

Direction des
technologies et
systèmes d'information
Division des projets

Choix de solution TI

BUL_PP8_2DA_Gestionnaire
d'objets numériques

Créé le 20 mars 2017

Par Aladin Raja



Historique des versions du document

| Version | Date | Auteur | Phase | Description |
|--------------|------------|-------------|----------------------|--|
| [0.1] | 20 mars 17 | Aladin Raja | Choix de solution TI | Version initiale |
| [0.2] | 12 mai 17 | Aladin Raja | Choix de solution TI | Ajout des corrections de Chantal Saint Louis |
| [0.3] | 07 juin 17 | Aladin Raja | Choix de solution TI | Ajout de l'espace de stockage |

Table des matières

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Sommaire exécutif | 4 |
| 2 | Demande et contexte | 10 |
| 3 | Résumé de l'approche de recherche et d'analyse | 10 |
| 3.1 | Présentation de l'approche | 10 |
| 3.2 | Documents produits | 12 |
| 4 | Analyse des solutions TI | 13 |
| 4.1 | Description des différentes solutions TI envisagées | 13 |
| 4.1.1 | Description de la solution Open Source : Dspace | 13 |
| 4.1.2 | Description sommaire de la solution dédiée : Lunalmaging | 13 |
| 4.1.1 | Description sommaire solution d'OCLC : CONTENTdm® | 13 |
| 4.1.1 | Description sommaire solution d'Exlibris : Rosetta | 14 |
| 4.1.1 | Description sommaire solution d'Innovative : Vital (solution écarté voir section 2.1 présentation de l'approche) | 14 |
| 4.2 | Exigences liées à la Solution TI | 15 |
| 4.2.1 | Grille des exigences | 15 |
| 4.2.2 | Composition et poids des groupes d'exigences | 15 |
| 4.2.1 | Poids des exigences | 16 |
| 4.3 | Analyse qualitative des solutions TI envisagées | 17 |
| 4.3.1 | Analyse qualitative de la solution Open Source : Dspace | 17 |
| 4.3.2 | Analyse qualitative de la solution dédiée : Lunalmaging | 17 |
| 4.3.3 | Analyse qualitative de la solution d'OCLC : CONTENTdm | 17 |
| 4.3.1 | Analyse qualitative de la solution d'ExLibris : Rosetta | 18 |
| 4.3.1 | Analyse qualitative : Résultat | 19 |
| 4.4 | Analyse comparative des solutions TI envisagées | 20 |
| 4.4.1 | Analyse comparative : Modèle informationnel | 20 |
| 4.4.2 | Analyse comparative : Modèle fonctionnel | 21 |
| 4.4.1 | Analyse comparative : Publication et livraison | 21 |
| 4.4.1 | Analyse comparative : Architecture TI | 22 |
| 4.4.1 | Analyse comparative : Formation et support | 22 |
| 4.4.1 | Analyse comparative : Résultat | 23 |
| 4.5 | Résultat final des solutions TI envisagées | 24 |
| 5 | Recommandation d'une solution TI | 25 |

Annexes

1 Sommaire exécutif

Raison d'être

Ce livrable présente les résultats de l'analyse du choix de solution TI pour le projet de valorisation des collections numériques. Il explique la démarche d'analyse réalisée, présente la structure des coûts de chaque solution et démontre laquelle des alternatives comparées est la meilleure des solutions TI.

Les solutions TI candidates retenues pour cette analyse sont :

- **Dspace** une solution Open source
- **CONTENTdm** une solution d'OCLC
- **Rosetta** une solution d'ExLibris
- **Lunalmaging** une solution dédiée

La solution **Vital** de Sierra a été écartée des solutions candidates parce que le fournisseur n'a pas envoyé sa réponse à la grille des exigences que nous lui avons transmise.

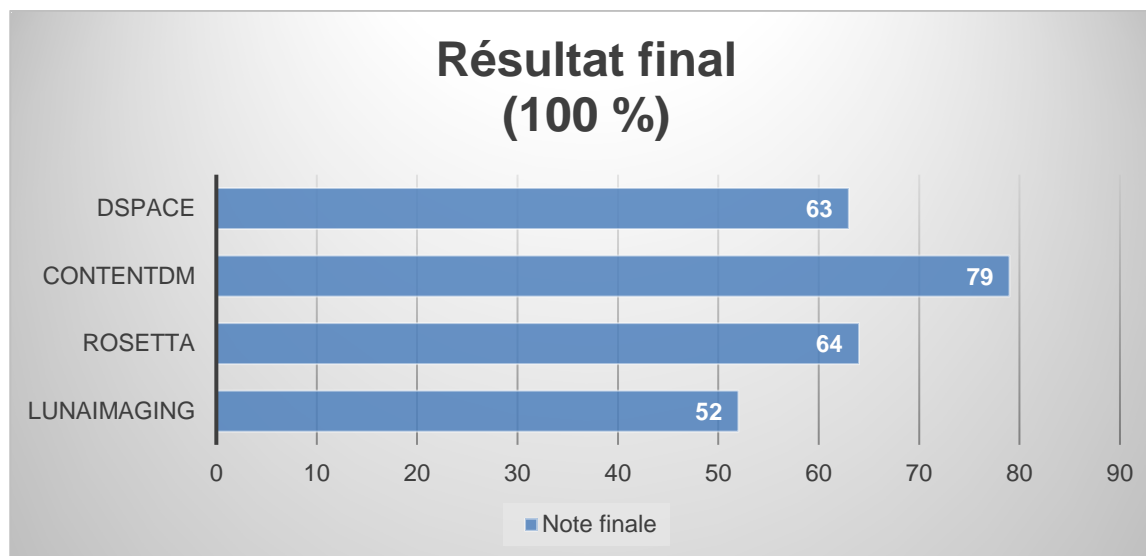
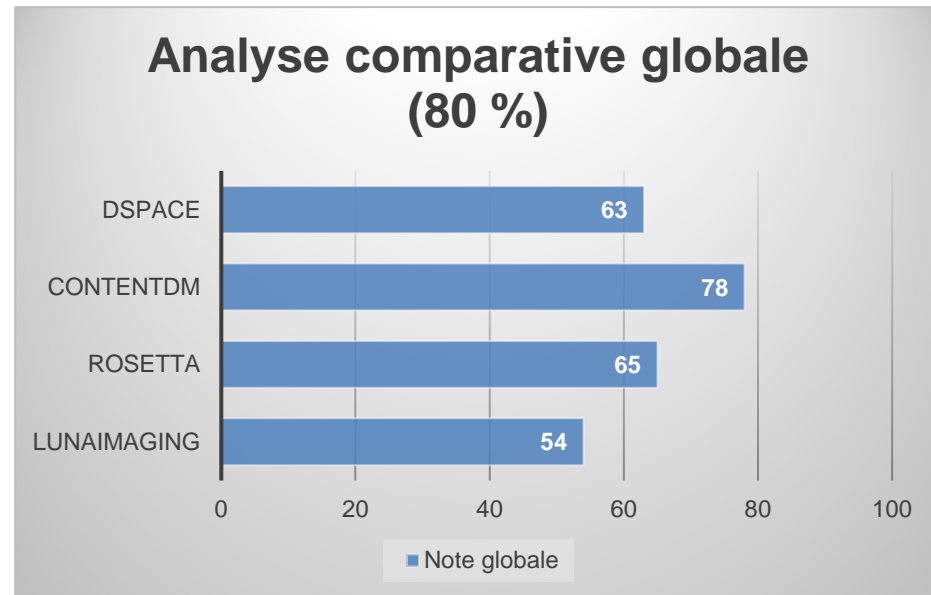
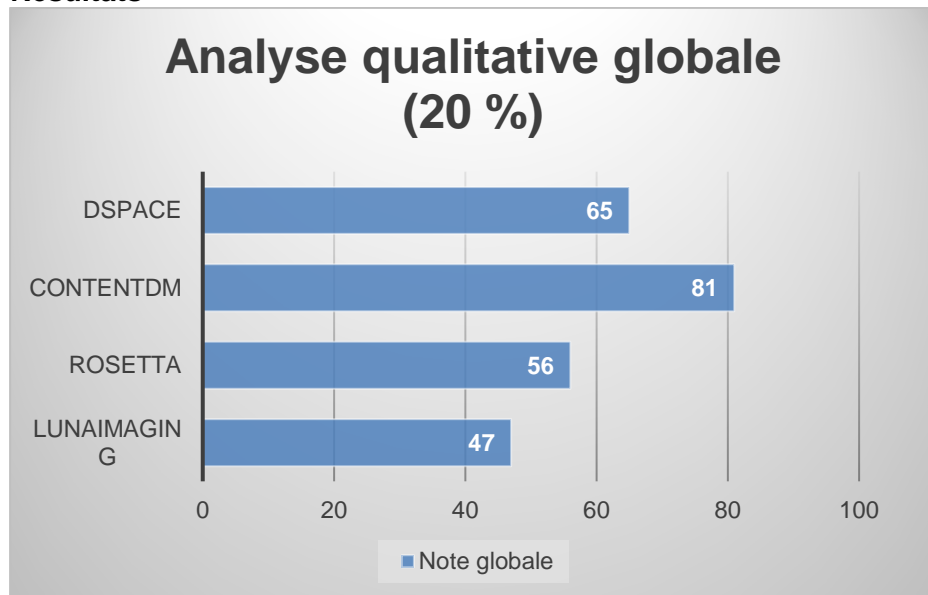
La solution **DigiTool** d'ExLibris a été envisagée mais elle n'est plus proposée aux nouveaux clients.

