



BRUSSELS MANAGEMENT SCHOOL

HAUTE ECOLE  
ICHEC - ISC ST-LOUIS - ISFSC

BRUSSELS MANAGEMENT SCHOOL

GROUPE ICHEC - ISC ST-LOUIS - ISFSC

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE TYPE LONG DE NIVEAU UNIVERSITAIRE

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

**Etude de faisabilité et mise en place d'un ERP dans une filiale d'entreprise française aux Etats Unis**

*Présenté par :*  
BUISSON Tugdual 180477

*Promoteur :*  
HUART Vincent

Année académique 2023-2024

Je soussigné, BUISSON, Tugdual, Master 2, déclare par la présente que le travail ci-joint respecte les règles de référencement des sources reprises dans le règlement des études en signé lors de mon inscription à l'ICHEC (respect de la norme APA concernant le référencement dans le texte, la bibliographie, etc.) ; que ce travail est l'aboutissement d'une démarche entièrement personnelle; qu'il ne contient pas de contenus produits par une intelligence artificielle sans y faire explicitement référence. Par ma signature, je certifie sur l'honneur avoir pris connaissance des documents précités et que le travail présenté est original et exempt de tout emprunt à un tiers non-cité correctement

16 Août 2024



Je soussigné(e), Buisson Tugdual 180477, déclare sur l'honneur les éléments suivants concernant l'utilisation des intelligences artificielles (IA) dans mon mémoire :

Type d'assistance		Case à cocher
Aucune assistance	J'ai rédigé l'intégralité de mon travail sans avoir eu recours à un outil d'IA générative.	
Assistance avant la rédaction	J'ai utilisé l'IA comme un outil (ou moteur) de recherche afin d'explorer une thématique et de repérer des sources et contenus pertinents.	
Assistance à l'élaboration d'un texte	J'ai créé un contenu que j'ai ensuite soumis à une IA, qui m'a aidé à formuler et à développer mon texte en me fournissant des suggestions.	X
	J'ai généré du contenu à l'aide d'une IA, que j'ai ensuite retravaillé et intégré à mon travail.	
	Certains parties ou passages de mon travail/mémoire ont été entièrement été générés par une IA, sans contribution originale de ma part.	X
Assistance pour la révision du texte	J'ai utilisé un outil d'IA générative pour corriger l'orthographe, la grammaire et la syntaxe de mon texte.	X
	J'ai utilisé l'IA pour reformuler ou réécrire des parties de mon texte.	X
Assistance à la traduction	J'ai utilisé l'IA à des fins de traduction pour un texte que je n'ai pas inclus dans mon travail.	
	J'ai également sollicité l'IA pour traduire un texte que j'ai intégré dans mon mémoire.	
Assistance à la réalisation de visuels	J'ai utilisé une IA afin d'élaborer des visuel, graphiques ou images.	X
Autres usages	Ayant utilisé overleaf en Latex, j'ai utilisé ChatGPT pour programmer mon texte	

Figure 1: Declaration IA

Je m'engage à respecter ces déclarations et à fournir toute information supplémentaire requise concernant l'utilisation des IA dans mon travail / mémoire, à savoir :

J'ai mis en annexe les questions posées à l'IA et je suis en mesure de restituer les questions posées et les réponses obtenues de l'IA. Je peux également expliquer quel le type d'assistance j'ai utilisé et dans quel but.

Fait à Saint Briac, le 16 Aout 2024 Signature : Tugdual Buisson 180477

# Contents

<b>1 Remerciements</b>	
<b>2 Avant propos</b>	<b>1</b>
<b>3 Préambule</b>	<b>2</b>
<b>4 Contexte et justification du projet</b>	<b>2</b>
4.1 Les ERP dans la gestion d'entreprise . . . . .	2
4.2 Présentation de l'ERP Odoo et de ses avantages . . . . .	5
4.2.1 Présentation d'Odoo . . . . .	6
4.2.2 Les avantages d'Odoo . . . . .	6
4.2.3 Odoo sur le marché Américain . . . . .	8
4.3 Présentation de Quickbooks . . . . .	9
4.3.1 L'ERP Quickbooks . . . . .	9
4.3.2 Quickbooks sur le marché Américain . . . . .	12
4.4 Environnement de ma gestion de projet . . . . .	12
4.5 Description du projet . . . . .	15
<b>5 Phase exploratoire</b>	<b>17</b>
5.1 Etat des lieux de la littérature . . . . .	17
5.2 Questionnaire des utilisateurs externes . . . . .	19
5.2.1 Question 1, 2, 3, 4 . . . . .	19
5.2.2 Question 5 : savez vous ce qu'est un ERP ? . . . . .	22
5.2.3 Question 6 : sont ils satisfaits des ERPs ? . . . . .	23
5.2.4 Question 7: Quels sont les avantages qu'apporteraient des ERPs selon vous . . . . .	24
5.2.5 Question 8 : Quels sont les éventuels problèmes que vous ayez rencontrés ? . . . . .	24
5.2.6 Question 9 : Quelles ERPs connaissez vous ? . . . . .	25
5.2.7 Question 10 : Les applications d'ERP qui seraient utiles pour une entreprise? . . . . .	26
5.2.8 Question 11 : mise en situation abonnement Odoo . . . . .	27
5.2.9 Question 12 : mise en situation pour l'intégration . . . . .	28
5.2.10 Question 13 :implantation d'un ERP . . . . .	29
5.2.11 Question 14 points rendants récitents à intégration . . . . .	30
5.2.12 Commentaires . . . . .	31
5.2.13 Conclusion . . . . .	31
5.3 Questionnaires des autres partis prenantes : les employés . . . . .	32
5.3.1 Expérience Globale avec Odoo . . . . .	32
5.3.2 Communication Pendant l'Implantation . . . . .	33
5.3.3 Formation et Coaching . . . . .	33
5.3.4 Problèmes Techniques . . . . .	34
5.3.5 Résolution des Problèmes . . . . .	34
5.3.6 Conclusion . . . . .	35
<b>6 Etude théorique (recueil de données existantes)</b>	<b>36</b>
6.1 Etude de faisabilité . . . . .	36
6.1.1 Facteurs économiques . . . . .	38
6.1.2 Facteurs technologiques . . . . .	42
6.1.3 Moyens organisationnels et opérationnels . . . . .	45
6.1.4 Facteurs juridiques . . . . .	48
6.1.5 Facteurs écologiques . . . . .	50
6.2 définition des objectifs du projet . . . . .	52
6.2.1 Matrice SWOT . . . . .	53
6.2.2 objectifs SMART . . . . .	55

<b>7 méthodologie d'implantation et de mise en place (exploration directe en milieu naturel)</b>	<b>56</b>
7.1 Apprentissage et utilisation d'Odoo . . . . .	56
7.1.1 L'apprentissage auprès des différents acteurs . . . . .	56
7.1.2 Les recherches sur Odoo et internet . . . . .	57
7.2 Comparaison et mise en relation des différents ERP Odoo et Quickbook . . . . .	58
7.3 Definition des besoins et possibilités Odoo DMS . . . . .	59
7.4 La recherche d'intégrateurs, une importance primordiale pour l'implantation de l'ERP . . . . .	60
7.4.1 A quoi servent les intégrateurs . . . . .	60
7.4.2 Quelles sont les différentes options d'intégrateurs . . . . .	61
7.4.3 La relation Client intégrateurs . . . . .	67
7.4.4 Les soucis régulièrement rencontrés . . . . .	68
7.5 méthodologie théorique d'une implémentation réussie . . . . .	70
<b>8 Conclusion et résultats</b>	<b>71</b>
8.1 Les premiers résultats de ma gestion de projet . . . . .	72
8.2 Les problèmes rencontrés et résolus . . . . .	75
8.3 Réponse à la problématique . . . . .	76
8.4 Le futur de l'entreprise grâce à l'implantation . . . . .	77
8.5 le futur des ERP au sein des entreprises . . . . .	78
8.6 Selon chat GPT quelle est le futur des ERP avec l'évolution de l'IA . . . . .	79
8.7 Bilan Personnel . . . . .	80
<b>9 Bibliographie</b>	<b>82</b>

## List of Figures

1	Declaration IA . . . . .	.
2	Cadr in situ. ((2018) Odoo Communautaire vs Entreprise. <a href="https://www.cadrinsitu.com/blog/actualites-2/post/odoo-communautaire-vs-entreprise-56">https://www.cadrinsitu.com/blog/actualites-2/post/odoo-communautaire-vs-entreprise-56</a> . . . . .	7
3	taiwebs.com (2018)visuel Quickbooks . . . . .	10
4	carte Deschamps ETS et Fils (Google Map (2024)) <a href="https://maps.google.com/">https://maps.google.com/</a> . . . . .	13
5	Tapis Deschamps ETS et Fils( <a href="http://Deschamps.fr">Deschamps.fr(2024)</a> ) . . . . .	13
6	carte DMS (Google Maps(2024)) <a href="https://maps.google.com/">https://maps.google.com/</a> . . . . .	14
7	utilisation d'un tapis pour PMR( <a href="http://Deschamps.fr">Deschamps.fr(2024)</a> ) . . . . .	15
8	zoom sur tapis( <a href="http://Deschamps.fr">Deschamps.fr(2024)</a> ) . . . . .	15
9	résultats questions 1 à 4 . . . . .	21
10	nombre de personne connaissant les ERPs . . . . .	22
11	nombre d'utilisateurs d'ERPs . . . . .	23
12	Satisfaction lors de l'utilisation des ERPs . . . . .	23
13	Connaissance des ERPs des répondants . . . . .	25
14	applications les plus utiles dans une entreprise . . . . .	26
15	graphique sur la volonté de payer 6000 euros pour des abonnements Odoo annuels . . . . .	27
16	En tant que directeurs d'entreprise seriez vous prêt à payer des personnes pour qu'elles vous mette en place votre ERP (achats vente compt... en vous assurant un backup sécurité ? Environ 50.000 euros . . . . .	28
17	Avis sur l'importance des ERPs . . . . .	29
18	secteurs étude de faisabilité(Blog Gestion de Projet (2024)) <a href="https://blog-gestion-de-projet.com/etude-de-faisabilite/">https://blog-gestion-de-projet.com/etude-de-faisabilite/</a> . . . . .	37
19	matrice swot . . . . .	53
20	méthode SMART . . . . .	55
21	logo Apik (Odoo(2024)) <a href="https://www.apik.cloud/">https://www.apik.cloud/</a> . . . . .	63
22	carte Apik(Odoo(2024)) <a href="https://www.apik.cloud/">https://www.apik.cloud/</a> . . . . .	64
23	Logo Captivea(Captivea(2024)) <a href="https://www.captivea.com/fr_FR/aboutus">https://www.captivea.com/fr_FR/aboutus</a> . . . . .	64
24	Open source integrators logo(OSI(2024)) <a href="https://www.opensourceintegrators.com/fr">https://www.opensourceintegrators.com/fr</a> . . . . .	65
25	logo novobi(Novobi(2024)) <a href="https://novobi.com/">https://novobi.com/</a> . . . . .	66
26	ERP Implémentation(Acumatica Inc(2024)) <a href="https://fr.acumatica.com/blog/what-is-the-erp-implementation-process/">https://fr.acumatica.com/blog/what-is-the-erp-implementation-process/</a> . . . . .	70

## **1 Remerciements**

Je tiens à remercier toutes les personnes qui auront contribué de près ou de loin au succès de mon stage en gestion de projet.

J'aimerai dans un premier temps remercier mon promoteur de stage Monsieur Huart pour ses conseils et son aide dans la rédaction de mon mémoire ainsi que le bon déroulement de mon stage.

Je remercie aussi monsieur Van Den Berghe et madame Degroote pour leur aide et leur soutien dans la recherche de ce stage.

Je tiens à remercier monsieur Arthur et madame Claire-Marie Deschamps pour leur aide, accompagnement et leurs conseils tout au long de ce stage au sein de l'entreprise. Ils auront su m'aider lors de mes questionnements, difficultés et quand j'avais besoin d'aide.

Je remercie aussi toute l'équipe Deschamps qui aura su m'accueillir durant ces 5 mois comme il se doit et me soutenir dans ce projet de fin d'études.

Merci aussi à Frédéric qui aura su m'accompagner pendant ces 5 mois au sein de l'entreprise et me conseiller lors de mes moments de doutes et de faiblesse.

La rédaction de ce mémoire n'aurait pu se faire sans l'aide de monsieur Maslin qui aura su m'aider et me diriger par ses conseils méthodologiques et techniques.

J'aimerai aussi porter ma gratitude au corps professoral de l'ICHEC qui aura su me guider et m'apporter tout le savoir nécessaire durant ces 5 dernières années.

Last but not least j'aimerais remercier ma famille et mes proches sans qui je ne serai pas la personne que je suis aujourd'hui.

## **2 Avant propos**

Après 5 années passées à l'ICHEC il nous aura été demandé dans le cadre de notre cursus de MASTER 2 d'Ingénierat Commercial de participer à une gestion de projet de 90 jours en entreprise.

Cette expérience ayant pour objectif de nous immerger et de faire nos premiers pas dans le monde professionnel.

Cette gestion de projet permettant ainsi de mettre en pratique toutes les connaissances acquises durant ces années en répondant à une problématique concrète et challengeante.

Lors de ce projet j'ai eu la chance de collaborer avec l'entreprise DESCHAMPS ETS et Fils, une entreprise de production de tapis tissés en polyesther travaillant avec le civil et le militaire.

Ce mémoire de gestion de projet détaille les différentes étapes mises en place depuis l'analyse des besoins jusqu'à la possible mise en oeuvre de l'ERP. A travers cette étude nous étudierons les différents besoins d'une implantation et difficultés rencontrées ainsi que l'impact d'une utilisation d'un ERP au sein d'une TPE.

### **3 Préambule**

Dans un monde économique en perpétuels changements et évolutions, les entreprises cherchent constamment à adapter ainsi qu'améliorer leur efficacité opérationnelle et leur compétitivité. Des systèmes de gestions sont multiples et avec des fonctionnalités différentes. Ceux-ci en constante évolution jouent un rôle central dans cette quête. Ils permettent une gestion centralisée et optimisée des données, facilitant les prises de décisions ainsi que la coordination des activités.

L'objectif de ce mémoire dont nous verrons plus en profondeur les détails est d'explorer tous les points d'une étude de faisabilité et le processus d'implantation d'un ERP, en particulier Odoo, au sein d'une filiale américaine pour une entreprise de production Française. Ce choix repose sur la nécessité de moderniser et d'optimiser les opérations de la filiale, tout en permettant d'avoir une meilleure visibilité pour chaque personne sur le déroulement et la santé des deux entreprises.

L'étude portera sur tous les aspects, que ceux ci soient théoriques, techniques, économiques et organisationnels pour l'implantation d'Odoo, en faisant part des défis potentiels rencontrés ou attendus mais aussi les opportunités offertes par ce projet. Ce mémoire vise donc aussi à fournir des recommandations pratiques, les problèmes rencontrés et à souligner les bénéfices attendus de l'ERP pour l'entreprise.

En résumé, ce travail servira à faire part de la méthode d'implantation d'un ERP et étudier comment celle ci peut transformer les opérations d'une filiale pour ainsi contribuer à l'amélioration globale de la performance de l'entreprise.

### **4 Contexte et justification du projet**

Au vue de l'évolution des systèmes commerciaux de nos jours, il est clair que la gestion efficace des ressources et des processus est essentielle pour les entreprises cherchant à maintenir un avantage concurrentiel. Les systèmes de planification des ressources d'entreprise (ERP) sont aujourd'hui des outils indispensables ou du moins nécessaires pour atteindre cette efficacité en intégrant diverses fonctions commerciales au sein d'un système unifié.

Ce projet qui aura eu lieu de Février à Juin explore la mise en place d'Odoo, une solution ERP flexible et polyvalente, au sein d'une filiale de notre entreprise située dans le New Jersey, aux États-Unis. En évaluant ses avantages potentiels par rapport à d'autres solutions comme QuickBooks, nous visons à améliorer l'efficacité opérationnelle et à soutenir la croissance stratégique.

Cette section fournira une description approfondie du rôle des systèmes ERP dans la gestion d'entreprise, en se concentrant spécifiquement sur les fonctionnalités et les avantages d'Odoo.

Nous présenterons également QuickBooks, un autre outil de gestion financière populaire. Etant l'ERP utilisé aux Etats unis il était important de comparer les deux et d'en comprendre leur fonctionnement.

De plus, nous décrirons l'environnement du projet, en détaillant les besoins spécifiques et les objectifs que cette mise en œuvre cherche à atteindre. Enfin, la description du projet mettra en lumière les étapes et les méthodologies employées pour évaluer et exécuter la solution ERP, en soulignant les facteurs critiques pris en compte dans notre processus décisionnel.

#### **4.1 Les ERP dans la gestion d'entreprise**

Les ERP sont des logiciels permettant la gestion complète des entreprises grâce à la création d'un système interconnecté entre chaque branche de celles-ci. Ces ERPs sont constitués de plusieurs applications s'adaptant chacune aux besoin des utilisateurs et des différents secteurs en échangeant et interconnectant les informations entre elles(Schmidt, R.(2023)para.1).

Bien que les ERP ne soient massivement utilisés que depuis quelques années, leur création date de bien plus longtemps que cela.

Ces Progiciels sont initialement créés en 1960 sous l'acronyme Anglophone de MRP (Material Requirement Planning, ou Planification du Matériel Nécessaire).

C'est Joseph Orlicky, un ingénieur Americain qui en est le créateur. Celui-ci l'a créé en tentant de répondre à un besoin d'évaluer le nombre de composantes nécessaire pour un projet de l'entreprise Toyota, se focalisant uniquement sur la gestion de l'inventaire, contrairement à leur utilisation beaucoup plus diversifiée aujourd'hui(CRG Contact(2018)).

Cet MRP permettait de base une gestion uniquement du matériel de production nécessaire (Schmidt, R.(2023)para.3). C'est à partir de ce moment que les entreprises découvrirent les avantages colossaux que pourraient apporter les logiciels de gérances.

Néanmoins, celui ci possédait plusieurs inconvénients :

- Le MRP était uniquement lié au système de production (Schmidt, R.(2023)para.4)
- Les coûts qui lui étaient associés étaient extrêmement importants, compte tenu du maigre développement des logiciels à l'époque.(Marie(2019)par.7)
- Le niveau d'expertise requis pour son utilisation était très élevé avec l'utilisation d'algorithme complexes(Marie(2019)par.8)
- La main d'œuvre nécessaire était très importante par sa complexité (Marie(2019)par.9)

Plus tard, à l'arrivée des années 1970 les entreprises se rendent de plus en plus compte de l'importance de la consolidation des différents secteurs d'une entreprise et de l'opportunité de management que créent les MRP(Schmidt, R.(2023)para.3).

Au fur et à mesure les MRP auront tendus vers une utilisation plus sectoriellement diversifiée pour les entreprises, ne se limitant pas uniquement au secteur de l'inventaire. Une facilitation d'utilisation ainsi qu'une réduction des coûts aura permis un développement du marché des ERPs. (Schmidt, R.(2023)para.9)

Ainsi, en 1990 le terme "ERP"(Enterprise Resource Planning) est adopté, expliquant le fait que les MRP se soient développés et permettant une gestion beaucoup plus vaste dans les entreprises que ce soit la comptabilité, les achats, ventes...(Marie(2019)par.10)

A partir des années 2000, l'utilisation d'internet aura permis une explosion de l'utilisation des ERP grâce à leur développement de masse de manière individuelle et au sein des entreprises (Marie (2019)par.12). Les ERP sont presque devenus un outil indispensable à une entreprise afin de faciliter tous les processus de management au sein de celles ci.(Paquet,P.Paviot,G.(2017))

Nous sommes depuis les années 2010 entrés dans une nouvelle génération d'ERP appelés les EBC (Enterprise Business Capabilities) prenant en compte toutes les manières de gestion des entreprises s'adaptant au développement progressif de l'intelligence artificielle. Cet EBC permet une interconnection entre personnes, processus et les données(AfterSI (2020)par.5).

Il existe deux types d'ERP, les ERP Open sources et les ERP Propriétaires.

Les ERP Propriétaires sont des ERP appartenants à leur créateur, les entreprises qui l'ont conçues ou développées. C'est donc son créateur qui en possède tous les droits et qui en est l'unique détenteur et utilisateur. Le propriétaire de l'ERP le commercialisera donc en vendant la license aux clients finaux par le biais d'un "contrat de license utilisateur final"(SylobForterro, (2024)).

Les ERP open source quant à eux sont des ERP ouverts. C'est à dire qu'ils sont flexibles et évolutifs, permettant ainsi de s'adapter aux besoins de chaque entreprise individuellement. Le code source est donc ouvert aux utilisateurs qui peuvent le modifier selon leur bon vouloir. Cette adaptation permet ainsi une meilleure optimisation de la gestion de tout

type d'entreprises que ce soit les entreprises de gestion, de production ou d'investissement. Les ERP open source permettent une adaptation très variable.(SylobForterro, (2024))

Aujourd'hui le marché open source représente plus de 5 milliards d'euros (sur un marché des logiciels et services informatiques qui lui aura été estimé à plus de 53 milliards d'euros, ce qui est un chiffre colossal quand on voit que le secteur est en augmentation annuelle de plus 4%, contre une évolution des marchés des ERP annuelle de 9%) (SylobForterro, (2024)).

Voici un tableau récapitulatif des différences majeures entre les ERP propriétaires et Open source:

Critères	ERP Open source	ERP Propriétaire
License	Gratuites	Prix élevés (la license étant leur moyen de démarche commerciale et leur revenus celles ci sont très élevées)
Développement	Coûts élevés (développement généralement fait par des intégrateurs externes)	Coûts très élevés
Paramétrage	Coûts élevés (mise en place aussi par des intégrateurs externes sauf si connaissances élevées du clients laors peut se faire par sois même)	Coûts élevés
Formations	Les formations sont généralement faites par des intégrateurs Odoo demandant un cout assez élevé	La Formation étant faite par le personnel ayant produit l'ERP, les couts associés lui sont peu élevés
Maintenance	coûts dépendants de la solutions et des soucis rencontrés	coûts élevés généralement (faites sous forme de contrats avec le programateur avec forfait de demi journées de maintenance et excès facturés)
Mise à jour	Pas de coûts rencontrés (mises à jours récurrentes)	Coûts élevés car reprogrammation nécessaire par le programmeur

Source : SylobForterro (2024) erp open source vs propriétaire <https://www.sylob.com/fr/blog/erp-open-source-vs-erp-proprietaire>

Les deux types d'ERP demandent donc des coûts différents chacuns et il est important d'en tenir compte lors de la mise en place de celui ci.

On peut donc voir dans le tableau ci dessus que les ERP propriétaires demandent généralement des coûts plus élevés aux entreprises pour une personnalisation plus spécifique que ce soit visuel ou technique.

Néanmoins les logiciels Open source sont créées à partir de template modulable avec des coûts relativement moins élevés, nous rendant par contre dépendant d'un intervenant extérieur à cet ERP (l'intégrateur) pour la mise en place et son développement.

## 4.2 Présentation de l'ERP Odoo et de ses avantages

Odoo étant le produit central de ma gestion de projet il était inévitable de procéder à une présentation développée de celui-ci. C'est d'ailleurs un ERP qui aura su s'imposer comme l'une des solutions ERP les plus modulable et complète sur le marché, répondant à des besoins diversifiés de nombreuses entreprises modernes.

Sa popularité croissante est le résultat de sa capacité à intégrer facilement de multiples fonctions commerciales telles que la gestion des achats ventes, la comptabilité, les ressources humaines et bien plus, au sein d'une plateforme unifiée et personnalisable. Cette section explore les principaux aspects d'Odoo et ses nombreux avantages, tout en examinant son impact sur le marché américain.

Dans la sous-section suivante, nous présenterons Odoo en détail, en mettant en avant son architecture modulaire et sa capacité à s'adapter à des entreprises de toutes tailles et de

tous secteurs.

Nous passerons ensuite en revue les avantages uniques d'Odoo, notamment sa flexibilité, son interface utilisateur intuitive, et son modèle économique open source qui permet aux entreprises de réduire les coûts tout en bénéficiant de mises à jour régulières et d'une communauté active de développeurs.

Enfin, nous analyserons la position d'Odoo sur le marché américain, où il gagne rapidement du terrain grâce à sa capacité à répondre aux exigences complexes des entreprises américaines. Nous discuterons de la manière dont Odoo se compare à d'autres solutions ERP populaires aux États-Unis et des opportunités qu'il offre pour les entreprises cherchant à optimiser leur gestion opérationnelle. L'objectif étant de comprendre pourquoi il a été implanté dans l'entreprise Française et pourquoi il le sera aussi aux US.

#### **4.2.1 Présentation d'Odoo**

L'ERP dont il est question dans notre entreprise en France, et dont nous parlerons tout au long de ma gestion de projet est Odoo.

Odoo est un ERP Belge créé en 2005 par Fabien Pinckaers. Fabien Pinckaers, Ingénieur civil à l'Université libre de Louvain aura depuis ses 12 ans mis la main sur les logiciel de gestion après avoir créé une application de gestion pour une société de taxi bruxelloise. Les premières lignes de code pour Odoo se firent dans son kot à Louvain la Neuve avec des amis étudiants. Il remarquèrent néanmoins que leur projet nécessiterait plus de monde pour son projet d'employeur. (Cogitime(2018)

*"Odoo est devenu un Apple Store d'applications dont une entreprise a besoin pour fonctionner efficacement."*(Samain, M (2021 para.4)

Pour ce qui est d'Odoo, il aura d'abord été créé sous le nom de Tiny ERP en 2002 mettant en place une aide minimaliste au sein des entreprises.

A cette période le leader du marché étant SAP, estimé à plus de 70 milliards de dollars, Odoo met donc ses premiers pas dans un monde plus que compétitif. Il était donc très important de se différencier afin de le concurrencer au mieux possible(Cogitime(2018).

C'est pourquoi Odoo aura trouvé à se différencier en proposant de plus en plus de modules et développant au maximum leur édition de logiciel. Le réel tournant d'Odoo se fera en 2010 lorsqu'il demandera plus de 3 millions à Xavier Niel et Sofinnova pour investir, lui qui jusqu'ici était propriétaire à 100% de son entreprise.

Après une sortie de période compliquée où les comptes de la société se retrouvent régulièrement vides ils décident de remettre en place leur système en proposant ce qui serait Odoo aujourd'hui : une solution gratuite et une payante avec des fonctionnalités avancées ainsi que son hébergement payant(Samain, M (2021).

Ils multiplient leur chiffre d'affaire par 7 en l'espace de 2 ans, affirmant ainsi leur place en tant que réel concurrent dans le marché très compétitif des ERP. Odoo est évalué en 2021 à 2,2 milliards d'euros. Aujourd'hui le marché Américain représente plus de 50% du marché d'Odoo, avec un taux d'utilisation de 5% dans les PME en Belgique, ce qui lui laisse encore de la marge de manœuvre(Samain, M.(2021)).

#### **4.2.2 Les avantages d'Odoo**

Odoo comme expliqué précédemment est un ERP adaptable et open-source nous offrant une panoplie d'applications professionnelles.

