (contenu, volume, durée de conservation légale)

Le stockage doit être entièrement sécurisé tout au long du processus, et doit pouvoir recevoir la quantité de documents numériques.

La volumétrie et la sécurité sont donc les deux points essentiels du stockage de vos documents.

### **1.3.4 La diffusion**

La diffusion c'est la mise à disposition des documents que l'utilisateur va chercher dans la base. Un projet de GED complet permet de simplifier cette recherche et le partage d'informations entre collaborateurs.

Dont il est fait mention, d'établir des droits d'accès et de modification, selon la nature et la confidentialité des documents.

## 1.4 Les nouvelles fonctionnalités de la GED

La Gestion Électronique des Documents permet également la mise en place des fonctionnalités supplémentaires, on les cite comme suivants :

- **Moteur de recherche**

Cette fonctionnalité est considérée parmi les plus importantes dans le système de gestion d'information, elle vient après le stockage des documents dans le système pour faire des recherches, donc le moteur de recherche est la principale étape qui donne la possibilité de l'exploitation d'outil GED.

- **Import/export**

- ✓ **Import / export en masse**

Cette fonctionnalité pour but d'entrer/sortir d'une solution une grand quantité des documents rapidement pour gagner de temps.

- ✓ **Export sur support physique**

L'export pour but d'archivage consiste à exporté des documents avec leurs métadonnées sur des supports physique qui garantissent leurs pérennité. L'outil GED garde les métadonnées pour permettre de faire des recherches sur les documents déjà exportés, ou pour faire des consultations hors ligne.

- **Intégration de la GED**

- ✓ **Comme un espace de stockage**

Dans ce cas la GED est utilisée comme un espace de stockage au même titre que l'utilisation d'un disque réseau, elle permet d'utiliser des fonctionnalités similaires aux fonctionnalités des outils bureautique par exemple « glisser-déposer, copier/coller... ». L'interface utilisée ressemblant à celle utilisée par les systèmes d'exploitation. Cette intégration peut être réalisée par l'utilisation d'une interface Web ou bureautique dédiée à la GED. Ces interfaces sont WebDAV, CIFS et FTP.

- ✓ **Intégration avec les outils de bureautique**

Les utilisateurs travaillent directement sur leur outil bureautiques et de façon transparente sous la couche de GED, donc ils travaillent sur les deux environnements. Cette intégration fourni en plus de stockage le travail collaboratif. Cette approche n'est pas fournie directement par les solutions open sources donc elle nécessite une intégration (couteuse).

- **Gestion des droits**

Un système de gestion des documents doit prendre en considération les droits d'accès des utilisateurs aux différents documents selon les niveaux sont les suivants :

- ✓ **Gestion des profils**

La notion de profil sert à donner aux utilisateurs des accès à des fonctions (traitement, manipulation, usage) bien définies sur les documents.

- ✓ **Annuaire et SSO**

Vu la haute confidentialité de certains documents et vu le risque d'erreur sur la gestion des profils des utilisateurs, il est fortement conseillé de la réaliser sur un annuaire d'entreprise LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). Ce dernier permettra de décider et de paramétrer le ou les profils à donner à chaque utilisateur. Le système GED ne fera que prendre le profil total correspondant à chaque utilisateur depuis l'annuaire directement.

Le SSO est le « Single Sign On ». Pour permettre une authentification unique (un seul nom d'utilisateur et un seul mot de passe) des utilisateurs. (Nasria.Bouhyaoui, Hadjer.Zaghabi. 2013).

- **Workflow (flux de travail)**

C'est la modélisation et la gestion informatique de l'ensemble des processus métiers à accomplir, et les différents acteurs impliqués dans la réalisation de ces processus métier.

Le Workflow permet de circuler l'ensemble des opérations effectuées au document, Allant de sa création, rédaction, stockage, validation,...jusqu'à sa publication, archivage ou suppression donc elle nécessite une intégration (couteuse).

- **La gestion des versions**

La gestion des versions a pour but d'organiser le travail de plusieurs intervenants sur le même document, pour différencier la dernière version valide du document. Avec l'utilisation des techniques intéressantes qui empêché des interventions simultanée sur le même document.

- **Le système de réservation (check-in/check-out)**

C'est un système qui permet à un utilisateur quand il réserve un document pour faire des modifications, de le bloquer afin d'interdire d'autre utilisateur de le modifier jusqu'au

déblocage par le premier utilisateur. Donc il existe deux conditions, Le blocage du document c'est le **check-out**, et le déblocage du document c'est le **check in**.

## 1.5 Les catégories de la GED

Afin de faciliter la recherche documentaire et d'améliorer la productivité de l'entreprise. La GED se catégorise en cinq grands types destinés à différents usages :

- **La GED administrative :**

Ce type d'application permet de gérer des dossiers électroniques et de classer des documents administratifs divers et variés, souvent sous forme d'image numérisée.

Exemple : les bons de commande, les factures, ...

Ces fichiers numérisés pouvant être Ensuite mis en utilisation / consultation et échangés libre via le réseau interne de l'entreprise.

- **La GED bureautique :**

Les outils de GED bureautique Permettent de manier des documents dans leur format bureautique d'origine (Word, Excel...), de centraliser leur classement sur un ou plusieurs serveurs, d'échanger ces documents par messagerie électronique.

Elle est Dédiée à la production et au partage de documents dans un groupe de Travail, ainsi qu'aux opérations d'archivage numérique.

Bien souvent, ils intègrent aussi des fonctions de distribution et de télécopie, d'agenda électronique (Exemple : tribunaux, commissariats : rapports, procès-verbaux).

- **La GED COLD (Computer Output on Laser Disk):**

Le terme de COLD, abréviation de Computer Output on Laser- Disk, est utilisé en Référence aux applications de COM Computer Output on Microfilm car c'est une technique qui se substitue à celle de la micrographie. Ce type d'application, appelée « Archivage Electronique » dans les années 80, est certainement la toute première application de la GED.

Elle permet de stocker et d'indexer automatiquement l'ensemble des documents générés par des applications de gestion et destinés à l'impression.

- **La GED documentaire :**

Ce mode de GED fait l'indexation des documents de divers types (texte, image, sons...) pour faciliter la recherche ainsi au l'accès à ces derniers. Il est particulièrement utilisé dans

des applications de type bibliothèque, documentation scientifique et éventuellement revue de presse.

- **La GED technique ou métier :**

La GED technique aussi appelée dans certains cas GED métiers. Consacrée aux applications propres à un métier comme dans le cas des bureaux d'étude. Dans ce type, les documents manipulés ont un format lié à un métier (la documentation technique d'un projet industriel bien particulier). (Abderrazak Mkadmi, s.d).

## 1.6 Normalisation des systèmes de GED

La mise en place d'une solution de GED doit respecter certaines normes et Standards, qui sont les suivants :

- **Iso 15 489 (2001, révisée en 2016)**

L'Iso 15489 c'est la norme qui pose les exigences fonctionnelles et techniques pour l'organisation d'un système de Record Management et la gestion des documents et d'archives. Elle vise à définir les objectifs d'un système RM qui sont (créer les documents, la gestion et l'archivage d'une manière pertinente ». Ainsi les étapes techniques de la mise en œuvre du système.

- **Iso 18 128 : 2014**

A pour objet d'aider les organismes à apprécier les risques liés aux processus et aux systèmes documentaires de manière qu'ils puissent s'assurer que les documents d'activité répondent aux besoins de gestion identifiés aussi longtemps que nécessaire. (Iso.org, 2014)

- **Iso 30300, Iso 30301 et Iso 30302 (2011 ; révision en cours)**

La série de normes Iso 30300 définit les principes de la mise en œuvre et le fonctionnement des systèmes de gestion des documents d'activité (SGDA). Elles sont déclaratives du records management (RM).

- la norme Iso 30300 définit la terminologie employée aux normes.
- La norme Iso 30301 c'est le référentiel qui définit les exigences d'un SGDA (ses principes, ses rôles de la direction...).
- la norme Iso 30302 est un guide de la mise en œuvre du SGDA qui comprend la liste des documentations à élaborer pour le bon fonctionnement et la mise en état d'un SGDA. (Archimag, 2020)

- ISO 30303 : consacrée à définit les exigences relatives aux organismes d’audit et de certification d’un SGDA.

- ISO 30304 : c’est un guide d’évaluation d’un SGDA. (**archivistes-experts.fr. 2016**)

- **MOREQ (Model Requirements for the Management of Electronic Records)**

Ou Modèle d'exigences pour l'organisation de l'archivage électronique en français. Il est un recueil d'exigences pour l'organisation de l'archivage électronique, élaboré dans le cadre de l'Union européenne et a été publié en 2002.

C'est une approche opérationnelle de la norme de gestion des documents d'archives ISO 15489 (**Academic, s.d**).

Il insiste sur les exigences fonctionnelles pour l’archivage électronique à des fins de preuve à l’aide d’un système d’archivage électronique (SAE). Les spécifications sont rédigées pour être également applicables au secteur public et aux entreprises du secteur privé qui souhaitent mettre en place un SAE, ou qui souhaitent évaluer la capacité de leur système existant au regard de l’archivage électronique. La version actuelle du MoReq4 a été publiée en 2010.

- **OAIS (Iso 14721 :2012)**

La norme OAIS (système ouvert d’archivage de l’information), est un modèle pour la conception et la mise en place d’un SAE qui est destiné à la gestion, à l'archivage et à la préservation à long terme de documents numériques. Cette norme est élaborée par le Consultative Committee for Space Data Systems, a été enregistrée depuis 2012 sous le nom de norme Iso 14721:2012.

- **ISO/DTR 22957**

Publiée en 2018. Cette norme a été Donnée des recommandations et des lignes directrices pour choisir et mettre en œuvre un système de gestion de documents électroniques au sein des entreprises. Elle présente aussi les technologies et des standards ainsi que les bonnes pratiques associées à des projets d’EDMS.

- **La norme ISO 9001 : 2008**

Vu que la gestion documentaire applicable à tous les secteurs d’activité et toutes les structures donc elle doit suivi les critères applicables au système de management de la qualité.

## 1.7 La démarche de mise en œuvre d'un Système GED

Un projet de mise en place d'un système de GED doit être réalisé en plusieurs étapes. Elles vont conditionner la réussite et l'adoption du système par les utilisateurs.

- **Etape 1 : Etude préalable**
  - ✓ **Analyser de l'existant et les besoins**

C'est une étape de compréhension de l'environnement humain, technique et organisationnel.

*« C'est une communication bidirectionnelle qui permet à la fois de communiquer sur le projet et de récupérer les informations essentielles au projet. Bien menée, elle apporte une cartographie des éléments dans un environnement plus large que le projet afin de mesurer l'intégration du Projet dans l'environnement complet de l'organisation. » (Porret, 2011).* Cette étape permet notamment de :

- mesurer la quantité de documents entrants et les processus qui devront être gérés par le logiciel. Choisir et de cartographier les flux entre les utilisateurs.

- Description des flux de traitements & cartographie des postes de travail :

Une analyse du mode de circulation des documents entre les différents acteurs va nous donner une vision des échanges entre services ainsi que les outils utilisés pour effectuer les échanges.

- Analyse de l'environnement technique :

Cette analyse va permettre de mesurer les investissements nécessaires à la mise en place des outils d'acquisition (scan, copieur / Fax), réseau et postes de travail.

- Identification des contraintes : (Sandrine Gavillet, 2011)

L'analyse de l'existant vise aussi à prendre en compte les diverses contraintes environnant le projet :

- Les contraintes techniques : concernant la mise en œuvre avec la sécurité des données, des logiciels et des plates-formes, l'interopérabilité avec les outils existants, les contraintes liées à l'infrastructure de l'entreprise et à son réseau, le choix d'un outil Groupe ou maison.

- Les contraintes juridiques : tel que la déclaration de documents relatifs aux personnes, la conservation des originaux, le respect de certification ISO, la gestion de documents spécifiques soumis à des contraintes juridiques.

- Les contraintes organisationnelles par exemple, la nécessité de prévoir un accès à distance, l'absence ou la présence de compétences en interne, l'inscription dans la méthodologie-projet institutionnelle...etc.