La compagnie **Proquest** ne possède pas une solution technologique pour gérer les collections numériques. Ils offrent plutôt un service d'archivage numériques et d'accès numériques (DAAP).

Démarche

- Analyse qualitative (20 % de la note finale) a été effectuée afin d'évaluer les présentations des solutions candidates;
- Analyse comparative (80 % de la note finale) a été effectuée à l'aide de l'outil ExpertChoice afin d'évaluer les réponses des fournisseurs à nos exigences;
- Structure des coûts pour chaque solution;
- Recommandation.

Résultats



Analyse des résultats

Dspace : L'avantage de cette solution c'est qu'elle est déjà utilisée par l'équipe de la DTSI, du traitement et du BDA dans le cadre des activités du dépôt institutionnel de l'Université Laval. Ses plus grandes faiblesses sont la visualisation multimédia, l'exploration et la découverte des collections numériques. Il faut prévoir du développement pour rendre cet outil apte à diffuser adéquatement les objets numériques.

CONTENTdm : Se démarque des autres solutions par sa récente interface de diffusion adaptative, sa gestion des métadonnées et le contrôle des autorités. Cette solution est quasiment clé en main, aucun développement majeur ne sera nécessaire, seulement de la configuration et de la formation pour s'approprier l'outil. L'interface d'administration de cette solution est seulement en anglais.

Rosetta : Cette solution dépend d'un outil de découverte pour la diffusion et d'un SIGB pour le contrôle d'autorité. L'approche préconisée par cette compagnie ne correspond pas à notre vision d'une plateforme de diffusion des collections numériques. Le fait que cet outil ne dispose pas de sa propre interface de diffusion et que la découverte, la visualisation et la recherche se fait seulement depuis un OD nuit énormément aux objectifs de la BUL en ce qui concerne la mise en valeur de ses collections patrimoniales. Le coût très élevé de cette solution joue aussi en sa défaveur.

Lunalmaging : Se démarque par la convivialité de l'interface utilisateur et les fonctionnalités de personnalisation pour les usagers. Toutefois, la diffusion vidéo et audio est très limitée et aucune possibilité d'intégrer des plugins pour y remédier. Son interface utilisateur n'est pas multilingue et demandera un effort supplémentaire pour corriger ce manque

Structure des coûts (Voir l'annexe 1 et 2 pour la structure détaillée des coûts et l'espace de stockage)

| Coût des solutions | Dspace | Lunalmaging | CONTENTdm | | Rosetta | |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|---------------------|
| RH internes et externes | 346 j-p ¹ | 115 j-p | 115 j-p | | 115 j-p | |
| | 157 430 CAD | 52 325 CAD | 52 325 CAD | | 52 325 CAD | |
| Infrastructure | 4 serveurs (1 To) | Cloud Google (1To) | Cloud Toronto (1To) | Infrastructure de test | Cloud DTI (1To) | |
| | 6000 CAD/an | 10 795 CAD/an | 7547 CAD/an | | 600 CAD/an | |
| Licence logiciel | 0 \$ | inclus dans le prix de infrastructure | 7999 CAD/an | | Licence | Implémentation |
| | | | | | 59 997 CAD/an | 69 003 CAD |
| Contingence | 87 j-p | 29 j-p | 29 j-p | | 29 j-p | |
| | 39 358 CAD | 13 081 CAD | 13 081 CAD | | 13 081 CAD | |
| Durée | 9 mois | 6 mois | 6 mois | | 8 mois | |
| Sous-total | 202 188 CAD | 76 201 CAD | 80 952 CAD | | 195 006 CAD | |
| Coût récurrent | 17 j-p de maintenance | Infra et stockage | 6 j-p de maintenance | Licence et stockage | 6 j-p de maintenance | Licence et stockage |
| | 13 872 CAD an | | 16 735 CAD/an | | 16 735 CAD/an | |
| Argent réel | 6000 CAD/an | | 10 795 CAD/an | | 15 546 CAD/an | |
| | | | | | Licence+1To | implémentation |
| | | | | 60597 CAD/an | 69 003 CAD | |

¹ Les efforts de développement sont pour les exigences de haute priorité. Les autres exigences peuvent être réalisées ultérieurement.

Recommandation

Considérant les résultats de cette analyse, le niveau des réponses des solutions à nos exigences et le coût associé à chaque solution, nous recommandons :

La solution CONTENTdm qui répond globalement à nos exigences sans investissement de temps et de coût considérable.

Dans l'éventualité d'un manque de financement et sous réserve de la disponibilité de l'équipe de développement de la DTSI, nous recommandons comme solution alternative : **la solution Dspace bonifié** qui nécessitera un développement informatique important d'une durée approximative de **9 mois**.

DÉCISION**Membres présents du CDI:**

Tous les membres du CDI était présent

Recommandation:

Ne pas payer tout de suite l'espace de stockage 1To, on effectuera le paiement lorsque nos collections seront prête pour la diffusion dans l'outil

Décision :

Acquérir la solution Contentdm

2 Demande et contexte

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Titre du projet : | Gestion des collections numériques |
| Promoteur: | Chantal Saint Louis |
| Analyste d'affaires | Aladin Raja |

3 Résumé de l'approche de recherche et d'analyse

3.1 Présentation de l'approche

Ce travail a été effectué par :

- 6 bibliothécaires
- Chef de la section Description, analyse et métadonnées
- Un analyste en informatique
- Un analyste d'affaires

La grille des exigences liées à la solution TI a été élaborée, catégorisée et pondérée en termes de priorité (Haute, Moyenne et Basse). Deux documents d'initiative semblable ont été utilisés comme référence afin de nous aider à remplir la grille des exigences. Par la suite, une veille technologique a été réalisée afin d'identifier les solutions TI potentielles ainsi que leurs structures sommaires des coûts.

Les critères utilisés pour sélectionner les solutions candidates sont :

- Critère 1 : Une solution « open source »
- Critère 2 : Une solution commerciale dédiée à la gestion et à la diffusion des objets numériques
- Critère 3 : Les solutions commerciales des fournisseurs des SIGB de nouvelle génération

Les 5 solutions candidates retenues sont :

- **Dspace**
- **Lunaimaging**
- **CONTENTdm** d'OCLC
- **Rosetta** d'ExLibris
- **Vital** d'Innovative

Un document a été élaboré et envoyé aux fournisseurs des solutions commerciales (voir le livrable BUL_pp8_2DA_EvaluationProposal). Ce document décrit le contexte du projet, la démarche à suivre et le calendrier à respecter.

Voici les instructions que les fournisseurs devaient respecter :

- Remplir la grille des exigences avec leurs réponses
- Effectuer une présentation de leurs solutions
- Soumettre une structure de prix de leurs solutions (l'achat initial du logiciel, les prix et les conditions de licence pour le renouvellement, l'hébergement, l'installation, la formation, la documentation et le support ultérieur)

Nous avons aussi sélectionné différents formats d'images, de vidéos, d'audio et de textes avec des métadonnées afin que les fournisseurs utilisent nos propres échantillons pendant leurs présentations pour nous démontrer les cas d'utilisations suivants :

- Le chargement à la pièce et en lot
- Les workflows
- La visualisation des objets numériques
- La découverte et la recherche
- L'administration

Après la réception de la grille des exigences remplie avec les réponses des fournisseurs, nous avons assisté aux présentations des solutions candidates. **Une analyse qualitative qui comptera pour 20 %** de la note finale a été réalisée pour chaque présentation afin d'évaluer notre niveau de satisfaction mais aussi de profiter de cette occasion pour confirmer l'exactitude de leurs réponses à nos exigences.

Par la suite nous avons réalisé **une analyse comparative qui comptera pour 80 %** de la note finale à l'aide de l'outil ExpertChoice. Voici sommairement les étapes suivies :

- Saisi des exigences (Objectifs)
- Saisi des pondérations des exigences (Directe) :
 - Haute (100%)
 - Moyenne (60%)
 - Basse (30%)
- Saisi des solutions candidates à analyser (Alternatives)
- Évaluation des différentes solutions candidates (Rating Scale) :
 - Vanille (100%)
 - La fonctionnalité est présente par pilotage (90%)
 - La fonctionnalité serait à modifier légèrement (80%)
 - La fonctionnalité serait à modifier moyennement (60%)
 - La fonctionnalité serait à modifier fortement (30%)
 - La fonctionnalité n'existe pas (0%)
 - Ne sais pas (0%)

- Analyse des résultats (Synthèse)
 - Résultat de l'analyse comparative (80% de la note finale)
 - Résultat de l'analyse comparative par groupes d'exigences

En parallèle, nous avons réalisé **une structure de coût détaillée** pour chaque solution candidates.

Finalement, nous avons rédigé une **recommandation** décrivant quelle solution est la meilleure solution TI pour la diffusion des collections numériques inclus dans la portée de ce projet.