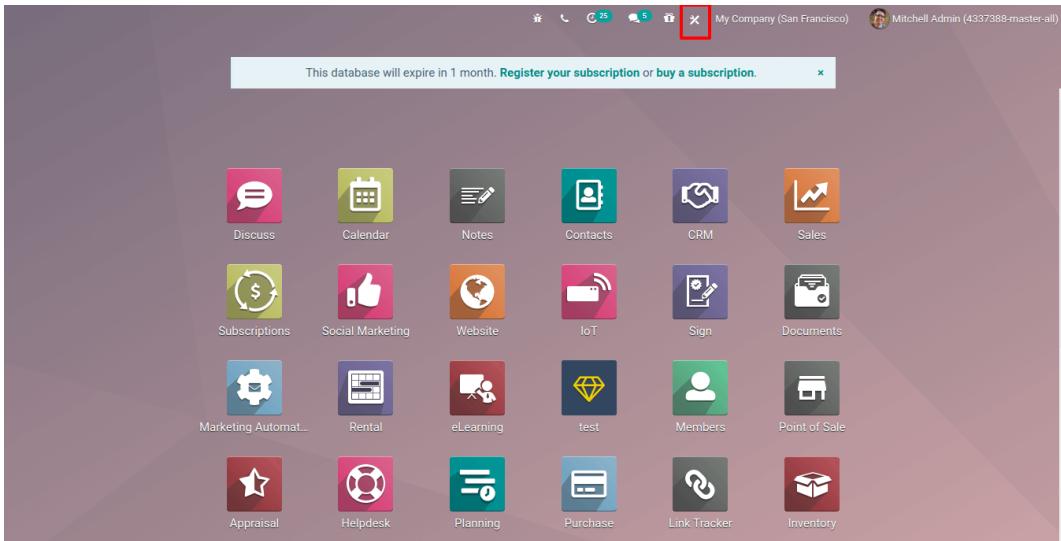


Figure 2: Cadr in situ. ((2018) Odoo Communautaire vs Entreprise. <https://www.cadrinsitu.com/blog/actualites-2/post/odoo-communautaire-vs-entreprise-56>

j'aurai pu pendant les premières semaines analyser le logiciel odoo et en parallèle analyser la présentation de l'ERP sur le site pour confirmer leurs dires. Il m'aura donc paru que l'un des principaux atouts d'Odoo par rapport à d'autres ERPs tient de sa structure modulaire. Odoo propose aux clients plus de 30 applications principales couvrant énormément de domaines différents dans une entreprise, tels que la gestion des ventes, la gestion des stocks, la comptabilité, les ressources humaines, et bien d'autres. Chaque module peut être intégré et adapté de manière transparente avec les autres, permettant une interconnexion fluide entre les différents départements de l'entreprise et s'adaptant aux besoins et au mode de fonctionnement de l'entreprise (Rowe et al.(2005)). Cette intégration facilite la centralisation des données et améliore la cohérence des informations, ce qui est crucial pour la prise de décisions stratégiques (Une application qui vous ressemble (2012-2022)).

En tant que solution open-source, Odoo offre une flexibilité dans la gestion des applications. Les entreprises peuvent adapter le logiciel selon leurs besoins spécifiques, développer des modules personnalisés ou modifier les fonctionnalités existantes avec des zones de paramétrages accessibles sur chaque application. Cette flexibilité permet à Odoo de s'adapter parfaitement aux exigences uniques de chaque entreprise, garantissant ainsi une solution sur mesure. De plus, la communauté constamment active de développeurs autour d'Odoo contribue à une amélioration continue et à l'ajout de nouvelles fonctionnalités (Une application Odoo qui vous ressemble (2012-2022)).

Odoo se distingue également par son interface utilisateur facile d'accès, intuitive et moderne. L'ergonomie du logiciel facilite la navigation et l'utilisation quotidienne, réduisant ainsi le besoin de formation extensive pour les employés. Les multitudes de résumés statistiques les rapports personnalisables permettent aux utilisateurs de suivre facilement les performances et les indicateurs clés de l'entreprise. Cette facilité d'utilisation améliore l'adoption du logiciel par les employés et maximise l'efficacité opérationnelle. (suivi de performances Odoo (2022))

Comparé à d'autres solutions ERP sur le marché, Odoo propose une solution demandant un excellent rapport qualité-prix. Il existe par ailleurs une version communautaire d'Odoo qui est gratuite permettant aux entreprises de tester et d'adopter le logiciel sans engagement financier initial. Pour les entreprises ayant des besoins plus complexes ou du moins plus spécifiques, la version entreprise propose des fonctionnalités avancées et un support technique à un coût compétitif. Cette accessibilité financière fait d'Odoo une option attrayante pour les entreprises de toutes tailles, notamment les PME.(Rapport Odoo par atechor : Avis, prix, intégration fonctionnalité interface (2023))

Odoo est conçu pour évoluer avec l'entreprise. À mesure que l'entreprise grandit, de nouveaux modules peuvent être ajoutés et les fonctionnalités existantes peuvent être étendues pour répondre aux nouvelles exigences. Cette scalabilité permet à l'ERP de rester pertinent et utile, même à long terme, supportant ainsi la croissance de l'entreprise (Rowe et al.(2005)).

Après l'analyse des règlements Odoo tout une partie est dédiée au RGPD, effectivement j'aurai pu voir que la sécurité des données est une priorité pour toute entreprise utilisant un ERP. Odoo met en place des protocoles de sécurité robustes, incluant le chiffrement des données, des contrôles d'accès basés sur les rôles, et des sauvegardes régulières. De plus, Odoo permet aux entreprises de se conformer aux régulations locales et internationales, telles que le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données), assurant ainsi la protection et la confidentialité des données sensibles.(Règlement Général sur la Protection des Données(2024))

Enfin, Odoo bénéficie d'une vaste communauté de développeurs, d'utilisateurs et de partenaires à travers le monde. Cette communauté active offre un support continu et international ainsi que des mises à jour régulières et une base de connaissances étendue. Les entreprises peuvent également compter sur des partenaires certifiés pour des services de consultation, d'implémentation et de support technique, garantissant ainsi une transition en douceur vers Odoo.(À la recherche de Services ? Contactez un Partenaire en France(2023))

En conclusion, le passage à Odoo pour la filiale américaine de Deschamps ETS et Fils présente de nombreux avantages. La modularité, la personnalisation, l'interface utilisateur conviviale, le coût abordable, la scalabilité, la sécurité et le support communautaire font d'Odoo une solution ERP idéale pour améliorer l'efficacité opérationnelle, centraliser les données, et soutenir la croissance de l'entreprise. L'implémentation d'Odoo permettrait non seulement de rationaliser les opérations, mais aussi d'optimiser la gestion de la supply chain, des clients et des bases de données, offrant ainsi une vue d'ensemble cohérente et intégrée de l'ensemble des activités de l'entreprise.

#### 4.2.3 Odoo sur le marché Américain

Odoo est un progiciel de gestion intégré (ERP) open-source qui a rapidement gagné en popularité aux États-Unis. Sa modularité, sa flexibilité et sa capacité à être personnalisé en font un choix attrayant pour de nombreuses entreprises américaines de toutes tailles. La montée en puissance d'Odoo sur le marché américain peut être attribuée à plusieurs facteurs clés (Intégrateurs Odoo aux USA; Captivea (2006)).

l'ERP se distingue par son architecture modulaire qui permet aux entreprises de sélectionner uniquement les modules dont elles ont besoin, et de les intégrer de manière progressive. Cette flexibilité est particulièrement appréciée par les entreprises américaines qui cherchent à personnaliser leur système de gestion en fonction de leurs besoins spécifiques. Que ce soit pour la gestion des ventes, des ressources humaines, de la comptabilité ou encore de la fabrication, Odoo offre des solutions adaptées à chaque domaine fonctionnel de l'entreprise(Captivea 2006).

La forte communauté de développeurs et de partenaires Odoo en Amérique du Nord contribue significativement à son succès. Des intégrateurs comme Captivea et Novobi jouent un rôle crucial en aidant les entreprises à implémenter et personnaliser Odoo. Ces partenaires certifiés apportent leur expertise pour garantir que les systèmes Odoo soient non seulement bien intégrés, mais aussi optimisés pour les besoins spécifiques des entreprises américaines(Captivea 2006).

L'un des aspects importants pour les entreprises américaines est la conformité réglementaire. Odoo dispose de modules spécialisés qui aident les entreprises à rester conformes aux différentes réglementations locales, y compris celles relatives à la fiscalité, à la gestion des données personnelles et à la sécurité. Cette conformité est cruciale pour les entreprises opérant dans des environnements réglementaires stricts. c'est pourquoi aujourd'hui odoo sur le représente

plus de 12 millions d'utilisateurs sur le sol Americain et 2800 employés(Odoo)

### 4.3 Présentation de Quickbooks

En second lieu il était important de faire une partie de présentation de QuickBooks, celui ci étant le logiciel de gestion de la comptabilité aux Etats unis et celui qui serait remplacé par Odoo.

Nous verrons donc dans cette partie les point Quickbooks nous indiquant que c'est un logiciel de gestion financière largement reconnu, particulièrement prisé par les petites et moyennes entreprises pour sa facilité d'utilisation et ses fonctionnalités complètes. Conçu pour simplifier la comptabilité, QuickBooks offre une gamme d'outils pour gérer les finances, la paie, la facturation, et bien plus encore.

Il permet aux entreprises de suivre efficacement leurs dépenses et revenus tout en générant des rapports financiers détaillés.

Nous aborderons dans cette section les caractéristiques principales de QuickBooks, en soulignant ses fonctionnalités clés qui aident les entreprises à rationaliser leurs processus financiers. De plus, nous explorerons son interface conviviale qui le rend accessible même aux utilisateurs ayant peu d'expérience en comptabilité.

Ensuite, nous examinerons la présence de QuickBooks sur le marché américain, où il occupe une position dominante.

Nous discuterons des raisons pour lesquelles il est souvent choisi par les petites et moyennes entreprises aux États-Unis, ainsi que de son adaptation aux exigences comptables spécifiques de ce marché. QuickBooks continue d'évoluer pour répondre aux besoins changeants des entreprises, offrant des solutions à la fois robustes et flexibles pour soutenir leur croissance.

#### 4.3.1 L'ERP Quickbooks

QuickBooks est un logiciel de comptabilité développé par Intuit, celui ci a été spécifiquement conçu pour répondre aux besoins des petites et moyennes entreprises. Quickbooks a été lancé en 1983, a évolué pour devenir l'un des logiciels de comptabilité les plus utilisés par les TPE. Au fil du temps, Intuit n'a cessé d'améliorer le logiciel en y ajoutant de nouvelles fonctionnalités, le rendant ainsi plus intuitif et accessible ainsi l'adaptant parfaitement aux indépendants et aux utilisateurs non spécialistes de la comptabilité(Intuit Inc (2024)).

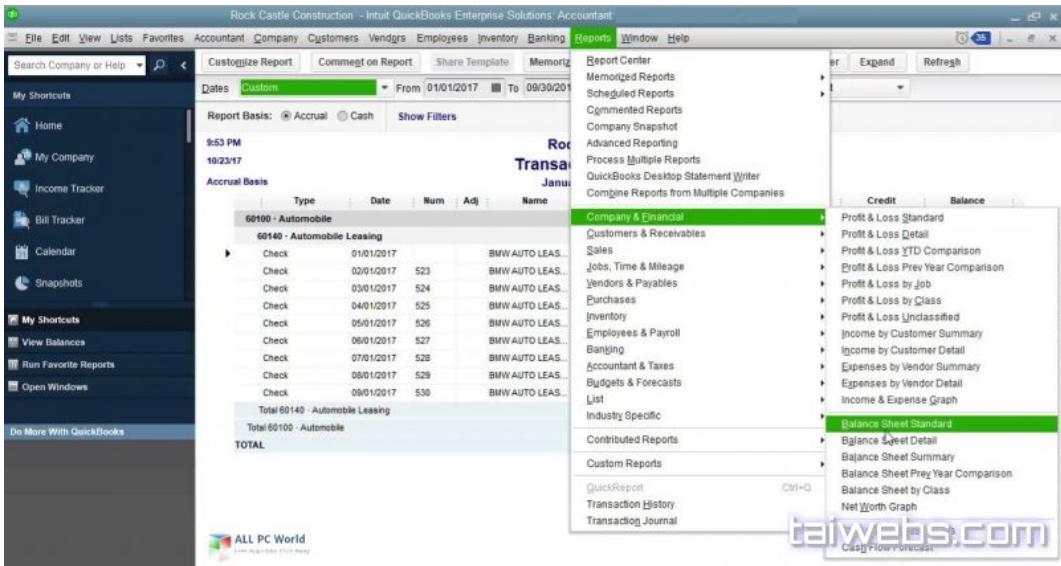


Figure 3: taiwebs.com (2018) visuel Quickbooks

Grâce aux séances de présentation de QuickBooks avec la présidente de DMS j'aurai pu voir que le logiciel possède une multitude de solutions de gestion financière et comptable, automatisant ainsi de nombreuses tâches administratives et financières. Ses principales fonctionnalités sont donc la gestion des finances et de la comptabilité, la facturation et les paiements, la gestion de la paie, la gestion des inventaires, ainsi que les rapports financiers et analytiques. (A propos d'intuit Inc (2024))

Le logiciel permet donc de suivre les revenus et les dépenses de l'entreprise de manière détaillée, de générer des rapports financiers précis et de gérer les flux de trésorerie. Quickbooks offre par ailleurs à l'entreprise une automatisation de l'importation des relevés bancaires et des cartes de crédit, garantissant ainsi une comptabilité précise et à jour(Intuit Inc (2024)).

La présidente de DMS nous aura aussi appris que Quickbooks permet la création rapide de factures professionnelles et leur envoi par email aux clients est facilité par QuickBooks. Le logiciel permet de suivre les paiements en temps réel et d'envoyer des rappels automatiques aux clients pour les paiements en retard. De plus, QuickBooks intègre des options de paiement en ligne, ce qui facilite les paiements rapides par les clients, améliorant ainsi la trésorerie de l'entreprise(Les outils de paiement à votre service(2024)).

En ce qui concerne la gestion de la paie, QuickBooks automatise les calculs de paie, y compris les impôts et les cotisations sociales, et prépare les déclarations fiscales des employés. Il permet aussi de suivre les avantages sociaux et les congés payés, offrant ainsi une solution complète pour la gestion de la paie. (Les outils de paiement à votre service(2024))

Le logiciel offre des outils pour suivre les niveaux de stock, gérer les commandes et réceptionner les produits. Il envoie des notifications automatiques lorsque les stocks sont bas, permettant ainsi une gestion proactive des réapprovisionnements(configurer vos stocks et en faire le suivi dans QuickBooks en ligne (2024)).

QuickBooks permet de générer des rapports financiers personnalisés ainsi donner un visuel des statistiques de l'entreprise pour analyser les performances de l'entreprise. Des tableaux de bord interactifs offrent une vue d'ensemble rapide de la santé financière de l'entreprise, et les outils de prévision financière aident à prédire les tendances et à planifier les budgets futurs.

De plus, les API de QuickBooks permettent des intégrations personnalisées avec d'autres systèmes et applications, offrant ainsi une grande flexibilité (Quickbook + appli = gain de

temps garanti(2024)).

QuickBooks présente de nombreux avantages pour les entreprises. il est conçu pour être utilisé par des personnes sans connaissances comptables approfondies ce qui explique sa facilité d'utilisation grâce à son interface utilisateur intuitive et l'automatisation de ses processus.

Il existe deux types de formats pour Quickbook, en tant que solution basée sur le cloud (QuickBooks Online) et en tant que logiciel de bureau (QuickBooks Desktop), ces deux modèles offrant ainsi une flexibilité et une accessibilité depuis n'importe où. QuickBooks convient à une variété de tailles d'entreprises, des startups aux petites et moyennes entreprises, avec des fonctionnalités évolutives pour répondre aux besoins croissants.(Compare Quickbooks Online to Desktop(2024))

Pour ce qui est des différences entre les deux, QuickBooks Desktop est installé localement sur un ordinateur ou un serveur. Il n'est accessible qu'à partir de cette machine spécifique, sauf si une solution d'accès à distance est utilisée. Une fois installé, QuickBooks Desktop peut être utilisé sans connexion Internet. En revanche, QuickBooks Online est une application web hébergée dans le cloud, accessible depuis n'importe quel appareil avec une connexion Internet, y compris des ordinateurs, tablettes et smartphones(Compare Quickbooks Online to Desktop (2024)).

En termes de mises à jour et de maintenance, les informations auront été trouvées sur internet ainsi que confirmées par la présidente lors des appels. Il est donc dit que les mises à jour Quickbook desktop sont faites de manière manuelle, d'ailleurs la maintenance ainsi que les sauvegardes des données sont de la responsabilité de l'utilisateur. À l'opposé, QuickBooks Online bénéficie de mises à jour et sauvegardes automatiques gérées par Intuit, sans intervention de l'utilisateur (Compare Quickbooks Online to Desktop(2024)).

La présidente m'aura aussi fait part des raisons pour lequel quickbooks desktop aura été choisi et des différences entre les deux, elle m'aura donc dit que QuickBooks Desktop propose des fonctionnalités avancées qui ne sont pas disponibles dans QuickBooks Online, telles que le suivi des coûts de fabrication et des stocks détaillés. Il offre également une plus grande capacité de personnalisation des rapports et des formulaires(qui est une des raisons majeures pour laquelle il a été privilégié).

Elle aura aussi dit ce qui en est concernant les utilisateurs. QuickBooks Desktop est limité par le nombre d'utilisateurs en fonction de la version (Pro, Premier, Enterprise) et nécessite des licences supplémentaires pour ajouter plus d'utilisateurs. dans le cas de DMS l'entreprise étant une TPE il n'était pas nécessaire d'avoir un nombre trop conséquent d'utilisateurs. De l'autre côté, QuickBooks Online permet à plusieurs utilisateurs d'accéder simultanément aux données, permettant ainsi une collaboration en temps réel. Il offre également des niveaux d'accès utilisateur variés et des permissions spécifiques.

Le modèle de tarification diffère également entre les deux versions. QuickBooks Desktop est disponible en tant que licence perpétuelle (paiement unique) ou sur un modèle d'abonnement annuel (l'entreprise DMS utilisant le système de paiements annuels), avec des coûts additionnels pour les mises à jour majeures. QuickBooks Online fonctionne sur un modèle d'abonnement mensuel, avec différents plans tarifaires en fonction des fonctionnalités et du nombre d'utilisateurs, et inclut généralement les mises à jour et le support dans le coût de l'abonnement.(Ramki H. (2024))

Le choix entre QuickBooks Desktop et QuickBooks Online dépend donc des besoins spécifiques de votre entreprise. QuickBooks Desktop est idéal pour les entreprises nécessitant des fonctionnalités avancées et une personnalisation poussée, tout en préférant une solution locale. QuickBooks Online convient mieux aux entreprises valorisant la flexibilité, l'accessibilité depuis n'importe quel appareil et la collaboration en temps réel, avec une gestion simplifiée des mises à jour et de la maintenance.

En conclusion, QuickBooks est une solution complète et flexible pour la gestion financière et comptable des entreprises. Sa facilité d'utilisation, ses fonctionnalités robustes et son accessibilité en font un choix privilégié pour les petites et moyennes entreprises cherchant à optimiser leur gestion financière et à assurer une comptabilité précise et efficace.

#### **4.3.2 Quickbooks sur le marché Américain**

QuickBooks, produit phare d'Intuit, a établi une présence dominante sur le marché américain depuis sa création en 1992 (intuit en 1983) (intuit Quickbooks (2024)). Initialement dérivé de Quicken, QuickBooks est devenu le choix préféré pour les solutions comptables des petites et moyennes entreprises aux États-Unis. Avec une part de marché de plus de 80 % et plus de 2,9 millions de clients (Ravoof F. (2022), QuickBooks joue un rôle crucial dans la gestion financière de nombreuses entreprises américaines.

QuickBooks aux États-Unis illustre comment Intuit a réussi à équilibrer innovation et complexité. La stratégie de développement de produits de QuickBooks met l'accent sur l'adaptation aux besoins locaux tout en maintenant une base de produits standardisée. Cette approche permet à Intuit de fournir des solutions robustes et adaptées aux spécificités du marché américain, tout en minimisant la complexité opérationnelle.

En résumé, QuickBooks a solidifié sa position sur le marché américain grâce à une gamme de produits diversifiés, une forte capacité d'innovation et une gestion efficace de la complexité opérationnelle. Avec ses cinq versions, QuickBooks continue de répondre aux besoins variés des entreprises américaines, de la petite entreprise aux grandes structures, en offrant des solutions comptables et financières robustes et adaptables. Cette capacité à innover tout en maintenant une complexité gérable est la clé de son succès continu sur le marché américain.

### **4.4 Environnement de ma gestion de projet**

Deschamps ETS et Fils est une société de production créée en 1894 par Monsieur Alfred Deschamps, produisant à l'origine des feutres de papeterie (ANNEXE 20 : Deschamps SAS & Deschamps Mats systems Inc). Elle est basée à la Couronne à Angoulême, en Charente (ANNEXE 19 : Deschamps SAS & Deschamps Mats systems Inc). En 1994 ils débutent la production de tapis tissés en fils de polyesters.

Aujourd'hui, le président de l'entreprise Monsieur Georges-Paul Deschamps s'occupe principalement des sociétés affiliées à l'entreprise Deschamps, dont nous ne parlerons pas durant cette gestion de projet. C'est Arthur qui en est le Directeur et mon maître de stage. Arthur est en charge de toute la partie Tapis d'accessibilité.

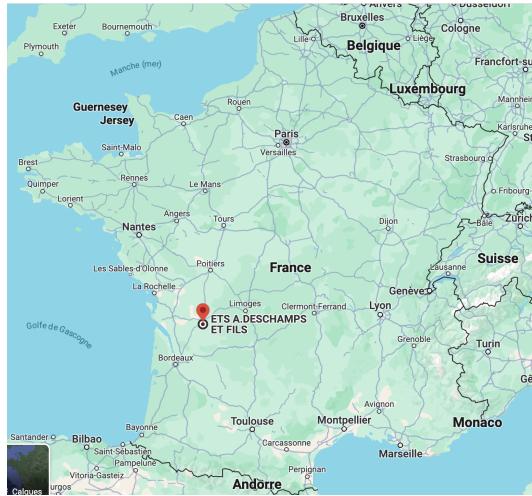


Figure 4: carte Deschamps ETS et Fils (Google Map (2024))<https://maps.google.com/>

La société Deschamps est spécialisée dans la production de "Mobi-mat" civils et militaires, qui sont des tapis d'accessibilité. Comme expliqué précédemment elle produit aussi en parallèle des "tapis de feutres" mais nous ne nous concentrerons pas dessus lors de ma présentation, ceux ci ne faisant pas parties du domaine de ma gestion de projet.

Ces "Mobi-mats" sont plus explicitement des Tapis fabriqués de fils de polyesters. Une fois solidement tissés ses fils offrent au tapis une rigidité et résistance apte à supporter les passages de personnes jusqu'à des véhicules extrêmement lourds. (Voir ANNEXE 12 : Mobi-Mats(2024))

Ces Tapis seront donc utilisés dans deux domaines distincts:

- Le domaine du civil ces tapis sont produits afin de donner de l'aide à la mobilité des PMR dans les zones plus compliquées d'accès c'est pourquoi on peut voir énormément de tapis comme ceux ci sur les plages à Barcelone, en Floride et dans une multitude d'autres endroits. Par ailleurs nous pouvons aussi en retrouver lors d'événements comme les festivals ou salons afin de faciliter les accès et déplacements. (Voir ANNEXE 11 : Mobi-Mat (2024))
- Leur deuxième gros secteur de clientèle est l'amée. Dans ce secteur ci les tapis seront principalement utilisés pour la mobilité des véhicules lourds en zone comme les chars d'assauts, les camions dans les zones désertiques ou de guerre lorsque la mobilité est limitée. Les tapis peuvent aussi aider à l'atterrissement d'hélicoptères afin d'éviter tout aveuglement par le sable sans abîmer le véhicule. (Voir ANNEXE 13 et 14 : Mobi-Mats Deschamps)



Figure 5: Tapis Deschamps ETS et Fils([Deschamps.fr](http://Deschamps.fr)(2024))

La société Deschamps est composée d'une grosse 30aine d'employés. Soit le directeur Arthur, une dizaine de commerciaux sur place ou en distanciel, un groupe marketing composé de 5

employés, une dizaine d'ingénieurs 3 personnes gérant les stocks et la production ainsi que les ouvriers dans l'industrie (composant des équipes de 8 par jours variants à la semaine) ce qui fait un total de 38 employés par l'entreprise dont 28 sur place toute la semaine. Son chiffre d'affaire est d'environ 5 millions par ans (malheureusement après avoir discuté avec Arthur il m'était impossible de récupérer plus d'informations financières sur l'entreprise celles ci étant confidentielles).

Après quelques années de fonctionnement il aura été pensé qu'ouvrir une filiale aux Etats unis pourraient non seulement faciliter les transferts de stock et supply chain d'un continent à l'autre, mais aussi permettre un développement accru de l'activité sur le continent Américain. L'entreprise Deschamps pensant par ailleurs que les US offrirait une opportunité pour l'entreprise avec un marché encore peu développé (ANNEXE 19: Deschamps SAS Deschamps Mats systems Inc).

C'est pourquoi Deschamps ETS et Fils a, en 2001 ouvert une nouvelle filiale (appelée DMS) aux Etats Unis dans le New Jersey à 1h de New York afin de permettre l'expansion de ses produits sur le marché Américain et ainsi faciliter la supply chain. Elle possède une petite dizaine d'employés comportant les commerciaux, la directrice et les comptables ce qui en fait une TPE. Aujourd'hui la demande aux Etats Unis est très forte et offre une part du chiffre d'affaire assez conséquent pour l'entreprise, les chiffres étant confidentiels il n'aura pas été possible de les avoir par Arthur.



Figure 6: carte DMS (Google Maps(2024))<https://maps.google.com/>

Les Tapis seront produits en France et envoyés en fonction de la demande et des commandes à DMS. DMS ne produit pas de tapis, mais de façon ponctuelle parfois viennent à découper des tapis pour les adapter aux critères des clients.

Deschamps ETS et Fils travaille aujourd'hui avec plus de 1000 clients différents, Leur filiale au Etats Unis, DMS occupe plus de 50 % de leur marché et sont tous les deux les leaders dans leur secteur d'activité. Deschamps tourne avec un chiffre d'affaire annuel de 5 millions par ans en moyenne.

Voici quelques aperçus visuels des produits proposés par Deschamps Mats System:



Figure 7: utilisation d'un tapis pour PMR(Deschamps.fr(2024))



Figure 8: zoom sur tapis(Deschamps.fr(2024))

#### 4.5 Description du projet

Voici bientôt 3 ans que Deschamps utilise Odoo comme ERP afin de gérer leur entreprise au quotidien. Après une mise en place fastidieuse compte tenu de leur database qui était bien développée, ils sont maintenant en utilisation complète de l'ERP qui produit un aide non négligeable pour la société, que ce soit de la partie commerciale, comptable jusqu'au ouvriers dans l'usine. C'est leur outil de travail de tous les jours permettant ainsi une interconnection entre tous les métiers de la société.

Quant à DMS la filiale Américaine utilise elle depuis 12 ans Quickbook, un ERP grandement développé aux Etats Unis permettant la manipulation de la comptabilité, des achats et des ventes en gardant un portefeuille de clients. Contrairement à odoo, Quickbook lui est un ERP uniquement concentré sur l'achat et la vente entre les entreprises, celui ci ne s'adapte donc pas aux entreprises de productions.

Bien que Quickbook dispose de moins d'outils que Odoo il n'en est pas moins dérangeant du fait que leur filiale aux états unis ne soit que revendeur de tous les produits français et ne participe donc pas à la production de leurs produits.

Aujourd'hui, il est question de mettre en commun les deux société, non sur le point des achats et des ventes, mais surtout pour la mise en commun des clients et des numéros de séries des produits afin d'avoir une meilleur vue d'ensemble de leur supply chain, liste de clients et plus généralement database.

C'est pourquoi le thème de ma gestion de projet proposée par Arthur, le directeur actuel

serait d'étudier la faisabilité, d'implanter un ERP au sein de leur filiale Américaine. C'est à dire voir l'investissement nécessaire, que ce soit humain ou financier, l'impact et les changements d'un transfert de Quickbook vers Odoo, les plus ou moins values...