- Les contraintes budgétaires (**Sandrine Gavillet, 2011**)

✓ **Expression des besoins et réalisation d'un cahier des charges**

Il s'agit de structurer les besoins précise dans un cahier des charges. L'accent doit être porté sur les aspects fonctionnels et non techniques, et les considérations techniques viendront ensuite répondre aux besoins fonctionnels exprimés dans le cahier des charges.

(Annexe A)

✓ **Recherche, étude comparative et choix d'une solution**

C'est le choix du prestataire le plus adapté pour la réalisation.

• **Etape 2 : Déploiement de la solution**

IL Y a Plusieurs éléments doivent également être pris en compte dans le déploiement de la solution qu'est ne se limite pas à l'installation du logiciel GED :

- écriture des procédures liées au système de GED.
- formation des utilisateurs au logiciel et aux procédures.
- acquisition et indexation des documents existants.

Les points permettant de border un projet de déploiement de GED sont les suivants :

- L'acquisition s'agit de rendre le document sous forme électronique.
- Définition du plan de classement et Déterminer les règles de classement (date, services, émetteurs, règles d'archivage,...). En plus de ce classement, on doit Mettre en place un thésaurus de mots clés pour l'affectation automatique des documents dans la bannette du destinataire final pour répondre efficacement aux requêtes de recherche dans l'organisation.

- Stockage des documents ou il faut considérer plusieurs éléments pour le choix de la solution de stockage des documents tels que : le délai de conservation, les visas d'élimination et les règles de transfert vers un service d'archivage électronique. Déterminer le cycle de vie du document avec les 3 niveaux d'archives : archive courante, archive intermédiaire, archive définitive. Support de stockage (performances, fiabilité), droits d'accès aux documents.

- La diffusion des documents qui peuvent être disponibles à la demande de l'utilisateur qui doit pouvoir les afficher sous une forme exploitable et éventuellement les imprimer ou lui être envoyés automatiquement dans certaines conditions. (**archivage numerique.2022**)

- **Etape 3 : Faire des tests du logiciel de GED pour connaître les avantages et les limites**

Cette troisième phase permet de tester le projet de GED en le mettant en place sur une partie des activités de l'entreprise ou pour certains types de documents. Si nécessaire, des ajustements pourront ainsi être réalisés afin de permettre un déploiement du logiciel de GED à l'ensemble de l'entreprise.

- **Etape 4 : Mettre en place votre solution de GED de manière cadrée**

Enfin, suite à la validation du test, le déploiement à l'ensemble de l'entreprise peut commencer. Dans un souci de bonne mise en place et de contrôle, il est conseillé de créer un comité d'observation qui sera chargé de :

- Contrôler et évaluer la satisfaction des besoins des collaborateurs
- Assurer le développement et le bon déroulement du projet
- Effectuer une veille réglementaire et technologique
- Garantir la maintenance (**Laura Benistant, 2017**)

## **2 LES SOLUTIONS OPEN SOURCE ET LA GED**

Plusieurs solutions de gestions documentaires open source ou non existent, chacune apporte ses fonctions et ses propres réponses aux problématiques liées à la gestion électronique de documents. Parmi les solutions propriétaires nous citons les plus connues à savoir : Documentum d'EMC<sup>2</sup>, File Net P8<sup>3</sup>, SharePoint de Microsoft<sup>4</sup>, ...

---

<sup>2</sup> Documentum d'EMC est un outil propriétaire de l'entreprise Dell EMC qu'est une entreprise américaine de logiciels et de systèmes de stockage fondée en 1979 à Newton, Massachusetts.

<sup>3</sup> File Net P8 de la société « International Business Machines Corporation IBM » File Net P8 est une plateforme unifiée de nouvelle génération répond aux exigences les plus strictes en matière de gestion de la conformité, du contenu et des processus dans l'entreprise.

<sup>4</sup> SharePoint de Microsoft est une série de logiciels de type applications web développée par Microsoft. Disponible depuis 2001, Le produit est une solution de portails collaboratifs qui combine des fonctions de portail web CMS avec des fonctions destinées à la collaboration tel que la gestion électronique de documents ou encore le moteur de recherche.

Concernant les solutions open source, parmi les plus connues nous citons Alfresco, Nuxeo, Knowledge Tree, Maarch, Jahia... Notre choix s'est porté sur Alfresco, en sa version dite Community. Ce choix a été guidé par les riches fonctionnalités proposées de la solution.

Dans ce qui suit on a donné une présentation générale des produits open source, et en particulier les caractéristiques d'Alfresco pour la gestion documentaire.

## **2.1 Notion des solutions open source**

### **2.1.1 C'est quoi une solution open source**

L'open-source signifie : « *que tout le monde peut améliorer le succès de la génération précédente* », a déclaré Yonatan.

Donc, c'est le programme dont le code source est distribué gratuitement à la disposition de tous avec les possibilités d'y utiliser, copier, étudier, modifier et redistribuer sans restriction. (TIC MAGAZINE.2018)

Selon les critères établis par l'open source initiative (OSI), l'open source se définit par le respect de quatre libertés fondamentales : Les possibilités de libre redistribution, d'accès au code source et de création de travaux dérivés. Mis à la disposition du grand public.

Elle peut alors être exploitée par les développeurs et les entreprises souhaitant soit l'adapter à leurs besoins métiers, soit affiner son intégration avec leur système d'information.

### **2.1.2 Historique des solutions open source**

La notion de logiciel libre a été inventée par la Free Software Foundation (FSF) fondée par Richard Stallman en 1982.

Elle donne que les utilisateurs d'un logiciel sont libres d'utiliser le programme, d'en étudier le fonctionnement, de l'améliorer, le modifier et de publier ces améliorations, de redistribuer des copies, gratuitement ou non. Toute entreprise ou particulier est donc autorisé à les commercialiser.

Les premiers projets de logiciels libres ont vu le jour dans les années 1980. L'exemple le plus célèbre de ce type de projet est le projet "Linux" lancé en 5 octobre 1991 par Linus Torvalds. Linux est le noyau dur qui s'exécute à l'intérieur de GNU. Stephen Fry de la FSF déclare « *GNU et Linux sont les piliers jumeaux du logiciel libre.* »

Celui-ci souhaitait développer un système d'exploitation libre compatible Unix, il invita tous les programmeurs volontaires de participer à ce projet et reçut le soutien de centaines de participants. (**gralon.net, s.d**)

La notion d'Open Source est née en 1998. Par Christine Peterson. Après, Eric S. Raymond et Bruce Perens Vote pour l'adoption de l'expression Open Source, et créèrent l'Open Source Initiative OSI. Elle avait pour but de permettre une plus grande coopération entre les entreprises et la communauté open source et une diffusion plus large des logiciels.

D'avantage, depuis les années 2000, de nombreux géants de l'informatique comme Novell, IBM ou HP soutiennent des projets Open Source ou en créent.

## **2.2 Définition d'une solution open source de GED**

Désigne l'ensemble des procédés informatisés et les logiciels associés pour aider à l'organisation, l'indexation, le classement, la recherche et l'exploitation des documents électroniques au sein d'une organisation.

## **2.3 Avantages des solutions open source de GED**

Les logiciels de gestion électronique de documents à code source ouvert présentent plusieurs avantages, notamment :

- **La flexibilité**

La solution open source GED repose sur l'idée qu'elle peut être utilisée et améliorée pour répondre aux besoins des utilisateurs.

- **Automatisation des flux de travail**

Il s'agit de remplacer les processus manuels par de simples règles d'automatisation.

- **Moins de besoin de stockage physique**

Réduire de manière significative l'espace et l'argent nécessaires au stockage des papiers en utilisant un logiciel de GED.

- **Meilleure sécurité et reprise après sinistre**

Avec un logiciel open source de GED qui propose en option un module de chiffrement des données avec la version entreprise, on peut restreindre l'accès aux informations confidentielles et garder la trace de ceux qui ont accédé à certaines données à un moment donné. (**rainbow-integration.2022**)

## 2.4 Les solutions GED proposées

### 2.4.1 Alfresco :

Est un système de gestion de contenu (en anglais ECM pour Enterprise Content Management) créé par Alfresco Software en 2005 et distribué sous licence libre en langage java. Sa Dernière version 6.2 était le 1er novembre 2019). Il peut se comporter sur un ordinateur comme un disque virtuel (ce montant et se démontant), ce qui permet à l'utilisateur de partager des fichiers simplement en les déplaçant sur le disque dédié. (Wikipédia, 2022).

#### **Avantage :**

Il implique une version pour chaque changement effectué sur les documents. Son mise à jours est très flexible on peut obtenir n'importe quelle version. Ainsi que son Personnalisation est simple et compatible.

#### **Inconvénient :**

Il est complexe à utiliser cause de ses multiples modules. A propos la sécurité de système n'est non modifiable seulement par l'administrateur lui-même.

**Figure N° 05 :** logo d'ALFRESCO



### 2.4.2 Nuxeo :

Nuxeo ([www.nuxeo.fr](http://www.nuxeo.fr)) est une société française, éditrice de la solution de GED open source éponyme depuis 2001.

Nuxeo est une solution J2E (java), transcrite du Python (Nuxeo CPS) en 2007, et qui reprend le périmètre complet de la gestion de contenu d'entreprise : métadonnées, types de documents, workflow avancé, gestion de catégories, fonctions de collaboration, recherche, gestion de contenu complexes, multi bases, outils de transformation bureautique et multimédia.

#### **Avantage :**

Doté d'une architecture logicielle moderne, modulaire et extensible.

**Inconvénients :**

Utilisation compliquée pour un utilisateur simple.

**Figure N° 06:** logo de Nuxeo

**2.4.3 Knowledge Tree:**

Knowledge Tree ([www.knowledgetree.com](http://www.knowledgetree.com)) est une solution de GED développée par la société sud-africaine JamWarehouse. Knowledge Tree existe en deux versions, Enterprise et Community. La solution dispose d'un ensemble complet de fonctionnalités de GED et plusieurs modules qui permettent une bonne intégration dans l'environnement bureautique. Notons enfin que l'éditeur de Knowledge Tree continue de s'éloigner sensiblement de l'open source, non seulement par la licence, mais également par son approche SaaS ou encore par le renforcement de la version Enterprise au détriment de la version communautaire.

**Avantage :**

Knowledge Tree est facile à utiliser. Elle dote d'une interface agréable qu'offrant des fonctionnalités suffisantes.

**Inconvénient :**

Knowledge Tree n'intègre ni Microsoft Office ni la signature électronique dans sa version gratuit. (Mohamed Bouaziz, 2018)

**Figure N°07:** logo de Knowledge Tree



## 2.5 Les Critères de choix de la solution GED

Pour équiper une entreprise d'un logiciel de GED, y a des critères selon des différents aspects qui doivent retenir l'attention au moment de choisir la solution GED.

- **Aspects fonctionnels :**

- **L'ergonomie**

Le logiciel de GED doit être simple d'utilisation pour les employés afin d'éviter toute réticence à l'utilisation.

- **Disponibilité pour tous**

La GED est un outil commun à l'entreprise, chaque employé doit y avoir accès afin de mieux travailler et surtout enrichir le système.

- **Un outil maison**

La GED doit s'adapter aux besoins d'entreprise.

- **Système informatif**

Il doit être possible d'installer ou développer un système d'information et de mise à jour de la GED, afin que chaque utilisateur soit tenu au courant des nouveautés sans que ce dernier ne soit obligatoirement connecté au logiciel.

- **Aspects techniques**

- **Standards ouverts**

La GED doit être une solution reconnue et qui garantit les évolutions ainsi que la compatibilité avec les autres logiciels (ERP, SIRH, CRM...)

- **Standards propriétaires**

Dans l'acquisition d'une solution propriétaire, il est important de connaître le distributeur de la solution, sa situation économique, les garanties qu'il propose vis-à-vis des évolutions et de la compatibilité avec les logiciels existants.

- **Logiciel et serveur**

L'architecture logicielle du système de GED doit être adéquate à la plateforme serveur. Il ne faut pas oublier qu'il faut aussi prévoir que notre système peut avoir des montées en charge rapides, le/les serveur/s doivent pouvoir le supporter.