3.2 Documents produits

| Nom du document | Objectif et commentaire |
|---|--|
| BUL_pp8_2DA_Grille des exigences | Grille Excel des exigences priorisées. Ces exigences seront utilisées pour l'évaluation des solutions candidates. |
| BUL_pp8_2DA_Grille des exigences_Solution | Grille Excel des exigences remplie avec les réponses des fournisseurs |
| BUL_pp8_2DA_Solutions candidates | Document contenant les solutions candidates, les structures sommaires des coûts et les personnes-ressources. |
| BUL_pp8_2DA_EvaluationProposal | Document expliquant le contexte du projet, la démarche à suivre et le calendrier à respecter par les fournisseurs des solutions commerciales |
| BUL_pp8_2DA_Évaluation_Coût | Document Excel contenant les structures détaillées des coûts pour Dspace et CONTENTdm |

4 Analyse des solutions TI

4.1 Description des différentes solutions TI envisagées

4.1.1 Description de la solution Open Source : Dspace

DSpace est le logiciel de choix pour les organisations universitaires, à but non lucratif et commerciales créant des dépôts numériques ouverts. Il est gratuit et facile à installer et entièrement adaptable aux besoins de n'importe quelle organisation.

DSpace conserve et permet un accès facile et ouvert à tous les types de contenu numérique, y compris le texte, les images, les images en mouvement, les mpegs et les ensembles de données. Et avec une communauté de développeurs toujours croissante, engagée à développer et à améliorer continuellement le logiciel, chaque installation de DSpace bénéficie de la prochaine.

Dspace est la solution technologique pour le dépôt institutionnel de l'Université Laval (CorpusUL).

Source : <http://www.dspace.org/introducing>

4.1.2 Description sommaire de la solution dédiée : Lunaimaging

Depuis 1993, nous sommes un partenaire de confiance pour les musées, les bibliothèques et d'autres institutions de premier plan qui cherchent à numériser et à afficher le matériel du patrimoine culturel. Nous avons développé le logiciel LUNA, premier ensemble d'outils pour l'hébergement de vos collections numériques et nous fournissons une variété de services de numérisation soit sur place, soit dans nos studios à Los Angeles.

LUNA facilite l'organisation et la gestion des ressources numériques, la gestion des collections et l'acheminement du contenu vers des publics ciblés ou le grand public. Le logiciel se compose d'un ensemble complet d'outils qui peuvent être distribués à travers de multiples rôles au sein d'une organisation de taille, que ce soit en tant que SaaS ou sur place.

La plate-forme Web puissante offre une alternative intéressante à d'autres systèmes de gestion d'actifs numériques qui se concentrent principalement sur la gestion des métadonnées au détriment des actifs eux-mêmes.

Source : <http://www.lunaimaging.com/>

4.1.1 Description sommaire solution d'OCLC : CONTENTdm®

CONTENTdm vous permet de créer et de mettre en valeur facilement vos collections numériques sur votre site Web personnalisé, ce qui les rend plus accessibles aux personnes du monde entier. CONTENTdm assure également la sécurisation et le contrôle de vos fichiers maîtres dans une archive de préservation en nuage afin qu'ils restent sûrs pour l'avenir.

Grâce à des outils intégrés, vous pouvez rapidement créer une apparence de marque pour le site Web des collections numériques de votre bibliothèque. CONTENTdm facilite la personnalisation de votre site, que vous ayez ou non des compétences en programmation.

Le WorldCat Digital Collection Gateway est un outil gratuit et autonome intégré à CONTENTdm. Il offre le référencement dans WorldCat, la principale base de données des documents de

bibliothèque. De là, les étudiants et les universitaires peuvent trouver leur chemin à vos collections numériques locales de WorldCat.org, de services de découverte de WorldCat et de beaucoup de services de partenaire d'OCLC.

CONTENTdm inclut une archive de conservation pour vous assurer que les fichiers maîtres de votre bibliothèque et les originaux numériques sont stockés en toute sécurité. Nos systèmes inspectent régulièrement vos fichiers pour s'assurer que ce que vous nous avez envoyé est ce que vous obtiendrez à l'avenir. Le jour où votre contenu arrive, nos systèmes effectuent des contrôles de qualité et enregistrent les résultats dans un "dossier médical" pour chaque fichier. Nos systèmes automatisés revisitent régulièrement ces contrôles de qualité afin de recevoir des rapports à jour sur la santé de votre collection.

Source : <http://www.oclc.org/en/contentdm.html>

4.1.1 Description sommaire solution d'Exlibris : Rosetta

Rosetta est une solution complète de gestion et de préservation des biens numériques couvrant tout le cycle de vie de tout type de contenu, du dépôt à la livraison et à l'archivage.

- Préservez vos contenus numériques à long terme
- Gérer le cycle de vie complet du contenu numérique, dans tous les formats
- Évaluer facilement vos besoins en matière de gestion d'actifs

Rosetta soutient les bibliothèques, les archives, les musées et autres institutions qui doivent collecter, gérer, publier, délivrer et assurer la longévité en toute sécurité d'actifs numériques de différents types.

Avec le module de planification de la préservation des contenus uniques de Rosetta et sa base de connaissances, partagée par toute la communauté Rosetta, vous pouvez identifier les risques de format, évaluer les alternatives d'atténuation et sélectionner les meilleures mesures de préservation.

Rosetta a déjà été adoptée par des dizaines d'institutions dans le monde entier pour gérer le patrimoine numérique numérisé et né numériques, les données de recherche et bien d'autres encore, en mettant l'accent sur l'optimisation du flux de production et sur une interface utilisateur Web conviviale. De plus, un moteur de workflow basé sur des règles et une architecture ouverte permettent à ces institutions de développer des outils et des applications plug-in uniques pour améliorer le système et l'intégrer aux outils existants.

Source: <http://www.exlibrisgroup.com/category/RosettaOverview>

4.1.1 Description sommaire solution d'Innovative : Vital (solution écarté voir section 2.1 présentation de l'approche)

Vital est une solution de dépôt révolutionnaire qui vit et se développe avec votre université, votre bibliothèque, votre musée, votre archive ou votre centre d'information. Conçue pour simplifier le développement de vos référentiels et pour fournir une recherche en ligne transparente et la récupération d'informations pour le personnel de la bibliothèque, le personnel enseignant et les utilisateurs finaux, Vital se concentre sur les besoins individuels des utilisateurs afin d'élargir l'accès aux institutions et à leurs collections. Vital fournit de la valeur, de la flexibilité et une

solution hautement personnalisable pour gérer les ressources numériques de tout type de centre d'information.

Avec Vital, vous pouvez incorporer une richesse de contenu dans vos collections - photographies, diapositives, clips sonores, vidéos numériques, actes de conférence, documents de recherche, journaux électroniques, thèses, dissertations électroniques et bien plus encore.

Vital fournit un mécanisme permettant à votre organisation de créer des outils, d'améliorer les fonctionnalités offertes par Vital ou d'exploiter la communauté open source pour les applications futures.

Source : <https://www.iii.com/products/vital>

4.2 Exigences liées à la Solution TI

4.2.1 Grille des exigences

Consulter le livrable BUL_pp8_2DA_Grille des exigences pour prendre connaissance de l'ensemble des exigences liée au choix de la solution TI

4.2.2 Composition et poids des groupes d'exigences

La grille des exigences est composée de 5 groupes d'exigences et chacun d'eux contient plusieurs sous-groupe pour un total global de 133 exigences. Voici la composition pour chacun de ces groupes:

Modèle informationnel est composé des éléments suivants :

- La description des objets numériques
- La création des collections
- Le contrôle d'autorité
- L'identification

Modèle fonctionnel est composé des éléments suivants :

- Le mécanisme du dépôt
- Les workflows de travail
- Les rapports et les statistiques
- L'assurance qualité

Publication et livraison est composé des éléments suivants :

- La découverte et la recherche
- L'affichage et l'utilisation
- L'exportation

L'architecture TI est composée des éléments suivants :

- Le contrôle des accès et la sécurité
- L'infrastructure technologique
- La performance
- L'intégration et la personnalisation

- L'interopérabilité
- L'administration

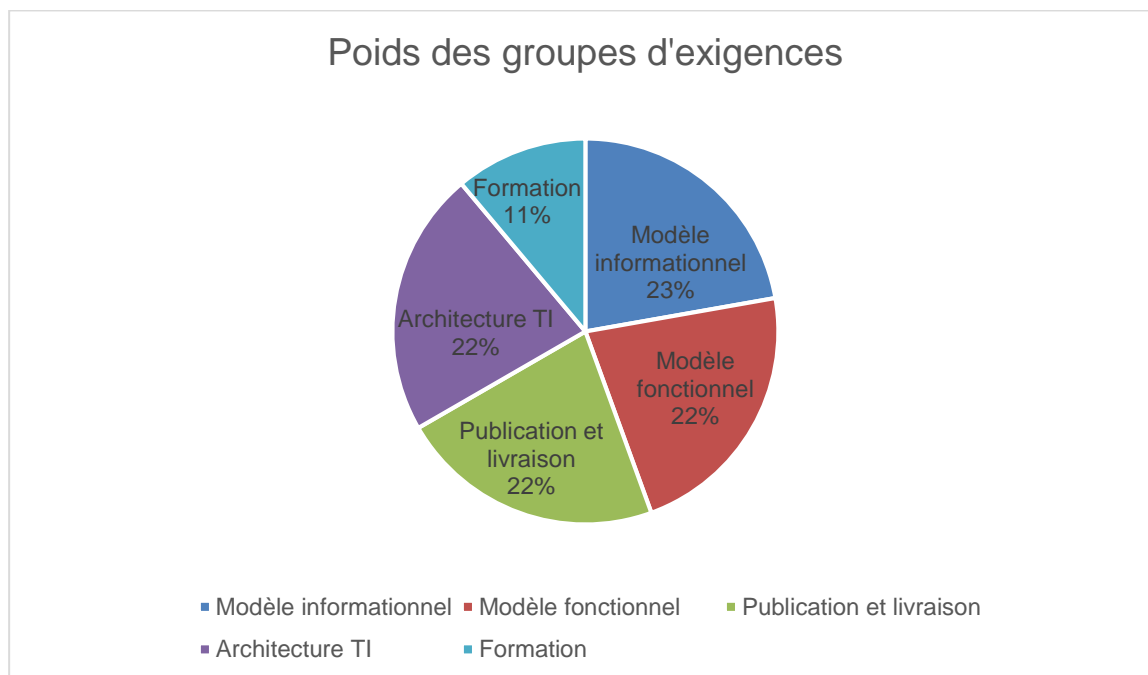
Formation et support est composé des éléments suivants :