C'est un projet long terme qui ne peut se faire de façon non réfléchie et précipitée, surtout avec deux entreprises de cette envergure. Aujourd'hui l'objectif de ce stage est de définir la façon optimale de gérer cette entreprise et ainsi permettre un développement de l'entreprise avec une meilleure gestion au jour le jour.

## 5 Phase exploratoire

Avant de prononcer toute la théorie et la méthodologie d'implantation il était nécessaire de faire des recherches sur l'état des implantation et des ERP de nos jours.

La phase exploratoire de ce projet vise donc à établir une compréhension approfondie de l'environnement au sens large dans lequel l'ERP Odoo est implémenté, en essayant de prendre en compte toutes les recherches académiques existantes ainsi que des enquêtes auprès des parties prenantes. Cette section mettra donc en lumière les résultats de l'étude de la littérature existante, ainsi que les conclusions tirées des questionnaires adressés aux employés et aux utilisateurs externes.

Nous commencerons donc en premier lieu par un état des lieux de la littérature, qui explorerait les recherches et l'état actuel sur l'implantation d'un ERP au sein d'une entreprise, avec un accent particulier sur Odoo. Cette sous-section permettra de faire une synthétisation les études académiques et les rapports industriels pour comprendre les tendances depuis plusieurs années, les défis, et les meilleures pratiques dans l'implantation des ERP. Elle mettra en avant les bénéfices documentés de l'utilisation d'Odoo dans divers contextes ainsi que les enjeux fréquemment rencontrés par les entreprises.

Ensuite, avant de commencer le théorique et pratique il fallait aussi comprendre les enjeux d'une implantation d'ERP et savoir concrètement les difficultés rencontrées par des employés. C'est pourquoi nous présenterons le questionnaire des partis pris, un sondage envoyé aux employés de mon entreprise française utilisant Odoo. Ce questionnaire vise à évaluer leur satisfaction quant à l'utilisation et l'implantation de cet ERP il y a deux ans. Les résultats fourniront un aperçu des avantages perçus, des défis rencontrés, et des suggestions d'amélioration de la part des utilisateurs internes, permettant de mieux comprendre l'impact d'Odoo sur leur efficacité et leur engagement.

Enfin, nous aborderons le questionnaire sur les utilisateurs externes, conçu pour recueillir des opinions de personnes extérieures à la gestion de projet sur leur relation avec les ERP en général. Cette enquête vise à comprendre les perceptions générales des ERP, leur utilité, et les attentes des utilisateurs potentiels ou occasionnels. Les réponses recueillies offriront une perspective élargie sur les facteurs influençant l'adoption et l'acceptation des ERP dans différents environnements organisationnels.

### 5.1 Etat des lieux de la littérature

Durant la première partie de mon stage, il m'aura fallu passer à travers un grand nombre d'articles scientifiques ou d'entreprises afin d'en apprendre le plus possible et ainsi développer toutes les connaissances et informations sur ce sujet d'une implantation des ERP depuis le début du XXème siècle. Connaitre l'avancée des connaissances et à quel point nous en sommes, connaitre parfaitement Odoo en me reseignant sur les différents articles le concernant et son évolution aux Etats Unis.

”Cependant il apparaît que 90% des projets TI sont sujets à des délais ou des dépassements de budget (Martin, 1998) ou échouent” (Braud, O., 2008, p.13)

C'est pourquoi il me semble très important de bien connaître ses plus values et ses contraintes pour en évaluer au mieux la qualité et ainsi savoir si le projet d'implantation de cet ERP est réellement faisable.

Etudier tous les aspects de l'ERP est aussi un point essentiel, pas seulement pour ce qui est de son fonctionnement ou son évolution mais aussi sur toutes ses plus values financières, est-ce un bon investissement? Quelles sont ses plus values Environnementales? A-t-elle un impact sur l'environnement? Et à un niveau plus général, y a-t-il un réel avantage à passer sur Odoo et changer Quickbook?

Toutes ces questions sont à prendre en considération et ne peuvent pas se permettre d'être négligées. En s'appuyant sur les articles et avec une bonne méthodologie il sera beaucoup

plus simple d'avoir une réelle vision de la faisabilité du projet.

"ERP systems are integrated computer information systems that aim to integrate the core business processes in a company, previously automated by monolithic legacy applications (Alshawi et al., 2004; Yusuf et al., 2004). They are designed to automate the flow of information, material and financial resources of these processes to a single database, which can be accessed to get real-time enterprise data whenever needed (Somers and Nelson, 2003; Su and Yang, 2010); ERP integration, a system mapping study." (Hähkönen, T., 2013)

Les articles présents dans l'annexes expliquants ou étudiants les intégrations des ERP au sein des entreprises sont un exemple parfait de l'importance des ERP au sein de celles ci.

Plusieurs articles ou même des mémoires comme par exemple celle de l'université du Québec à Montréal auront permis d'avoir des points de vue extérieur sur l'étude d'une faisabilité pour un ERP que ce soit dans ce cas ci au Canada mais aussi d'autres endroits et ainsi me permettre une comparaison et un point d'exemple dans ma propre étude.

De multiples exemples d'intégrations m'auront été proposés dans les articles, que ce soit pour les Etablissements de soins comme vu sur l'article du case study sur l'implantation d'un ERP au sein de l'un de ceux ci, ou dans les petites et moyennes entreprises grâce à l'article "critical decision for ERP Integration." (Malhotra R.; Temponi C.(2010))

En plus de cela, il est important de souligner que la notion d'implantation des ERP aidée par des intégrateurs sera aussi largement ressorti, Les intégrateurs sont de réelles mains d'oeuvres et ouvriers pour les entreprises implantatant des ERP. Nous aurons notamment pu voir ça dans l'article de Benedicte Geffroy-Maronnat (2010) ainsi que dans l'article de Robert CANONNE et Jean-Louis DAMRET\*(2002).

Ces articles mettent en lumière le rôle que peuvent jouer des intégrateurs dans le succès des projets d'ERP. Ces professionnels apportent une expertise technique et organisationnelle essentielle. Ils permettent aux entreprises de passer outre des défis complexes qui seraient liés à l'intégration des systèmes. Leur intervention est particulièrement précieuse et permet de faciliter la coordination entre les différentes entités que ce soit l'entreprise intégrée (DMS) et la maison mère (Deschamps), ils s'assurent que l'ERP soit bien aligné avec les modules nécessaires spécifiques de l'entreprise(Geffroy-Maronnat, B.(2010))(Cannone,R.Damret,J.L.(2002)).

Nous examinerons plus en détail le rôle des intégrateurs dans les chapitres suivants, en explorant comment leur expertise et leur connaissance approfondie des ERP contribuent à maximiser les chances de succès d'une implantation, tout en minimisant les risques associés à de telles initiatives complexes(Mismo (2021)).

Nous vivions dans une époque en constante évolution que ce soit avec l'IA, la digitalisation ou l'éveil environnemental, nous ne pouvons négliger le fait que les ERP font parties majeure de nos vies et sont plus importants que jamais peu importe le secteur d'entreprise dont elles font parties.

Toutefois malgré ces différents articles découverts et étudiés sur les implantations d'ERP mes recherches sur la littérature auront eu du mal à se compléter de manière optimale.

Compte tenu des recherches aucun articles ou presque de moins de 15 ans n'aura été retrouvé, ceci compliquant ainsi les extractions de données et d'idées du fait qu'aujourd'hui nous sommes dans une autre ère de l'électronique, L'ère de l'Internet of Things et le début de l'IA (Chalain, cours Electronique, ICHEC) tandis que début des années 2000 nous étions sur les débuts d'internet.

Il nous aurait donc fallut des articles plus récents afin de s'adapter aux différents changements actuels et d'être plus à jour sur les besoins d'une étude de faisabilité et d'implantation d'ERP ainsi être plus d'actualité.

Après 5 années passées à l'ICHEC en ingénierat comercial avec spécialisation en audit et

finance, il était important de vérifier les notions théoriques nécessaires à appliquer dans cette gestion de projet. Pour cela il faut donc essayer de comprendre quels seraient les problèmes rencontrés lors d'une intégration d'un ERP en entreprise pour mieux savoir ce que nous allons affronter pendant cette mise en place.

## 5.2 Questionnaire des utilisateurs externes

Maintenant que nous avons fait le tour de l'aspect théorique de notre gestion de projet et ainsi fait une étude de la littérature actuelle sur l'implantation des ERP, il semblait intéressant de voir sur le terrain les connaissances des personnes (internes ou externes au secteur du commerce) afin de savoir leur connaissances sur les systèmes et les avantages ou inconvenients supposés d'une implantation dans une société.

C'est pourquoi pour débuter efficacement la gestion de ce projet d'implantation d'un ERP, il aura donc fallut comprendre dans un premier temps si les individus ciblés sont familiers avec les systèmes ERP, connaissent leurs avantages et perçoivent l'intérêt d'une telle implantation.

Dans cette optique, nous avons distribué une enquête à environ 80 personnes afin de recueillir leurs avis et expériences relatifs à l'utilisation des ERP. Les questions abordées visaient à évaluer la connaissance et l'utilisation actuelles des ERP, les problèmes rencontrés par les utilisateurs, ainsi que leur perception de l'utilité et des avantages potentiels des ERP pour les entreprises.

Les répondants ont été interrogés sur divers aspects, y compris leur satisfaction à l'égard des systèmes utilisés, les difficultés spécifiques rencontrées, et leur disposition à investir dans l'acquisition ou la mise en œuvre d'un ERP.

Cette démarche nous permet non seulement de cerner les besoins et attentes du marché mais également de définir plus précisément les objectifs de notre projet d'implantation, tout en anticipant les éventuelles réticences et obstacles.

Ces informations sont essentielles pour ajuster notre stratégie et nos propositions afin d'assurer une transition vers un ERP qui soit aussi fluide et bénéfique que possible pour toutes les parties prenantes.

L'objectif de ce survey étant de connaitre les avantages ou non et opportunités d'une implantation d'ERP au sein des entreprises, il était important de se focaliser sur une population ayant des connaissances de base du logiciel et de son utilité. J'aurai donc essayé au maximum de transférer le questionnaire aux personnes venant d'étude de commerce.

Malheureusement il n'était pas possible de vérifier l'intégralité des personnes ayant répondu au questionnaire certains auront donc pu participer sans faire partie du secteur commercial. Toutefois au vu des données collectées dont nous verrons les détails plus tard il semblerait que le quota soit assez minime que pour ne pas avoir d'impact sur les résultats et l'étude des données.

Pour ce qui est du transfert du questionnaire, il aura été envoyé sur les réseaux en premier lieu aux amis d'école afin de viser des interrogés ayant déjà une connaissance des ERP et du travail en entreprise (permettant ainsi de comprendre l'implication et les nécessités ou non d'une utilisation des ERP). Ensuite il aura été transféré par linkedin ou facebook via les connaissances des personnes ayant déjà reçu le questionnaire afin d'augmenter le nombre de répondants.

### 5.2.1 Question 1, 2, 3, 4

Comme dit précédemment afin de débuter le questionnaire il était important de cibler la population de l'échantillon présent, afin de savoir si les résultats méritaient d'être pris en compte en les analysant. Pour cela, il était donc important de comprendre le profil démographique et professionnel des participants pour comprendre le contexte de nos réponses et ainsi permettre une analyse adaptée des données. Voici une exploration détaillée des premières

questions de notre questionnaire, qui aident à établir ce profil.

La première question tenait à localiser géographiquement les participants pour identifier la tendance nationale dans les réponses afin de bien évaluer l'utilisation des ERP. La localisation pourrait révéler des différences dans l'accès aux technologies, les besoins en formation, et la familiarité avec les systèmes de gestion intégrée. Par exemple nous savons qu'Odoo est un ERP Belge extrêmement promu et développé dans le pays (voiture sponsorisée Odoo, passage de représentants de la société pour présenter le logiciel comme nous avons eu lors d'une séance d'informatique à l'ICHEC...).

Le questionnaire ayant été ciblé chez mes connaissances les 3 réponses proposées auront été France, Belgique et Autre.

La seconde question consistant à demander le statut professionnel actuel des répondants (travailleur, en recherche d'emploi, en chômage non-chercheur, autre, étudiant), nous cherchons à comprendre le secteur professionnel ainsi que le statut d'emploi des interrogés. Avoir une majorité de personnes en commerce permettrait une fiabilité des réponses sur la perception et l'utilisation des ERP.

La 3ème question prend en compte les secteurs de travail et comme dit précédemment est donc essentielle pour connaitre les groupes ciblés par notre enquête(cf. supra p.). Analyser les réponses en fonction du secteur permet de voir comment les ERP sont perçus dans différentes industries, mais aussi de savoir si les réponses des questions suivantes peuvent ainsi être prises en compte pour notre analyse. Dans cette question les solutions proposées sont : Etudiant; commercial; medical; droit; autre.

les secteurs autre que commerce ne devient tout de même pas négligé. Effectivement dans certains cas celui ci pourrait contenir des métiers utilisant les ERP, c'est par exemple le cas des ouvrier qui sont amenés à utiliser les ERP que ce soit pour la gestion de leur matériel, des achats ou des ventes. C'est le cas chez deschamps, les ouvrier s'occupant de la production des tapis de la matière première au produit fini sont amenés à utiliser l'ERP.

L'âge des répondants est aussi un facteur important dans l'adoption et l'acceptation des technologies ERP. Les préférences et l'aisance technologique peuvent varier significativement en fonction de l'âge, influençant ainsi l'ouverture à l'utilisation des systèmes ERP et la perception de leur utilité.

Ces questions de base aident à construire un cadre pour analyser de manière plus approfondie les attitudes envers les ERP. Elles permettent aussi de vérifier la fiabilité des données de l'échantillon et ainsi savoir si nous pouvons véritablement nous y fier. Cette segmentation est indispensable pour ajuster nos stratégies d'implantation et adapter nos recommandations aux besoins réels des différents groupes.

Voici donc les résultats mis sous forme de camembert des premières questions :

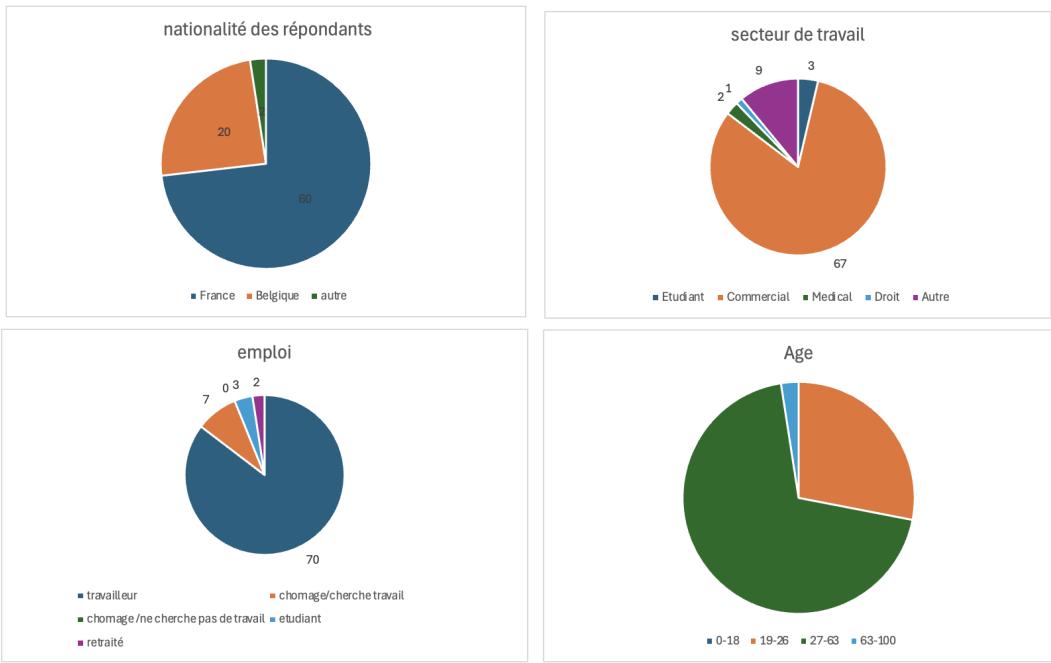


Figure 9: résultats questions 1 à 4

Les camembert ci-dessus nous offrent donc un aperçu détaillé des profils démographiques et professionnels des participants, ces éléments nous permettent non seulement de comprendre la situation des participants, mais aussi de savoir si les données permettent d'être réellement prises en compte pour notre étude.

Pour la première question il aura été vu que la majorité des répondants proviennent de France, avec 60 réponses, tandis que 20 réponses viennent de Belgique et 2 d'autres pays. Cette répartition géographique est significative car premièrement elle permet de nous montrer que la majorité des participants viennent de France et Belgique et non de l'étranger, par ailleur le fait qu'un quart des participant viennent de Belgique nous amène à supposer qu'ils déjà eu différentes expositions aux technologies ERP, surtout au niveau d'Odoo, cet ERP étant particulièrement promu en Belgique.

Les ressortissants Français n'excluant absolument pas les connaissances de l'ERP mais possiblement une plus faible connaissance d'Odoo. Ces différences régionales peuvent aussi influencer la familiarité avec les ERP ainsi que les besoins en formation et adoption technologique.

Concernant la seconde question sur le statut professionnel, la grande majorité des participants sont actuellement des employés (85%), ce qui suggère le fait qu'il aient plus de chance d'avoir un lien direct et régulier avec des processus organisationnels et managériaux. Un petit groupe de répondants est au chômage mais recherche activement du travail.

De plus, nous avons également des réponses d'étudiants et d'un retraité, chacun offrant des perspectives singulières sur l'utilisation des technologies en fonction de leur phase de carrière, les deux étudiants étant à l'ICHEC (leur ayant personnellement demandé de répondre au questionnaire leur identité m'était connue) les ERP faisait partie de leur domaine de connaissance.

Quant au secteur professionnel celui ci est dominé par des individus dans le commerce (81%), mettant en évidence l'importance des ERP dans les opérations de vente et de gestion de la clientèle. D'autres secteurs comme le médical et le droit sont moins représentés mais fournissent néanmoins des informations sur ERP dans des environnements différents.

Pour l'âge j'aurai décidé de créer uniquement 4 larges groupes, les jeunes de 0 jusque 18 ans, les étudiants (19 à 26 ans), travailleurs (entre 27 à 63 ans) et retraités (de 63 et

plus). Nous pouvons voir que la majorité des répondants se situant entre 27 et 63 ans, ce qui inclut donc des professionnels en plein milieu de leur carrière. Ces individus sont donc plus susceptibles d'avoir déjà eu une expérience avec les ERP et peuvent donc ainsi fournir des retours d'information intéressants basés sur une utilisation réelle et diversifiée. Les réponses des plus jeunes, aident l'analyse mais laissent supposer que leurs réponses seront moins intéressantes.

Cette diversité démographique et professionnelle reste néanmoins assez centrée sur l'univers professionnel avec lequel j'aurai fait mon stage et celui qui semble par ailleurs le plus adapté pour l'utilisation des ERP, ceci nous permet donc de construire un cadre solide dans l'analyse approfondie des attitudes envers les ERP. Nous tenons ainsi compte de la manière dont les caractéristiques individuelles et les environnements professionnels peuvent influencer les opinions et l'adoption de ces systèmes. Ces informations servent non seulement à valider la fiabilité des données collectées mais aussi à ajuster nos stratégies pour répondre de manière ciblée aux besoins des différents groupes impliqués.

### 5.2.2 Question 5 : savez vous ce qu'est un ERP ?

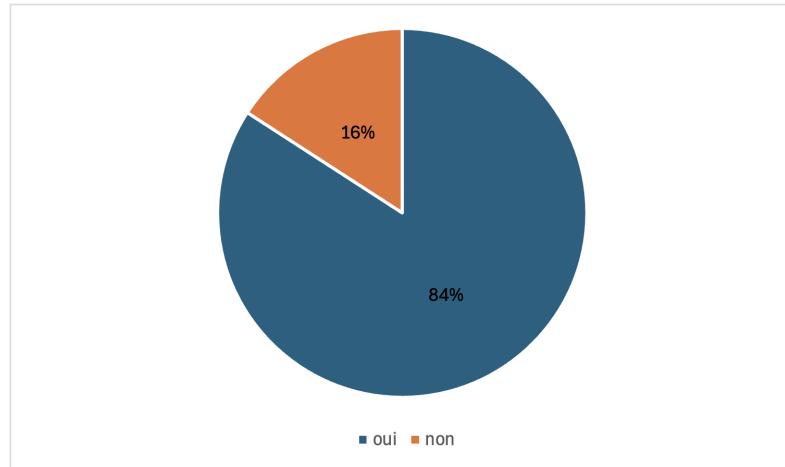


Figure 10: nombre de personne connaissant les ERPs

On peut donc analyser assez rapidement ce graphique en voyant qu'une majorité des participants au sondage connaissent les ERP et leur utilisation.

De ce fait on peut penser que leurs réponses seront rendues en connaissance de cause et nous pourrons donc ainsi nous fier aux données qui sont rendues afin de tirer des conclusions intéressantes.

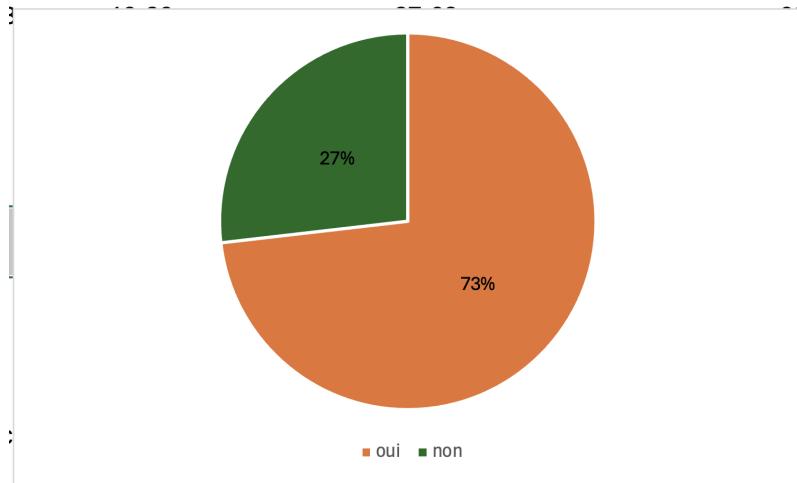


Figure 11: nombre d'utilisateurs d'ERPs

Une plus petite majorité de personnes auront utilisé un ERP néanmoins on peut voir que un peu moins des trois quarts des répondants en auront déjà utilisé un, ceci signifiant qu'outre le fait de connaître les ERP et savoir à quoi ils servent, ils seront aussi capables de comprendre leur fonctionnement et les possibles configurations que nous pouvons rencontrer au sein des ERP.

### 5.2.3 Question 6 : sont ils satisfaits des ERPs ?

Maintenant que les données ont été récoltés concernants les répondants du questionnaire, il m'était possible de rentrer dans le vif du sujet en récoltant les informations concernant leur relation avec les ERP que ce soit au niveau de leur satisfaction, de leurs soucis éventuellement rencontrés ou de leur avis sur la nécessité d'utiliser un ERP au sein d'une entreprise. Ces informations nous permettraient ainsi de nous faire des avis sur les possibilités et avantages d'une implantation d'un ERP dans les sociétés venant d'avis de personnes externes à l'entreprise de mon stage.

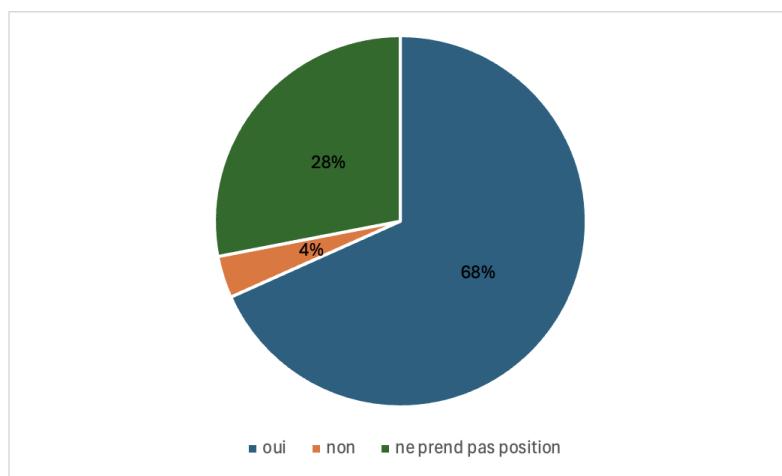


Figure 12: Satisfaction lors de l'utilisation des ERPs

Une grande majorité des répondants auront été satisfaits lors de l'utilisation des ERPs ce qui laisse un avis positif sur ceux ci et peuvent nous donner un début de prédition sur l'utilité des ERPs au sein des entreprises. Savoir qu'ils aident éventuellement à une meilleure gestion peut nous mettre sur une piste positive pour ma gestion de projet.

J'ai par ailleurs dans les propositions de réponses donné "ne prend pas position" afin de

laisser un choix pour les personnes n'ayant pas utilisé d'ERP ou ne connaissant pas assez bien celui ci. C'est d'ailleurs pourquoi nous avons plus de réponses ne prenant pas position (soit 28 %) comparé aux nombres de personnes n'ayant pas utilisé d'ERP (27 %). Bien que ce soit qu'une différence de 1 % le chiffre restait néanmoins à être pris en compte.

#### **5.2.4 Question 7: Quels sont les avantages qu'apporteraient des ERPs selon vous**

Après avoir posé la question concernant leur satisfaction il était important de récolter plus de détails sur les raisons de celle ci et ainsi savoir les quels répondants trouvaient les ERPs utiles et aidaient à la gestion des entreprises.

C'est pourquoi c'est avec une question sous forme de texte Boxe je leur ai demandé de donner une réponse plus exhaustives concernant les points positifs des ERPs.

Sur cette question un grand nombre de réponses auront été reçues (une 50aine de réponses dont certaines revenaient régulièrement et d'autres un peu plus précises). Voici donc une liste non exhaustive des réponses ne prenant en compte que les plus intéressantes.

- Gain de temps : les ERP effectivement ont été créés afin de permettre un gain de temps aux entreprises en mettant en commun tous les secteurs via différents modules et configurations (réponse ressortie 40 fois).
- Outre les gains de temps, les gains d'argent sont aussi des points qui sont ressortis par les répondants. Les ERP permettent effectivement de meilleures gestion que ce soit des supply chain ou des achats et ventes offrant in fine des gains économiques.(réponse ressortie 31 fois).
- la cause de ces points précédents est un autre point étant revenu plusieurs fois dans les réponses, celui de l'automatisation et l'uniformisation du processus. l'automatisation permet donc une meilleur liaison entre tous les partis prenantes de l'entreprise. ( réponse ressortie 13 fois)
- "De meilleures organisations des reportings et des suivis de la comptabilité avec des suivis commercial/ventes pour les filiales". Est un point très intéressant et à prendre en compte pour l'implantation dans la société aux US. Bien que cette réponse ne soit sortie d'une fois il est important de garder en tête qu'elle donne les avantages non négligeables pour les filiales comme DMS.
- "Une adaptation de l'ERP aux besoins de l'entreprise. notamment pour SAP bien que celle ci soit moins flexible que d'autres ERPs" SAP reste un ERP ayant une part de marché des plus grosses, considérée comme le leader en Europe (Comment se présente le marché ERP ?(2024)). néanmoins tous les ERP restent plus ou moins adaptable selon les besoins de l'entreprises ce qui est l'un des plus gros avantages des ERP.

Grâce à ces premiers retours d'idées on peut voir que la plupart des avis positifs sur les ERPs sont ceux qui ont été précédemment cités dans les descriptions d'Odoo et des ERP en général, on peut donc conclure que c'est une idée qui a marqué ses utilisateurs et en fait donc un bon premier avis objectif sur les ERPs

#### **5.2.5 Question 8 : Quels sont les éventuels problèmes que vous ayez rencontrés ?**

cette question était aussi importante afin, outre le fait d'avoir les avis positifs de personnes externes à l'entreprise, aussi avoir les points négatifs. Savoir les difficultés qui on été rencontrées par les utilisateurs aléatoire ou venant d'une autre culture d'entreprise, zone géographique ou avec un ERP différent.