- **Droits des utilisateurs :**

Il est nécessaire de pouvoir gérer les droits d'utilisation du logiciel.

- **Administration de la GED :**

L'administration du système de GED doit être simple afin d'éviter toute interruption due à une mise-à-jour ou intégration d'un module complémentaire. Elle doit être en accord avec les Service Level Agreement de l'entreprise.

▪ **Facteurs humains :**

- **Charge de travail :**

Le système de GED doit être le plus simple possible avec la charge de travail (**Marcio Goncalves, 2010, Pp. 21, 22, 23.**)

## **2.6 Présentation du produit Alfresco**

### **2.6.1 Historique d'Alfresco**

Fondé en 2005 par John Newton, l'un des cofondateurs de Documentum et par John Powell, ancien responsable de Business Objects, Alfresco est la principale alternative Open source aux acteurs majeurs de la gestion de contenu d'entreprise tels que ECM, Oracle ou Open Text. Le nom Alfresco a pour étymologie l'expression italienne Alfresco qui désigne une technique de peinture murale à fresque que les Italiens (Michel-Ange et Raphael, notamment) renouvelèrent des Anciens.

Le model open source adopté par Alfresco lui permet d'être à la point des meilleurs avancées dans le domaine de la gestion de contenu d'entreprise, grâce aux contributions d'une communauté de plus 90.000 personnes dans le monde. L'adoption par Alfresco de standards ouverts permet à la solution de gestion de contenu de pouvoir être déployée sur n'importe quel système (Windows, Linux, Mac, etc.). D'utiliser n'importe quelle base de données relationnelle (MySQL, Oracle, etc.). Alfresco fonctionne avec de multiples serveurs d'application comme JBoss ou Tomcat. La solution est utilisable à partir des différents navigateurs web (Firefox, Internet Explore, Safari, Chrome, etc.) (**open-source-guide. S.d**)

### **2.6.2 Les versions d'Alfresco**

Alfresco se présente sous forme de trois versions :

- **Alfresco Community** : Une version téléchargeable, modifiable et utilisable, distribuée en licence libre.
- **Alfresco Enterprise** : Une version commerciale, démarque essentiellement de la version Community, et elle y rajoute le support technique et d'autres fonctionnalités

complétant une solution GED. Ainsi nous pouvons tester cette version, Alfresco offre 30 jours gratuits puis il oblige l'achat.

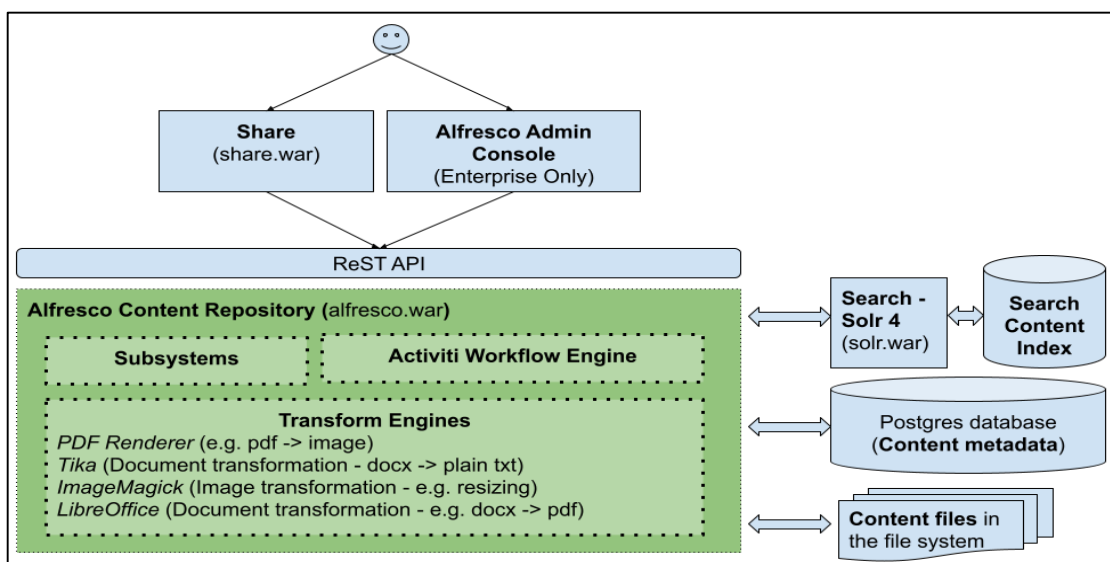
- **Alfresco Version Cloud :** Cette version permet de partager le contenu tout en centralisant les données sur les serveurs Cloud. Notamment, Elle offre une gestion complète et un niveau de sécurité supérieur.

### 2.6.3 Architecture d'Alfresco

L'architecture d'Alfresco est celle d'une application web standard. Cette organisation composée de quatre couches qui permettent de disposer d'une solution flexible, facile à gérer et hautement configurable.

On représente cette organisation par le schéma suivant :

**Figure N°08:** architecture d'alfresco



**Source:** Hyland Software

- **Couche des applications Clients :**

Elle fonctionne comme un navigateur web sur le poste de travail de l'utilisateur. Elle se présente par **Alfresco share** qui est une interface web fournie par Alfresco montre uns des fonctionnalités du moteur. Cette interface est personnalisable selon les besoins métiers de l'utilisateur.

- **Couche d'APIs et protocoles :**

Les APIs et les protocoles sont le lien entre l'entrepôt d'Alfresco et Les applications clientes. Cette couche permet de piloter Les contenus de L'entrepôt Alfresco, et assurer

l'interopérabilité d'Alfresco vis-à-vis des différentes applications du système d'information

Les protocoles : FTP, webDAV, NFS, CIFS, IMAP.

Les APIs : API Java, API Rest, API CMIS

- **Couche d'entrepôt de données (Repository)**

Cette couche comprend essentiellement les services qui permettent le pilotage du client Web et l'entrepôt de données. Ils sont exposés par des interfaces publiques (Repository Foundation Services) et des composants qui les implémentent (Repository Implementation). on cite un de ces services en suivant :

- **Actions :**

Les actions s'appliquent sur les contenus, comme exemple : déplacer un contenu, transformer le contenu,...etc.

- **Les règles de contenu**

S'appliquent aux dossiers. Elles leur ajoutent de l'intelligence. Elles se qualifient selon trois aspects :

- Un évènement déclencheur contenu entrant/sortant/modifié

- Un ensemble de conditions à vérifier (type, format, ...etc.)

- Une action à appliquer (copier, déplacer, transformer, ...)

- **Transformation et Extraction automatique des métadonnées :**

Consiste à convertir les contenus en d'autres formats. Avec une extraction automatique des propriétés d'un document électronique (les métadonnées), exemple : auteur, année, titre

- **Audit :**

Permet la traçabilité des contenus et le suivi.

- **Workflow :**

Alfresco intègre UN moteur de Workflow BPM<sup>5</sup> (Business Process management). Il permet d'affecter des tâches à des utilisateurs afin d'exécuter des actions.

---

<sup>5</sup> Le Business Process Management, ou Gestion des Processus Métiers, permet d'avoir une vue d'ensemble de processus métiers de l'organisation et de leurs interactions pour les optimiser et les automatiser autant que possible.

- **Sécurité :**

Les permissions définissent les droits d'accès et les droits d'opérations sur les contenus. Ils se basent sur le système ACEGI de Spring et sont conçus pour définir des rôles (Gestionnaire, Collaborateur, Contributeur, et Lecteur)

- **Couche de stockage (Storage Layer)**

Alfresco utilise à la fois un système de fichier binaire et un SGBD relationnel (par défaut PostgreSQL). Le contenu dans Alfresco est composé de deux éléments : le contenu lui-même et les informations sur le contenu.

Ces informations sont appelées les métadonnées sont stockées dans la base de données. Pour ce qui est les contenus sont stockés sous forme de fichiers binaires dans le système de gestion de fichiers. Une partie du système de gestion de fichiers est réservée aux index du moteur de recherche Lucene (Michael Harlaut, 2011)

#### 2.6.4 Concepts d'Alfresco

- **Site**

Un site est une zone dans laquelle vous pouvez partager des contenus et collaborer avec d'autres membres du site. Tout utilisateur peut créer un site. Le créateur d'un site devient son gestionnaire par défaut ; par la suite, d'autres gestionnaires peuvent être ajoutés ou remplacer le gestionnaire initial. Chaque site a son propre paramètre de visibilité qui le définit comme public, modéré ou privé. Ce paramètre contrôle qui peut voir le site et comment les utilisateurs peuvent en devenir membres.

- **Site public :**

Tous les utilisateurs peuvent voir les contenus du site, mais seuls ses membres peuvent les utiliser. Tout utilisateur peut rejoindre le site.

- **Site modéré :**

Tous les utilisateurs peuvent accéder au site, mais seuls ses membres peuvent voir et utiliser ses contenus. Les utilisateurs doivent demander à rejoindre le site

- **Site privé :**

Seuls les membres du site peuvent y accéder. Les utilisateurs doivent être ajoutés au site par l'un de ses gestionnaires. Le gestionnaire d'un site, public ou privé, a la capacité d'ajouter des utilisateurs.

- **Modèle**

Document : Type de document personnalisé, avec des propriétés (métadonnées) et aspects (caractéristique) défini. Il est écrit en XML

Dossier : Type d'espace de dépôt avec des propriétés et aspects défini, il peut contenir des modèles de documents.

- **Règle**

Dans l'espace documentaire, vous pouvez définir des règles de dossier pour gérer votre contenu de façon automatique. Les règles permettent de définir comment les contenus entrant, quittant ou résidant dans un dossier sont gérés.

- **Groupe d'utilisateurs**

Ensemble d'utilisateurs qui sont réunis sous un même nom. Un utilisateur peut appartenir à aucun, un ou plusieurs groupes. On l'utilise souvent pour réunir les utilisateurs qui ont la même fonction dans l'entreprise.

- **Recherche**

Il y a deux types de recherche :

- **Recherche selon le dossier :**

Utiliser les métas-données par défaut (nom, titre, description) ou celle ajoutées dans les modèles pour retrouver un dossier.

- **Recherche selon le contenu :**

Utiliser des mots-clés pour rechercher dans le contenu des documents (**Alfresco, 2020**)

## **Conclusion**

Dans ce chapitre nous avons effectué un tour d'horizon de ce qu'est la gestion électronique des documents. Et nous avons vu que les solutions open sources sont complémentaires au système de GED.

## **CHAPITRE II : METHODOLOGIE ET ORGANISME D'ACCUEIL**

## **SECTION 1 : METHODOLOGIE DE RECHERCHE**

L'objectif de ce chapitre est de présenter la démarche méthodologique adoptée dans notre recherche, ainsi la présentation de l'organisme d'accueil d'où la recherche a été effectuée.

### **1 Le choix du thème**

Ce thème fait partie de domaine de la gestion de l'information et de la documentation dans le monde de l'entreprise. Ce domaine est en plein développement. En effet mon projet s'oriente vers faire le lien entre l'information et sa gestion d'une façon plus manageriel.

Dans ce cursus un stage doit être réalisé dans le milieu professionnel, nous avons choisi la société HOLDING ACS Spa dans le cadre du projet de changement du HOLDING vers une autre solution plus adaptée aux besoins de son documentation.

Par conséquent, le choix du sujet porte sur un essai de mise en place d'une solution open source ALFRESCO pour la gestion électronique des documents au sien de l'ACS Spa.

### **2 Le terrain de recherche**

À fin de répondre à notre problématique de recherche posée, nous avons choisi d'effectuer notre stage au sien de la société HOLDING « ACS Spa», parce que non seulement qu'ACS Spa est l'un des entreprises public en Algérie qui a voulu de lancer un projet GED pour la numérisation et la gestion des documents, aussi elle besoin de faire une évaluation initiale de ce projet.

#### **2.1 Les méthodes de recueil des données**

Pour apporter des éléments de réponse à notre problématique, nous avons opté pour une démarche méthodologique constructivisme qualitative. Elle se base sur ces méthodes de collecte de données :

- **L'observation :**

Les observations permettent d'appréhender une réalité vécue, et de recueillir des informations sur les comportements non-verbaux des sujets.