- La formation
- La documentation
- Le support pendant les heures de travail et à l'implantation
- Système de signalement des erreurs en ligne
- Communauté d'utilisateurs
- Maintenance et évolution

Voir Annexe 3 pour une vue différente sur la composition des exigences.

4.2.1 Poids des exigences

Le graphique suivant présente le poids de chaque groupe d'exigences.



4.3 Analyse qualitative des solutions TI envisagées

Cette analyse a été effectuée après chaque présentation des solutions TI envisagée. Cela nous a permis d'évaluer notre niveau d'appréciation de l'outil et d'identifier les avantages et les inconvénients de chaque solution. Le résultat de **cette analyse comptera pour 20 %** de la note finale.

4.3.1 Analyse qualitative de la solution Open Source : Dspace

Cette solution a les avantages suivants :

- Gratuit
- L'équipe de la DTISI le maîtrise parfaitement
- L'équipe impliquée dans le processus de validation et d'archivage des documents dans Corpus UL (dépôt institutionnel de l'Université Laval) est familiarisée avec l'outil
- Communauté vivante pour le support et l'évolution

Cette solution comporte les inconvénients suivants :

- Visualisation multimédia inexistante
- Coût de développement important
- Disponibilité réduite des effectifs de la DTISI pour la réalisation, l'exploitation et la maintenance
- L'incertitude sur la performance et la haute disponibilité

4.3.2 Analyse qualitative de la solution dédiée : Lunalmaging

Cette solution a les avantages suivants :

- Beaucoup de fonctionnalités pour les utilisateurs (dossier personnel, partage, exportation, etc.)
- Interface utilisateur conviviale

Cette solution comporte les inconvénients suivants :

- Possibilités très minimes de personnalisation de l'outil
- Impossible d'intégrer des plugins
- L'interface utilisateur nécessitera un effort supplémentaire pour la traduire en français
- Interface administrateur en anglais

4.3.3 Analyse qualitative de la solution d'OCLC : CONTENTdm

Cette solution a les avantages suivants :

- Plusieurs institutions académiques l'utilisent
- Plus grande visibilité avec WorldCat
- Contrôle des autorités
- Interface conviviale et adaptable sur le mobile
- Possibilité future d'intégration avec IIIF (Framework d'interopérabilité des images) et Mirador (plugin de visualisation des images en open source développé par Harvard)

Cette solution comporte les inconvénients suivants :

- Interface administrateur en anglais
- Mise à niveau éventuelle pour les postes de travail utilisant le Project Client
- Certaines fonctionnalités n'existent pas dans la nouvelle version adaptative de l'interface utilisateur

4.3.1 **Analyse qualitative de la solution d'ExLibris : Rosetta**

Cette solution a les avantages suivants :

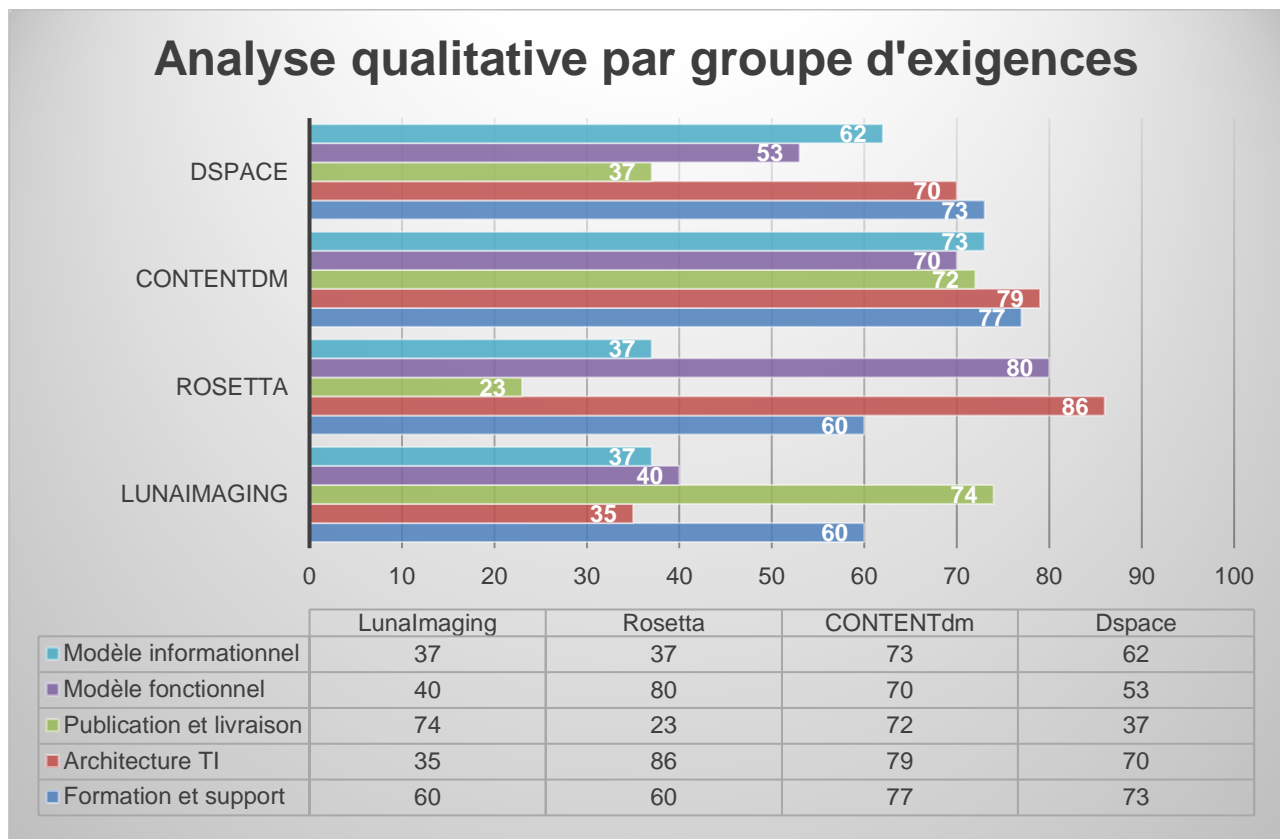
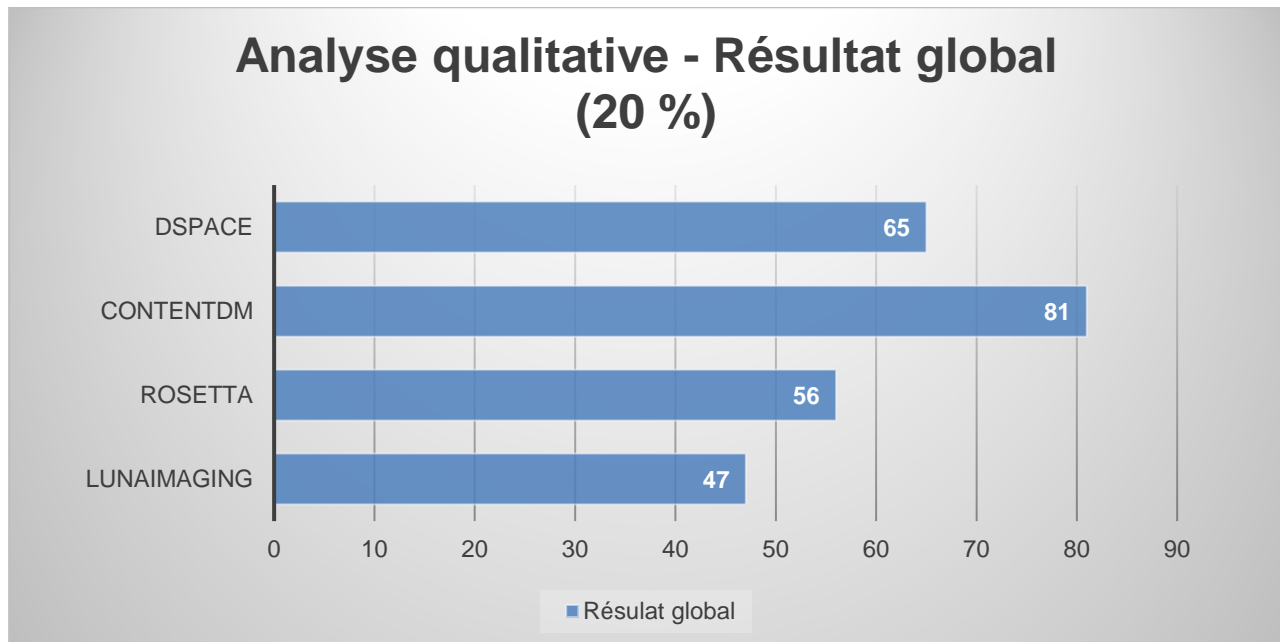
- Les objets numériques sont hébergés localement
- Workflows de dépôts
- Architecture ouverte
- Capable de gérer une grande quantité de données
- Compatible avec le modèle OAIS
- Grande communauté d'utilisateurs
- Formation et support
- Préservation