Plusieurs réponses sont ressorties, néanmoins moins de points négatifs auront été cités contrairement à celui des points positifs.

- Le premier point et l'un des principaux sera celui des problèmes techniques rencontrés. Effectivement, les ERPs dépendants des différents fonctionnement des serveurs et des systèmes IT, il est régulièrement possible de rencontrer des soucis à ce niveau la ce qui peut gravement bloquer le fonctionnement d'une entreprise.  
C'est pourquoi il faut prendre en compte au mieux possible sa configuration en être vigilant à la sécurité en cas de soucis externe.
- Quant aux autres points on n'aura eu que très peu de points négatifs retrouvés sur les ERPs, certains citant "l'affichage très ancien sinon rien à redire", effectivement il est important de prendre en compte l'ergonomie qui doit convenir aux employés et être faciles d'utilisation, ainsi optimisant la gestion de l'entreprise.
- des réponses ponctuelles comme "Eurecia pas de problèmes" furent aussi envoyées, ces ERP ne faisant pas partie de notre gestion de projet elle ne sont pas prises en compte.

Comme conclusion sur cette question nous pouvons dire que le questionnaire nous aura malheureusement apporté que peu de réponses par rapport aux problèmes rencontrés. Bien que cela puisse être vu comme un point positif il ne faut pas oublier de négliger quelconque soucis existant afin de parer au mieux lors d'une rencontre avec l'un de celui-ci.  
Le point principal aura donc été celui du problème technique et de sécurité des données qui seront réétudiées dans les parties suivantes.

#### 5.2.6 Question 9 : Quelles ERPs connaissez vous ?

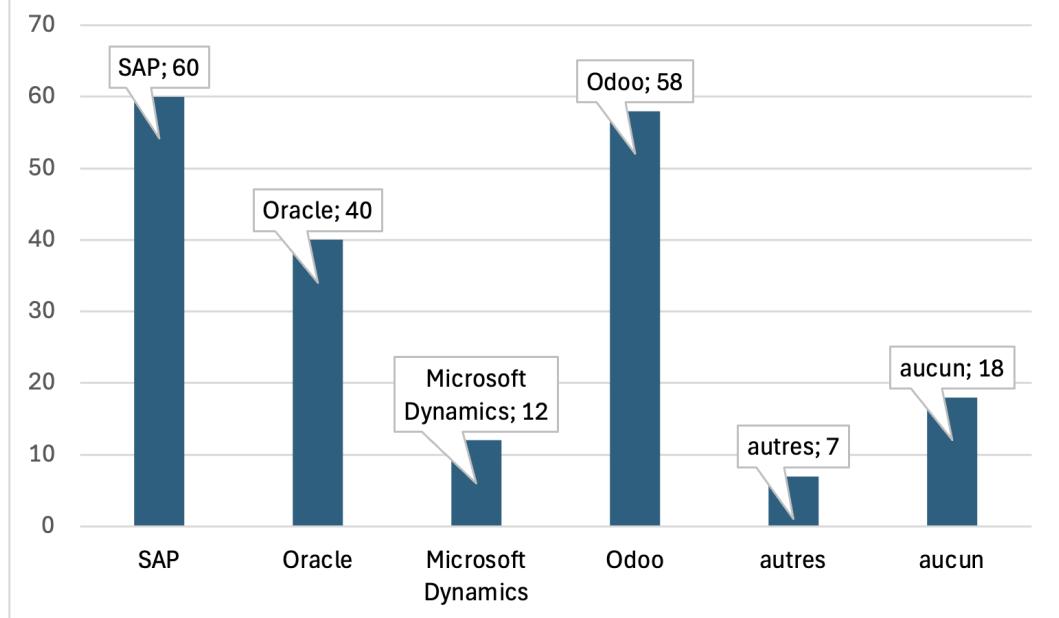


Figure 13: Connaissance des ERPs des répondants

Pour ce qui est de l'analyse des résultats de la question 9 de notre enquête sur la connaissance des systèmes ERP par les participants, ceci nous révèle des informations très pertinentes. En premier lieu, ce qui saute aux yeux c'est qu'avec 58 répondants affirmant connaître Odoo, il est clair que nous avons une base solide de connaissances parmi les participants, ce qui enrichit la valeur des réponses obtenues pour cette étude et les questions suivantes. Cette large reconnaissance d'Odoo parmi les répondants garantit non seulement que les perspectives et les insights recueillis seront directement applicables à l'analyse de l'implantation et de l'utilisation d'Odoo, mais assure également que les conclusions tirées seront bien informées et pertinentes.

De l'autre côté, il n'est pas surprenant de constater que SAP a obtenu le score le plus élevé, avec 60 mentions. SAP est en effet l'un des ERP les plus connus et les plus largement

utilisés en Europe et à l'échelle mondiale. Sa position dominante sur le marché des ERP lui offre une notoriété qui se reflète clairement dans les résultats de cette enquête. Cette familiarité généralisée avec SAP parmi un large éventail de secteurs professionnels souligne son importance et son impact dans le paysage des ERP, fournissant un contexte utile pour comparer et contraster avec la montée en popularité d'Odoo.

La forte reconnaissance d'Odoo et de SAP parmi les participants est donc essentielle pour l'analyse détaillée dans mon mémoire. Elle permet non seulement de confirmer que les réponses recueillies sont pertinentes et éclairées par une connaissance directe des systèmes, mais aussi de situer Odoo dans le cadre plus large des solutions ERP compétitives, offrant ainsi une perspective enrichissante sur son adoption et son efficacité par rapport à des géants établis comme SAP.

Pour conclure on peut dire que cette question nous apporte beaucoup sur l'importance des données pour les questions futures du fait qu'une majorité (70%) des répondants connaissent Odoo de près ou de loins.

### 5.2.7 Question 10 : Les applications d'ERP qui seraient utiles pour une entreprise?

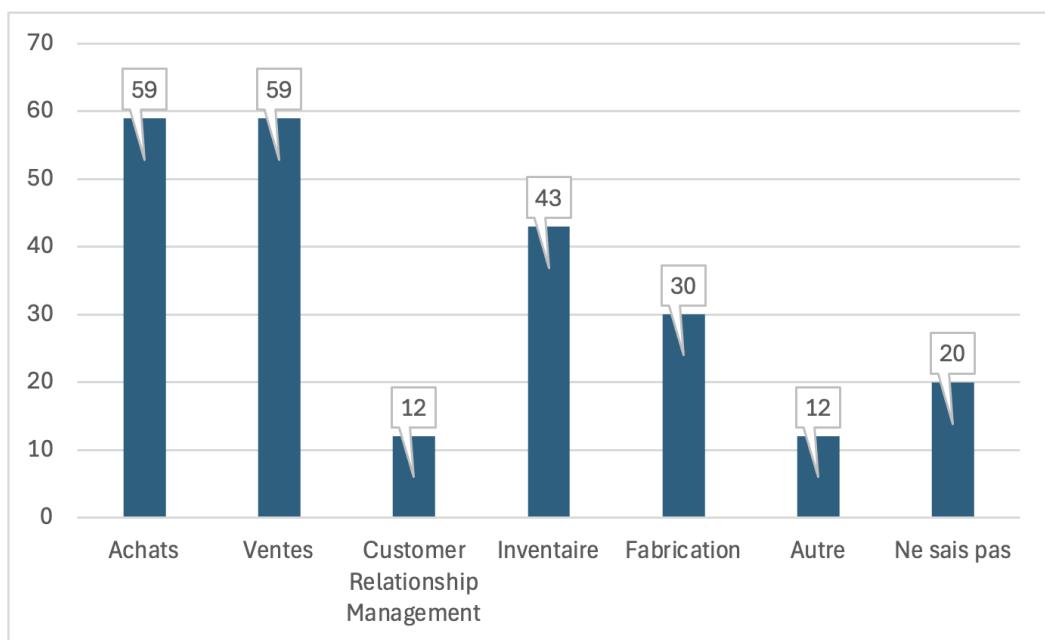


Figure 14: applications les plus utiles dans une entreprise

Comme l'indique le titre ci dessus La question 10 du questionnaire portait donc sur les applications d'ERP que les répondants considéraient comme les plus utiles pour une entreprise. Il me semblait essentiel de poser cette question afin d'identifier du point de vue de personnes extérieures les modules qui sont perçus comme les plus bénéfiques pour une organisation. Les modules proposés n'auront pas été choisis au hasard, ils sont les modules utilisés par l'entreprise Deschamps Aujourd'hui.

C'est pourquoi il fallait aussi savoir si ces modules offraient une réelle plus value à l'entreprise ou certains semblaient moins utiles, chaque module augmentant les tarifs proposés par Odoo.

D'après les résultats et le graphique ci dessus, nous pouvons conclure que les modules "Ventes" et "Achats" se distinguent clairement comme les plus importants, tous les deux 59 votes soit 72% des répondants les ayant sélectionnés. Cela souligne ainsi l'importance des fonctions de vente et d'achat dans la gestion des entreprises et montrent par ailleurs le rôle central que peuvent jouer les ERP dans l'optimisation de ces processus.

Le module "Inventaire" a également été reconnu comme crucial, avec 43 votes soit un peu plus de la moitié (52%) des répondants le considérant utile. On peut donc aussi conclure que la gestion de l'inventaire est une composante clé de l'efficacité opérationnelle, permettant de suivre les stocks, de minimiser les coûts et d'assurer une disponibilité continue des produits(Sebayang,P.Tarigan,Z.J.H. Panjaitan,T.W.S.(2021)).

En revanche, des modules comme "Customer Relationship Management (CRM)" ( qui sont présents au sein de l'entreprise DMS) et "Fabrication" ont été jugés moins prioritaires par les répondants, avec seulement 12 votes pour le CRM (15%) et 30 pour la fabrication (37%). Cela pourrait nous indiquer que, pour cet échantillon, ces modules sont soit moins directement reliées à leurs activités principales, soit qu'elles sont perçues comme moins critiques pour la gestion d'une entreprise dans leur contexte.

De mon coté je pourrai penser qu'il s'agit d'application ne provenant pas de ressources concrètes de l'entreprise, c'est à dire qu'elle n'a pas d'impact financier pour l'entreprise à proprement parler (Pour le CRM), ce qui fatallement leur semble moins impactant et important au sein d'une société.

Enfin, 12 personnes ont sélectionné l'option "Autre", représentant (15 %) des réponses. Cela pourraient suggérer qu'il pourrait y avoir des besoins spécifiques selon les entreprises ou des modules d'ERP sortant du cadre des besoins de Deschamps qui sont également jugés importants par certains utilisateurs. Il n'aura malheureusement pas été posé la question concernant le nom des modules spécifiques faisant partie des autres.

Ces résultats permettent donc de nous fournir une perspective sur les modules utiles d'ERP que les professionnels et non professionnels considèrent comme les plus bénéfiques, et ils aideront ainsi à orienter la discussion sur les priorités de mise en œuvre dans les entreprises.

#### **5.2.8 Question 11 : mise en situation abonnement Odoo**

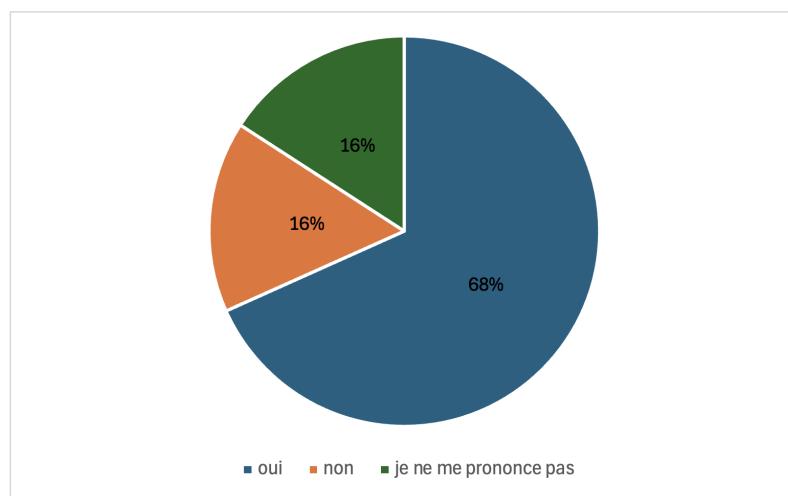


Figure 15: graphique sur la volonté de payer 6000 euros pour des abonnements Odoo annuels

La question posée aux répondants était de savoir s'ils seraient prêts, en tant que directeurs d'entreprise, à payer un abonnement annuel d'environ 6 000 euros pour utiliser un ERP tel qu'Odoo, répondant parfaitement aux exigences de leur société. Il est important de noter que les tarifs auront été calculés sur les prix de base proposés par Odoo (Odoo SA(2024)) soit de 30 euros par abonnement par mois pour 15 abonnements (arrondi au millier au dessus afin de ne pas sous estimer les prix)

Les résultats du graphique nous montrent donc que 68% des participants se disent prêts à effectuer cet investissement, ce qui représente plus de la moitié et un peu moins du quart.

Ces résultats nous démontrent une grande reconnaissance de la valeur d'un ERP bien adapté, même à un coût relativement élevé.

Ces répondants semblent comprendre que l'ERP peut offrir des bénéfices que ce soit donc en termes d'efficacité opérationnelle en gestion centralisée et d'amélioration des processus. Néanmoins à noter que certaines personnes ne connaissant pas les ERP de base ont tout de même répondu positivement ou négativement à cette question ceci pourrait être analysé comme problème dans la fiabilité des données.

A l'inverse, 16% des répondants ne sont pas disposés à payer ce montant, ce qui pourrait indiquer des préoccupations concernant le retour sur investissement, la taille de l'entreprise, ou la perception que des alternatives moins coûteuses pourraient suffire pour leurs besoins spécifiques.

Pour finir, un autre 16% des participants ont choisi de ne pas se prononcer, révélant très probablement la partie de l'échantillon n'ayant pas de connaissances sur l'ERP ou alors n'ayant pas pu se faire d'avis avec si peu de critères de décisions.

Avec les résultats de cette question, nous pouvons conclure que, bien qu'une grande majorité reconnaîsse les avantages d'un ERP comme Odoo, il existe toujours une minorité significative pour qui le coût reste un facteur limitant ou alors qui hésite à investir sans une compréhension plus approfondie des bénéfices potentiels. Cette répartition met en lumière l'importance d'une communication claire sur le retour sur investissement et les avantages spécifiques que peut offrir un ERP dans divers contextes entreprenariales.

#### 5.2.9 Question 12 : mise en situation pour l'intégration

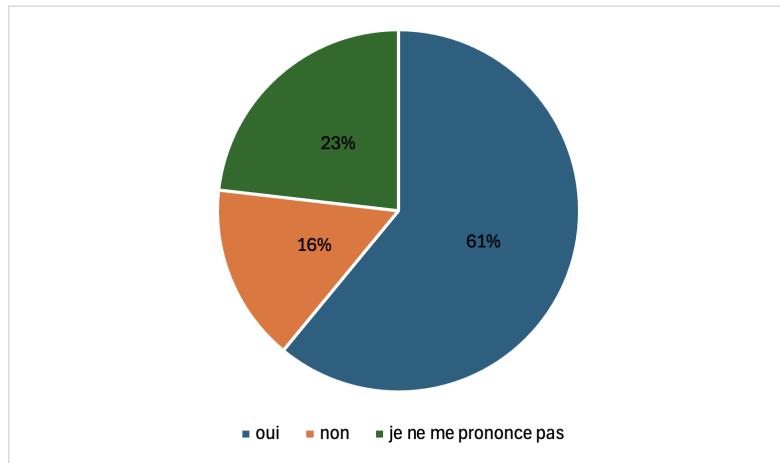


Figure 16: En tant que directeurs d'entreprise seriez vous prêt à payer des personnes pour qu'elles vous mette en place votre ERP (achats vente comptabilité... en vous assurant un backup sécurité ? Environ 50.000 euros

La question 12 visait comme la question précédente à faire une mise en situation afin de récolter des avis sur un implantation d'ERP. Celle ci portait sur la disposition des répondants annoncés comme des directeurs d'entreprise à payer environ 50 000 euros pour qu'une équipe spécialisée mette en place un ERP couvrant des fonctions clés comme les achats, les ventes, la comptabilité, tout en assurant une sécurité de sauvegarde.

Pour ce qui est du tarif d'implantation celui ci aura été choisi en fonction des informations données par Deschamps, effectivement les 50.000 euros auront été le prix approximés annoncé oralement par Arthur sur une implantation d'ERP dans une filiale Française.

nous pouvons voir que 61% des répondants se disent donc prêts à investir cette somme

pour garantir une mise en place professionnelle et sécurisée de leur ERP. Cela nous fait part de la reconnaissance de l'importance d'un déploiement correct, optimal et sécurisé des systèmes ERP. Malgré un tarif élevé la plus majorité de l'échantillon aurait été prête à payer le tarif présenté pour obtenir des services de qualité qui garantissent un fonctionnement optimal de l'entreprise.

Cependant, 16% des participants ont répondu "non", indiquant qu'ils ne sont pas disposés à investir un tel montant. Les raisons de cette réticence pourraient venir des préoccupations budgétaires, qui lorsque nous sommes simple employé peut sembler colossale pour une implantation d'ERP. Les facteurs peuvent aussi venir des perceptions sur la valeur de l'investissement, ou peut-être des croyances selon lesquelles des solutions internes ou moins coûteuses pourraient suffire.

Enfin, 23% des répondants ont choisi de ne pas se prononcer. Cela viendrait des répondants n'ayant pas connu ou pu utiliser les ERPs comme vu précédemment..

Ces résultats peuvent nous faire penser que, bien qu'une majorité reconnaissse l'importance d'une mise en œuvre professionnelle et sécurisée d'un ERP, il existe une fraction non négligeable de répondants qui restent prudents quant à l'engagement de ressources financières importantes pour ce type de projet.

#### 5.2.10 Question 13 :implantation d'un ERP

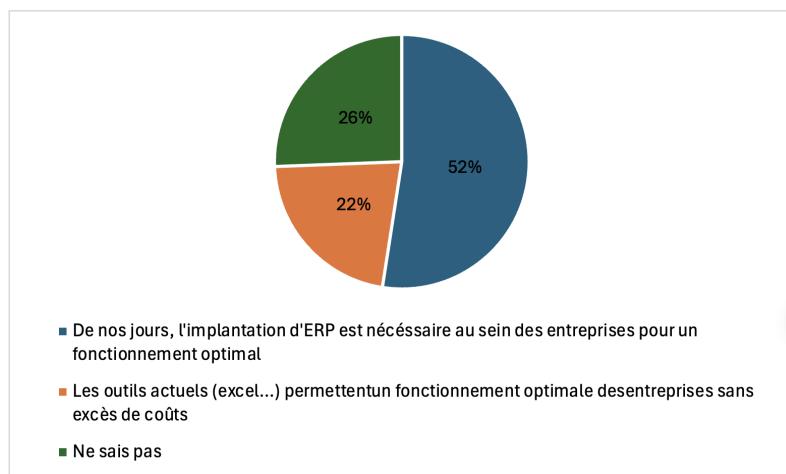


Figure 17: Avis sur l'importance des ERPs

La question 14 du questionnaire visait à recueillir les avis personnels sur la nécessité de l'implantation d'un ERP au sein des entreprises,sans tenir compte des coûts et le temps associés à une telle mise en place.

Cette question est très importante pour notre étude car elle nous permet de comprendre si les ERP sont perçus comme indispensables dans le contexte actuel de la gestion des entreprises ou alors si des outils plus traditionnels comme Excel ou ceux utilisés actuellement dans les entreprises suffisent à assurer un fonctionnement optimal sans générer de coûts excessifs.

D'après les résultats représentés dans le graphique, plus de la moitié des répondants (52%) estiment que "De nos jours, l'implantation d'ERP est nécessaire au sein des entreprises pour un fonctionnement optimal". Cela peut donc nous indiquer qu'il existe une reconnaissance générale de l'importance des ERP pour la gestion des données et des entreprises.

En revanche, il existe toujours une proportion, néanmoins plus faible de participants qui considère que "Les outils actuels (Excel, etc.) permettent un bon fonctionnement des entreprises sans excès de coûts". Cette option suggère donc de mon point de vue qu'il existe encore des contextes dans lesquels des solutions plus simples sont jugées suffisantes, cela

pourrait être probablement dans des entreprises de plus petite taille, avec des besoins moins complexes ou bien pour les répondants plus âgés ayant pas utilisé assez régulièrement les ERP au sein d'une entreprise.

pour finir, une minorité de répondants a choisi l'option "Ne sais pas". Ceux ci faisant très probablement partie des répondants n'ayant jamais utilisé d'ERP ou ceux n'ayant pas assez de connaissances pour se prononcer sur leur utilité.

Ces réponses suggèrent qu'alors que l'implantation des ERP est perçue comme essentielle pour l'efficacité des entreprises moderne, il reste néanmoins dans ce questionnaire des débats autour de leur nécessité dans tous les contextes, supposant pour le cas des entreprises dont les besoins peuvent être satisfaits par des outils moins sophistiqués. Ces insights sont essentiels pour guider les discussions futures sur la pertinence et le retour sur investissement de l'implantation d'un ERP dans diverses structures d'entreprises.

### **5.2.11 Question 14 points rendants réticents à intégration**

La question suivante du questionnaire demandait aux répondants de noter les points qui les rendraient réticents à l'implantation d'un ERP au sein de leur entreprise. L'objectif de ces réponses est donc de nous fournir un aperçu des principales préoccupations et obstacles perçus par les participants concernant la mise en place d'un tel système.

Parmi les réponses recueillies, plusieurs thèmes récurrents se dégagent :

- En premier lieu, un nombre significatif de répondants aura su souligner que les soucis pouvant être rencontrés sont le manque de ressources, tant en termes de temps que de personnel, comme un frein majeur à l'implantation d'un ERP. C'est d'ailleurs pourquoi nous avons la nécessité de mettre en place une analyse approfondie des besoins, ainsi que le temps requis pour la mise en place et la formation. (20 répondants)
- Dans les entreprises les investissements sont des points clés dans la prise de décision, c'est pourquoi les coûts de l'implantation d'un ERP sont une autre source majeure de réticence et auquel il faut faire attention. Plusieurs participants ont mentionné le coût élevé de l'installation, ce qui est un point à ne pas négliger c'est pourquoi voir si les ROI sont assez élevés ou si les ERPs apportent des avantages financiers. L'un des répondants a suggéré qu'une solution qui serait de former une personne en interne pour assurer la configuration et l'exploitation de l'ERP, ce qui pourrait réduire les coûts à long terme. Ce qui en quelques sorte fut mon objectif durant ces quelques mois au sein de l'entreprise. (49 répondants)
- Un troisième point que nous avons eu est la formation des employés. celle ci est également un point de réticence, car elle nécessite non seulement du temps, mais aussi des ressources financières. Les entreprises doivent non seulement former leur personnel à utiliser efficacement le système ERP, mais aussi sur le long terme maintenir ces compétences à jour, ce qui peut représenter un investissement continu. (8 répondants)
- Certains répondants ont mentionné que la petite taille de leur entreprise pourrait rendre l'implantation d'un ERP moins justifiable. Ils perçoivent les ERP comme des systèmes mieux adaptés aux grandes structures, où les avantages potentiels compensent les coûts et le temps investis. (5 répondants)
- Le temps nécessaire pour que l'ERP soit pleinement fonctionnel est également une préoccupation. Les répondants craignent que la longue période de mise en œuvre puisse perturber les opérations quotidiennes et le travail des employés au jour le jour pendant tout cette période. (26 répondants)
- Une autre réticence exprimée est la dépendance à des prestataires externes pour la gestion des logiciels ERP. Les participants craignent que ces systèmes, lorsqu'ils sont gérés par des fournisseurs externes, ne soient pas toujours fiables ou qu'ils manquent de réactivité en cas de problèmes techniques, ce qui pourrait compromettre les opérations de l'entreprise. (2 répondants)

Grâce aux multiples réponses de l'échantillon nous auront pu avoir un oeil sur tous les défis perçus par les entreprises en ce qui concerne l'implantation d'un ERP. Elles soulignent ainsi l'importance de bien évaluer les besoins spécifiques de l'entreprise en post implantation, mais aussi de planifier adéquatement les ressources nécessaires notamment pour les petites structures. Le coût, le temps, la formation des employés, et la dépendance à des prestataires externes sont des facteurs qui doivent être soigneusement pensés et anticipés pour assurer le succès d'une telle implantation.

#### **5.2.12 Commentaires**

La dernière question du questionnaire invitait les participants à partager leurs commentaires généraux sur les ERP, leur utilisation ou tout autre aspect pertinent. Les réponses mettent en lumière plusieurs points clés.

Tout d'abord, un commentaire aura dit qu'il est essentiel de choisir le bon ERP en fonction des outils déjà en place, des besoins spécifiques de l'entreprise et des ressources disponibles. Comme vu précédemment on peut dire que ce choix est inévitable pour garantir une intégration optimale et ainsi éviter des ajustements et réadaptation coûteuses par la suite. Les participants ont également souligné l'importance d'une configuration minutieuse des ERP dès le départ. Une mauvaise configuration peut entraîner des problèmes opérationnels à long terme, demandant par la suite de l'aide externe et ainsi des coûts élevés.

Enfin, bien que les ERP soient réputés pour leur utilité ainsi que leur capacité à apporter des améliorations significatives aux opérations d'une entreprise, le coût reste un obstacle notable. Les ERP sont perçus comme des investissements coûteux, leur adoption doit donc être soigneusement justifiée en terme de ROI.

Grâce à ces commentaires nous auront pu avoir une vision des derniers aspects de la complexité dans l'implantation d'un ERP. Ce qui pousse donc la nécessité d'une approche réfléchie et stratégique pour maximiser les bénéfices tout en minimisant les risques.

#### **5.2.13 Conclusion**

Le questionnaire que nous avons réalisé aura permis de nous fournir une vision détaillée et nuancée des perceptions et des attitudes des entreprises envers les systèmes ERP. Les résultats obtenus sont riches d'enseignements, tant sur les avantages perçus des ERP que sur les défis et doutes associés à leur implantation.

Tout d'abord, il est clair que les ERP comme SAP et Odoo bénéficient d'une reconnaissance significative parmi les répondants et restent connus jusqu'à leur utilisation des différents modules, ce qui valide la fiabilité et l'importance de ces outils dans la gestion moderne des entreprises. La forte reconnaissance d'Odoo confirme par ailleurs la pertinence de notre étude centrée sur cet ERP.

Le questionnaire a aussi révélé que, bien que les ERP soient perçus comme essentiels pour améliorer l'efficacité opérationnelle des entreprises, leur mise en œuvre est loin d'être perçue comme simple. Les principaux freins identifiés prennent en compte des coûts élevés, le temps nécessaire à la mise en place, la formation des employés et la dépendance à des prestataires externes pour la gestion des logiciels. Ces éléments mettent en avant la complexité et les défis inhérents à l'adoption des ERP, en particulier pour les petites structures ou les entreprises investissent avec des ressources limitées.

Pour ce qui est des répondants étant prêts à investir dans les ERP (dans la situation où ils seraient directeur d'entreprise dans le besoin), une majorité de répondants se montrent prêts à payer pour des abonnements annuels ou pour une mise en place professionnelle et sécurisée, ces résultats permettent ainsi de reconnaître la valeur ajoutée de ces systèmes pour leur entreprise. Il restera tout de même une portion non négligeable qui reste hésitante ou réticente, notamment en raison des coûts considérés comme trop élevés, de l'incertitude quant au retour sur investissement mais aussi de manque de connaissances des différents

ERP et de leur fonctions.