L'observation active du personnel de la société Holding ACS, ainsi que du fonctionnement des différentes structures de cette société. Dès les premiers jours de notre installation concrète nous a été d'une grande participation au vu de l'importance de se fixer un premier point de vue qu'on a pu ajuster ou confirmer à travers des questions spontanés ou réfléchies, et également aux différentes intervention de notre tuteur de stage qui a grandement

contribué à notre acquisition d'une vue d'ensemble sur le fonctionnement de la société Holding ACS.

- **La collecte documentaire :**

Pour la réalisation de cet PFE Nous avons récolté le maximum d'informations à travers, les documents internes de l'entreprise ce qui nous permis de décrire et présenter l'entreprise et ces besoin.

- **Les entretiens :**

Nous avons décidé de mener une étude qualitative sous forme un entretien semi directif, Afin de collecter des informations qui nous aideront à tenter de répondre à notre Problématique.

Pour ce faire, nous avons élaboré un certain nombre des entretiens Le tableau-ci déçu résume les principaux entretiens qui nous avons fait durant notre stage au sien de la société HOLDING ACS Spa.

**Tableau N°01** : les entretiens

Poste administratif	La direction
<b>Chef cellules de SI</b>	La direction générale
<b>Chef service administration des ressources humaines</b>	Direction des ressources humaines
<b>Documentaliste de centre d'archive</b>	Direction des ressources humaines

Source : établit par nous-mêmes

## 2.2 Le traitement des données

Nous avons choisi l'analyse de contenu parce qu'il cherche à rendre compte de ce qu'ont dit les interviewés de la façon la plus objectif possible.



Sarl SGS CENTR : 23,08% (36.000.000,00 DA).

### **1.1 Organisation générale**

L'organisation générale de la Société Holding ACS Spa repose sur deux niveaux qui consacrent partage des rôles entre eux :

a- Celui qui se charge du management stratégique et de la conception (niveau Fonctionnel).

b- Celui qui se charge des opérations et du management des affaires (niveau Opérationnel)

#### **Niveau Fonctionnel :**

Concentré au siège social de la Société Holding. Le niveau central est constitué des Structures, Activités centrales qui ont des missions de :

Organisation ; Conception ; Pilotage ; Planification ; Coordination ;  
Animation ; Études ; Synthèse ; Contrôle.

#### **Niveau Opérationnel :**

Ce niveau est constitué des filiales chargées :

Conseil et Engineering, I 'informatique, intégrateur de solutions, Laboratoire.

De la réalisation de projets, selon leurs domaines d'activité

Distribution des différents produits.

### **Structures De La Société HOLDING ACS-Spa**

Tenant compte des rôles assignés aux deux niveaux, et de la préoccupation de mettre en place un siège social composé d'activités managériales, qui ont pour vocation de concevoir, d'orienter, conseiller et d'assister les opérationnels que sont les entreprises en portefeuille, et suite à l'orientation du conseil d'administration, l'Organisation repose sur les structures suivantes :

- Direction des Finances & de la comptabilité ;
- Direction de l'Administration Générale ;
- Direction du Contrôle de Gestion & Inspection ;
- Direction de Partenariat & du Développement Industriel ;
- Direction du Portefeuille Entreprises ; Direction Technique.

**Organe de coordination et de réflexion :**

Pour éviter de multiplier le nombre de structures, celles-ci sont renforcées par des organes constituant des forces supplémentaires de propositions au service de l'ensemble des activités de la Société Holding ACS-Spa, qu'elles soient centralisées ou décentralisées. On retiendra à cet effet, la structure organisationnelle suivante :

**En staff :**

- Assistante de Direction (Secrétariat)
- Assistant Communication
- Assistant HSE-SI
- Cellule des Affaires Juridiques
- Cellule Système d'Information
- Cellule Audit

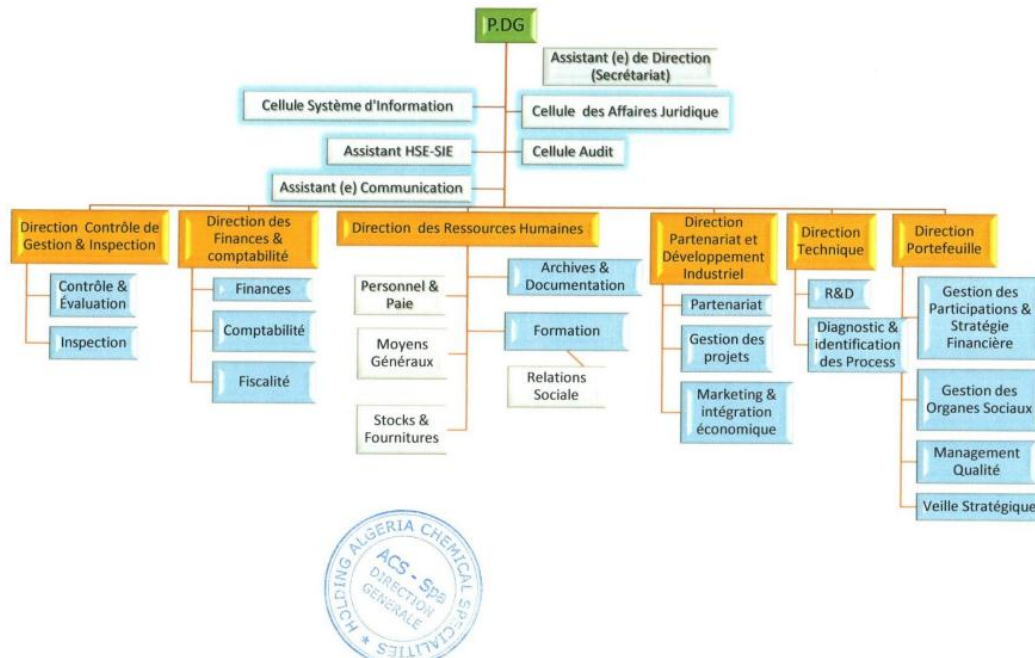
**En line**

- Direction du Contrôle de Gestion & Inspection (Cadre Supérieur)
- Direction des Ressources Humaines (Cadre Supérieur)
- Direction des Finances & Comptabilité (Cadre Supérieur)
- Direction du Partenariat et du Développement Industriel (Cadre Dirigent)
- Direction du Portefeuille (Cadre Dirigent)
- Direction Technique (Cadre Supérieur).

Il est à signaler que le poste de Chef de pare a été supprimé.

## 1.2 Organigramme de la société HOLDING « ACS Spa »

Figure N°09 : l'organigramme de la société HOLDING « ACS Spa »



Source : document interne de l'entreprise, communication réaménagement de l'organigramme de la société HOLDING ACS Spa, 2019.

## 2 Périmètre de stage

### 2.1 Description du système actuel :

L'Entreprise publique HOLDING « ACS Spa » est composée de plusieurs structures rattachées à la Direction général, ces structures prennent en charge les tâches administratives et commerciales ainsi la production :

- Direction générale
- Les cellules
- Sous Directions (voire L'organigramme)

Notre champ d'étude se situe dans La cellule Système D'information, la Direction De ressources humaines.

#### 2.1.1 La cellule système d'information :

La cellule du système d'information (DSI) a la responsabilité de concevoir, développé

Et mettre en œuvre les systèmes d'information de l'ensemble des entités de la société HOLDING « ACS Spa ». Elle est le prestataire interne de la maison mère en matières :

- **Systèmes et bases de données** : qu'elle a pour les missions suivantes :
    - Mise en œuvre du projet transformation digital & gouvernances des systèmes d'information
    - Mise en place d'un système d'information adapté aux objectifs stratégiques du Holding ACS Amélioration de la productivité des équipes informatiques des entreprises en portefeuille
    - Développement d'Applications, au sein du Holding et de ses entreprises en portefeuille
    - Numérisation des documents de Gestion et des documents techniques.
  - **Administration des réseaux**
  - **Responsable Sécurité des systèmes d'information**
- Inventaire des Actifs IT de la Société Holding ACS :

Tableau N°02 : Inventaire des Actifs IT de la Société Holding AC

Désignation	Nombres	Capacité
<b>pc bureau, pc portable</b>	36+11	RAM 2, 4 à 8 MO
<b>Scanner</b>	05	
<b>Imprimante + Photocopieuse</b>	34+02	
<b>Serveurs + Farewell + Onduleur</b>	01+01	HpG9 / Fujitsu Clear OS
<b>Baie de stockage (QNAP, Disques durs dans les Serveurs - Red - 6- )</b>	01+01	(capacité installée 8 To, Capacité théorique 126 To)
<b>Modem, Switch et UTM routeur)</b>	01+05+01	
<b>Windows Serveur 2012</b>	02	
<b>Exchange 2016</b>	Licence pour 50 postes	
<b>VMWAR ESI 7.0</b>	01	Sans licence

Active Directory	01	
Anti Verus Kaspersky 11.0	Licence pour 50 postes	
Non de domaine	acsgroup-dz.com	
Windows 10 / Windows 7	Licence pour 50 postes	
Connexion ADSL AT	01	8 Mo
Certificat SSL	01	

Source : document interne de l'entreprise, ACS-Situation des services IT au 31-12-2021.

### 2.1.2 La direction des ressources humaines :

Cette direction se compose de cinq départements qui sont

- **Gestion des Ressources Humaines** « ou notre champ d'étude se situe »
  - Recrutement du personnel du Siège du Holding ACS (Prospection, intégration, installation, confirmation, ...)
  - Mise en place du fichier du top management des EPE (Cadres dirigeants, cadres supérieurs).
  - Conception et mise en œuvre des systèmes de GRH du Holding ACS.
  - Élaboration des systèmes d'évaluation des compétences (référentiel des compétences du Holding ACS)
  - Conception d'une banque de données statistiques consolidées relatives aux Ressources Humaines au sein du Holding (tableaux de bord, fichier central du personnel).
  - Conception d'une gestion spécifique du personnel d'encadrement supérieur (plan de relève). Humaines.
  - Assistance aux structures opérationnelles des filiales dans la gestion de leurs Ressources etc...
- **Gestion des carrières et ingénierie de la formation**
- **Administration du Personnel du Siège**
- **Gestion des Moyens Généraux du Siège**
- **Gestion du Centre / Archives et documentation**

# **CHAPITRE III : RESULTAT ET DISCUSSION**

## **Introduction :**

Dans ce chapitre nous avons met en pratique nos connaissances, et mesuré le niveau de la gestion documentaire au sien du HOLDING ACS Spa. Nous avons alors proposé une démarche d'intégration la plateforme « Alfresco » au niveau d'un processus choisi.

### **1 Étude de l'existant**

Selon les chercheurs Bourret Christian, Serge Cacaly, Serge Chambaud « *L'intelligence d'une organisation repose sur sa capacité à identifier, collecter, analyser, valider, valoriser, stocker les informations nécessaires à son fonctionnement et à son développement* ». (Bourret, 2008)

Conformément à ce qui précédé et dans le but d'optimiser La gestion documentaire du HOLDING ACS Spa à l'aide de produit Alfresco GED, il Convient dans un premier temps de choisir un des processus pour l'analyser et évaluer, sachant que par manque de temps nous avons choisi le processus recrutement et Les autres processus peuvent être implantés à notre démarche d'une Manière analogue. C'est un processus qui implique de nombreux documents. Certains sont au format numérique (Word, Excel, PDF), d'autres au format papier : demande de recrutement, L'appel d'offre, Fiche d'évaluation de candidature, Le dossier de candidature, Short List, La proposition d'embauche...etc.

Également, les documents sont rangés à différents endroits (courriels, de photocopies, de PDF ou même de notes post-it, boîte mail, les classeurs et des boîtes d'archives non sécurisés ...) Et en massive quantité, et par une structure de classement pratiquement pas conforme à ce qui est prévu dans la loi n°88- 09 du 26/01/1988<sup>6</sup> relative aux archives nationales en Algérie. Notamment que le HOLDING est le gérant des archives de tous ses filiales. Et cela mène au mal gestion de ces données entraînant la perte de connaissances critiques.