Cette solution comporte les inconvénients suivants :

- Rosetta ne dispose pas de sa propre interface utilisateur, il dépend d'un outil de découverte pour la recherche et la découverte
- Dépend d'un SIGB pour le contrôle d'autorité et la gestion des métadonnées
- La recherche depuis un outil de découverte n'est pas adaptée dans un contexte de collections numériques
- Plugin de visualisation de base
- Prix très élevé

4.3.1 Analyse qualitative : Résultat

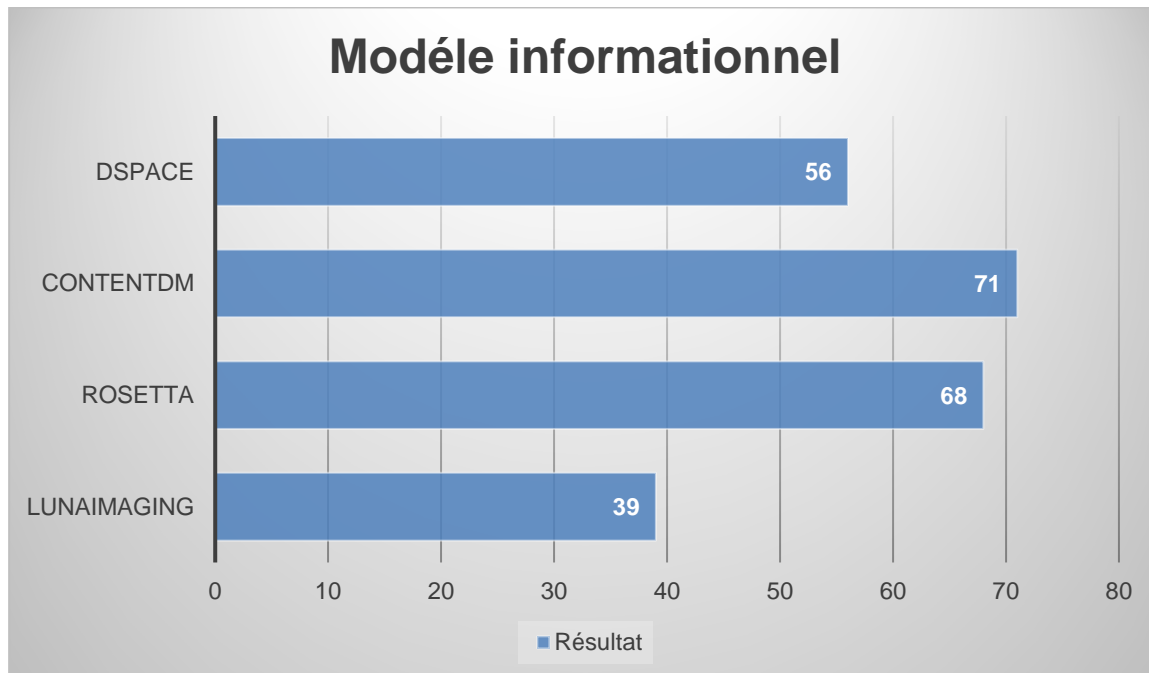
Les graphiques suivants résument les résultats de l'analyse qualitative pour chaque solution



4.4 Analyse comparative des solutions TI envisagées

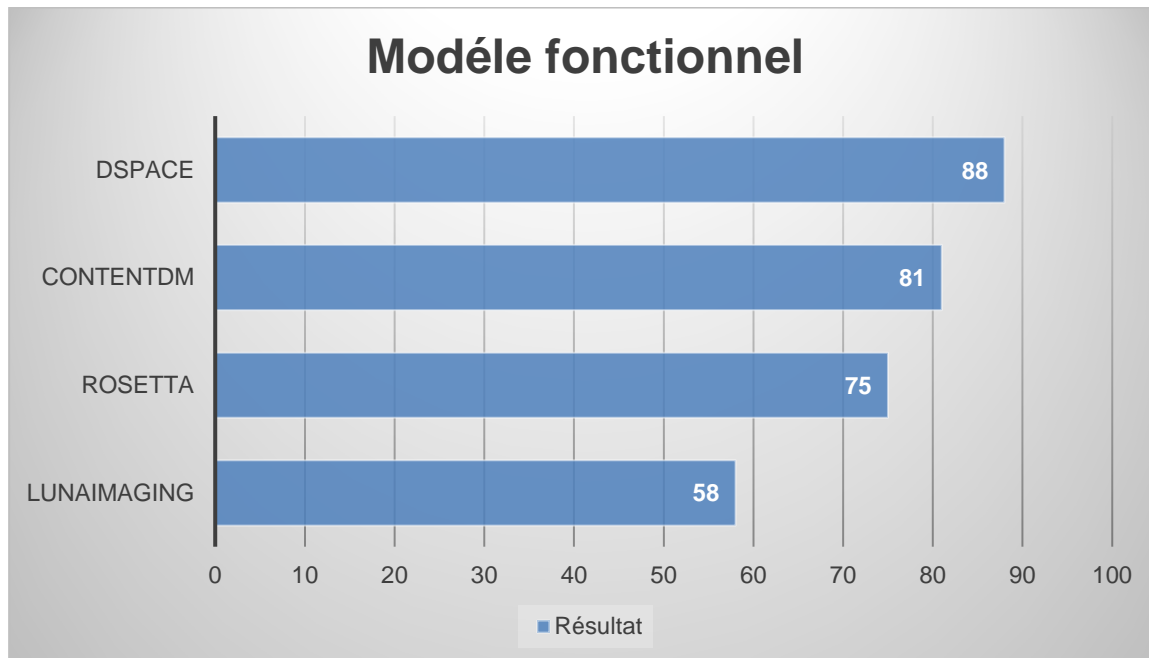
Cette analyse a été effectuée à l'aide de l'outil ExpertChoice pour évaluer la réponse des solutions TI envisagée à l'ensemble de nos exigences. Le résultat de **cette analyse comptera pour 80 %** de la note finale.

4.4.1 Analyse comparative : Modèle informationnel



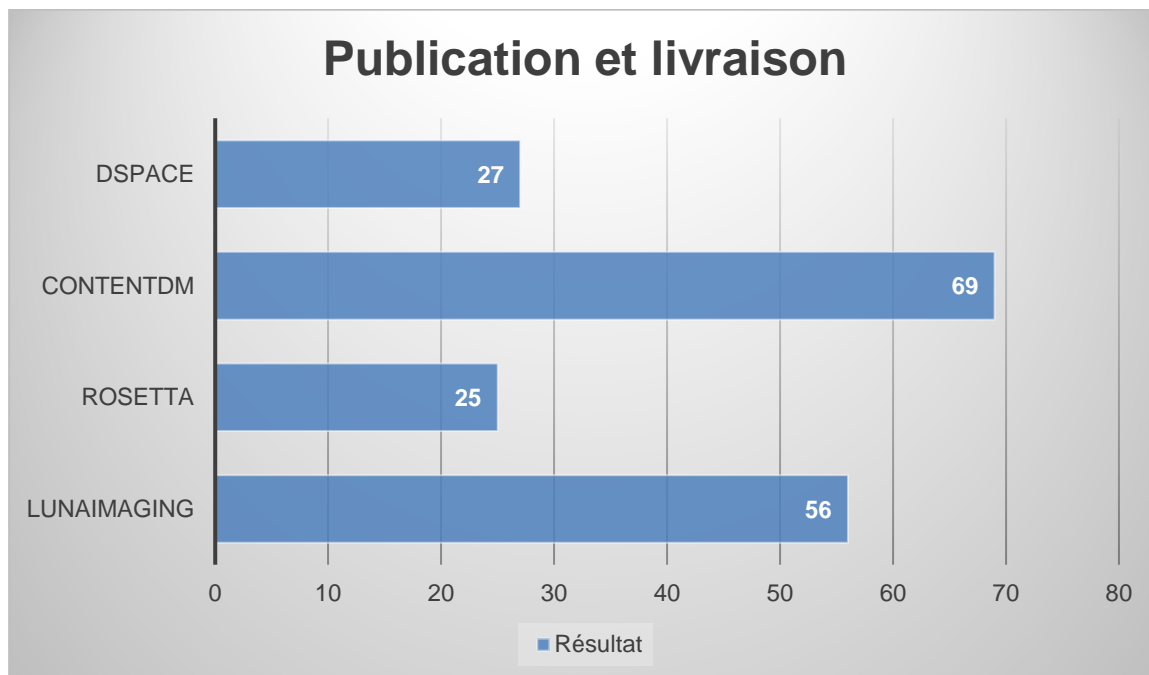
Pour le modèle informationnel on remarque que CONTENTdm et Rosetta se démarque des autres solutions pour la gestion des métadonnées