Ce questionnaire m'a donc permis de mieux comprendre non seulement les avantages que les ERP sont censés apporter, les points de vues d'une multitude de personnes avec des cultures différentes mais aussi les préoccupations réelles des entreprises face à leur mise en œuvre. Il ressort que, bien que les ERP restent considérés comme des outils puissants pour améliorer les performances des entreprises, leur adoption nécessite une planification minutieuse, une gestion prudente des ressources, et une communication claire sur les bénéfices attendus. Les résultats obtenus me donne donc une base solide pour orienter les discussions futures sur la stratégie d'implantation des ERP, en mettant l'accent sur l'importance de l'accompagnement, de la formation, et de la personnalisation des solutions pour répondre aux besoins spécifiques de chaque entreprise.

### 5.3 Questionnaires des autres partis prenants : les employés

Durant mon stage, afin d'évaluer de façon plus direct la satisfaction des employés de Deschamps concernant l'utilisation et l'implantation de l'ERP Odoo, un questionnaire aura été rédigé et distribué.

Ce questionnaire comportait une dizaine de questions visant à recueillir des avis sur divers aspects de l'ERP, y compris l'expérience globale, la communication pendant l'implémentation, et la formation reçue. Ces questions nous permettent ainsi de se faire une vision globale sur le ressenti de la méthode d'implémentation donnée par Odoo.

Les résultats du questionnaire offrent donc un aperçu bien détaillé des perceptions des employés et éclairant sur les domaines nécessitant des améliorations.

#### 5.3.1 Expérience Globale avec Odoo

La majorité des répondants (11 sur 13) ont trouvé l'expérience globale avec l'ERP Odoo satisfaisante, avec une petite minorité (2) la trouvant très satisfaisante. Aucun répondant n'a exprimé d'insatisfaction, ce qui indique une acceptation générale et une satisfaction envers le système Odoo. Cette perception positive suggère que l'ERP répond globalement aux attentes et aux besoins des utilisateurs au sein de Deschamps.

Cette première question sur l'expérience globale des employés avec Odoo a été posée afin d'obtenir une vue d'ensemble de leurs impressions après la mise en place de l'ERP. Il est très important de comprendre comment les utilisateurs perçoivent l'outil dans son ensemble car cela reflète un avis extérieur. Cette question nous donne les points de vue non seulement sur l'efficacité du logiciel lui-même, mais aussi le succès des processus de mise en œuvre et de formation. Les résultats indiquant une majorité de satisfaction montrent que l'ERP est bien intégré et fonctionne de manière à soutenir les opérations quotidiennes de l'entreprise.

Pour mon mémoire, ces résultats sont significatifs car ils démontrent que la mise en œuvre d'Odoo dans l'entreprise en France a réussi à atteindre ses objectifs principaux : améliorer l'efficacité opérationnelle, faciliter les processus métier et répondre aux besoins des utilisateurs. Cela renforce l'argument en faveur de l'adoption d'ERP dans d'autres filiales ou départements de l'entreprise, en soulignant les bénéfices potentiels en termes de productivité et de satisfaction des employés.

De plus, l'absence totale d'insatisfaction est un indicateur fort de l'adéquation de l'ERP aux attentes initiales. Cette absence de réponse négative pourrait également suggérer que les défis et obstacles potentiels liés à l'implantation ont été correctement gérés, et que les employés se sentent globalement à l'aise avec le système. Ces éléments sont essentiels pour justifier l'investissement dans l'ERP et pour élaborer des recommandations pour d'autres entreprises envisageant une transformation numérique similaire.

### **5.3.2 Communication Pendant l'Implantation**

Concernant la communication pendant la période pré-implantation, les réponses étaient plus variées. La majorité des employés (7) ont trouvé la communication moyenne, tandis que 5 ont jugé la communication claire. Une seule personne a estimé que la communication était peu claire. Bien qu'aucune réponse n'indique une communication très claire ou complètement insatisfaisante, les résultats montrent qu'il reste une marge de manœuvre pour améliorer la clarté et la cohérence de la communication pendant les différentes phases de l'implantation.

La question sur la communication pré-implantation a été ajoutée à notre étude afin d'évaluer l'efficacité avec laquelle les informations et directives ont été transmises aux employés pendant les préparations pour l'implantation de l'ERP. Une communication efficace permet d'assurer une transition en douceur et ainsi minimiser les interruptions dans les opérations de l'entreprise.

Les résultats montrent une majorité de réponses indiquant une communication moyenne et quelques-unes la trouvant claire. Ces réponses suggèrent que bien que la communication ait été adéquate, elle n'aura pas réussi à être optimale. Le fait qu'une seule personne ait trouvé la communication peu claire est encourageant, mais il souligne aussi qu'il y a encore des marges de progression.

Pour mon mémoire, ces résultats sont importants car ils mettent en évidence l'impact de la communication sur la perception globale du projet ERP. Une communication claire et cohérente est essentielle pour gérer les attentes, réduire les résistances au changement, et assurer que tous les employés comprennent leurs rôles et responsabilités pendant l'implantation.

Améliorer la communication pourrait impliquer des stratégies telles que des mises à jour régulières, des séances de feedback, et des canaux de communication ouverts où les employés peuvent poser des questions et obtenir des clarifications. Ces améliorations pourraient potentiellement augmenter la satisfaction et l'acceptation de l'ERP, rendant l'implantation future plus fluide et plus efficace.

### **5.3.3 Formation et Coaching**

Les réponses relatives à la formation et au coaching montrent également des perceptions variées. La plupart des répondants (8) se sont sentis modérément préparés par la formation reçue, tandis que 2 se sont sentis suffisamment bien préparés, et 2 autres ont exprimé une préparation insuffisante. Aucun employé n'a ressenti une préparation complète, montrant ainsi que des soucis de management restent présents dans le système de formation. Mais toutefois aucun employé n'aura ressenti la formation comme totalement inadéquate. Ces résultats soulignent l'importance d'optimiser les programmes de formation pour mieux préparer les employés à utiliser efficacement l'ERP.

La question sur la formation et le coaching a été posée pour évaluer dans quelle mesure les sessions de formation ont réussi à équiper les employés des compétences nécessaires pour utiliser l'ERP Odoo de manière efficace. Une formation adéquate est essentielle pour maximiser les avantages d'un nouvel ERP, car elle permet aux utilisateurs de se sentir confiants et compétents dans l'utilisation du système.

Les résultats montrent que la majorité des employés se sentent modérément préparés, ce qui indique que la formation a couvert les bases nécessaires mais manque tout de même de profondeur ou de spécificité pour certains utilisateurs. Le fait que certains se sentent suffisamment bien préparés est positif, mais les réponses signalant une préparation insuffisante montrent des lacunes potentielles dans le programme de formation.

Pour mon mémoire, ces résultats sont assez intéressants car ils nous montrent le lien direct entre la qualité de la formation et la satisfaction des utilisateurs. Une formation améliorée peut non seulement augmenter la compétence des utilisateurs, mais aussi leur satisfaction et leur engagement envers l'ERP.

Des améliorations pourraient inclure des sessions de formation supplémentaires, des formations spécifiques à chaque rôle, et des options de coaching individualisé. En mettant en place ces améliorations, Deschamps s'assurera de la préparation de tous les employés et qu'ils soient capables de tirer pleinement parti des fonctionnalités d'Odoo, ce qui peut conduire à une adoption plus rapide et à une utilisation plus efficace du système. Néanmoins il ne faut pas oublier que plus la formation sera développée plus les coûts seront élevés.

#### **5.3.4 Problèmes Techniques**

Les avis sur les problèmes techniques rencontrés avec l'ERP Odoo révèlent que plus de la moitié des répondants (6 sur 11) ont rencontré des problèmes techniques pour lesquels ils n'étaient pas responsables. Cinq employés n'ont pas rencontré de tels problèmes. Ces résultats nous indiquent donc un besoin important de support technique pour résoudre les problèmes inattendus qui peuvent survenir. Ce support permettrait de minimiser les interruptions et maintenir l'efficacité opérationnelle.

La question sur les problèmes techniques a été posée avec l'objectif d'identifier la fréquence et la nature des problèmes rencontrés par les utilisateurs et ainsi évaluer l'efficacité du support technique existant. Les problèmes techniques peuvent avoir un impact significatif sur la productivité et la satisfaction des employés, en particulier lorsqu'ils ne sont pas rapidement résolus.

Les résultats montrent que plus de la moitié des employés ont rencontré des problèmes techniques, ce qui est préoccupant. Cela souligne l'importance d'avoir un support technique réactif et compétent pour aider les utilisateurs à surmonter ces défis. Le fait que certains employés n'aient pas rencontré de problèmes techniques est encourageant, mais l'objectif doit être de minimiser les problèmes pour tous les utilisateurs.

Pour conclure, ces résultats sont importants car ils soulignent les défis techniques potentiels associés à l'implantation d'un ERP et la nécessité d'un support technique robuste. Un support technique efficace peut réduire les temps d'arrêt, améliorer l'expérience utilisateur et augmenter la productivité.

Des améliorations possibles pourraient inclure l'augmentation des investissements au support technique, une mise en place de systèmes de suivi des incidents plus efficaces, et la formation continue pour les équipes. En renforçant le support technique, Deschamps pourrait mieux gérer les problèmes techniques et assurer un fonctionnement fluide de l'ERP Odoo, permettant le succès à long terme du système.

#### **5.3.5 Résolution des Problèmes**

En ce qui concerne la résolution des problèmes, les réponses sont également partagées. Un nombre égal de répondants (3) ont déclaré que les problèmes étaient résolus rapidement par eux-mêmes ou par un intervenant externe. Un autre groupe de 3 a indiqué que les problèmes étaient résolus lentement par eux-mêmes. Deux répondants ont signalé que certains problèmes restaient non résolus. Cela met en évidence la nécessité d'améliorer les mécanismes de support pour garantir une résolution rapide et efficace des problèmes.

La question sur la résolution des problèmes a été incluse pour comprendre la façon dont les utilisateurs perçoivent l'efficacité du support technique et remettent en cause leurs propres capacités à résoudre les problèmes. Une résolution rapide des problèmes est nécessaire pour maintenir la productivité et éviter les frustrations liées à l'utilisation de l'ERP.

Les résultats montrent que les expériences des employés varient beaucoup en matière de résolution des problèmes. Certains ont réussi à résoudre les problèmes rapidement, soit par eux-mêmes, soit avec l'aide d'un intervenant externe, tandis que d'autres ont trouvé le processus de résolution lent en étant aidé ou non. Le fait que certains problèmes restent non résolus est particulièrement préoccupant, car cela peut affecter négativement le management

globale du système ERP et diminuer la confiance des utilisateurs.

Ces résultats sont donc significatifs car ils mettent en lumière l'importance d'un support technique efficace et accessible. Une gestion inefficace des problèmes peut entraîner des arrêts de travail et une baisse de la satisfaction des utilisateurs. Par conséquent, il serait donc nécessaire de développer des stratégies pour améliorer les mécanismes de support afin d'optimiser le management de l'entreprise.

Des améliorations éventuelles pourraient être l'établissement de protocoles de résolution des problèmes plus efficaces, une augmentation de la formation pour les utilisateurs afin qu'ils puissent résoudre certains problèmes par eux-mêmes (augmentation des investissements), et la mise en place d'un système de suivi des afin de s'assurer que tous les problèmes sont résolus en temps opportun. Optimiser ces aspects permettrait à Deschamps d'améliorer l'expérience utilisateur et ainsi garantir une adoption plus optimisée et efficace de l'ERP Odoo.

### 5.3.6 Conclusion

Les résultats du questionnaire sur l'utilisation et l'implantation de l'ERP Odoo au sein de Deschamps offrent un aperçu précieux des perceptions des employés et des domaines nécessitant des améliorations.

Tout d'abord, on peut conclure que l'expérience globale avec Odoo a été majoritairement positive, la plupart des répondants auront trouvé l'ERP satisfaisant et aucun n'ayant exprimé d'insatisfaction. Cette perception positive indique que l'ERP répond en premier lieu aux attentes et aux besoins des utilisateurs, ce qui est crucial pour son adoption réussie et son intégration dans les opérations quotidiennes.

Cependant, l'évaluation de la communication pendant la période pré-implantation révèle des opportunités d'amélioration. La majorité des employés ayant trouvé la communication moyenne, il serait essentiel lors de l'implantation de l'ERP chez DMS de viser une clarté et une cohérence accrues pour garantir une transition en douceur et minimiser les interruptions. Des stratégies telles que des mises à jour régulières et des canaux de communication ouverts peuvent contribuer à améliorer cette aspect.

En ce qui concerne la formation et le coaching, les réponses nous ont montré que la plupart des employés se sentent modérément préparés, bien que certains aient exprimé une préparation insuffisante. Ces réponses soulignent la nécessité d'optimiser les programmes de formation pour mieux préparer les employés à utiliser l'ERP de manière efficace chez DMS. Des sessions de formation supplémentaires pourraient aider à combler ces lacunes.

Les avis sur les problèmes techniques rencontrés indiquent qu'une majorité des répondants ont fait face à des problèmes pour lesquels ils n'étaient pas responsables, ce qui met en évidence le besoin d'un support technique robuste. Un support technique efficace permettrait de résoudre les problèmes rapidement et minimiser les interruptions, améliorant ainsi la gestion de l'entreprise au jour le jour.

Enfin, l'analyse de la résolution des problèmes montre des expériences variées, avec certains problèmes restant non résolus. Cela souligne l'importance d'améliorer les mécanismes de support pour garantir une résolution rapide et efficace des problèmes. Des protocoles de résolution plus efficaces, une meilleure formation des utilisateurs et un système de suivi des tickets peuvent aider à améliorer ce domaine.

En conclusion, bien que l'implantation de l'ERP Odoo au sein de Deschamps ait été globalement bien reçue, plusieurs domaines nécessitent des améliorations pour optimiser son utilisation. En adressant les aspects liés à la communication, à la formation, au support technique et à la résolution des problèmes, Deschamps peut augmenter la productivité et la satisfaction des employés, assurant ainsi le succès à long terme de l'ERP Odoo.

Le questionnaire a permis de mettre en lumière les points forts et les aspects à améliorer concernant l'implémentation de l'ERP Odoo. Ces informations permettent ainsi de guider DMS sur les futures actions et assurer une meilleure adoption de l'ERP au sein de l'entreprise.

## 6 Etude théorique (recueil de données existantes)

Maintenant que tous les partis de la gestion ont été présentés avec leurs avantages et inconvénients, l'étude de la littérature existante et des points clés d'une implantation d'ERP, il était donc possible de passer à l'étude théorique qui constitue une étape très importante du projet. L'étude permet ainsi d'évaluer la viabilité de l'implantation de l'ERP Odoo dans une entreprise. Elle se concentre sur l'analyse de faisabilité et la définition claire des objectifs du projet, en tenant compte de divers aspects stratégiques et opérationnels.

Nous débuterons par l'étude de faisabilité(cf supra p.39), qui explore plusieurs zones essentielles pour évaluer la possibilité d'implantation d'Odoo. Nous aurons l'analyse économique qui examine les coûts associés à la mise en œuvre d'Odoo(cf supra p.41), en évaluant le retour sur investissement potentiel et les économies à long terme.Notre étude inclut une comparaison des coûts par rapport à d'autres solutions ERP disponibles sur le marché.

Ensuite la faisabilité technologique évalue l'infrastructure nécessaire pour supporter Odoo, ainsi que la compatibilité avec les systèmes existants. Elle analyse également les besoins en formation et en support technique pour assurer une transition fluide(cf supra p.44).

L'impact organisationnel de l'ERP sur la structure de l'entreprise est étudiée, en considérant les changements potentiels dans les processus internes et la répartition des responsabilités.Cette analyse vise à identifier les résistances potentielles au changement et à proposer des stratégies d'accompagnement(cf supra p.47).

La faisabilité juridique se concentre sur les implications légales de l'implantation d'Odoo(cf supra p.50), en tenant compte des réglementations en matière de protection des données, de propriété intellectuelle et de conformité aux normes industrielles.

Enfin, l'évaluation écologique considère l'impact environnemental de la mise en œuvre de l'ERP, notamment en termes de consommation énergétique et de durabilité des solutions technologiques employées.

La section suivante se penchera sur la définition des objectifs du projet, en utilisant les outils SWOT (cf supra p.56) et SMART (cf supra p.58) pour assurer une planification stratégique efficace. L'analyse SWOT identifie les forces, faiblesses, opportunités et menaces associées à l'implantation d'Odoo.

Elle permet de comprendre le positionnement stratégique du projet et d'anticiper les défis potentiels vus précédemment. Les objectifs du projet sont définis de manière spécifique, mesurable, atteignable, pertinente et temporelle grâce à la méthode SMART.

Cette approche assure que les objectifs sont clairement articulés et réalisables, facilitant le suivi et l'évaluation des progrès tout au long de l'implémentation.

Ces analyses fourniront ainsi une base solide pour la prise de décision et le développement de stratégies adaptées, garantissant ainsi le succès de l'implantation de l'ERP Odoo.

### 6.1 Etude de faisabilité

La mise en place de projet au sein des entreprises ou dans la vie de tous les jours, afin d'être opérés de façon optimale la plupart du temps accompagnés d'une étude de faisabilité réalisée en Amont (Martins, J (2024)).

Que ce soit par la pensée ou de façon plus poussée, les études de faisabilité permettent de se donner un avis concret sur l'impact et la possibilité de réussite des projets(Martins,J. (2024)).

Ces études de faisabilité permettent aussi de se faire un avis sur le coté pratique, financier et tous les autres aspects que peuvent impacter un projet sur celui qui l'entreprend( Martins, J.(2024)).

L'étude de faisabilité est réalisée avant le projet, son objectif étant de vérifier si le projet est réalisable et ainsi comprendre tous les impacts qu'il aurait sur les éléments(Montérémal J.; Petit, C.(2021)).

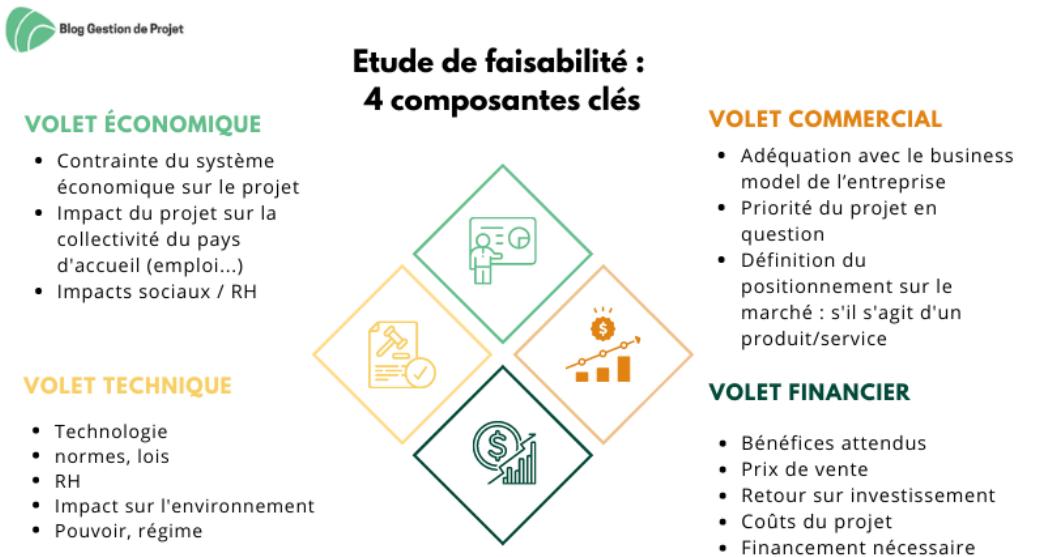


Figure 18: secteurs étude de faisabilité(Blog Gestion de Projet (2024))<https://blog-gestion-de-projet.com/etude-de-faisabilite/>

Durant cette étude les différents éléments analysés sont:

- Les facteurs économiques : Toute mise en place de projet demande un coût, que ce soit humain ou économique.L'objectif de cette étude de faisabilité est donc de voir si les investissements prévus pour sa réalisation rentrent dans les critères réels de mise en place , ainsi s'assurer que les coûts ne dépassent pas les prévisions(Montérémal J.; Petit, C.(2021)).

D'un autre coté il est important de savoir si le projet sera rentable sur la durée, c'est à dire que outre les coûts de mise en place et les coûts de reviens permettent d'amortir l'investissement initial et ainsi permettre la mise en place d'un projet économiquement viable.

- Les facteurs technologiques : faudra t-il à la suite de ce projet changer nos technologies(acquisitions de nouvelles, mises à jour, matériel qui sera plus fonctionnel après ça...)(Montérémal J.; Petit, C.(2021))

Toute implantation de nouveau logiciel au sein d'une entreprise, d'autant plus les ERP peuvent causer de réels changements au sein de celles-ci. Il s'agit donc à travers cette étude de connaitre les changement à faire afin de procéder à une mise en place de l'ERP dans les meilleures conditions possible (Mawadia,A. Chapellier,P. Eggrickx,A. (2016)).

- Moyens organisationnels et opérationnels: savoir si nous disposons des moyens nécessaires pour l'application de notre projet ou si il nous faudrait un aide de tier afin d'appliquer le projet au mieux possible(Montérémal J.; Petit, C.(2021)).

Dans le cas de ma gestion de projet, il sera très probablement nécessaire de faire appel à un intervenant extérieur (Geoffroy-Maronnat, B.(2010)). La programmation et mise en place de l'ERP demandant un niveau de compétence élevé, il faudra qu'il soit réalisé par un tiers extérieur professionnel dans le domaine, que ce soit aux Etats Unis ou en France.

Il aura été expliqué par la comptable de chez DMS par ailleurs que la comptabilité Americaine était très particulière que ce soit au niveau des taxes ou des écritures. C'est pourquoi elle nous aura conseillé de garder un professionnel sur le terrain pour nous diriger.

- Facteurs juridiques: Il est important de prendre en compte toutes les données légales et juridiques pour mettre en place Odoo. La législation Française étant différente de l'Américaine, il faut donc être extrêmement vigilant à ce niveau afin de ne pas faire de faux pas dans la mise en place de l'ERP(Montérémal J.; Petit, C.(2021)).
- Les facteurs commerciaux: Il faut aussi prendre en compte les évolutions futures possible et voir vers ou nous amènera ce projet de manière commerciale sur les prochaines années(Montérémal J.; Petit, C.(2021)).

#### 6.1.1 Facteurs économiques

Dans cette section, comme expliqué précédemment il nous faudra nous pencher sur tous les différents aspects financiers et économiques liés à une implantation d'un ERP dans la filiale américaine d'une entreprise française.

Bien que l'implantation d'un ERP ne soit au premier abord assez simple, il reste important de ne pas négliger le fait que celui ci restera le moteur de l'entreprise pour toutes les années à suivre.

Tout problème rencontré après son implantation amputera donc l'entreprise d'un management optimal.

Il est donc primordial de bien prendre en compte un investissement nécessaire en n'ommendant aucun point qui pourrait mettre en danger la santé de l'entreprise.

Pour commencer par le début, il est essentiel de considérer les coûts de mise en place et d'implémentation. L'acquisition de la licence Odoo représente un investissement initial conséquent. La proposition de valeur d'Odoo se présente sous la forme de plusieurs options de licence qui sont disponibles, allant de la version communautaire gratuite avec peu d'options à une version entreprise payante, chacune ayant des coûts et des fonctionnalités spécifiques(La tarification de Odoo : détail des versions de Odoo(2024)).

En outre, Il reste très important de ne pas ignorer l'estimation des frais de personnalisation dans le cas où des modules spécifiques ou des ajustements seraient nécessaires pour répondre aux besoins particuliers de l'entreprise(Tarifs Odoo (2006)).

A ne pas ignorer non plus le fait que l'infrastructure nécessaire pour héberger le logiciel doit être assez conséquente, qu'elle soit interne ou basée sur le cloud, celle-ci représente également un coût important.

Enfin, l'intégration d'Odoo avec les systèmes existants de l'entreprise, tels que les logiciels de CRM ou de comptabilité, nécessite des ressources financières considérables.

Après une implantation, les coûts opérationnels doivent être évalués avec attention. Ces coûts incluent la maintenance et le support technique continu, indispensables pour garantir le bon fonctionnement du système sur la durée(Tarifs Odoo (2006)).

De plus, la formation des employés jusqu'à l'utilisation de l'ERP constitue également une dépense significative, incluant des coûts non négligeables pour mettre en place à la fois des sessions de formation initiale et des éventuels programmes de formation continue pour s'adapter aux mises à jour et aux nouvelles fonctionnalités du logiciel.

Le retour sur investissement (ROI) représente un aspect important de cette analyse économique

(Delemarle, G (2024)). L'ERP Odoo a le potentiel d'améliorer l'efficacité opérationnelle en optimisant les processus internes, réduisant ainsi les erreurs et facilitant une gestion plus efficace des ressources.

Ces améliorations peuvent se traduire par une réduction des coûts opérationnels, notamment grâce à l'automatisation des tâches manuelles. Par ailleurs, les gains de productivité associés à l'implémentation de l'ERP pourraient entraîner des économies financières notables (Yamile Gómez-Llanez,C. ,Rosana Diaz-Leal,N. René Angarita-Sanguino, C. (2020))

Toutefois, il est également très important de ne pas négliger tous les risques économiques inhérents au projet. Il faut éviter au maximum les risques de dépassements des budgets prévus pour l'implémentation et la gestion du projet. Tout dépassement provoquerait fatallement des dépenses imprévues pouvant être dangereuses pour la santé de l'entreprise. Après avoir discuté avec le directeur de Deschamps sur sa précédente implémentation il aura été ressorti que des interruptions de service pendant la transition vers le nouvel ERP causeront inévitablement des pertes financières ainsi qu'une baisse de leur crédibilité au niveau des clients.

Par ailleurs, il convient d'explorer les subventions et aides financières disponibles pour soutenir ce projet. Des aides gouvernementales peuvent être accessibles pour favoriser l'implantation de solutions technologiques dans une entreprise(Transformation numérique : les aides aux entreprises(2024)).

De plus, des crédits d'impôt pour l'innovation ou les technologies de l'information peuvent être appliqués, réduisant ainsi le coût net du projet.

Une analyse comparative de la concurrence serait par ailleurs très intéressante afin d'évaluer le positionnement économique d'Odoo par rapport à d'autres solutions ERP sur le marché. En comparant les coûts et les avantages économiques d'Odoo avec ceux d'autres solutions, il serait possible d'obtenir des informations précieuses. Le benchmarking des pratiques d'entreprises concurrents utilisant des ERP peut également révéler des avantages économiques potentiels.

Enfin, les impacts économiques à long terme doivent être anticipés. Les coûts liés à l'ERP peuvent évoluer au fil du temps, notamment en ce qui concerne l'augmentation des frais de licence et le besoin de nouvelles fonctionnalités. Il est également important de considérer les économies d'échelle réalisables à mesure que l'entreprise se développe et utilise plus intensivement l'ERP.

En somme, cette analyse des facteurs économiques permet de justifier les décisions prises et de mettre en lumière les avantages financiers potentiels de l'implantation d'Odoo, fourni ainsi une base solide pour la mise en œuvre du projet.

Pour calculer le retour sur investissement (ROI) de l'implantation de l'ERP Odoo au sein de la filiale américaine de Deschamps ETS et Fils, il est nécessaire d'estimer les coûts initiaux et les bénéfices attendus sur une période donnée. Voici les étapes pour calculer le ROI :

#### Estimation des Coûts Initiaux:

- Coûts de Licence : Coût de la licence Odoo (version entreprise).
- Coûts d'Implémentation et de personnalisation : Frais des consultants et des intégrateurs.
- Coûts de Formation : Formation des employés.(Pouvant faire partie des frais de consultance)
- Coûts d'Infrastructure : Achat ou mise à jour des équipements nécessaires.
- Autres Coûts : Coûts divers tels que les frais de migration des données ( faisant partie des frais des intégrateurs).