Lorsque le cadre de recrutement déclenche le processus, il a besoin de consulter l'ensemble des documents à partir de ses différents endroits de stockage. Cette station peut influencer négativement quant à la prise en charge de ce processus. La problématique qui découle de cette gestion personnelle. C'est qu'Il sera difficile pour un autre collaborateur, en cas de remplacement suite à un congé maladie, voyage..., de s'approprier la manière de

---

<sup>6</sup>La loi n° 88-09 du 26/01/1988 sur les archives nationales constitue les archives publics et les archives privés, la diffusion et la conservation d'archive, les dispositions pénales. Cette loi est toujours en vigueur.

gestion des documents de son propriétaire, ce qui pose de sérieux problèmes pour assurer la continuité de l'activité.

Par ailleurs, le HOLDING s'appuie sur le système d'information personnel SIP qu'est selon GUYOT « *processus de collecte, de traitement et d'organisation d'informations et de documents mis en place par l'individu pour travailler. Contraint de résoudre au mieux ses multiples problèmes d'information, l'individu s'entoure d'un ensemble de routines, mobilise des savoir-faire immédiatement disponibles sans avoir toujours le temps d'en développer d'autres, met au point des procédures très personnelles qui restent largement implicites, gère et classe ses dossiers de travail, ses relations et ses sources d'information* » (Guyot Brigitte, 2006)

En outre, HOLDING ACS Spa utilise l'outil de messagerie OUTLOOK, pour répondre aux besoins spécifiques de la communication entre les services et ces acteurs. Mais cet outil ne gère pas vraiment l'échange de la majorité du fonds documentaire de l'entreprise. Ainsi que, Tous les documents et dossiers sont transmis manuellement soit en interne ou bien avec les différentes parties prenantes. Dès lors le risque de confidentialité des données et documents est prise en considération.

Le tableau suivant représente quelques déférences entre un document papier et un document Informatisé (électronique).

**Tableau N° 03 :** La déférence entre un document papier et un document électronique

Caractéristique	Document papier	Document électronique
<b>Intégration des données</b>	-	+++
<b>Stockage</b>	+	+++
<b>Rapidité d'accès à l'information</b>	-	+++
<b>Accès à distance</b>	-	+++
<b>Lisibilité</b>	++	+++
<b>Sécurité de l'information</b>	+	+++
<b>Confidentialité</b>	+	+++
<b>Disponibilité de l'information</b>	++	+++

-N'existe pas, + : peu satisfaisant, ++ : satisfaisant, +++ : très satisfaisant.

Source : établi par nous-mêmes

Nous avons collectés les informations à l'aide des entretiens avec cadre de recrutement le principaux suivants :

**Tableau N° 04** : les entretiens

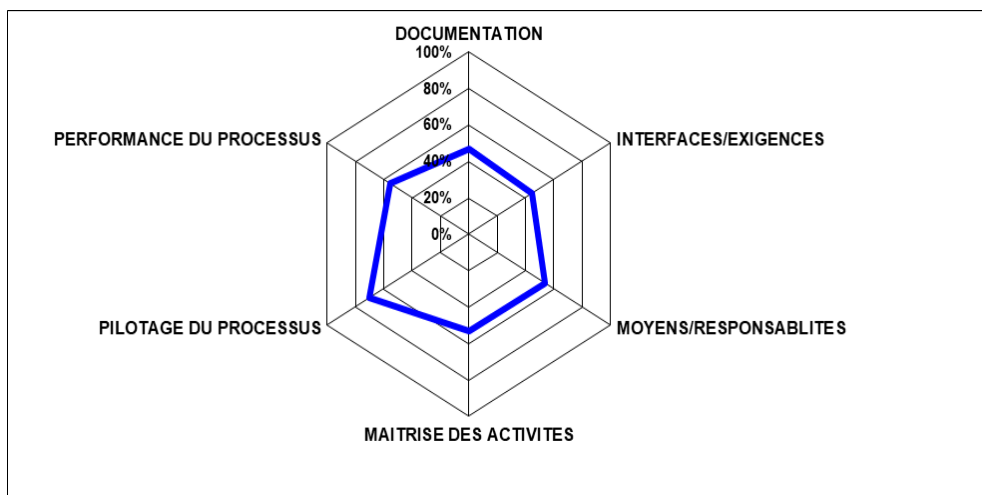
Date	Sujet de l'entretien	Intervenant à l'entretien	Durée
03/03/2022	Présentation de l'entreprise d'accueil et présentation générale de la direction ressources humaines du HOLDING ACS Spa.	Le responsable de la formation A HOLDING ACS Spa	3 heures
09/03/2022	Présentation et visite des installations de la DSI, Et une Visite Guidé sur le centre d'archive de la société	Le chef de service de la direction des systèmes d'information (le tuteur de stage)	02 :00 h
10/03/2022	Présentation générale sur La notion GED et ces Fonctionnalité	Le tuteur de stage + le chargé de recrutement	2 Heures
15/03/2022	Identifier le processus ce que nous avis étudier	Cadre recrutement du HOLDING ACS Spa	40 min
22/03/2022	interview, concernant la procédure de recrutement « processus de recrutement ». remise de documentation	Cadre recrutement du HOLDING ACS Spa	Une heure et demie 01h0 :30 min
29/03/2022	Proposition de la solution GED	Cadre recrutement du HOLDING ACS Spa	1heur01
09/05./2022	Présentation du premier livrable, un diagramme de flux du processus recrutement «Flux Documentaire» et corrections in-situ	Le tuteur de stage + le chargé de recrutement	1 heure
12/05/2022	Deuxième interview, complémentaire à celui du 09/05/2022	Cadre recrutement du HOLDING ACS Spa	30 min

Source : établi par nous-mêmes

## 2 Evaluation de l'existant

Nous avons utilisés la grille d'évaluation processus, afin de bien déterminer le besoin indispensable du « HOLDING ACS Spa » d'un système de gestion électronique des documents. (**Annexe B**)

**Figure N°10** : diagramme de calcul de la maturité du processus



Source : établi par nous-mêmes

Après avoir reporté nos appréciations sur la grille, nous avons obtenu une note globale de 54 %, qui indique le niveau de maturité du processus évalué (le reporting et l'évaluation se feront sur un fichier Excel qui fera automatiquement ses calculs).

Certes que, le levier évalué qui est la documentation, il a une indication du niveau de maturité 47% lors de l'évaluation. Cela montre que l'état actuel de la gestion des documents dans le processus de recrutement doit être amélioré.

## 3 La proposition de la solution

A la suite du diagnostic, nous avons déterminé que la société HOLDING ACS Spa doit intégrer une nouvelle vision de gestion documentaire pour solutionner et améliorer le traitement, le stockage et l'échange des documents, et les indexes dans une armoire électronique.

De ce fait, chaque utilisateur peut être donné des droits d'accès. Donc, gagnez du temps de recherche et évitez les manipulations et limitez les pertes des fichiers par un système collectif, tout au cours le cycle de vie des documents.

Une solution de gestion documentaire va permettre non seulement de suivre à temps le développement des flux de travail automatisés qui définissent les processus métier, mais à relever les défis liés au papier avec une efficacité accrue (zéro papier).

Étant donné que le processus métier du HOLDING se repose sur la gestion et la supervision de ses 33 filiales au niveau national. Alors ACS Spa doit prendre en charge d'une manière rationnelle la gestion des documents et des archives de ses filiales, afin d'améliorer le suivi de son activité.

### 3.1 Etude de formalisation et la mise en place d'Alfresco GED

Nous avons amorcés cette étape de notre Projet, dans le but d'analyser la gestion du fond documentaire de la société dans le processus recrutement. Allons de la création des documents, et le passage éventuellement par certaines fonctionnalités fournit par la solution d'Alfresco jusqu'à leur Archivage ou leur destruction.

#### 3.1.1 Analyse documentaire du processus recrutement dans la direction RH

Nous avons mentionné les documents qui sont manipulés pendant le processus de recrutement

**Tableau N° 05** : les documents manipulés dans le processus recrutement

Nom du document	La valeur	Papier	Electronique	La durée de conservation
Demande de recrutement	Administrative, judiciaire	X		5 ans
L'appel d'offre	Administrative, judiciaire	X		5 ans
Fiche d'évaluation de candidature	Administrative, judiciaire	X		5 ans
Le test psychométrique	Administrative, judiciaire	X		5 ans
Le dossier de candidature	Administrative, judiciaire	X		5 ans
Short List	Administrative, judiciaire	X		5 ans
La proposition d'embauche		X		5 ans

**Source** : établi par nous-mêmes

### 3.1.2 Étude les acteurs actuels et leurs rôles

Nous avons identifié ces principaux acteurs qui interviennent sur la création des documents du processus recrutement. Voici Le tableau suivant :

**Tableau N° 06 :** les acteurs et leurs rôles du processus recrutement

Acteur	Poste	Le rôle
Un responsable Demandeur	Une direction x dans la HOLDING ACS Spa	Renseigner le formulaire de demande de recrutement. La demande de recrutement devra être validée par le responsable hiérarchique et transmis à la direction des ressources humaines pour validation. Entretien avec les candidats sélectionnés. et le choix du candidat retenu
l'ANEM		Fournir de candidats potentiels pour le poste, selon les critères de la demande de recrutement
Le chargé de recrutement	La direction des ressources humaines du HOLDING ACS Spa	Une fois la demande de recrutement validée, il transmet à l'ANEM les postes à pourvoir, les profils recherchés et les descriptifs de postes. Après le chargé de recrutement devra réceptionner les cv de l'ANEM Tri de candidatures élimination de candidats qui ne satisfont pas aux exigences et critères de base par lettre. Elaboration des contrats de travail Prépare l'arrivée et l'espace de travail
Archiviste	HOLDING ACS Spa	Classer les dossiers des candidatures dans l'archive courant de la société

**Source :** établi par nous-mêmes

### 3.1.3 Spécification des besoins

Nous avons précisé à cette étape les attentes particulières des utilisateurs et des administrateurs du processus métier.

#### ▪ Les besoins fonctionnels :

##### **Besoins des utilisateurs :**

L'utilisateur c'est la personne physique qui peut manipuler les documents sur la plateforme.

- S'authentifier avec un compte au serveur Alfresco.
- Manipuler les documents (création, ajout, modification, indexation, classement, visualisation, sécurité, recherche, échange, impression, suppression, archivage).
- scanné les documents et les ajouter au dossier déjà créé.
- valider les dossiers complets et rejeté les dossiers s'ils ne sont pas valide par le responsable hiérarchique.
- Lister les règles de classement et leurs propriétés.

##### **Besoins des administrateurs :**

L'administrateur c'est le gérant de la plateforme.

- Gérer les règles de classement (Création, Modification, Suppression).
- Gérer le workflow des processus.
- Gérer les métadonnées.
- Administrer modifier les paramètres de la connexion (Serveur Alfresco).
- Gérer les comptes des utilisateurs.