4.4.2 Analyse comparative : Modèle fonctionnel



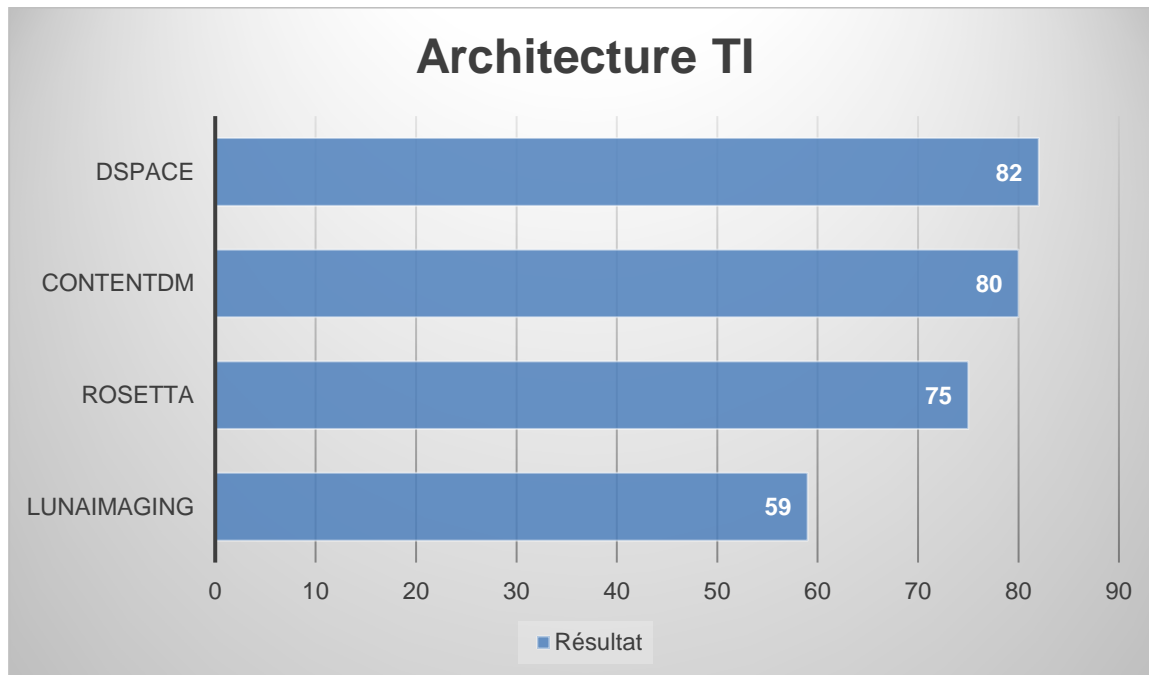
Dspace, CONTENTdm et Rosetta ont obtenu de bon résultat pour les mécanismes de dépôt et les workflows.

4.4.1 Analyse comparative : Publication et livraison



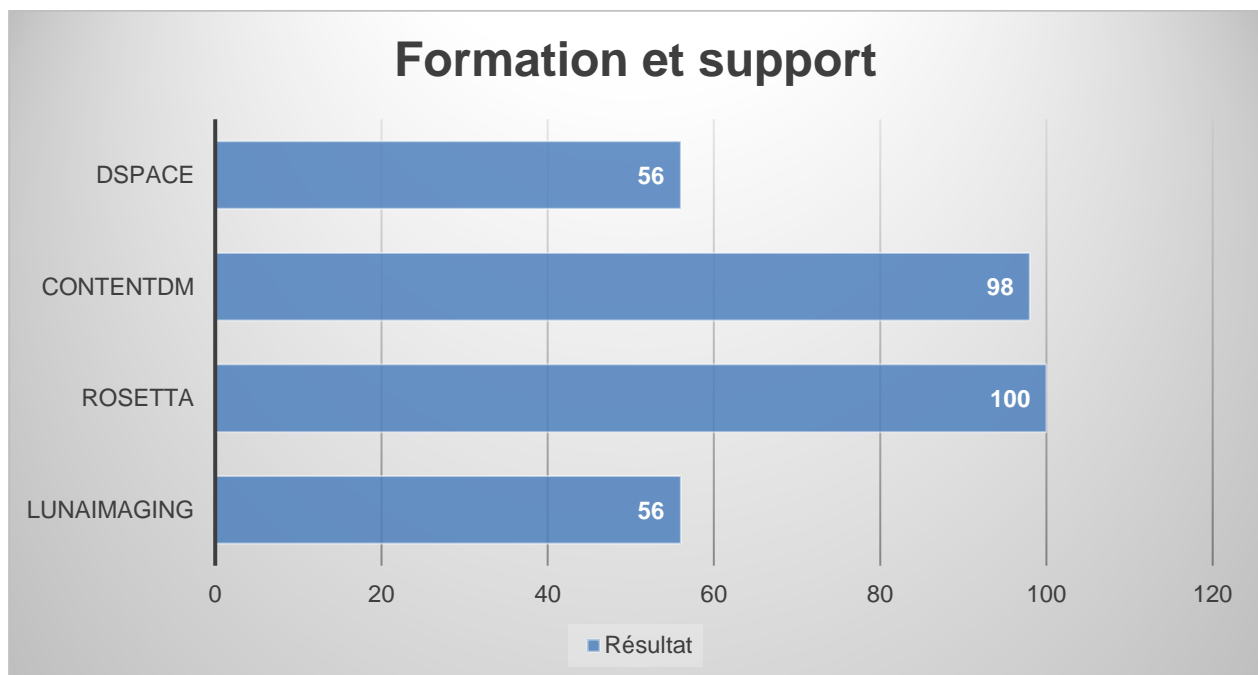
La nouvelle interface adaptative de CONTENTdm et la visualisation multimédia explique la note de 69 % même si les fonctionnalités de personnalisation par l'utilisateur restent limitées

4.4.1 Analyse comparative : Architecture TI



CONTENTdm, Dspace et Rosetta possèdent une architecture technologique capable de répondre à nos besoins d'interopérabilité, d'administration et de contrôle des accès.