Pour ce qui est de l'estimation des bénéfices attendus voici donc un résumé :

- Réduction des Coûts Opérationnels : Implanter Odoo permettrait des économies réalisées grâce à l'automatisation des processus.
- Amélioration de l'Efficacité : Gains de productivité des employés ou des machines avec les modules de gestion.
- Réduction des Erreurs : Diminution des coûts liés aux erreurs de gestion en devant gérer sur les différents logiciels utilisés, maintenant grâce à la mise en liaison d'Odoo les erreurs sont réduites.
- Optimisation des Stocks : Optimisation et réduction des coûts de stockage et d'inefficacité grâce au module d'inventaire proposé par Odoo.

Pour ce qui est du ROI (Return On Investments), celui ci est calculé en utilisant la formule suivante (Delemarle,G. (2024)):

$$ROI(\%) = \left( \frac{\text{Bénéfices Nets}}{\text{Coûts Totals}} \right) \times 100$$

Où :

$$\text{Bénéfices Nets} = \text{Bénéfices Attendus} - \text{Coûts Totals}$$

Maintenant les frais variants énormément selon les intégrateurs, les besoin de l'entreprise (Si elle choisit un transfert de 12 ans de données ou aucun transfert de données les coûts peuvent augmenter de plus de centaines de milliers d'euros) et autres il nous faut faire des suppositions sur les différents critères qui entrent en jeu. Supposons donc les valeurs suivantes pour les coûts et les bénéfices :

Coûts Initiaux :

- Coûts de Licence : 30 euros par mois par utilisateurs(Odoo SA (2024)), avec une entreprise DMS ayant 10 utilisateurs \$3.600, nous arrondissons à **4000** pour prendre en compte les variations de prix éventuelles
- Coûts d'Implémentation( les tarifs sont ceux qui ont été donnés par les intégrateurs lors des appels, le prix minimum représentant une simple implantation chez DMS, le prix maximum représentant celui avec le transferts des 12 ans de données Quickbooks. A noter que les prix considéraient les coûts de formations sur place dans le New Jersey) : **\$50,000-150,000** Nous considérerons donc les deux options
- Coûts de Formation (compris dans le tarif précédent) : **\$0,00**
- Coûts d'Infrastructure (déjà présentes sur place) : **\$0**
- Autres Coûts : **\$5,000**

Total des Coûts Initiaux = **\$60.000-160.000** (arrondis)

Bénéfices Attendus (Annuel) :

- Réduction des Coûts Opérationnels(la valeur des erreurs est à 0 car c'est au niveau du temps que les gains se font) : **\$0.00**
- Amélioration de l'Efficacité : **\$50,000**
- Réduction des Erreurs (la valeur des erreurs est à 0 car c'est au niveau du temps que les gains se font) : **\$0**
- Optimisation des Stocks (les gains se font en petite partie sur la gestion des stocks empêchant ainsi des envois de produits retardés, les gains aux niveau de coûts se font sur les clients qui restent fidèles et donc continuent de commander, il est donc difficile de donner un prix exact. Nous estimerons les prix à 5% du chiffre d'affaire qui est de 5 millions comme dit précédemment ce qui donne 250,800 au mois): **\$250,800**

Total des Bénéfices Attendus Annuel = **\$250,800**

Calcul du ROI sur une période d'un an :

Bénéfices Nets Annuel = \$250,800 – \$60,000 = **\$190,800**

$$ROI(\%) = \left( \frac{\$190,800}{\$60,000} \right) \times 100 = \mathbf{318\%}$$

Calcul du ROI sur une période de trois ans : Pour une période de trois ans, supposons que les bénéfices annuels restent constants et que les coûts initiaux sont amortis sur la première année :

Bénéfices Totaux sur trois ans = \$140,000 × 3 = **\$752,400**

Coûts Totals sur trois ans = **\$60,000**

Les coûts n'augmentent pas sur 3 ans étant donné que l'implémentation aura été faite

Bénéfices Nets sur trois ans = \$752,400 – \$60,000 = **\$692,400**

$$ROI(\%) = \left( \frac{\$692,400}{\$60,000} \right) \times 100 = \mathbf{1154\%}$$

Le calcul du ROI montre que l'implantation de l'ERP Odoo peut être très rentable pour Deschamps ETS et Fils, avec un ROI de **318%** après un an et un ROI significatif de **1154%** sur une période de trois ans. Ces chiffres nous montrent donc les gros avantages économiques potentiels de l'ERP et permettent donc de justifier l'investissement initial nécessaire à sa mise en œuvre. Néanmoins les chiffres sont à prendre avec des pincettes car il est important de rappeler que les chiffres ont été modifiés et arrondis afin d'avoir une idée globale du prix. Il faut noter aussi que les réels avantages d'une implantation d'ERP ne sont pas financiers mais donnent un avantage de gestion à l'entreprise.

Regardons pour le ROI avec coûts d'implantation maximum :

Calcul du ROI sur une période d'un an :

Bénéfices Nets Annuel = \$250,800 – \$160,000 = **\$90,800**

$$ROI(\%) = \left( \frac{\$90,800}{\$60,000} \right) \times 100 = \mathbf{151\%}$$

Calcul du ROI sur une période de trois ans : Pour une période de trois ans, supposons que les bénéfices annuels restent constants et que les coûts initiaux sont amortis sur la première année :

Bénéfices Totaux sur trois ans = \$140,000 × 3 = **\$752,400**

Coûts Totals sur trois ans = **\$160,000**

Les coûts n'augmentent pas sur 3 ans étant donné que l'implémentation aura été faite

Bénéfices Nets sur trois ans = \$752,400 – \$160,000 = **\$592,400**

$$ROI(\%) = \left( \frac{\$592,400}{\$60,000} \right) \times 100 = \mathbf{370\%}$$

Les chiffres pour le ROI avec les prix maximum restent très bons et permettent de montrer que même en investissant plus au début il sera possible d'avoir des retours sur investissements au bout de 3 ans. Néanmoins comme la partie précédente il est nécessaire de rappeler que ces chiffres ne sont que des arrondis et ne portent pas tous les réels avantages de l'implantation de l'ERP au sein de l'entreprise.

### **6.1.2 Facteurs technologiques**

Outre les facteurs économiques et les nécessités d'investissement pour un projet d'une telle ampleur, il est aussi important de prendre en compte les besoins technologiques, c'est à dire avoir le matériel et les technologies adéquates pour supporter un tel projet. Plusieurs points sont à considérer pour permettre la viabilité de ce projet( El Atiki El Guennouni,A. Chafik,K.(2021))

Le premier point à considérer est l'infrastructure technologique requise pour supporter l'ERP Odoo ou même plus généralement un projet informatique. Cela inclut les serveurs, les réseaux et le matériel informatique nécessaire pour garantir le bon fonctionnement de notre ERP au sein de DMS (Cornic, C. (2024)). Une des décisions importantes à prendre est la version d'installation d'Odoo. Chacune des options présente des avantages et des inconvénients en termes de coût, de sécurité, de flexibilité et de maintenance. Par exemple, une solution sur site comme il est question pour Quickbook peut offrir un meilleur contrôle sur les données et les configurations, mais elle nécessite des investissements initiaux importants et une maintenance continue. Une solution cloud peut quant à elle réduire les coûts initiaux et offrir une évolutivité plus facile, mais il reste important de savoir qu'elle dépendra de la fiabilité et de la sécurité du fournisseur de services cloud.

Ensuite, l'intégration d'Odoo entre tous les systèmes existants de l'ERP constitue un défi technologique majeur. Il est essentiel d'assurer une compatibilité optimale pour chaque modules utilisés par l'entreprise, tels que les systèmes de gestion de la relation client (CRM), les logiciels de comptabilité, les outils de gestion des ressources humaines et les systèmes de gestion de la supply chain. Une intégration réussie permet une fluidité des opérations et une meilleure coordination entre les différents départements de l'entreprise. Cette intégration peut nécessiter des développements spécifiques et des ajustements techniques, ce qui implique des compétences techniques avancées et une planification rigoureuse.

Aujourd'hui le défi serait donc de mettre en place une configuration optimale pour répondre à tous les soucis que pourraient rencontrer une société Américaine vendant sur tout son territoire. Beaucoup de points sont à prendre en compte et auront été discutés en amont avec l'équipe de DMS, l'équipe Deschamps France ainsi que les intégrateurs afin de savoir ce qui faisait partie du périmètre de faisabilité ou non.

Chaque application individuellement aura été analysée et étudiée afin de savoir si elle répondrait aux nécessités d'une entreprise Américaine de vente que ce soit via :

- la comptabilité : les écritures devant être adaptées au produit, à la comptabilité Américaine et ses modes de paiements.

Par ailleurs chaque ville et chaque Etats aux US possède un système de taxation différent et propose donc un enjeux pour la mise en place de l'ERP(Comment calculer la taxe sur les ventes aux États-Unis(2023)).

Heureusement celui ci étant open source et configurable par l'utilisateur il est possible d'adapter Odoo dans chaque situation et selon chaque pays dans lequel il est mis en place. Deux bureaux d'Odoo se situants par ailleurs aux Etats Unis (San Francisco , Californie et Buffalo, New York)(Odoo,(2024)) Le logiciel est donc parfaitement adaptable aux besoins technologiques de cette zone afin de répondre aux besoins clients.

- Les achats et ventes : Quant à ces applications ceux ci ne diffèrent pas énormément du système français que ce soit dans leur mise en place ou dans tous le processus du début à la fin ( prenant en compte la proposition de valeur d'un produit, l'acceptation, l'achat de matière première, l'envoi du produit et de la facture) Il sera donc fatallement possible de mettre en place au système Americain comme au système français les modules de ventes et achats tout en étant minutieux sur les configurations avec nos intégrateurs que que ce soit au niveau des taxes ou de la mise en place des systèmes de paiements.
- Les contacts et le Customer Relationship Management : ces deux points qui bien qu'ils soient d'une importance capitale pour l'entreprise ne posent peu de problèmes pour la mise en place dans le système Americain. Aucun changement particulier ne devrait

être fait entre les deux entreprises car il n'existe pas de différences selon la localisation outre la devise nécessaire indiquée dans le contact.

Pour conclure pour cette partie il faudra donc faire extrêmement attention pour ce qui est de la comptabilité qui semble être la plus complexe. Une étude avec les 3 partie prenantes que ce soit l'entreprise mère la filiale et les intégrateurs devra être faite afin de savoir les besoins que chacun a et ainsi configurer de manière optimale le module. Pour ce qui est des autres peu de difficultés seront rencontrées que la société soit française ou Américaine Odoo permettent une maniabilité du logiciel facile et efficace.

L'IT est aujourd'hui un domaine extrêmement sujet aux piratages informatiques, que ce soit par le black mailing ou le vol de données, il est donc primordiales d'en assurer sa sécurité (Les 8 risques Informatiques à traiter dans les PME(2021)). Toutes les informations comptables et clients se trouvant sur Odoo, il faut donc bien comprendre que la sécurité des données est un autre facteur technologique primaire. L'implémentation d'Odoo au sein de Deschamps doit donc inclure des mesures robustes pour protéger les données sensibles de l'entreprise contre toute cybermenace éventuelle.

Cela se ferait donc par la mise en place de protocoles de sécurité tels que les chiffrements des données, des pare-feux, des systèmes de détection d'intrusion et des procédures de sauvegarde régulières. Il est par ailleurs important de se conformer aux régulations locales et internationales concernant la protection des données, comme le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données) en Europe.

Toute une partie scrutée est développée dans le normes d'utilisation d'Odoo et répondent ainsi à nos questions sur les enjeux de la cybersécurité

- Premièrement pour les sauvegardes : Odoo permet une sauvegarde complète des données pour une durée de 3 mois, et pour les gros problèmes rencontrés un maximum de 24h de données peuvent être perdus grâce au système du RPO ( Objectifs de Points de Récupération), ce qui permet de limiter au maximum la perte des données au niveau des ventes achats et contacts. ("nous surveillons activement nos sauvegardes quotidiennes et elles sont répliquées sur de multiples sites sur plusieurs continents. Nous disposons d'un système de provisionnement automatisé pour déployer nos services dans un nouveau site d'hébergement. La restauration des données basée sur nos sauvegardes de la veille peut alors être effectuée en quelques heures (pour les clusters les plus importants), accordant la priorité aux abonnements payants.") (Odoo Sécurité)
- Sécurité et mots de passes : tous les mots de passes Odoo sont protégés par des chiffrements PBKDF2+SHA512 ("PBKDF2 (pour Password-Based Key Derivation Function 2) qui est un algorithme de dérivation de clé basée sur un mot de passe. Il est souvent utilisé pour stocker les mots de passe de manière sécurisée.") (Odoo Sécurité(2024))  
Le personnel lui n'a en aucun cas accès au mot de passe et ne peut pas nous le récupérer, une perte de mot de passe nécessitera donc une réinitialisation de celui ci.  
Les données sont par ailleurs toutes chiffrées afin de les protéger via un chiffrement SSL 256 bits à la pointe de la technologie (HTTPS). (Odoo Sécurité)
- Pour ce qui est de la sécurité du réseau il est dit sur le site d'Odoo que : Tous les fournisseurs de centres de données utilisés par Odoo Cloud disposent de très grandes capacités de réseau et ont conçu leur infrastructure pour résister aux plus grandes attaques par déni de service distribuées (DDoS).  
Leurs systèmes de mitigation automatiques et manuels sont en mesure de détecter et détourner le trafic d'attaque à la périphérie de leurs réseaux multicontinentaux, avant qu'il ait la possibilité de perturber la disponibilité du service. (Odoo Sécurité)  
Les pare-feu et les contre-mesures d'intrusion sur les serveurs Cloud d'Odoo aident à détecter et bloquer des menaces, telles que les attaques par force brute des mots de passe.

Pour conclure Odoo possède donc un système de protection de données à la hauteur de l'enjeu de dangers que peuvent rencontrer une PME, ces points de sécurité pouvant être

additionnés par des systèmes aussi propres à l'entreprise.

La formation technique des utilisateurs et des administrateurs du système est également un aspect important. Les employés doivent être formés non seulement à l'utilisation de l'ERP, mais aussi à la gestion et à la maintenance technique du système. Cela inclut la compréhension des fonctionnalités avancées, la résolution des problèmes techniques courants et l'optimisation des processus. Une formation adéquate contribue à une adoption plus rapide et plus efficace de l'ERP, minimisant ainsi les interruptions de service et les erreurs.

Lors des appels avec les intégrateurs on aura pu confirmer que le système de formation des utilisateurs sera mis en place grâce aux intégrateurs dans le forfait qui est donné à l'entreprise. Ceux ci s'engagent à donner un certain nombres d'heures de cours à chaque département de l'entreprise et ainsi les initier à l'utilisation de chaque module nécessaire pour le bon fonctionnement du groupe.

Selon les Intégrateurs ces formations peuvent être plus ou moins onéreuse il est donc important d'évaluer avant la nécessité de celle ci et le prix qui est demandé.

Il est aussi bien possible de se renseigner sur internet, un grand nombre de vidéos youtube est disponible et permet un réel apprentissage des modules en traversant tous les points nécessaires.

Une autre option, qui aura été faite par le directeur de l'entreprise Deschamps lors de son implantation en France est d'apprendre par lui même l'utilisation d'Odoo et une fois le logiciel bien étudié, initier le reste de l'entreprise à son utilisation et expliquer individuellement lorsque des problèmes sont rencontrés. Cette façon de faire étant bien moins couteuse mais nécessitant tout de même d'être mis en place dans les TPE car elle demande énormément de temps et d'engagement pour le personnel de l'entreprise.

Pour ce qui est de l'adaptabilité et l'évolutivité de l'ERP celles-ci doivent aussi être prises en compte. L'ERP Odoo doit pouvoir s'adapter aux besoins changeants de l'entreprise et évoluer avec elle. Cela inclut la possibilité d'ajouter de nouveaux modules, de personnaliser les fonctionnalités existantes et d'intégrer de nouvelles technologies. Une solution évolutive permet à l'entreprise de rester compétitive et de répondre rapidement aux nouvelles opportunités et aux défis du marché.

Enfin, le support technique et la maintenance continue sont des facteurs technologiques essentiels. Il est important de disposer d'un support technique fiable pour résoudre les problèmes rapidement et efficacement. De plus, la maintenance régulière du système, y compris les mises à jour et les améliorations continues, est nécessaire pour assurer la performance optimale et la sécurité de l'ERP.

Odoo lors de la prise d'un abonnement propose un support technique constant en cas de soucis et une réponse dans les plus brefs délais permettant ainsi de répondre aux problèmes potentiellement rencontrés lors de son implantation ou de son utilisation.

Outre le support technique odoo, utiliser un intégrateur pour sa mise en place nous assure aussi un support de leur part dépendant d'un forfait ( qui pourrait être par exemple de deux demies journées par mois(c'est le cas du support Odoo chez Deschamps)) afin de nous aider lors de la recontre de soucis technique du à une mauvaise configuration du logiciel ou un problème ponctuel. Cette solution nécessitant tout de même d'être prise avec des pincettes car les coûts peuvent monter très rapidement dans le cas d'une rencontre de soucis constante et d'une sortie du forfait (un support technique qui sortirait du forfait de base pourrait monter de centaines d'euros à quelques miliers d'euros la demi journée ce qui est un montant extrêmement élevé.)

En conclusion, les facteurs technologiques sont un point non négligeables pour l'étude de faisabilité et jouent un rôle crucial dans la réussite de l'implantation de l'ERP Odoo. Comme pour ce qui a été fait pour l'entreprise française, l'entreprise Américaine nécessitera une analyse approfondie de l'infrastructure technologique et tous les points cité précédemment répondant aux besoins spécifiques de la l'implantation d'Odoo.

### **6.1.3 Moyens organisationnels et opérationnels**

Dans cette section, nous analysons les moyens organisationnels et opérationnels qui seraient nécessaires à l'implantation de l'ERP Odoo chez DMS. Cette partie se focalisera principalement sur les processus opérationnels et les ressources humaines impliquées.(Cornic, C. (2024))

Tout d'abord, L'adaptation doit se faire dans les deux sens que ce soit la structure organisationnelle de l'entreprise à l'ERP pour soutenir l'implémentation de celui ci, mais aussi l'ERP à l'organisation afin de répondre au mieux à tous les besoins que pourrait rencontrer l'entreprise

Pour cette première partie, il est nécessaire de définir une équipe de projet dédiée, composée de membres clés des différents départements de l'entreprise, tels que les finances, les ressources humaines, les opérations et les technologies de l'information. Cette équipe de projet serait responsable de la planification, de la coordination et de l'exécution de toutes les étapes de l'implémentation. La nomination d'un chef de projet expérimenté est permettra d'assurer une gestion efficace du projet, en surveillant les progrès, en résolvant les problèmes et en maintenant les parties prenantes informées.

Au sein de DMS l'équipe étant extrêmement limitée, les personnes en charge de la gestion de projets n'auront été que la présidente de l'entreprise et la comptable. La présidente s'assurant que les avancées au jour le jour correspondent à ce qui est attendu des deux parties. Suivre ainsi grâce aux comptes rendus des intégrateurs et des utilisations de la base test permet de prendre du recul sur l'avancée du projet. Il est donc important que la personne qui soit en charge de la gestion de projet ait une claire vision des besoins de l'entreprise et de son mode de fonctionnement.

Pour ce qui est de la comptable prenant partie de la gestion de projet, c'est elle qui aura les connaissances les plus développées en terme des écritures comptables . Elle connaît ainsi toutes les difficultés qui peuvent être rencontrées que ce soit au niveau de certaines écritures, des taxes, des rapports financiers ou une multitudes d'autres points non négligeables. Ces deux acteurs de la gestion de projet, sont pour ce qui est des TPE d'une importance majeur pour la réussite du projet.

Ensuite, la révision et l'optimisation des processus opérationnels existants sont indispensables. Avant d'implémenter l'ERP, il est nécessaire de cartographier les processus actuels, d'identifier les inefficacités et de redéfinir les workflows pour s'assurer qu'ils tirent pleinement parti des capacités d'Odoo (Cattan, M.Idrissi,N.Knockaert, P.(2008)) Cela peut impliquer la réorganisation des tâches, la simplification des procédures et l'élimination des redondances. Une telle approche permet non seulement de faciliter l'adoption de l'ERP, mais aussi d'améliorer globalement l'efficacité opérationnelle de l'entreprise(Cattan, M.Idrissi,N.Knockaert, P.(2008)).

Effectivement cette gestion de projet permettra aussi de procéder à une optimisation des performances d'Odoo au sein de l'entreprise dans laquelle il est implanté

La gestion du changement est un autre aspect clé des moyens organisationnels et opérationnels. L'implémentation d'un ERP représente un changement majeur pour l'entreprise, et il est nécessaire de gérer ce changement de manière proactive. Cela inclut la communication transparente avec les employés sur les raisons et les bénéfices de l'implémentation, la gestion des attentes et la résolution des résistances éventuelles. Des stratégies de gestion du changement bien planifiées, telles que des sessions d'information, des ateliers interactifs et des canaux de feedback ouverts, peuvent aider à obtenir l'adhésion des employés et à réduire les perturbations pendant la transition.

Une méthode agile pourrait être par ailleurs mise en place afin de faciliter la gestion du projet au jour le jour avec les différents partis (intégrateurs, société française et Américaine)

Qu'est ce que la méthode agile ? La méthode Agile, est une méthode qui privilégie l'adaptabilité, la collaboration en équipe ainsi que l'amélioration continue, souvent utilisée avec la gestion de projet comme l'implantation d'ERP dans notre cas. En divisant le projet en cycles courts, appelés sprints, ceux ci nous permettraient de livrer des versions intermédiaires de l'ERP afin d'obtenir des feedbacks rapides, les itérations courtes permettant des ajustements fréquents et des adaptation de l'ERP selon l'évolution des besoins (Deuff, D. Cosquer, M.(2013))

La collaboration étroite entre les membres de l'équipe de DMS, Deschamps France et les intégrateurs s'apparente à la communication constante dans les équipes Agile. Cette interaction continue permet de répondre rapidement aux besoins changeants et d'assurer une intégration optimale des systèmes existants avec Odoo, comparable à l'adaptabilité et la flexibilité d'Agile.

Livrer fréquemment des versions de l'ERP permettrait également de recueillir des feedbacks et d'apporter des améliorations rapidement, optimisant ainsi la qualité de l'intégration et la satisfaction client, comme le fait la méthode Agile avec ses livraisons fréquentes et ses rétrospectives pour une amélioration continue(Deuff, D. Cosquer, M.(2013)).

En somme, appliquer les principes de la méthode Agile à la gestion de projet de l'ERP Odoo permettrait de gérer efficacement les défis technologiques et d'assurer une intégration réussie grâce à une planification flexible et une collaboration étroite entre toutes les parties prenantes(Deuff, D. Cosquer, M.(2013)).

La formation des employés joue également un rôle vital dans le succès de l'implémentation de l'ERP. Une formation complète et continue doit être mise en place à tous les niveaux de l'organisation pour garantir que les utilisateurs comprennent comment utiliser efficacement le système. Cette formation doit couvrir non seulement les aspects techniques de l'ERP, mais aussi les nouvelles procédures opérationnelles et les meilleures pratiques. L'accompagnement post-implémentation, avec des sessions de formation de rappel et un support disponible, serait également intéressant pour assurer une adoption réussie et durable.

Comme dit précédemment dans l'étude de faisabilité technologique, plusieurs s'options s'ouvrent à l'entreprise dépendant de ses investissements ainsi que les disponibilités des employés au niveau du temps pour apprendre l'entièvre utilisation de l'ERP.

En outre, il est important d'établir des indicateurs de performance clés (KPI) pour mesurer l'efficacité de l'ERP et des processus opérationnels associés(Mawadia,A. Chapellier,P. Eggrickx,A. (2016)). Ces KPI doivent être alignés avec les objectifs stratégiques de l'entreprise et fournir des informations précieuses sur les domaines nécessitant des améliorations. Des tableaux de bord interactifs et des rapports réguliers peuvent aider les gestionnaires à surveiller les performances et à prendre des décisions éclairées(Mawadia,A. Chapellier,P. Eggrickx,A. (2016)).

Voici certains exemples de KPI que nous pourrions avoir pour l'implantation de l'ERP: Afin de mesurer l'efficacité de l'ERP et des processus opérationnels associés, les KPI doivent être alignés avec les objectifs stratégiques de l'entreprise et fournir des informations précieuses pour l'amélioration continue(Amzil,A. HAL.(2016)). Voici des KPI pertinents pour le projet d'implantation de l'ERP :

- 1. **Taux d'adoption de l'ERP:** Mesurer le taux d'utilisation de l'ERP par les employés. Savoir si l'ERP serait vraiment nécessaire au fonctionnement de l'entreprise et si il apporterait une réelle plus value à celle ci (Sun, H. Ni, W. Lam, R. (2015))(Amzil,A. HAL.(2016))
- 2. **Temps de formation :** Durée nécessaire pour former les employés à l'utilisation de l'ERP. Est ce que le temps de formation serait trop long ou demanderait un cout d'investissement trop grand? Alors l'ERP n'apporterait que des difficultés et problèmes supplémentaires dans le management de l'entreprise. (Sun, H. Ni, W. Lam, R. (2015))
- 3. **Satisfaction des utilisateurs :** Niveau de satisfaction des employés utilisant

l'ERP. Les employés sont ils satisfaits de son utilisation et la manière dont il leur est présenté, l'ergonomie est elle à la hauteur de leurs attentes ? (Sun, H. Ni, W. Lam, R. (2015))

- 4. **Réduction des coûts opérationnels** : Économies réalisées grâce à l'ERP. Est ce que l'utilisation de l'ERP réduit les couts opérationnels, que ce soit une réduction du temps ou des couts de productions ou de supply chain il est nécessaire de savoir si l'ERP permettra une meilleure optimisation des ressources. (Sun, H. Ni, W. Lam, R. (2015))
- 5. **Amélioration de l'efficacité des processus** : Gains de productivité suite à l'implantation de l'ERP. Comme dit précédemment que ce soit le supply chain ou la production l'ERP nécessite d'améliorer, ou du moins ne pas rendre la difficulté de production plus grande. (Sun, H. Ni, W. Lam, R. (2015))
- 6. **Taux de résolution des incidents** : Temps moyen pour résoudre les problèmes liés à l'ERP. Est ce que le temps de résolution sont trop grands ou cause des difficultés dans le management de l'ERP ? Comme on aura pu le voir précédemment tout problème rencontré se doit d'être résolu dans un délai imparti par la plateforme Odoo ( moins de 24h) ou par l'intégrateur.
- 7. **Précision des données** : Qualité et exactitude des données saisies dans l'ERP.
- 8. **Retour sur investissement (ROI)** : Bénéfices financiers obtenus par rapport aux coûts de mise en œuvre de l'ERP. Selon la partie précédente il nous aura été permis de calculer les bénéfices éventuels causés par l'utilisation de l'ERP qui nous montrent que sur le long terme, ceux ci ce présentent comme un réel avantage pour la société.
- 9. **Cycle de traitement des commandes** : Temps nécessaire pour traiter et exécuter les commandes des clients.
- 10. **Tableaux de bord et rapports** : Fréquence et pertinence des rapports générés pour la prise de décision.

Ces KPI permettront aux gestionnaires de surveiller les performances de l'ERP et de prendre des décisions éclairées pour améliorer les processus opérationnels et atteindre les objectifs stratégiques de l'entreprise.

Enfin, la collaboration et la communication interservices sont essentielles pour le succès du projet. L'ERP Odoo est conçu pour intégrer les différents départements de l'entreprise, et une collaboration efficace entre ces départements est cruciale

La mise en place de canaux de communication clairs et de réunions régulières en méthode agile permettrait de s'assurer que tous les membres de l'équipe de projet et les parties prenantes restent alignés sur les objectifs et les progrès du projet.