##### **Archiviste de la HOLDING :**

- authentification
- classé les dossiers dans l'archive

#### ▪ Les besoins non fonctionnels :

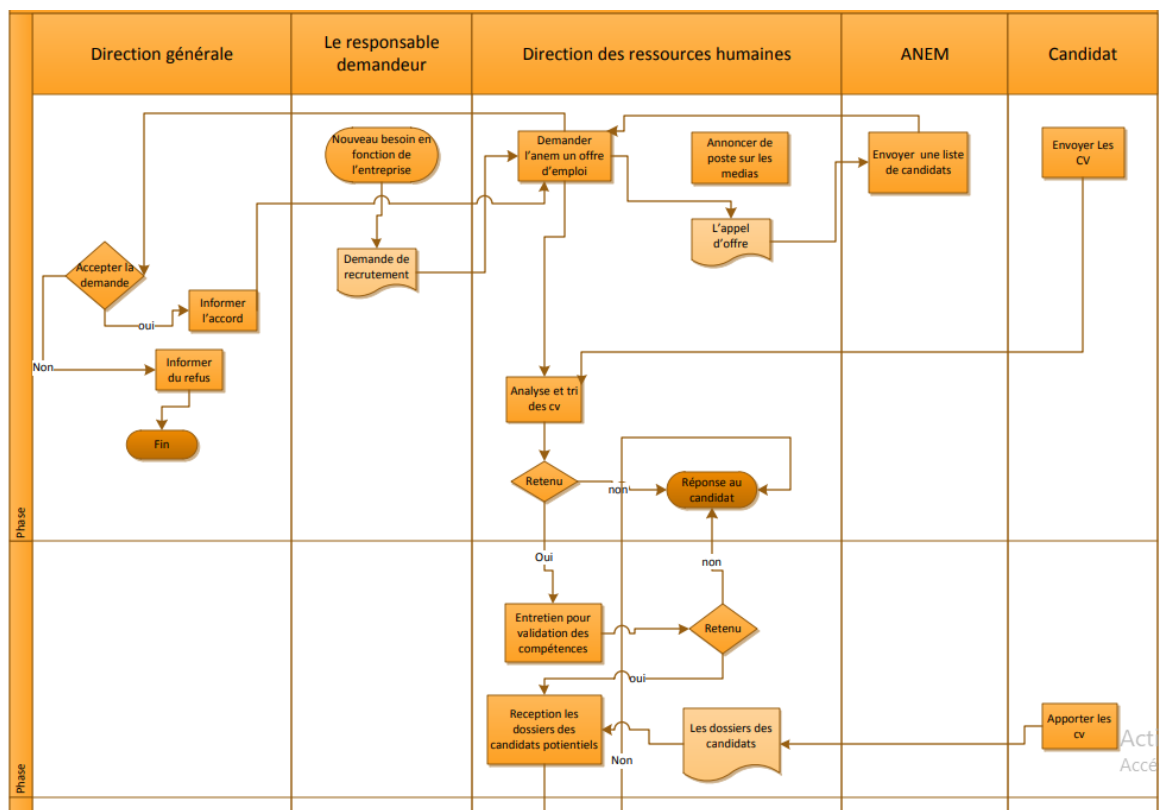
- L'interface utilisateur doit être simple et facile à utiliser et montre proprement les fonctionnalités du Système.
- l'insertion du logo du HOLDING ACS spa.
- La compatibilité de la solution avec les différentes plateformes (Linux, Windows...)
- L'élaboration d'un manuel d'utilisation décrivant les fonctionnalités du produit ALFRESCO.

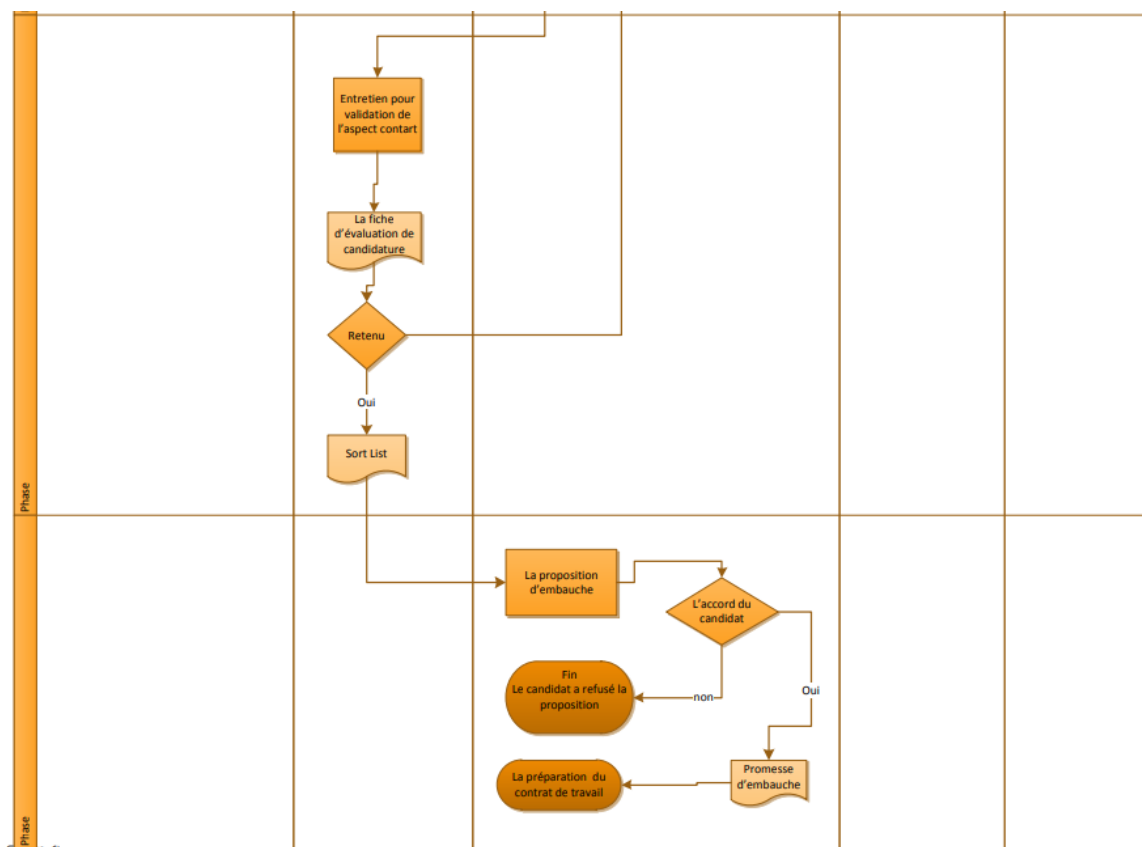
### 3.1.4 Optimisation du processus recrutement

A cette étape nous avons conçu une représentation des circuits de transmission et de validation des documents durant le processus choisi qui nécessite une diffusion restreinte.

Cette présentation à nous aider à dégager l'évolution des documents et à retracer les principaux événements qui déclenchent le changement de versions et de repérer la dernière version validée. Donc, nous avons pu savoir les principaux Workflow à implémenter par la suite dans la solution GED.

**Figure N°11** : diagramme de flux du processus recrutement





Source : établi par nous-mêmes (fait par Microsoft Visio)

Suit à l'optimisation du processus, l'étape de la numérisation est fait partie de la mise en place d'une solution GED. HOLDING ACS Spa doit choisir un fournisseur qui accompagne le projet pour garantir la disponibilité des équipements nécessaire

De ce fait, nous suggérons ces Meilleurs Scanners de Documents durant l'année 2022 selon [boulotmag.fr](http://boulotmag.fr) :

Tableau N°07 : comparatif des meilleurs scanners de 2022

Le nome du scanner	Points fortes	Points faibles
<b>Fujitsu Scan Snap iX500</b> <b>Nuance Power</b>	Utilisation sans fil, Facile à utiliser, Pratique, Rapide, Efficacité	Compatibilité limitée
<b>Doxie Go SE Wi-Fi</b> <b>Scanner de Documents</b>	il peut être emporté facilement, Grande capacité de stockage, Performant, Usage mobile, Rapide, Facile à utiliser	Éléments incomplets

<b>Brother ADS-1200 Scanner de Documents Compact et Portable</b>	L'adaptation avec tous les bureaux et les espaces de travail, Rapide, Facile à utiliser	La connexion nécessitera l'utilisation d'un câble USB
<b>Canon Pixma Lide 120 Scanner de Document</b>	prix accessible, pratique, l'enregistrement des documents numérisé (sur ordinateur où sur Cloud) l'option de traiter séparément les images et les textes	Utilisation personnelle
<b>HP Scanjet Pro 2500 Scanner de Documents</b>	Rapide, Chargeur automatique de documents, modifier le texte de vos documents avec la reconnaissance optique des caractères. Enregistrement des paramètres	Prix élevé

**Source** : établi par nous-mêmes

Et selon Les normes (ISO 19005 PDF/A)<sup>7</sup>, (ISO 28500:2017)<sup>8</sup>, les documents numérisés doit être par les formats suivants qui permettent de stocker et d'exploiter les données numériques en toute sécurité :

**Tableau N°08** : les formats de numérisation recommandés

<b>Le type de fichier</b>	<b>Le format recommandé</b>	<b>Remarque</b>
<b>TEXT</b>	PDF/ A : portable document format / Archive	PDF/A basée sur la norme PDF. La spécificité du PDF est de préserver la mise en page d'un document dans le temps, quels que soient les outils et les systèmes

<sup>7</sup>Norme ISO 19005 ratifiée en octobre 2005, PDF/A, a été mise au point par un groupe de travail constitué d'Adobe et de nombreux autres acteurs institutionnels et sectoriels. Elle facilite grandement la mise en conformité avec l'obligation de conservation des documents incombant aux entreprises

<sup>8</sup> Norme ISO 28500:2017 publié le 2017-08, 2 édition de l'information et documentation

		utilisés pour le créer, le stocker et le reproduire. Il Garantit la reproductibilité à long terme.
	Warc : web archive	Le format possède de meilleures fonctionnalités par rapport à ARC. le format le plus répandu pour l'archivage de sites web.
<b>IMAGE</b>	TIFF : Tagged Image Format File	Ses fichiers sont très compact, fréquent sur internet Utilisé pour le stockage la diffusion et l'archivage d'images de qualité
	JPEG : Joint Photographic Experts Groupe	
	GIF : Graphics Interchange Format	
	PNG: Portable Network Graphics	

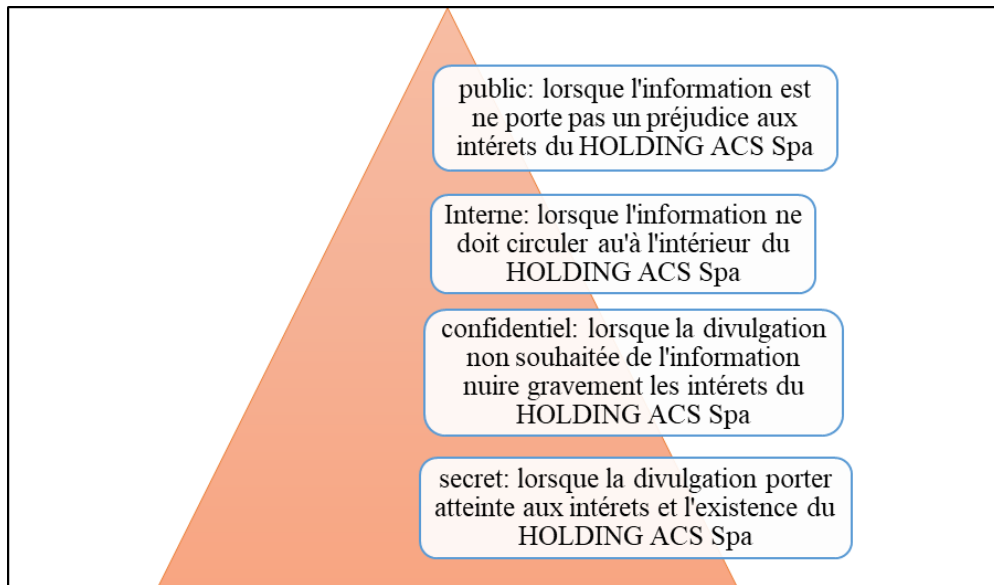
Source : établi par nous- mêmes

La solution Alfresco GED doit s'assurer que ces documents engageants sont bien sous contrôle, c'est-à-dire identifiés, sécurisés, conservés, accessibles et gérés tout au long de leur cycle de vie.

Tout ça en respectant les niveaux de protection de l'information.