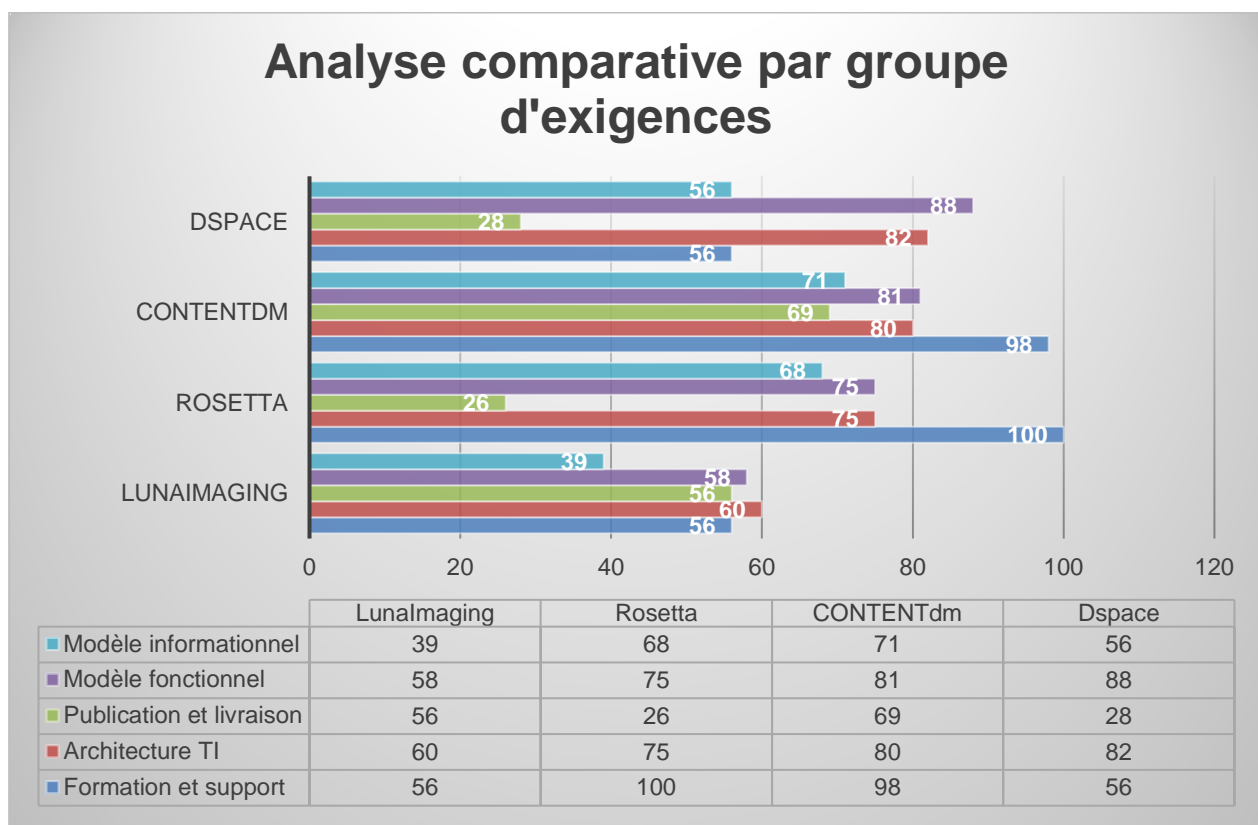
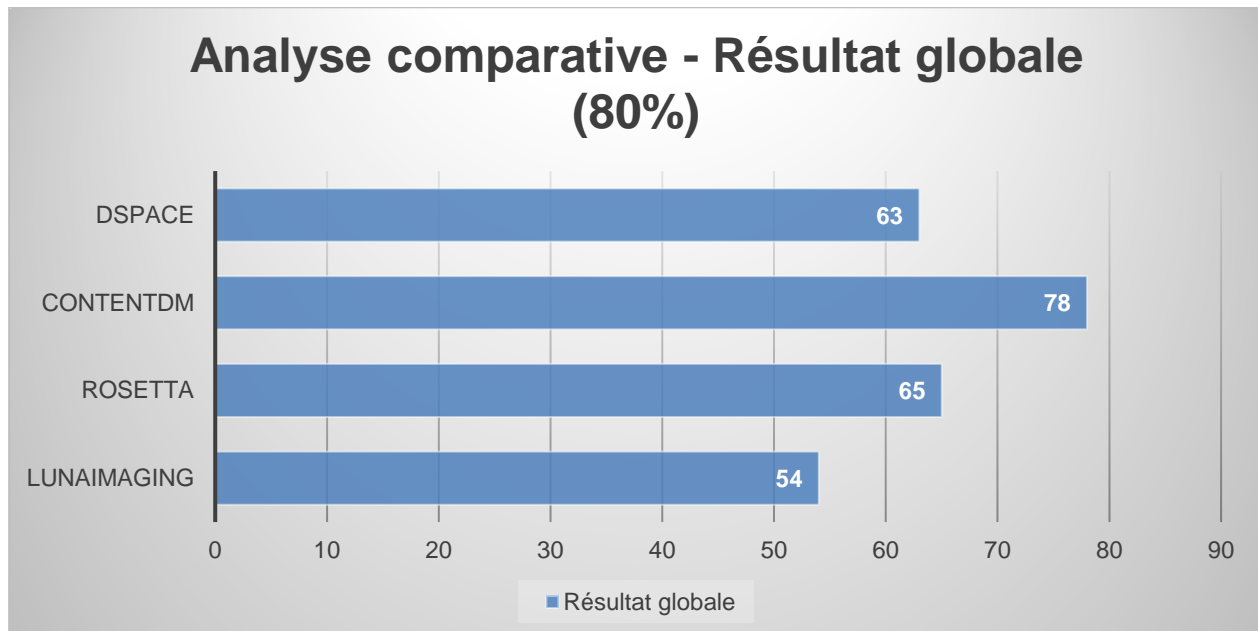
4.4.1 Analyse comparative : Formation et support



CONTENTdm et Rosetta se démarquent par les offres de formation et de support 24/7. La note basse de Dspace est justifiée par sa dépendance à une communauté d'utilisateurs pour corriger les dysfonctionnements et d'assurer une évolution en continue.

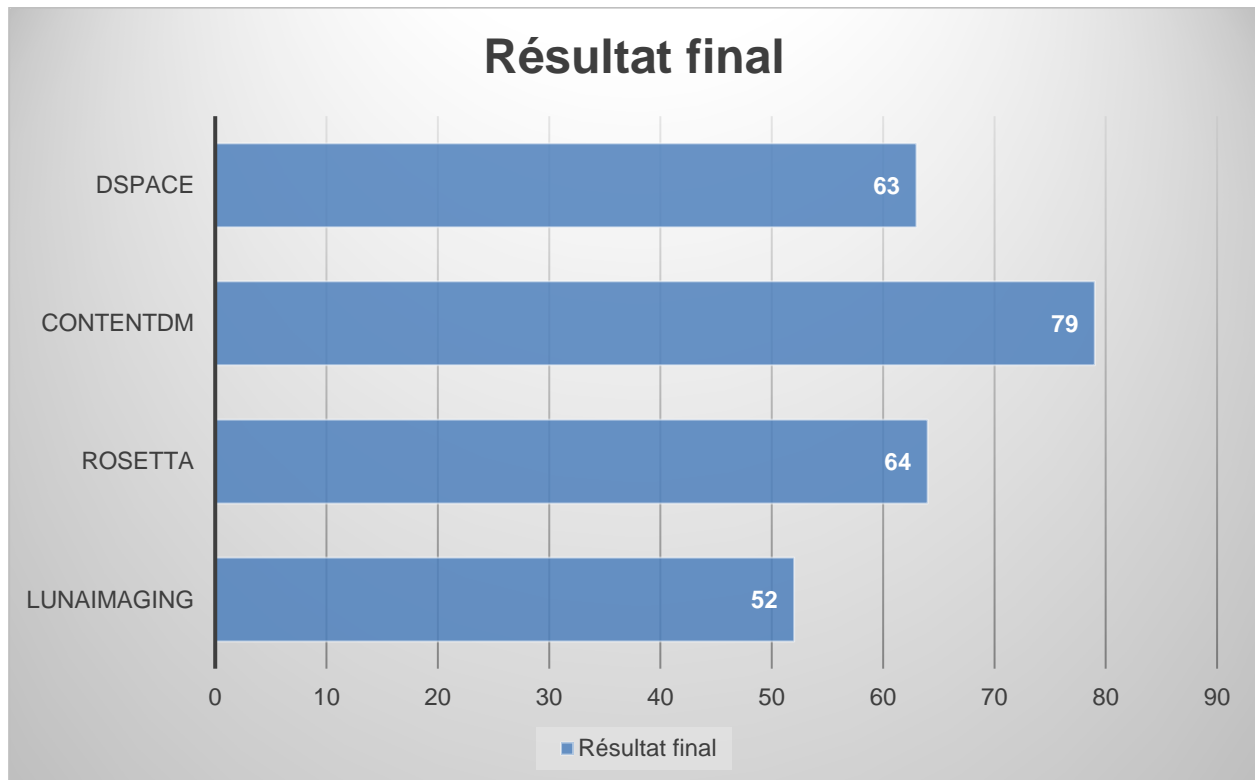
4.4.1 Analyse comparative : Résultat

Les graphiques suivants résument les résultats de l'analyse comparative pour chaque solution



4.5 Résultat final des solutions TI envisagées

Le résultat final c'est la somme des résultats obtenus dans l'**analyse qualitative** (20 % de la note finale) et de l'**analyse comparative** (80% de la note finale) pour les 4 solutions analysées.



5 Recommandation d'une solution TI

Attendu que la solution Dspace bonifié nécessitera un développement informatique important d'une durée approximative de **9 mois**, sous réserve de la disponibilité de l'équipe de développement de la DTSl;

Attendu que la solution Rosetta est très coûteuse et dépend d'un outil de découverte pour la visualisation et d'un SIGB pour une gestion avancée des métadonnées et le contrôle d'autorités;

Attendu que la solution Lunalmaging présente des possibilités très minimes pour la personnalisation, le contrôle d'autorité et l'effort supplémentaire pour la traduction en français de l'interface utilisateur;

Attendu que la solution CONTENTdm répond globalement à nos exigences sans investissement de temps et de coût considérable.

Nous recommandons le choix de la solution CONTENTdm.

Dans l'éventualité d'un manque de financement et sous réserve de la disponibilité de l'équipe de développement TI, nous recommandons comme solution alternative : **Dspace bonifié.**

ANNEXE 1 : Structure des coûts

1. Structure détaillée des coûts de CONTENTdm

| CONTENTdm Hosted Price Proposal for Université Laval (LVB) | | | | | |
|---|--|----------|-------------|---------------------|-------------------|
| prepared 4/21/2017 for: Aladin Raja, Analyste de l'informatique by Andy Spilioe, OCLC | | | | | |
| Product Code | Description | Quantity | Price CAD | Rate Description | Price CAD |
| DPR0729 | CONTENTdm Academic Library Base Fee Includes: 30 GB Collection Storage 30 GB Preservation Storage 1 OCR Unit Implementation which includes setup, installation, configuration is also included at no additional cost Collection Storage -- Additional levels. Please select 1 | 1 | \$ 7 999,00 | annual | \$ 7 999,00 |
| DPR0743 | CONTENTdm Collection Size less than 400GB | 0 | \$ 4 896,00 | annual | |
| DPR0744 | CONTENTdm Collection Size less than 800GB | 0 | \$ 5 500,00 | annual | |
| DPR0745 | CONTENTdm Collection Size less than 1 terabyte | 0 | \$ 6 120,00 | annual | |
| DPR0747 | CONTENTdm Collection Size less than 2 terabytes | 0 | \$ 9 180,00 | annual | |
| | Preservation Storage -- Additional levels. OPTIONAL | | | | |
| DPR0777 | CONTENTdm Preservation Archive Size less than 400GB | 0 | \$ 4 896,00 | annual | |
| DPR0778 | CONTENTdm Preservation Archive Size less than 800GB | 0 | \$ 5 500,00 | annual | |
| DPR0779 | CONTENTdm Preservation Archive Size less than 1 terabyte | 0 | \$ 6 120,00 | annual | |
| DPR0781 | CONTENTdm Preservation Archive Size less than 2 terabytes | 0 | \$ 9 180,00 | annual | |
| | Additional OCR Units. OPTIONAL | | | | |
| DPR0735 | CONTENTdm OCR 10K pages per month unit (count 1-9) | 0 | \$ 299,96 | annual fee per unit | |
| DPR0738 | CONTENTdm OCR 25K pages per month unit | 0 | \$ 565,14 | annual fee per unit | |
| DPR0739 | CONTENTdm OCR 200K pages per month unit | 0 | \$ 1 787,80 | annual fee per unit | |
| | | | | | Total \$ 7 999,00 |