Pour ce qui est de la liaison entre les différents départements pendant l'utilisation d'Odoo, c'est l'ERP lui même qui se charge de transférer les différentes données sur chaque modules selon les entrées des employés dans la base de donnée. Par exemple Lorsque un achat est rentré dans la base de donnée, la facture sera produite, transférant l'écriture comptable dans le module de comptabilité et déduisant un produit dans le module de l'inventaire.

En conclusion, les moyens organisationnels et opérationnels sont des éléments clés pour la réussite de l'implantation de l'ERP. Une structure interne adaptée, une optimisation des processus, une gestion proactive du changement, une formation adéquate, l'établissement de KPI pertinents et une communication efficace sont les nombreux facteurs qui contribuent à une implémentation réussie, permettant à l'entreprise de tirer pleinement parti des avantages offerts par l'ERP.

#### 6.1.4 Facteurs juridiques

L'implantation de l'ERP Odoo dans une filiale américaine d'une entreprise française implique évidemment de prendre en compte toute la juridiction du pays. Plusieurs facteurs sont donc à prendre en compte. Que ce soit la conformité réglementaire, la protection des données, les contrats et les implications fiscales et bien d'autres.

En premier lieu, la conformité réglementaire est un aspect fondamental. L'entreprise doit bien s'assurer que l'ERP Odoo est conforme aux lois et réglementations locales américaines ainsi qu'aux normes internationales pertinentes s'adaptant à la régulation française ou à celle des Etats Unis. Cela inclut la conformité avec les lois sur la protection des données, telles que le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données) en Europe et le CCPA (California Consumer Privacy Act) aux États-Unis(Règlement Général sur la Protection des Données(2024)). Le respect de ces régulations est essentiel pour éviter des sanctions sévères et pour assurer la confiance des clients et des partenaires.

La protection des données est une autre considération juridique majeure. L'ERP Odoo va gérer une quantité considérable de données sensibles, y compris des informations personnelles sur les employés et les clients, des données financières et des informations commerciales stratégiques. Il est impératif de mettre en place des mesures de sécurité robustes pour protéger ces données contre les violations et les cyberattaques. Cela inclut l'utilisation de protocoles de chiffrement, de pare-feux, de systèmes de détection d'intrusion et de procédures de sauvegarde régulières. De plus, il est important de rédiger et de mettre en œuvre des politiques de confidentialité et de sécurité des données conformes aux exigences légales.

Le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) impose donc des exigences strictes en matière de protection des données à caractère personnel, qui sont également pertinentes pour les entreprises opérant aux États-Unis. Voici les raisons ainsi que la façon dont le RGPD impacterait notre projet sur l'implémentation d'Odoo :

- Il est expliqué dans le règlement d'Odoo :

"Le règlement s'applique à tout traitement des données à caractère personnel par toute organisation :

- Si l'organisation de contrôle ou de traitement est située au sein de l'UE
- Si l'organisation n'est pas située **au sein de l'UE**, mais le traitement porte sur des données à caractère personnel des personnes concernées situées dans l'UE et concerne des services commerciaux ou le suivi de leur comportement."( Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) Odoo)

Le champ d'application inclut donc des entreprises non européennes, ce qui n'était pas le cas avec l'ancienne législation.

- Le RGPD s'applique à toute organisation traitant des données personnelles de résidents de l'UE, même si l'organisation est située en dehors de l'UE.
- Les rôles sont divisés en deux : Responsable du traitement et Sous-traitant. Par exemple, Odoo SA peut agir en tant que sous-traitant pour les données hébergées sur Odoo Cloud, tandis que l'entreprise utilisatrice est le responsable du traitement.(Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD)Odoo)

Voici ci dessous les différentes branches de la partie RGPD de la section dans Odoo divisée en 4 parties : Principes relatifs au traitement des données, les droits des personnes concernées, la sécurité par la conception et pour finir la préparation et conformité au RGPD.

- Principes Relatifs au Traitement des Données :

Pour ce qui est de la collecte de données celles ci doit être fondée sur une base juridique claire,et les employés doivent aussi être informés de la collecte c'est pourquoi

le RGPB d'Odoo repose sur les principes de Licéité, Loyauté et Transparence.

Par ailleurs, toutes les données qui seront collectées pour une finalité spécifique ne pourront être utilisées pour une autre finalité sans consentement (entendu sous le nom de Limitation des Finalités) C'est d'ailleurs uniquement les données nécessaires qui seront collectées ainsi que maintenues exactes et à jour par la Minimisation et l'Exactitude. Les données personnelles ne seront aussi conservées que le temps nécessaire à leur finalité initiale (Limitation de la Conservation). Des mesures de sécurité appropriées doivent être mises en place pour protéger les données (Intégrité et Confidentialité). C'est pourquoi on aura pu voir qu'Odoo s'occupe bien de protéger les données pour ce qui est du principe de traitement des données via le RGPD.

(Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD))

- Droits des Personnes Concernées :

Pour ce qui est de cette section Odoo s'occupe de laisser droit aux employés de s'occuper de leurs données en les laissant si besoin demander à accéder à leurs données et les recevoir dans un format transférable (c'est le Droit d'Accès et à la Portabilité). Ils sont dit qu'ils peuvent également demander la suppression de leurs données dans certaines conditions (Droit à l'Oubli). Les utilisateurs ont la possibilité de limiter l'utilisation de leurs données et de retirer leur consentement à tout moment (Droit à la Limitation du Traitement et Retrait du Consentement). Ils peuvent corriger leurs données personnelles (Droit à la Rectification). Un consentement explicite est nécessaire pour la collecte et l'utilisation des données à des fins spécifiques (Consentement).

(Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD))

- Sécurité par la Conception :

Toutefois Odoo s'occupe de mettre le contrôle d'accès en place afin de restreindre l'accès aux données en fonction des rôles des utilisateurs (Contrôle d'Accès). Les accès peuvent être affinés en fonction des valeurs des champs (Règles d'Enregistrement). Les mots de passe sont stockés de manière sécurisée, et des systèmes d'authentification externes utilisés pour protéger les données sensibles (Mots de Passe et Données Sensibles) Ainsi il permet une réelle protection selon la place dans l'entreprise et les responsabilités. C'est pourquoi tout le monde n'a pas accès à toutes les informations qui peuvent être confidentielles pour certains

(Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD))

- Préparation et Conformité au RGPD :

Toutefois pour garder la protection des données il peut être nécessaire d'adapter les contrats avec les sous-traitants et les partenaires pour assurer la conformité du RGPD (Révision des Contrats). L'entreprise pourrait avoir besoin de rédiger des accords de non divulgation pour les intégrateurs et autres. .

(Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD))

En conclusion, la mise en œuvre de l'ERP Odoo aux États-Unis doit inclure des mesures robustes pour la protection des données et une conformité stricte au RGPD. Bien que la réglementation est européenne, ces pratiques peuvent impacter la société aux USA . Par ailleurs, non seulement elles assurent la légalité et la sécurité des opérations, mais renforcent également la confiance des clients et des partenaires.

Les contrats et les accords entre Odoo et Deschamps ou DMS sont également des aspects juridiques essentiels à considérer. L'entreprise doit s'assurer que tous les contrats avec les fournisseurs de services ERP que ce soit les intégrateurs, les consultants en implémentation Odoo de façon plus général ainsi que les autres partenaires commerciaux sont juridiquement solides et protègent les intérêts de l'entreprise.

Cela inclut des clauses claires sur les niveaux de service (SLA), les responsabilités en cas de non-respect des engagements, les garanties de performance et les mécanismes de résolution des litiges. Il est aussi nécessaire de consulter des conseillers juridiques afin de vérifier les termes

et conditions des contrats avant de s'engager avec les partenaires.

Ceci pourrait être par exemple mis en place comme dit dans la section précédente en premier lieu via une NDA (Non Divulgation Agreement) pour l'analyse des comptes et manières de fonctionner de l'entreprise par les intégrateurs.

En outre, les implications fiscales doivent être soigneusement examinées.

Prenons par exemple les taux de taxe aux Etats unis qui sont extrêmement différents par rapport à la France.

Ceux ci changeant beaucoup en fonction de l'état dans lequel la vente ou l'achat se fait. Par ailleurs l'implantation d'un ERP peut aussi avoir des répercussions fiscales, telles que la possibilité de bénéficier de crédits d'impôt pour les investissements technologiques ou l'innovation. Il faut ainsi comprendre les obligations fiscales associées à l'implantation de l'ERP et d'optimiser les avantages fiscaux disponibles. La consultation avec des experts fiscaux peut aider à comprendre toutes les complexités et à s'assurer que l'entreprise reste en conformé avec les lois fiscales locales et internationales.

Odoo a mis en place un outil appelé le TaxCloud permettant une adatation des taux de taxes pour chaques états.

"TaxCloud calcule le taux de la taxe de vente en temps réel pour chaque État, ville et juridiction spéciale des États-Unis. Il garde une trace des produits qui sont exemptés de la taxe de vente et des États dans lesquels chaque exonération s'applique." (Intégration Tax-Cloud Odoo)Néanmoins ce n'est pas le seul outil crée pour adapter les taxes, il en existe des multitude selon les groupes de consultants.

En conclusion de la partie fiscale nous pouvons dire que les implications fiscales, telles que les taux de taxe variables par État et les crédits d'impôt pour l'innovation doivent être soigneusement examinées. Odoo facilite cette gestion grâce à son outil TaxCloud qui calcule les taxes sur la vente en temps réel pour chaque juridiction américaine, aidant ainsi les entreprises à rester conformes et optimisées fiscalement.

Il reste tout de même important de savoir qu'il existe aussi une multitudes d'outils mis à disposition que ce soit par Odoo même ou les intégrateurs qui proposent des solutions adaptés aux différentes localisation aux US.

La gestion des licences logicielles est un autre facteur juridique important. Il est essentiel de garantir que l'entreprise dispose des licences appropriées pour toutes les composantes de l'ERP Odoo et que ces licences sont conformes aux termes et conditions des fournisseurs. Cela inclut la surveillance de l'utilisation des licences pour éviter toute violation des accords de licence et des frais supplémentaires inattendus.

En conclusion, les facteurs juridiques sont à prendre en compte pour la réussite de l'implantation de l'ERP Odoo. Une attention rigoureuse à la conformité réglementaire, à la protection des données, aux contrats, aux implications fiscales, à la gestion des licences et aux lois sur le travail est nécessaire pour minimiser les risques juridiques et assurer une transition en douceur vers le nouvel ERP. Ces mesures permettent de protéger l'entreprise contre les risques juridiques et de maximiser les avantages de l'implémentation de l'ERP.

### 6.1.5 Facteurs écologiques

Durant cette partie, il me semblait important au vue de l'évolution des façons de penser et de prendre en compte l'éveil environnemental en d'analysant les impacts que peuvent avoir les ERP.

La thématique choisie pour cette partie nous permettra donc de savoir **en quoi les logiciels ERP profitent au score ESG et une réduction de l'impact environnemental ?**

Durant cette sous sections nous étudierons deux articles, le premier étant une étude menée

par Hsiung et Chen. Celui ci essaye de déterminer l'influence de l'utilisation des systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) ainsi que les pratiques ESG (Environmental, Social, and Governance) sur la gestion des bénéfices des entreprises taïwanaises entre 2003 et 2021. Durant cet articles plusieurs points importants sont soulignés me donnant ainsi un support à ma question de recherche. (Hsiung,H.H. Chen,Y.H.(2024)

En premier lieu, c'est le point de l'intégration et de la transparence des ERP au sein des sociétés qui est mit en avant.

Il nous est expliqué à travers cet article que, grâce aux systèmes ERP, les sociétés parviennent à améliorer significativement la transparence et l'intégration des informations au sein des entreprises. De ce fait, en automatisant leur système de gestion et en centralisant les données, les ERP permettent ainsi aux entreprises une meilleure gestion de leurs ressources et des opérations. Tous ces facteurs perméatifs in fine une optimisation des efforts selon les secteurs.(Hsiung,H.H. Chen,Y.H.(2024)

En second lieu, pour ce qui est de l'impact Environnemental, l'étude nous explique que les ERP permettent aux entreprises une gestion de leurs ressources optimales, réduisant ainsi leur impact environnemental. Par ailleurs, des modules de gestion environnementale intégrés aux ERP permettent de suivre et de réduire les émissions de carbone et la consommation d'énergie(Hsiung,H.H. Chen,Y.H.(2024).

Pour finir, l'article nous explique que l'adoption de pratiques ESG est associée à une réduction de la gestion des bénéfices. Effectivement, les entreprises qui s'engagent dans des initiatives ESG tendent à privilégier la transparence au sein des sociétés, ce qui permet ainsi des rapports financiers plus fiables et moins de manipulations comptables(Hsiung,H.H. Chen,Y.H.(2024).

Pour conclure sur cette partie on peut dire que l'article de Hsiung et Chen est pertinent pour ma question car il démontre une connexion entre les systèmes ERP et les pratiques ESG, deux aspects clés pour les entreprises modernes cherchant à améliorer leur durabilité et leur performance financière.

Le second article étudié pour cette question de recherche est un article de Mohamed Abdalla Mohamed Badreldin Lotfy. Grâce à cet article, nous aurons pu voir que les logiciels ERP permettent un impact significatif sur les scores ESG et la réduction de l'impact environnemental de diverses manières (Abdalla,M.B.(2015))

Premièrement grâce à l'amélioration de l'efficacité opérationnelle. Les systèmes ERP facilitent une multitude de fonctions de l'entreprise, permettant une meilleure gestion de la planification la coordination et l'exécution des processus( El Atiki El Guennouni,A. Chafik,K.(2021) De ce fait, les ERP réduisent leurs déchets et optimisent l'utilisation des matériaux et de l'énergie dans leurs entreprises(Abdalla,M.B.(2015)).

Les ERP améliorent aussi la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Ceux-ci offrent une meilleure visibilité entre les différents départements; secteurs et partenaires. Cela permet donc une réduction des coûts et des délais. La supply chain de nos jours est un point clé pour la réponse des besoins clients, un optimisation de la supply chain permettrait une meilleur satisfaction et relation client, mais aussi une baisse des couts de stockage au sein des usines et des entreprises. La baisse de ces stockages causerait une plus value économique mais aussi écologique car elle diminuerait les couts d'entretiens et éventuellement tous les déchets des produits qui ne sont plus utilisables (Abdalla,M.B.(2015)).

Grâce aux options de gestion de l'inventaire, les ERP permettent comme dit précédemment une optimisation de l'inventaire et de la production. Ils aident ainsi à aligner la production sur la demande réelle au mieux possible, réduisant ainsi les excédents de stock et le gaspillage de production(Abdalla,M.B.(2015)).

Nous pouvons donc dire grâce à ces articles que les logiciels ERP jouent un rôle très importants dans l'amélioration des scores ESG et la réduction de l'impact environnemental, tout en soutenant l'efficacité et la performance globale de l'entreprise.

Durant mon stage j'ai pu étudier les aspects positifs comme négatifs des ERP dans une multitudes de domaines différents.J'aurai au cours des premiers moi analysé l'utilisation de l'ERP dans chaque secteur de l'entreprise.(ANNEXE 21)

Il m'a donc été possible de réellement voir que les logiciels ERP profitent effectivement indirectement au score ESG et à la réduction de l'impact environnemental des entreprises. Que ce soit au niveau des stocks pour les matières premières, produits finis ou machines. Que ce soit pour les accords commerciaux ou les relations clients, les ERP auront su optimiser le management de l'entreprise en ne gardant que les éléments essentiels et en permettant de garder un visuel constant sur l'entreprise.

Durant mon stage en discutant avec le personnel de l'entreprise sur l'avant et l'après implantation de l'ERP, j'aurai eu l'unanimité sur le fait que ceux ci facilitent énormément le travail des employés.

Les ERP permettent une bien meilleure gestion des stocks, que ce soit des produits restants, des produits en cours de production ou de ceux prêts à être envoyés.

Les ERP offrent une synthétisation de tous les éléments d'une entreprises et ainsi une meilleure gestion du patrimoine dans sa généralité.

Les effets quant à eux sont effectivement indirects car les stocks de prime abord ne semblent pas avoir d'impact sur la durabilité et le score ESG. Pourtant il est clair que des stocks à l'abandon, jetés ou nécessitant une surcharge d'entretiens car non vendable, ont un impact environnemental.

Par ailleurs les ERP permettent une diminution de l'utilisation de papiers et la production de factures, l'application produisant elle même les factures et les envoyant automatiquement aux entreprises par e-mail. cet exemple ne restant qu'un exemple ponctuel parmi une multitudes d'autres (que ce soit le CRM, les fiches d'inventaires...)

Pour conclure, nous avons pu voir à travers ces articles scientifiques ainsi qu'à travers mon stage en entreprise que les ERP bien qu'indirectement sont liés aux impacts environnementaux et critères ESG des entreprises.

L'aide à la gestion apporté par les ERP apportent une baisse de la production de déchets ou surplus matériel ou immatériel, augmentant donc la durabilité des entreprises.

## 6.2 définition des objectifs du projet

Notre étude de faisabilité et implantation étant une gestion de projet il sera crucial d'adopter en amont une approche méthodique et structurée afin de garantir le succès de celui-ci. Pour assurer ce succès, deux outils de la gestion de projet permettant de centrer sa mise en place sont systématiquement utilisés: la matrice SWOT et les objectifs SMART (Delemarle, G(2024)).

Premièrement, une matrice SWOT permettra d'identifier et d'évaluer les forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à l'implémentation d'Odoo. Examinant ces quatre dimensions, nous pourrons mieux comprendre les atouts de l'ERP et anticiper les défis potentiels. Cette analyse offre ainsi une base solide pour la prise de décision stratégique.

En parallèle, les objectifs SMART permettent une vision précise pour définir les buts du projet de manière claire et mesurable. En spécifiant des objectifs, nous pouvons assurer une gestion de projet qui est ainsi cohérente et alignée avec les attentes de l'entreprise. Les objectifs SMART permettent également l'évaluation des progrès tout au long de l'implémentation, permettant de vérifier si les efforts déployés mènent à des résultats tangibles et bénéfiques.

Ainsi, combiner l'analyse SWOT et les objectifs SMART, nous aide à créer une feuille de route stratégique robuste pour l'implantation d'Odoo, alignée avec les ambitions de l'entreprise Deschamps ETS et Fils et DMS.

### 6.2.1 Matrice SWOT

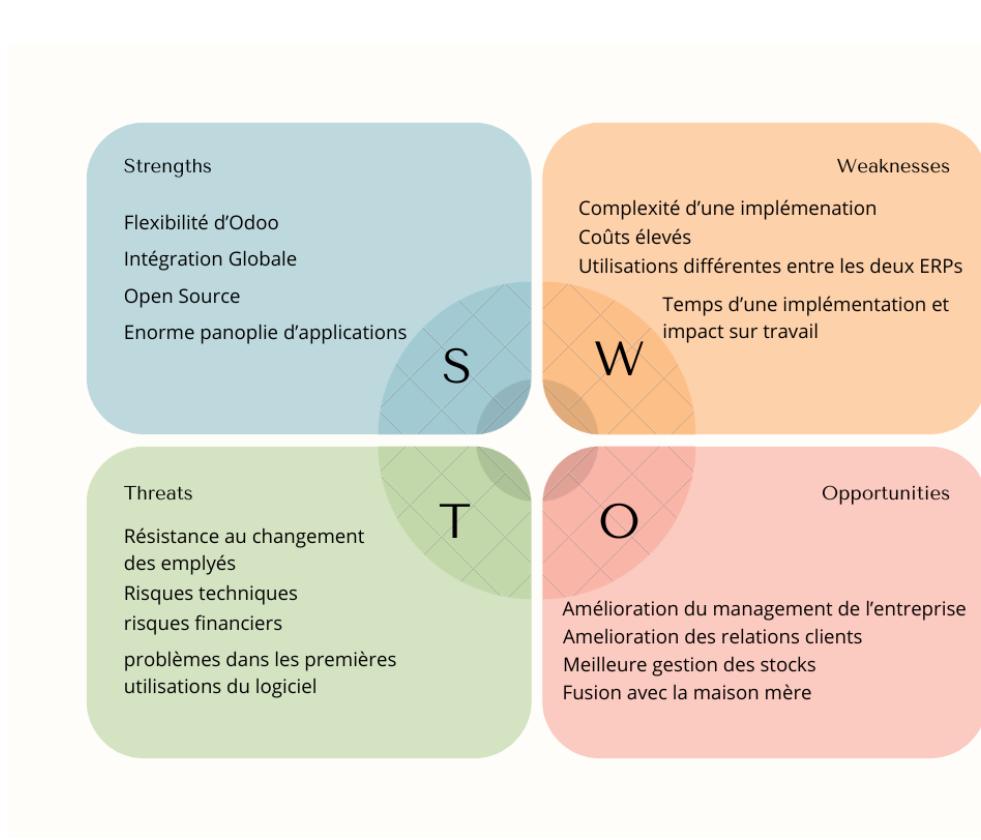


Figure 19: matrice swot

- Strengths (Forces)

**Flexibilité d'Odoo** : Odoo est un ERP extrêmement flexible qui peut être adapté individuellement pour répondre aux besoins spécifiques de diverses entreprises. Cette flexibilité permet une personnalisation accrue des modules pour correspondre aux processus métiers existants et futurs de la filiale.

**Intégration Globale** : Odoo offre une intégration complète des différents secteurs des entreprises de l'entreprise telles que la gestion des stocks, la comptabilité, la gestion de la relation client (CRM), les ressources humaines, etc. Cette intégration favorise une meilleure coordination et une efficacité opérationnelle accrue.

**Open Source** : En tant que solution open-source, Odoo permet un accès libre au code source, ce qui facilite la personnalisation et le développement de nouvelles fonctionnalités. De plus, l'open-source réduit les coûts liés aux licences logicielles.

**Énorme Panoplie d'Applications** : Odoo propose une très large gamme d'applications et de modules qui couvrent presque tous les aspects de la gestion d'une entreprise. Cette diversité d'applications permet à l'entreprise de trouver des solutions adaptées à chaque besoin spécifique.

- Weaknesses (Faiblesses)

**Complexité d'une Implémentation** : L'implémentation d'un ERP comme Odoo peut être complexe et nécessite une planification minutieuse. La configuration et l'intégration des différents modules peuvent être compliquées et requérir des compétences techniques avancées.

**Coûts Élevés** : Bien que l'open-source réduise les coûts de licence, les coûts liés

à l'implémentation, à la personnalisation, à la formation et au support peuvent être élevés. Ces coûts doivent être justifiés par un retour sur investissement clair.

**Utilisations Différentes Entre les Deux ERPs :** Si l'entreprise utilise déjà un autre ERP, la transition vers Odoo peut entraîner des complications. Les différences dans les interfaces utilisateur et les processus opérationnels peuvent nécessiter une période d'adaptation et de formation.

**Temps d'Implémentation et Impact sur le Travail :** Le processus d'implémentation peut être long et perturber les opérations quotidiennes. Pendant cette période, il peut y avoir une baisse de productivité et des interruptions de service qui doivent être gérées efficacement.

- Opportunities (Opportunités)

**Amélioration du Management de l'Entreprise :** L'implantation d'Odoo peut améliorer la gestion globale de l'entreprise en fournissant des outils avancés pour la planification, le suivi des performances et la prise de décisions stratégiques basées sur des données intégrées et en temps réel.

**Amélioration des Relations Client :** Grâce à ses modules CRM, Odoo permet une gestion plus efficace des relations clients, conduisant à une meilleure satisfaction et fidélisation des clients. Les données clients centralisées facilitent une communication et un service plus personnalisés.

**Meilleure Gestion des Stocks :** Odoo offre des outils puissants pour la gestion des stocks, permettant une optimisation des niveaux de stock, une réduction des coûts d'inventaire et une amélioration de la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

**Fusion avec la Maison Mère :** L'implantation d'Odoo peut faciliter une intégration plus étroite avec la maison mère en standardisant les processus et en assurant une meilleure coordination et communication entre les différentes entités de l'entreprise.

- Threats (Menaces)

**Résistance au Changement des Employés :** L'implantation d'un nouvel ERP peut rencontrer une résistance au changement de la part des employés, surtout s'ils sont habitués à un autre système. Une gestion du changement efficace est essentielle pour surmonter cette résistance.

**Risques Techniques :** Les risques techniques liés à l'implémentation d'un ERP incluent des bugs, des problèmes de compatibilité avec les systèmes existants et des défis liés à l'intégration des données. Ces risques doivent être gérés de manière proactive.

**Risques Financiers :** Les dépassements de coûts, les retards dans l'implémentation et l'incapacité à réaliser les bénéfices attendus représentent des risques financiers significatifs. Une planification financière rigoureuse et une gestion des risques sont cruciales.

**Problèmes dans les Premières Utilisations du Logiciel :** Les premiers mois suivant l'implémentation peuvent être marqués par des problèmes de performance, des erreurs de données ou de codage et des défis d'adoption par les utilisateurs. Un support technique solide et une formation continue sont nécessaires pour atténuer ces problèmes.

### 6.2.2 objectifs SMART

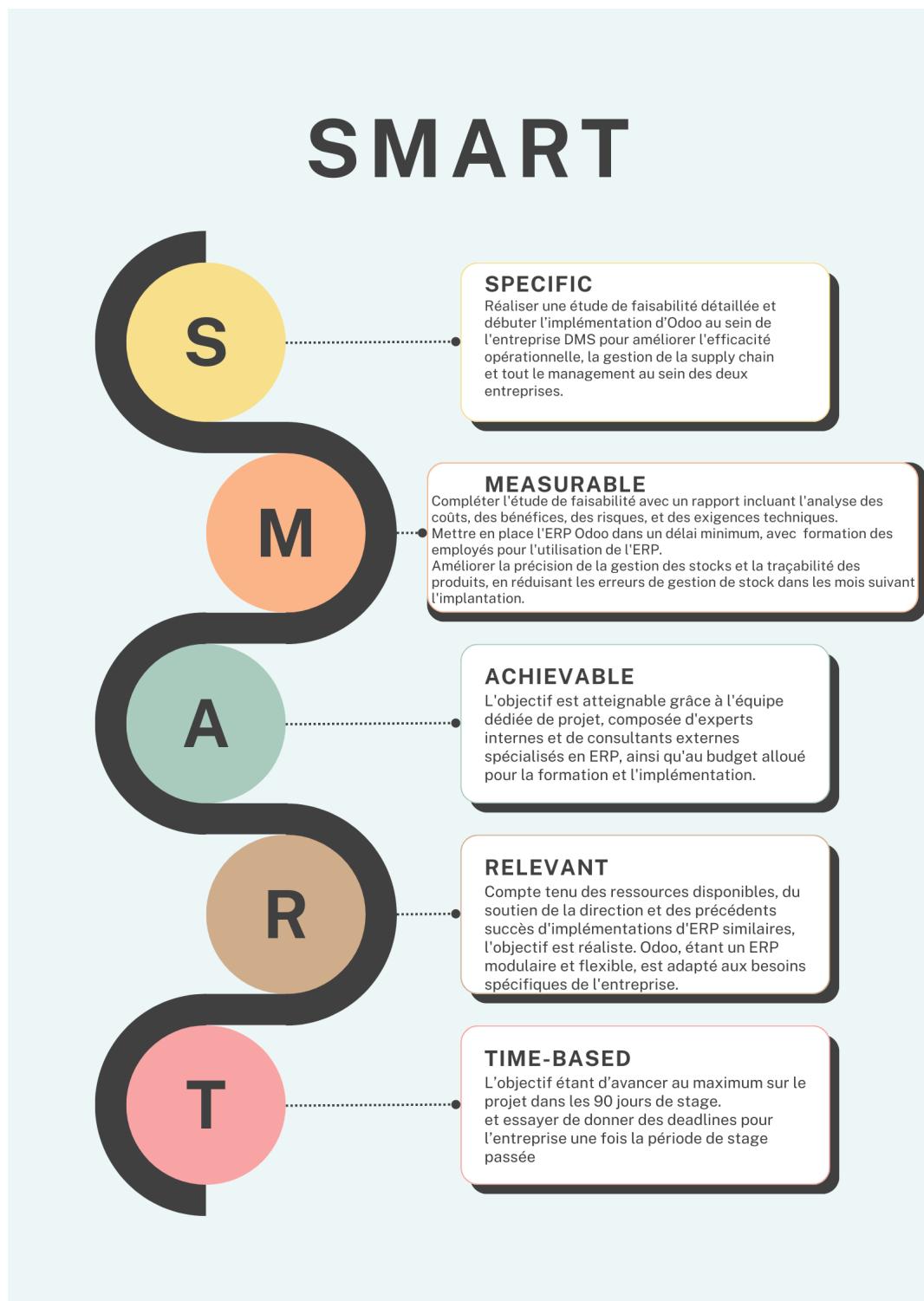


Figure 20: méthode SMART

L'objectif grâce à ces différents points de la méthode smart est de se donner un encadrement pour ce stage et de savoir où aller dans ma gestion de projet.