Nous proposons de classer tous les documents sans exception qui sont manipulés dans la société selon les quatre niveaux de risque (public, interne, confidentiel, secret) pour éviter les risques des cas de divulgation non souhaitée

**Figure N°12** : diagramme des niveaux de confidentialité de l'information



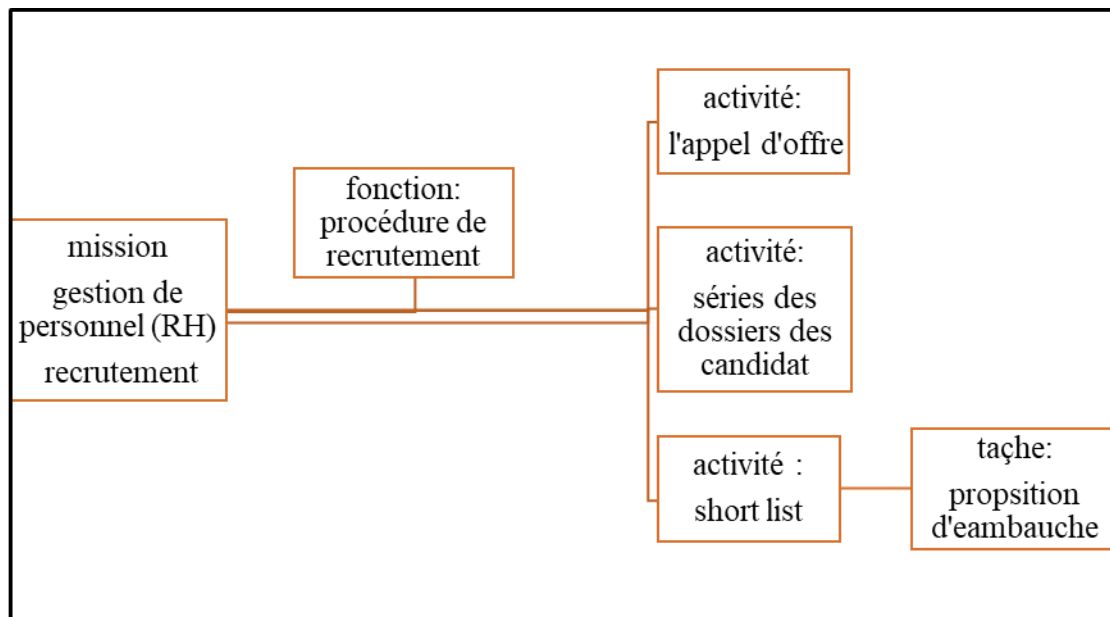
**Source** : élaboré par nous-mêmes

L'élaboration du plan de classement et nommage doit faire l'objet d'une démarche collaboratif entre l'archiviste et les employés, elle correspondre aux missions et activités et il faut toujours aller du général au particulier. En effet, les documents ne doivent pas être organisés en fonction de l'organigramme en place ou en fonction du nom des agents du service.

Il faut mentionner que nous pouvons appliquer dans l'environnement électronique les mêmes règles que pour les dossiers papier. (Le même cadre de classement, les mêmes durées de conservation, les mêmes règles de confidentialité.) Donc il ne sera aucun problème durant la mise en place de la solution GED ALFRESCO.

Il y a divers des genres de classement, Nous avons proposé un modèle de classement fonctionnel qui est idéal aux côté d'une utilisation de système GED, aussi il n'est pas affecté par un changement d'organigramme dans la société et par principe il reflet un Contexte de production et d'utilisation pour chaque document. Comme montre la figure ci-dessous :

**Figure N°13** : modèle d'un plan de classement des documents recrutement



**Source** : établi par nous-mêmes

En Outre, la politique de nommage est indispensable dans un système de GED, nous avons recommandé d'utiliser la fonctionnalité de l'indexation automatique d'ALFRESCO qui permette de créer des indicatifs correspondants à chaque type de document identifié, afin de permettre aux employés de retrouver aisément les documents du personnel recherchés. Et prouvent modifier les métadonnées du document versé.

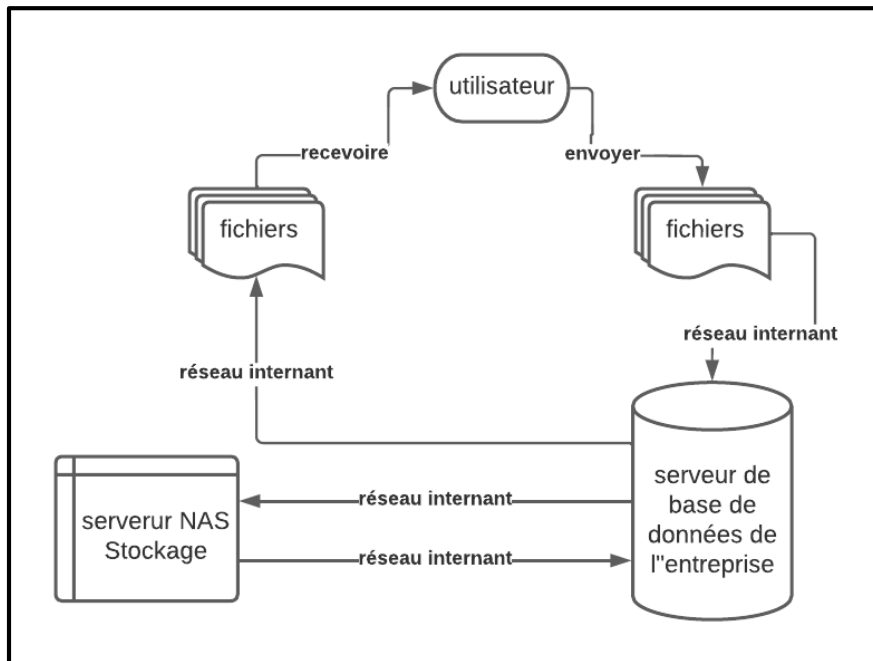
Concernant l'archivage des documents numériser qui sera gérer par la solution GED ALRESCO, la société HOLDING doit respecter les obligations légales et les usages liés aux métiers en Algérie. Pour les trois types d'archives (courant, intermédiaires, définitives) qui peut chaque document avoir une durée légale de conservation varier.

Donc le choix des supports de sauvegarde comme (les CD-DVD, Disque dur, Support magnétique...) doit donc être plus précise et prendre en compte la typologie du fond documentaire de l'entreprise.

Nous avons déposé d'intégrer un système d'archivage électronique suit à la fonction d'archivage d'ALFRESCO, car il permet la conservation des documents numériques sur le long terme et de les préserver de toute modification ; par conséquent éviter les risques susceptibles du stockage d'alfresco, parallèlement le SAE est complémentaire à la GED, ou les autres applicatifs métiers ERP, SIRH, CRM ...etc. D'autre part, nous avons proposé le réseau de stockage NAS de l'acronyme Network Attached Storage. Il est un

serveur de fichiers autonome relié à un réseau, dont la principale fonction est le stockage de données en un volume centralisé pour des clients réseau hétérogènes.

**Figure N°14** : l'architecture réseau de stockage en réseau



**Source** : établi par nous-mêmes

A propos la mise en route de l'intégration d'alfresco GED, Il est à signaler que nous n'avons pas pu intégrer la solution ALFRESCO GED par manque de moyen d'équipements qui se résume de l'incompatibilité de la plateforme Alfresco avec l'architecture du système de la société nous avons soumis l'environnement de travail suivant :

- nous avons proposé d'installer Alfresco dans sa version Community 7.1. qui est téléchargeable sur : <https://www.alfresco.com/fr/products/community/download>

- Avec les outils suivant :

**Le Système d'exploitation** : Windows 10

**Langage de programmation** : java SE 8

Java est un langage de programmation orienté objet, il est open-source et sous licence GNU GPL, adapté aux applications multi-niveaux d'entreprise.

**Système de gestion de base de données** : nous avons choisi pour le stockage des

Données (Entrepôt de Données) de notre système le SGBD PostgreSQL 14.3

PostgreSQL14.3 c'est la dernière version du système de gestion de base de données relationnelle et objet (SGBDRO). C'est un outil libre disponible selon les termes d'une licence de type BSD.

**Apache Tomcat 10** : est un serveur d'applications, plus précisément un conteneur web libre de servlets et JSP. Issu du projet Jakarta, c'est un des nombreux projets de l'Apache Software Foundation. Il implémente les spécifications des servlets et des JSP du Java Community Process5, est paramétrable par des fichiers XML et des propriétés, et inclut des outils pour la configuration et la gestion. Il comporte également un serveur HTTP. (wikipédia.2022).

#### **4. Les Recommandations**

Comptant Sur ce qui précédé, nous constatant que HOLDING ACS Spa ne peut Améliorer sa gestion documentaire, et atteindre un développement de ses fonctionnalités. Que par une implémentation effective du système de GED ALFRESCO, pour ce faire nous proposons les recommandations suivantes :

- **Préparation de projet :**

- Tout d'abord, la société HOLDING ACS Spa doit faire un état des lieux des systèmes déjà exister dans la société et les pratiques actuelles de gestion des documents et identifier leurs points fortes et leurs points faibles. Ainsi d'évaluer les ressources matérielles et immatérielles de l'entreprise.

- fixer des procédures administratives du chaque processus chacune de ces particularité dans la société afin de répondre à la fois aux exigences de l'entreprise et créer les conditions d'une application efficace.

- définir la stratégie et identifier les besoins, et préparer les objectifs du projet GED, les plus clairs possibles, et laisser une certaine marge de manœuvre à l'équipe de projet. Cette vision claire favorise la motivation des personnes impliquées de projet.

- Confier la réalisation du projet à une personne spécialisée où à un mandataire externe dans la gestion documentaire afin de disposer le temps pour le faire.

- Intégrer un ERP pour facilite le pilotage de la société et ces effectifs des entreprises en portefeuille, donc assurer la bonne documentation.

- **L'intégration de la solution de GED ALFRESCO :**

- Elaborer un référentiel de classement et de gestion des documents, en ce qui a traité à la structure de classement et aux durées de conservation. ainsi que la société peut suivre le modèle mis à disposition par le centre d'archive d'Algérie.

- Normaliser les documents interne de l'entreprise et les documents entre l'entreprise et sa Supply Chain (Définir les types de documents les typographies, les formats etc.)

- L'intégration doit parti du niveau local au niveau global de l'entreprise.

- Prévoir les serveurs de stockage et les bases de données pour l'infrastructure globale de l'entreprise.
- Personnalisation de la solution et Ajouter la fonctionnalité de l'email pour Recevoir des notifications d'Alfresco vue que la société HOLDING ACS Spa s'appuie sur l'outil de messagerie OUTLOOK.
- Suivre l'évolution des réactions des personnes impliquées et veiller à rester le plus neutre possible dans l'interprétation de ceux-ci, des forces et faiblesses tout au long du projet, et établir un bilan des forces en vue du changement.
- Prévoir les couts directes et indirects avant et après l'implémentation du produit Alfresco pour éviter un big-bang d'augmentation des couts et de retarde du déroulement de projet. Parce qu'il est un projet couteux (le cout des matériels, le cout de transformation de l'entreprise)
  - Prévoir les formations en l'utilisation Du produit Alfresco GED pour chaque
  - Département de l'entreprise, pour gagner la confiance des employés et éviter leurs résistances et négligences.
  - suivi les indicateurs standardisés qui garantit de suivre et d'évaluer le changement ; Tels que la norme ISO 15489 et la pyramide documentaire ISO 9001 ; ISO/DTR 22957

# **CONCLUSION**

Aujourd'hui, HOLDING ACS Spa rencontre des grosses problématiques d'optimisation de son information. Pour cela, elle se mobilise pour adopter les solutions de gestion documentaire en vue d'atteindre des performances efficaces et de s'adapter à la nature en constante évolution des besoins des parties prenantes.

Au terme de ce travail de recherche, et en référence à la problématique posée, il serait intéressant de faire le point sur la contribution de la solution open source ALFRESCO et le système GED sur le fonctionnement de la société HOLDING ACS-Spa. Et procéder une démarche de l'implémentation d'un système sur-mesure qui offre une gestion électronique des documents de la société.

Dans le cadre de notre stage de fin d'étude, nous avons vu dans le cadre théorique en quoi consistent les systèmes de gestion électronique des documents et leurs solutions open sources.