2. Structure détaillée des coûts de Dspace

| Bilan Financier | Efforts (j-p) | Coût (\$) | Notes/Commentaires |
|---|---------------|-------------------|--------------------|
| RH internes | 313 | 142 415 \$ | |
| RH externes | 33 | 15 015 \$ | |
| Équipements/Licences | | 5 400 \$ | |
| Autres frais | | 0 \$ | |
| Sous-total | 346 | 162 830 \$ | |
| Contingence RH (j-p) | 87 | | |
| Contingence RH (\$) | | 39 358 \$ | |
| Contingence (Équipements/Licences/Autres frais) | | 1 890 \$ | |
| Totaux | 433 | 204 078 \$ | |


| Coûts récurrents | An 1 (j-p) | An 1 (\$) | An 2 (j-p) | An 2 (\$) | An 3 (j-p) | An 3 (\$) | An 4 (j-p) | An 4 (\$) | An 5 (j-p) | An 5 (\$) | Total (j-p) | Total (\$) |
|----------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|------------------|-------------|------------------|
| RH | 17 | 7 872 \$ | 17 | 7 872 \$ | 17 | 7 872 \$ | 17 | 7 872 \$ | 17 | 7 872 \$ | 87 | 39 358 \$ |
| Équipements/Licences | | 6 000 \$ | | 6 000 \$ | | 6 000 \$ | | 6 000 \$ | | 6 000 \$ | | 30 000 \$ |
| Autres frais | | 0 \$ | | 0 \$ | | 0 \$ | | 0 \$ | | 0 \$ | | 0 \$ |
| Totaux | 17 | 13 872 \$ | 17 | 13 872 \$ | 17 | 13 872 \$ | 17 | 13 872 \$ | 17 | 13 872 \$ | 87 | 69 358 \$ |

| RH internes | Efforts (j-p) | Coût total (\$) | Notes/Commentaires |
|-----------------------|---------------|-------------------|------------------------|
| Développement | 182 | 82 810 \$ | 67 % (dév + org + bd) |
| Fonctionnel | 36 | 16 380 \$ | 20% |
| Essais fonctionnels | 23 | 10 465 \$ | 13% |
| Chargé de projet | 18 | 8 190 \$ | 10% |
| Gestion du changement | 54 | 24 570 \$ | 30% du bud de dév |
| Totaux | 313 | 142 415 \$ | |

| RH externes | Efforts (j-p) | Type de ressource | Coût total (\$) | Notes/Commentaires |
|----------------|---------------|--------------------|------------------|--------------------|
| BSW Technicien | 29 | Taux externe (bas) | 13 195 \$ | |
| BSW Analyste | 4 | Taux externe (bas) | 1 820 \$ | |
| Totaux | 33 | | 15 015 \$ | |

| Équipements/Licences | Quantité | Coût (\$) | Coût total (\$) | Notes/Commentaires |
|--------------------------|----------|-----------|-----------------|---|
| Serveur de production | 1 | 1 172 \$ | 1 172 \$ | 152 \$ 1ere fois et 102 / mois / 10 mois |
| Serveur de données | 1 | 2 500 \$ | 2 500 \$ | 50\$ / mois / 5to/ 10 mois, on calcule sur 5 to |
| Serveur d'acceptation | 1 | 974 \$ | 974 \$ | 134 \$ 1ere fois et 84 / mois / 10 mois |
| Serveur de développement | 1 | 754 \$ | 754 \$ | 114 \$ 1ere fois et 64 / mois / 10 mois |
| Stockage | 1 | 600 \$ | 600 \$ | 1 Téraoctet |
| Totaux | 4 | | 6000 \$ | |

3. Structure détaillée des coûts de Rosetta

|  | |
|---|-----------------------------|
| 6-Apr-17 | |
| Proposal for : Bibliothèque de l'Université Laval | |
| Base Licenses | USD |
| Institution Type | Academic Institution |
| Number of FTEs | 34,615 |
| Number of Staff Users | 10 |
| Contract period (in years) | 3 |
| Sandbox (one all-in-one server) | |
| ORACLE Application Specific License | |
| JPEG 2000 Viewer | |
| Aurigma Bulk Uploader for one top level site (e.g. *.MyInstitution.edu) | |
| Total Annual Subscription Fee | 59,997 |
| Implementation Services | |
| Number of Workflows | 2 |
| Number of Project Months | 5 |
| Sandbox - Installation and Basic Setup | |
| Project Management Days | 15 |
| Installation and Basic Setup | |
| Installation and Kick off Meeting | 0 |
| Maximal Number of Production Servers Installed during the Implementation | 3 |
| Initial Setup Services | 2 |
| Servers Installation | |
| Implementation Services: | |
| Implementation Analysis Days | 4 |
| Implementation Services Days | 20 |
| Product Training | |
| Total One-time Implementation Services | 69,003 |

Conditions:

- 1) The customer is responsible for any and all applicable taxes
- 2) Contract period - 3 years
- 3) This quotation is valid for 90 days from the date of quotation and only for the latest version of Rosetta
- 4) The customer is responsible for purchasing, installing and maintaining all Hardware, Network, Client PCs and Operation Systems
- 5) Installation services will start following the completion of the site preparation by the customer as specified in the Site Readiness Checklist
- 6) Training is performed either online or at the customer site for 10 participants or less and is always scheduled on a Monday to Friday basis
- 7) Extension of license parameters will lead to an automatic increase in the annual subscription fee
- 8) Travel and lodging expenses are not included

4. Structure détaillée des coûts de Lunalmaging

The two pricing options (all amounts in **USD\$**):

On-Premises (Site License)

one-time cost for the license \$20,000.

annual premium support \$8,000.

Year One: \$28,000

Year Two: \$8,000

The above would include training (two session) and installation in your environment provided we are granted access and the platform supports LUNA

Enterprise Hosted Service

annual based on storage capacity - 1 TB would be an annual of \$7,850

each additional 1 TB of storage would increase the annual by \$1,000

This amount includes training (two sessions as also noted above) and we get everything set up for you on a dedicated instance on Google Cloud Platform. Our Hosted pricing is on our website.

Implementation for French/English switching on the LUNA Viewer

The development to create the switch between English and French in the LUNA Viewer would be \$3,000. We would provide you with the language pack or bundle for translation

Annexe 2 : Espace de stockage

Le tableau suivant présente une évaluation de l'espace disque nécessaire pour différent type de contenu

| Type | Format | Personne | Quantité | Espace disque | Commentaires |
|---------------------------------------|-------------|----------------------------------|---|----------------------|---|
| Image | jpeg | Marianne Demers-Desmarais | Entre 25 000 et 30 000 | 25 Go | 1 Mo/image en haute qualité ; env. 850 Ko/image en qualité ordinaire |
| Image : Carte haute résolution | jpeg 2000 | Stefano Biondo | À remplir | À remplir | |
| Collection patho | jpeg | Émilie fortin | 795 images de pathologie | 0.7 Go | |
| | | | 1196 images de rapport | 6 Go | |
| Texte : Livre rare | jpeg | Sonia Léger | Le livre de l'expédition de Franklin de 768 pages | 10 Go | <p>Une bonne numérisation pour un livre tournerait autour de 12 Mo à 15 Mo/image (1 image correspondant à 1 page)</p> <p>L'espace disque important que peut occuper un livre nous contraint à prendre en considération cet élément pendant la priorisation des collections que nous désirons diffuser</p> |
| Audio | Flac ou mp3 | Mélissa Gravel | Archives numérisées ~3000 titres de | Format Flac (actuel) | Il serait bien de pouvoir conserver ce format flac pour avoir une qualité audio (puisque |

Dernière modification : 2017-12-20

| | | | | | |
|--------------|--------------------------------|---------------------|---|--|---|
| | | | CD (=4257 cd individuels= 66 020 fichiers) | 1,08 To Si converti en mp3 : 279 Go | nous avons déjà les fichiers dans ce format). Mais si c'est trop lourd pour du streaming on prendra du mp3. |
| | | | 150 cd courants en format mp3 (pour lancement) | 12 Go | |
| | | | 50 cd courants de plus par année (pour récurrent) | 4 Go | |
| Vidéo | MP4 avec une compression H.264 | Annie Bérubé | 273 films totalisant 6,845 minutes d'écoute | 66 Go | |

ANNEXE 3 : Vue différente de la composition des exigences