Nous avons dressé un panorama complet de la situation actuelle de la société HOLDING, à partir de l'étude de l'existant et des besoins qui ont été menées. Ce diagnostic a permis, dans un premier temps, de comprendre et d'analyser l'activité du HOLDING ACS SPA, dont la singularité réside dans la supervision de ses filiales au niveau national, et d'étudier un échantillon de processus documentaires qui en découle. Une typologie des documents et des utilisateurs a ainsi pu être établie. L'analyse de l'organisation du HOLDING a également permis de constater les problèmes qui résultent de l'absence d'un système documentaire. Par la suite nous avons essayé de procéder un essai d'une démarche d'intégration la solution open source ALFRESCO dans un processus de la HOLDING (processus recrutement) mais à cause du manque des équipements nécessaires nous ne put pas finir l'intégration. Même ainsi, nous avons pu définir certains facteurs qui causent la défaillance de la solution et du système GED, qui ont été présentées comme des recommandations à prendre en considération, donc clarifier la vision globale de l'entreprise.

Nous avons conclu que les produits open sources de la gestion documentaire sera offre une meilleure productivité au sien de la société HOLDING, ainsi que l'optimisation de leurs processus.

Néanmoins, notre travail doit être amélioré et des perspectives sont possibles dont nous avons cité quelques-unes :

- Adoption du modèle de conception l'architecture orienté service SOA pour rend des composants logiciels réutilisables et permettre la bonne intégration de la solution GED ALFRESCO avec le SI de l'entreprise.
- Réaliser une cartographie globale de l'entreprise et ces processus métiers.
- Mis en place un système d'archivage électronique SAE qui va garantir la conservation et la sécurisation totale des documents. lorsque, associer la GED et le SAE il sera apporté une efficacité maximale.
- Mettre le système GED dans le Cloud pour que les responsables puissent accéder à ce système partout et à tout moment.
- Intégrer la signature numérique.

Pour finir, ce stage au niveau du HOLDING ACS Spa nous a permis d'acquérir une très bonne expérience professionnelle en s'approchant de milieu professionnel. Ces prospectons sera permis de donner lieu à une intégration plus large de la solution ALFRESCO GED, qui serait plus efficace et opérationnelle dans les Organisations en Algérie.

## **Bibliographie**

### **OUVRAGE :**

Chantal Morley (2008). Management d'un projet système d'information : Principes, techniques, mise en œuvre et outils. Dunod, Paris, Pp 16,17.

CHAUMIER, Jacques (2001) Gestion électronique de documents. In CACALY, Serge et al. Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation. Nouvelle édition. Paris : Nathan.

GUYOT Brigitte (2006). Dynamiques informationnelles dans les organisations. Paris : Hermès Science Publications : Lavoisier, 236 p.

Jean-Yves Prax, Simon Larcher.2004.la gestion électronique documentaire. DUNOD. 3ème édition. P 118.

### **LIVRE BLANC :**

Alliativ. La gestion électronique de documents Quels gains pour les entreprises.

Smile. GED : les meilleures solutions open source.

### **MEMOIRES ET THESES :**

IKRAR, Saadia. HADJALI, Lynda (2020). Mise en place d'une solution de gestion électronique des documents à l'aide d'Alfresco Cas : Caisse Régionale de Mutualité Agricole (CRMA) de Tizi Ouzou. Université Mouloud Mammeri De Tizi-Ouzou, Faculté De Génie Electrique Et Informatique. P 18. Dspace. Consulté le 09/04/2022

Marcio Goncalves. 2010. Stratégie, Choix Et Mise En Œuvre D'un Système De Gestion Electronique De Documents (GED). Travail De Diplôme Réalisé En Vue De L'obtention Du Diplôme HES. Haute Ecole De Gestion De Genève (HEG-GE). Pp. 21, 22, 23.

Mohamed Bouaziz.2018. Mise en place d'une solution de Gestion Electronique de Documents (GED) Open Source pour l'ISSET de Zaghuan. Rapport De stage de fin d'études Pour l'obtention de la LASTIC. Université virtuelle de Tunis. Pp. 6,7.

Nasria Bouhyaoui et Hadjer Zaghabi. 2013. Etude comparative des solutions de stockage et d'archivage électronique en local et sur le « Cloud » : Optimisation et Intégration d'une solution open source. Université Kasdi Merbah d'Ouargla Faculté des Sciences, de la Technologie et des Sciences de la Matière. Dspace consulté le 19/04/2022

SAAD Ali. (2013) conception et réalisation d'une application workflow pour la gestion électronique des documents Cas : SAA de Tizi-Ouzou. Mémoire de fin d'étude master académique. Université Mouloud MAMMERI Tizi-Ouzou. Dspace.

Sandrine Gavillet. (2011). Bien formaliser son projet de GED : cas du Département Monétique de la Société Générale. Mémoire pour obtenir le Titre professionnel "Chef de projet en ingénierie documentaire" INTD, Ecole Management et Société.

#### **ARTICLES :**

Abderrazak Mkadmi. Passage du papier à l'électronique (2008). Institut Supérieur de Documentation (ISD). Université de la Manouba.

Bourret Christian, Serge Cacaly, Serge Chambaud (2008). Capital immatériel et information professionnelle. L'émergence d'un concept nouveau : l'information durable. Documentaliste-Sciences de l'Information, vol. 45, p. 4-12.

Laura Benistant. Comment réussir son projet de GED en 4 étapes ? (Décembre 2008).

Ludovic Plantin, Frederic Sénèque, Xu Zhao. Présentation d'un CMS : Alfresco. Polytech'Grenoble.

Michael Harlaut. 2011 Webinar "La plateforme Alfresco". Consulté le 16/04/2022  
[https://fr2.slideshare.net/MichaelHarlaut/webinar-plateforme?qid=e07fde42-a0eb-45a5-b254-f2d531326ef6&v=&b=&from\\_search=1](https://fr2.slideshare.net/MichaelHarlaut/webinar-plateforme?qid=e07fde42-a0eb-45a5-b254-f2d531326ef6&v=&b=&from_search=1)

Pulsar-agency, Gestion électronique de documents Open Source consulté le 10/04/2022  
<https://www.pulsar-agency.com/ged-open-source>

SG-SOFTWARE. (2020). Une solution Open Source ou propriétaire pour votre entreprise ? Consulté le 10/04/2022  
<https://www.sg-software.dz/Articles/Une-solution-Open-Source-ou-propri%C3%A9taire-pour-votre-entreprise->

Ulrich Julien. GED open source (2022). <https://www.rainbow-integration.fr/ged-open-source/>

**WEB :**

gralon.net, Open Source : Définition Et Histoire (page consulté le 27/03/2022)  
<https://www.gralon.net/articles/internet-et-webmaster/logiciel/article-open-source---definition-et-histoire--1803.html>

Academic. Dictionnaire et encyclopédies. Consulté le 06/04/2022.  
<https://fr-academic.com/dic.nsf/frwiki/1174764>

archivage-numérique. Gestion électronique des documents .Consulté le 17/04/2022  
<https://www.archivage-numerique.fr/ged>

Archimag (2020). Les 14 normes et référentiels de la dématérialisation à connaître absolument. Consulté le 06/04/2022  
<https://www.archimag.com/demat-cloud/2020/03/23/14-normes-referentiels-dematerialisation-connaître-absolument>

<http://www.open-source-guide.com/Solutions/Applications/Gedecm/Alfresco> consulté le 23/04/2022

<https://docs.alfresco.com/using-fr/concepts/sites-intro.html> consulté le 26/04/2022

<https://www.iso.org/fr/standard/61521.html> . Consulté le 14/05/2022

[http://www.archivistes-experts.fr/ISO\\_30300.html](http://www.archivistes-experts.fr/ISO_30300.html) . Consulté le 14/02/2022

# **ANNEXES**

## Annexe A

Sommaire type d'un cahier des charges fonctionnelles pour la mise en place d'une GED

**SOMMAIRE TYPE D'UN CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL POUR LA  
MISE EN PLACE D'UNE GED**

- 1) **La présentation générale du projet** avec l'origine du projet, l'identification du client et des parties prenantes, une synthèse du besoin, des études antérieures et le rapprochement avec des projets similaires sur lesquels s'appuyer, des documents de référence.
- 2) **Les objectifs économiques, stratégiques, organisationnels et les gains** avec une justification du projet (Pour plus de détails se référer à la Partie 1, Chapitre 4), les risques en cas de non réalisation du projet.
- 3) **Le bilan de l'existant** avec la présentation du système et des raisons amenant à sa refonte, le bilan sur le plan du métier, technique et économique, comportant les points forts et les points faibles. Dans le cadre d'un projet GED, on trouve notamment dans cette partie la présentation des systèmes d'accès aux documents, des documents existants, des utilisateurs et de leurs pratiques documentaires (Pour plus de détails se référer à la Partie 3, Chapitre 1.3).
- 4) **Le produit à réaliser** avec une description générale, les fonctions et performances, les spécifications applicatives attendues, les critères d'appréciation et la **présentation des solutions étudiées**, un comparatif assorti de préconisations.
- 5) **Les contraintes et limites du projet.**
- 6) **Les conditions de réussite avec les risques liés à la fois humains, techniques, financiers, les points d'attention.**
- 7) **Une planification générale du projet** avec le délai de réalisation et le planning.

source : (Sandrine Gavillet. 2011)

## Annexe B

Grille d'évaluation d'un processus (Approche processus, 2006. Valeurs indicateurs par nous-mêmes.)

GRILLE D'AUDIT OU D'EVALUATION D'UN PROCESSUS		
<b>nom du processus :</b>	processus de recrutement	
<b>responsable :</b>	le directeur des ressources humaines	<b>le chargé de recrutement</b>
<b>finalité du processus :</b>	trouver un candidat pou exercer un poste de travail donné	
<b>date de l'audit :</b>	12/05/2022	<b>auditeur (s)/ évalateur (s) :</b> Bouahnt Chaima
<b>échelle d'évaluation :</b>	<b>0</b>	<i>pas</i> réalisé, <i>pas</i> mesuré, <i>pas</i> adapté, <i>pas</i> efficace...
	<b>1</b>	<i>partiellement</i> réalisé, mesuré, adapté, efficace...
	<b>2</b>	<i>majoritairement</i> réalisé, mesuré, adapté, efficace...
	<b>3</b>	<i>totalemment</i> réalisé, mesuré, adapté, efficace...
<b>DOCUMENTATION</b>	<b>47%</b>	<b>commentaires :</b>
Le processus est documenté.	1	
La documentation est disponible et connue par les utilisateurs.	2	
La documentation est pertinente (niveau de détail, forme, accessibilité...).	1	
Les règles de maîtrise de la documentation sont appliquées (validation, gestion des versions...).	2	
La pertinence de la documentation fait l'objet d'une surveillance régulière.	1	
<b>INTERFACES/EXIGENCES</b>	<b>44%</b>	<b>commentaires :</b>
Les interfaces avec le(s) processus amont sont définies (les attentes du processus ont été communiquées aux acteurs des processus amont).	1	
Les problèmes éventuels imputables aux processus amont sont tracés et communiqués aux personnes concernées.	1	
Les interfaces avec le(s) processus aval sont définies (les acteurs du processus connaissent les attentes des processus aval).	2	
Les éventuels problèmes rencontrés par les processus aval sont analysés.	1	
Les exigences du client final ont été traduites au niveau du processus	2	
Les exigences de l'entreprise ont été traduites au niveau du processus.	1	



## Annexe C

### Guide d'entretien

#### **Enquête sur les pratiques de gestion de documents électroniques :**

##### **Direction des bases de données et des TIC / service recrutement**

**Objectif :** Dans le cadre de préparation de notre projet de fin d'étude sur le rôle des produits open source sur les projets d'un système de la gestion électronique des documents. Nous avons réalisé cette enquête qui se veut à la fois une Analyse de l'existant, en vue de faire apparaître Le système actuel de gestion des documents.

**Q1 :** Avez-vous une politique de gestion des documents administratifs ?

**Q2 :** Quels sont les problèmes que vous rencontrez au quotidien pour la gestion des documents ?

**Q3 :** Quels sont les bénéfices attendus de la GED pour votre entreprise ?

**Q4 :** Quelles sortes de processus existent dans votre service

**Q5 :** Quelles sorte de communication arrive et départ dans le processus recrutement ?

**Q6 :** Quels sont les documents administratifs transmis par voie électronique dans ce processus ?

**Q7 :** Quelle durée de vie d'un document administratif est érigé par la loi dans votre service ?

**Q8 :** Est-ce que vous ayant un outil qui gère les documents ?