## **7 méthodologie d'implantation et de mise en place (exploration directe en milieu naturel)**

Maintenant que nous avons pu voir la faisabilité du projet et qu'il est ainsi confirmé de la possibilité d'implantation d'Odoo au sein de la filiale Américaine, il fallait ensuite passer à l'aspect pratique de la gestion de projet, sa mise en place, savoir comment procéder et comment mettre en place de façon optimale l'ERP aux USA.

Pour cela, la mise en place d'un système ERP (Enterprise Resource Planning) tel qu'Odoo dans une filiale implique une méthodologie rigoureuse et structurée pour garantir une intégration fluide, efficace et optimisant son fonctionnement post implémentation.

Ce processus est donc primordial pour assurer la compatibilité avec les systèmes existants, répondre aux besoins spécifiques de l'entreprise et maximiser les avantages opérationnels.

Cette section détaille les étapes clés de ma méthodologie d'implantation, incluant l'analyse des besoins, la planification, la configuration, la formation des utilisateurs, et la gestion du changement.

Elle met en lumière les meilleures pratiques pour une transition réussie de Quickbooks vers Odoo, tout en abordant les défis potentiels et les solutions pour les surmonter.

La collaboration étroite entre les équipes de projet et les parties prenantes, ainsi que l'adaptabilité aux particularités locales, sont cruciales pour atteindre les objectifs stratégiques de l'entreprise et assurer la pérennité du système ERP implanté.

### **7.1 Apprentissage et utilisation d'Odoo**

L'apprentissage et l'utilisation d'Odoo est la première étape d'implantation d'Odoo pour garantir une adoption réussie du système ERP au sein de la filiale. Cette sous-partie consiste à développer une connaissance maximale sur le logiciel que ce soit de son fonctionnement général jusqu'aux configurations plus minutieuses ou complexes de l'ERP ceci afin de comprendre et permettre un transfert de données optimisé grâce à la maîtrise des fonctionnalités d'Odoo.

Elle couvre la planification des sessions de formation, que soit l'apprentissage via les employés de l'entreprise avec des séances d'échanges et de présentation de chaque module interne à l'entreprise. Une approche pédagogique efficace permet non seulement d'assurer une utilisation optimale d'Odoo, mais aussi de maximiser les bénéfices opérationnels et d'améliorer l'efficacité globale de l'entreprise.

#### **7.1.1 L'apprentissage auprès des différents acteurs**

Pour maîtriser l'utilisation d'Odoo et en comprendre ses qualités et défauts, j'ai entrepris un tour approfondi des différents départements de l'entreprise, incluant les achats, les ventes, la comptabilité, ainsi que l'usine avec ses fonctions de fabrication et de stockage.

Achats: Dans le département des achats, j'ai observé comment Odoo gère les commandes, les relations avec les fournisseurs et les inventaires. L'accent a été mis sur la capacité d'Odoo à automatiser les processus d'achat et à améliorer la gestion des stocks, tout en notant les limites du système, comme la complexité de certaines configurations spécifiques aux fournisseurs(ANNEXE 23).

Ventes : En visitant le département des ventes, j'ai exploré comment Odoo facilite la gestion des devis, des commandes clients, et le suivi des ventes. Les fonctionnalités de CRM d'Odoo ont été particulièrement bénéfiques pour suivre les interactions avec les clients. Toutefois, des améliorations étaient nécessaires dans la personnalisation des rapports de ventes pour répondre aux besoins spécifiques de l'entreprise (ANNEXE 22).

Comptabilité : La section comptabilité m'a permis de voir comment Odoo intègre les transactions financières, les factures, et les paiements. La conformité aux normes comptables locales et internationales a été évaluée. Bien que Odoo offre des outils puissants pour la gestion financière, l'adaptation des modules comptables aux pratiques comptables locales nécessitait une personnalisation approfondie.

Toutefois il aura fallut aussi discuter avec la filiale DMS afin de comprendre réellement le fonctionnement de la comptabilité aux US et ainsi en apprendre d'avantage sur les différences majeures qui pouvaient être rencontrées au sein des deux entreprises.

Savoir si Odoo pouvait s'adapter à toute sorte de comptabilité et mettre en place le système de taxe au sein de l'application afin de pouvoir adapter les paiements de la filiale.

Usine et Fabrication : Dans l'usine, Il aura fallu étudier les modules de fabrication et de gestion des stocks d'Odoo afin de réellement comprendre le système de gestion d'Odoo, savoir si celui-ci serait apte à s'adapter aux différentes façons de management des deux sociétés.

La planification de la production, la gestion des ordres de fabrication et le suivi des stocks en temps réel permettent ainsi de montrer l'efficacité d'Odoo dans un environnement de fabrication de système de stockage de produits qui doivent être exportés ainsi que son système de supply chain. Cependant, certains défis ont été rencontrés, comme l'intégration avec des machines spécifiques et la gestion des chaînes de production complexes.

Stockage: Pour le stockage, comme il est expliqué au dessus j'ai observé la façon dont Odoo aide à la gestion des entrepôts, y compris le suivi des inventaires, l'optimisation des espaces de stockage et la gestion des mouvements de stock. Les capacités d'Odoo à générer des rapports précis sur les niveaux de stock ont été très utiles, bien que des ajustements soient nécessaires pour s'adapter aux méthodes de gestion des entrepôts de l'entreprise.

À travers cette immersion dans chaque département, j'ai pu identifier les points forts d'Odoo, tels que l'automatisation et l'intégration des processus, ainsi que les domaines nécessitant des améliorations ou des adaptations spécifiques. Cette compréhension détaillée est essentielle pour une mise en œuvre réussie et une utilisation optimale de l'ERP dans notre entreprise.

### 7.1.2 Les recherches sur Odoo et internet

Pour comprendre pleinement le fonctionnement d'Odoo et évaluer ses fonctionnalités, Il aura fallut aussi outre les recherches en interne de l'entreprise mener en parallèle des recherches approfondies en ligne et sur les documentations internet.

J'aurai donc consulté la documentation officielle d'Odoo, des forums, des blogs, ainsi que des vidéos tutoriels et des webinaires. Ces ressources m'ont permis de découvrir les meilleures pratiques d'utilisation d'Odoo, ses capacités d'intégration, et les expériences d'autres utilisateurs. J'ai également exploré des études de cas d'entreprises ayant implanté Odoo, ce qui m'a fourni des perspectives précieuses sur les défis rencontrés et les solutions apportées.

Documentation Officielle: La documentation d'Odoo est exhaustive et couvre tous les aspects du logiciel, des modules de base aux fonctionnalités avancées.

Elle m'a aidé à comprendre les configurations possibles et toutes les personnalisations nécessaires offertes par l'ERP qui permettaient ainsi de répondre aux besoins spécifiques de notre entreprise.

Forums et Blogs: Les forums utilisateurs et les blogs spécialisés m'ont offert des solutions pratiques aux problèmes courants et des astuces pour optimiser l'utilisation d'Odoo. J'ai pu interagir avec d'autres utilisateurs, poser des questions spécifiques et bénéficier de leurs expériences et conseils.

Vidéos Tutoriels: Les vidéos ont été particulièrement utiles pour visualiser les processus en action. Ils m'ont permis de voir comment configurer et utiliser les différentes fonctionnalités d'Odoo de manière pratique et efficace.

**Études de Cas:** Les études de cas ont fourni des exemples concrets de la mise en œuvre d'Odoo dans diverses industries. Elles m'ont montré comment d'autres entreprises ont surmonté les défis d'intégration et ont utilisé Odoo pour améliorer leurs processus opérationnels.

Grâce à ces recherches en ligne, j'ai pu développer une compréhension approfondie des capacités et des limitations d'Odoo, ce qui est essentiel pour une implantation réussie dans notre filiale. Ces connaissances ont complété les informations obtenues lors de mon tour des départements de l'entreprise, assurant une vision complète et intégrée du projet.

## 7.2 Comparaison et mise en relation des différents ERP Odoo et Quickbook

Pour comparer Odoo et QuickBooks de manière exhaustive, j'ai utilisé plusieurs méthodes : l'étude des caractéristiques techniques des deux systèmes, l'analyse des avis utilisateurs, ainsi que des appels réguliers avec la présidente de la filiale américaine.

Cette approche multidimensionnelle m'a permis de développer une vue d'ensemble claire des forces et des faiblesses de chaque ERP et ainsi mettre en commun leurs qualités et défauts afin de savoir si l'implantation de l'un à l'autre serait possible et n'impactera pas le bon fonctionnement de l'entreprise mère ou de sa filiale en diminuant les fonctionnalités.

J'ai donc procédé à une examination des fonctionnalités techniques de chaque application offertes par chacun des deux système :

L'ERP Odoo nous offre ainsi une solution ERP complète avec une multitude de modules intégrés que ce soit pour la comptabilité, les ventes, les achats, la gestion des stocks, et la fabrication et bien d'autres encore. Il est hautement personnalisable et extensible, permettant une adaptation spécifique aux besoins de chaque entreprise. Il possède à chaque module de l'application différentes configurations possibles permettant de l'adapter à un panel d'entreprise extrêmement diversifiées.

Quant à QuickBooks qui est une application connue pour sa simplicité d'utilisation et sa forte focalisation sur les fonctions comptables et financières (ne prenant pas en compte certains modules présents chez Odoo comme par exemple le customer relationship management et autres). Il est particulièrement apprécié et utilisé aux Etats Unis par les petites et moyennes entreprises pour sa facilité de déploiement et son interface utilisateur intuitive.

L'analyse des avis des utilisateurs a montré :

Ce qui est principalement apprécié chez Odoo par les utilisateurs reste sa flexibilité et sa capacité à intégrer plusieurs processus d'affaires dans une seule plateforme. Cependant, certains auraient pu trouver l'apprentissage de l'ERP plus compliqué en raison de ses nombreuses fonctionnalités. Il est donc très important de mettre en place une structure d'apprentissage bien encadrée et adaptée pour les employés, impactant le moins possible leur travail au jour le jour (Capterra. Avis clients sur Odoo).

Pour QuickBooks les avis mettent en avant sa simplicité et son efficacité pour les besoins comptables. Cependant, ses fonctionnalités de gestion des stocks et de fabrication sont limitées comparées à celles d'Odoo (Laurendeau, A. (2024)).

Lors des appels avec la présidente de la filiale américaine, plusieurs points clés ont été discutés :

Premièrement il était important d'échanger sur tous les besoins spécifiques de la filiale. La présidente aura souligné l'importance d'un ERP capable de gérer efficacement les processus de fabrication et de gestion des stocks, domaines où Odoo excelle. Par ailleurs il sera aussi important de transférer toutes les données de la filiale (incluant les 14 dernières années de factures, clients, et produits) ce qui est un défi majeur pour l'entreprise sachant que cette demande impactera grandement les couts de transferts (évalués jusqu'à des centaines de milliers d'euros par les intégrateurs )

L'Adoption par les employés est aussi un point important, QuickBooks étant reconnu pour sa simplicité, transférer de Quickbook vers Odoo pourrait rendre la tâche plus difficile pour

une adoption rapide par les utilisateurs finaux.

Pour ce qui est de la scalabilité (qui est la faculté d'un produit informatique à s'adapter aux fluctuations de la demande en conservant ses différentes fonctionnalités) et Croissance on peut bien évidemment dire qu'Odoo nous offre une meilleure scalabilité pour accompagner la croissance ainsi que les particularités de l'entreprise, avec la possibilité d'ajouter de nouveaux modules au fur et à mesure que les besoins évoluent.

La comparaison entre Odoo et QuickBooks révèle que chaque ERP a ses propres avantages en fonction des besoins spécifiques de l'entreprise. Odoo se distingue par sa flexibilité et sa capacité à intégrer plusieurs processus de gestion de l'entreprise DMS, ce qui le rend idéal pour une filiale nécessitant une gestion complexe des stocks et de la fabrication (la fabrication ne sera pas nécessaire pour la filiale mais tous les autres points, que ce soit le supply chain ou la comptabilité le seront). QuickBooks, en revanche, est plus adapté aux entreprises cherchant une solution simple et efficace pour la comptabilité. La décision finale doit prendre en compte les besoins spécifiques de la filiale, la capacité d'adoption par les utilisateurs et les perspectives de croissance future.

Nous pouvons donc dire que ce transfert de Quickbooks outre les avantages d'une fusion du management des entreprises, serait très avantageux pour la filiale

### 7.3 Definition des besoins et possibilités Odoo DMS

Pour définir précisément les besoins de la filiale DMS et évaluer la capacité d'Odoo à y répondre, nous avons organisé une série d'appels hebdomadaires avec les équipes de DMS. Ces discussions ont été essentielles pour identifier les possibilités offertes par Odoo et déterminer si elles correspondaient aux exigences spécifiques de DMS.

- Identification des Besoins

Nous avons commencé par une analyse détaillée des besoins opérationnels de DMS. Les principaux points abordés incluaient la gestion des achats, des ventes, de la comptabilité, de la production, et des stocks. Chaque département a fourni une liste exhaustive de ses processus critiques et des fonctionnalités indispensables qu'un ERP doit offrir.

- Évaluation des Fonctionnalités d'Odoo Grâce aux appels, nous avons pu explorer en profondeur les modules d'Odoo et leurs capacités. Nous avons évalué :
  - Achats et Ventes : Comment Odoo peut automatiser les processus, gérer les commandes et maintenir des relations efficaces avec les fournisseurs et les clients.
  - Comptabilité: La capacité d'Odoo à traiter les transactions financières, générer des rapports conformes aux normes locales et internationales, et faciliter les audits.
  - Production et Stocks : Les fonctionnalités de planification de la production, de suivi des ordres de fabrication et de gestion des inventaires en temps réel.
- Adaptabilité et Flexibilité Nous avons également discuté des besoins spécifiques de DMS qui pourraient nécessiter des personnalisations. Odoo est reconnu pour sa flexibilité et sa capacité à être adapté aux besoins uniques de chaque entreprise. Nous avons donc exploré les options de personnalisation pour s'assurer que chaque exigence de DMS pouvait être satisfaite.
- Feedback et Ajustements Les retours des équipes de DMS ont été essentiels pour affiner notre approche. Nous avons identifié les domaines où Odoo répondait parfaitement aux besoins et ceux nécessitant des ajustements supplémentaires. Par exemple, certaines configurations spécifiques pour la gestion des stocks ont été identifiées comme critiques et ont nécessité des solutions sur mesure.
- Conclusion Ces échanges ont permis de confirmer qu'Odoo pouvait effectivement répondre aux besoins de la filiale DMS avec des ajustements appropriés. L'ERP offre une base solide et flexible, capable de s'adapter aux exigences spécifiques de chaque département,

assurant ainsi une intégration harmonieuse et une amélioration des processus opérationnels. La collaboration étroite avec DMS a été cruciale pour aligner les fonctionnalités d'Odoo avec les objectifs stratégiques et opérationnels de la filiale.

## 7.4 La recherche d'intégrateurs, une importance primordiale pour l'implantation de l'ERP

La recherche et la sélection d'intégrateurs sont une des étapes permettant le succès de l'implantation d'un ERP comme Odoo. Un intégrateur compétent peut faire la différence entre une transition fluide et une implémentation chaotique(Mismo(2021)). Cette partie explore l'importance de choisir des intégrateurs qualifiés, capables de comprendre les besoins spécifiques de l'entreprise, d'adapter l'ERP aux exigences particulières, et de garantir une mise en œuvre efficace. La collaboration avec un intégrateur expérimenté assure une adaptation fiable des fonctionnalités de l'ERP, favorisant ainsi l'atteinte des objectifs stratégiques et opérationnels de l'entreprise(Mismo(2021)).

### 7.4.1 A quoi servent les intégrateurs

Les intégrateurs jouent un rôle essentiel dans une implantation réussie d'un ERP comme Odoo. Leur mission va bien au-delà de la simple installation du logiciel ; ils sont en charge de toute la transformation numérique de l'entreprise, devant s'assurer que le système ERP est parfaitement aligné avec tous les besoins et les processus opérationnels de l'organisation( Intégrateur ERP(2022))(Flow Line, Intégrateur ERP).

- Analyse des Besoins et Conception:

Les intégrateurs doivent donc commencer par une analyse détaillée de tous les besoins de l'entreprise.

Ils devront donc travailler en étroite collaboration avec les différents départements pour comprendre les différents points clés des processus existants, identifier les inefficacités, et définir les objectifs de l'ERP. Cette première phase de conception est donc très importante pour s'assurer que l'ERP répondra dans le futur aux attentes et apportera une réelle valeur ajoutée( Intégrateur ERP(2022))(Flow Line, Intégrateur ERP).

- Personnalisation et Configuration

Une des principales responsabilités des intégrateurs après l'étape d'analyse sera donc de personnaliser l'ERP pour qu'il s'adapte parfaitement aux besoins spécifiques de l'entreprise.

Cela inclut la configuration des modules, l'adaptation des workflows, et la mise en place des interfaces utilisateur. Les intégrateurs utilisent leur expertise technique pour ajuster le système de manière à optimiser les processus opérationnels et faciliter l'adoption par les utilisateurs( Intégrateur ERP(2022))(Flow Line, Intégrateur ERP).

- Migration des Données

La migration des données est une étape délicate et complexe dans l'implantation d'un ERP. Les intégrateurs sont responsables de l'extraction, de la transformation, et du chargement des données depuis le dataset provenants du formats Quickbook jusque ceux en format Odoo.

Ils s'assurent que les données sont transférées de manière sécurisée et qu'elles sont intégrées correctement en s'adaptant aux différents formats, sans perte d'intégrité ou de précision( Intégrateur ERP(2022))(Flow Line, Intégrateur ERP).

- Formation et Support

Pour garantir une adoption réussie de l'ERP, les intégrateurs peuvent fournir si nécessaire une formation complète aux utilisateurs. Si demandé par l'entreprise intégrée, ils élaborent des sessions de formation adaptées aux différents niveaux de compétence et aux rôles spécifiques au sein de l'entreprise.

En outre, ils offrent par la suite selon les accords entre les entreprises et les intégrateurs un support continu pour résoudre les problèmes techniques et répondre aux questions des utilisateurs, assurant ainsi une transition en douceur.

- **Gestion du Changement**

L'implantation d'un ERP représente un changement majeur pour une entreprise dans son management. Les intégrateurs eux jouent un rôle clé dans la gestion de ce changement.

Ils élaborent ainsi des stratégies pour minimiser la résistance au changement et encourager l'adhésion des employés.

Ces stratégies incluent la communication régulière sur les avantages du nouvel ERP, l'engagement des parties prenantes, et la mise en place de feedback récurrents.

- **Optimisation et Amélioration Continue**

Une fois la mise en service de l'ERP terminée, le rôle des intégrateurs ne s'arrête pas. Ils surveillent les performances du système et peuvent aussi si besoin identifier les opportunités d'améliorations. Ils proposent ainsi des ajustements et des optimisations pour améliorer l'efficacité et la productivité.

Cette approche d'amélioration continue garantit que l'ERP évolue avec les besoins de l'entreprise et reste une ressource précieuse à long terme avec l'évolution constantes des systèmes IT( Intégrateur ERP(2022))(Flow Line, Intégrateur ERP).

- **Impact sur le Contrôle de Gestion**

L'intégration des ERP a un impact significatif sur la fonction de contrôle de gestion. Les intégrateurs aident grâce à l'ERP à transformer les processus de contrôle, éliminant au maximum les tâches de routine et réduisant parties inutiles.

Ils permettent l'accès en temps réel aux données et automatisent les outils de gestion, facilitant ainsi la prise de décision et l'analyse au sein de l'entreprise.

Les ERP améliorent les techniques de gestion budgétaire et de reporting, bien que certaines méthodes, comme l'Activity-Based Costing (ABC), nécessitent des ajustements spécifiques pour une intégration efficace.

- **Défis et Opportunités**

Les intégrateurs doivent également naviguer dans les défis posés par l'intégration des ERP. Cela inclut la gestion des attentes de notre entreprise, la résolution d'éventuels problèmes techniques, et l'adaptation des systèmes aux demandes contrôles que ce soit culturels ou organisationnels spécifiques de l'entreprise.Une grande partie de ces données auront été vues dans les questionnaires offerts aux employés (cf infr p.35) ou à des externes à l'entreprise(cf infr p.22)

Cependant, ces défis pourraient également être considérés comme des opportunités pour les intégrateurs afin de démontrer leur valeur ajoutée. Répondre à des défis compliqués pour leurs clients permettrait de proposer des solutions innovantes et adaptées aux particularités de chaque entreprise afin de gagner en compétitivité face aux concurrents.

En résumé, les intégrateurs sont des partenaires stratégiques dans l'implantation d'un ERP. Leur expertise et leur engagement sont essentiels pour transformer les objectifs théoriques en résultats concrets et tangibles. Grâce à leurs interventions, l'ERP peut devenir un outil puissant en fonctionnement optimal afin de soutenir la croissance et l'efficacité de l'entreprise.

#### **7.4.2 Quelles sont les différentes options d'intégrateurs**

Les intégrateurs permettent donc la mise en œuvre des systèmes ERP comme Odoo. Il existe différents types d'intégrateurs, chacun ayant des compétences et des spécialisations distinctes pour répondre aux besoins variés des entreprises. Voici un aperçu des principaux types d'intégrateurs et de leurs rôles spécifiques :

- **Intégrateurs Internes**

Les intégrateurs internes sont des équipes ou des individus au sein d'une organisation qui possèdent des compétences élevées en informatique et dans la gestion de projets ERP. Ces intégrateurs connaissent déjà bien l'entreprise, ses processus et sa culture, ce qui facilite énormément l'adaptation de l'ERP aux besoins spécifiques de l'organisation. Ils travaillent étroitement avec les départements pour assurer de la personnalisation précise et une mise en œuvre fluide. Toutefois, le point négatif est qu'ils peuvent manquer de l'expertise spécialisée et de l'expérience que les intégrateurs externes apportent

(Leon, A. 2008).

Pour faire un parallèle avec notre gestion de projet on pourrait dire que les intégrateurs internes se réfèrent aux intégrateurs Français ayant mis en place l'ERP il y a deux ans au sein de leur entreprise.

Dans la société française, l'implémentation aura été réussie et aura permis aux intégrateurs de connaître parfaitement le fonctionnement de celle ci et les besoins liés à celle ci.

A l'inverse les intégrateurs interne n'a malheureusement aucune connaissance précise sur une implémentation aux Etats Unis que ce soit sur les règles fiscales ou comptables ils leur aurait donc fallut se référer à d'autres intégrateurs à l'étranger. ce qui peut s'avérer comme une difficulté pour les sociétés intégrées. Effectivement une sous traite du projet provoquerait une difficulté de management et dans la relation intégrateurs/société intégrée.

De ce coté les intégrateurs de l'entreprise sont APIK

- **Intégrateurs Externes**

Les intégrateurs externes sont des consultants ou des entreprises spécialisées dans l'implémentation de systèmes ERP. Ils apportent une expertise approfondie et une expérience diversifiée acquise lors de multiples projets dans différentes industries. Leur rôle inclut l'analyse des besoins, la personnalisation, la migration des données, la formation, et le support post-implantation. Les intégrateurs externes peuvent offrir ainsi une vision nouvelle et des solutions innovantes, mais ils doivent d'abord se familiariser avec les particularités de l'entreprise (Leon, A. 2008).

Cette section pourrait se comparer aux recherches faites par l'entreprise d'un intégrateur situé aux US.

Trouver un intégrateur sur place permettrait donc de travailler avec une entreprise ayant toutes les connaissances nécessaire au bon développement de l'ERP dans le New Jersey, que ce soit comme cité au dessus au niveau comptable financier ou techniques trouver des intégrateurs logés aux US serait une énorme plus value pour l'entreprise. de l'autre coté, ceux-ci n'ayant aucune idée du fonctionnement de l'entreprise il leur faudrait procéder à des analyse du management des produits vendus et du fonctionnement en interne, ce qui pourrait créer des soucis de gestion du projet. De nombreux appels et échanges devraient être mis en place afin de réellement informer les intégrateurs sur le fonctionnement de l'entreprise et sur les besoin en rapport avec l'utilisation de l'ERP.

Les 3 plus grands intégrateurs Americains avec qui nous aurons eu les premiers contacts sont Captivea, Open Source Integrators et Novobi. tous proposant des méthodes d'application différentes ainsi que des tarifs différents pour la gestion du projet.

- **Intégrateurs Spécialisés**

Certains intégrateurs se spécialisent dans des industries ou des domaines spécifiques, tels que la santé, la finance, la production manufacturière, ou la logistique. Ces intégrateurs possèdent donc une connaissance approfondie des exigences réglementaires, des meilleures pratiques et des défis uniques que peuvent rencontrer leurs secteurs. Par exemple, un intégrateur spécialisé dans la santé comprendra les besoins en matière de confidentialité des données et de conformité aux normes HIPAA ( qui est La loi américaine Health Insurance Portability and Accountability Act), tandis qu'un intégrateur spécialisé dans la production manufacturière sera plus tourné vers les processus de gestion de la chaîne d'approvisionnement et de fabrication (Leon, A. (2008)).

- **Intégrateurs Technologiques**

Les intégrateurs technologiques se concentrent sur l'aspect technique de l'implémentation de l'ERP. Ils possèdent une expertise en matière de configuration des serveurs, de

sécurité des données, de développement de modules personnalisés et d'intégration avec d'autres systèmes d'information. Leur rôle est crucial pour garantir que l'infrastructure technique soutenant l'ERP est robuste, sécurisée et performante. Ces intégrateurs collaborent souvent avec les équipes informatiques internes et d'autres intégrateurs pour s'assurer que toutes les composantes techniques sont en place. Il est donc inévitable pour l'entreprise de travailler avec des intégrateurs technologiques, du fait qu'une même entreprise de consultance pourrait être constituée d'intégrateurs technologiques, informatiques(Wong, A., & Gable, G. G. (2005). ).

- Intégrateurs Fonctionnels

Les intégrateurs fonctionnels se concentrent sur l'optimisation des processus métier et l'adaptation de l'ERP aux besoins opérationnels de l'entreprise. Ils travaillent avec les utilisateurs finaux pour comprendre les flux de travail actuels et les améliorer grâce aux fonctionnalités de l'ERP. Leur objectif est d'assurer que l'ERP soutient efficacement les activités quotidiennes de l'entreprise, améliore la productivité et réduit les inefficacités. Ils jouent un rôle clé dans la formation des utilisateurs et la gestion du changement pour garantir une adoption réussie(Leon, A. (2008)).

- Intégrateurs Full-Service

Les intégrateurs full-service offrent une solution complète couvrant tous les aspects de l'implantation de l'ERP, de l'analyse initiale des besoins à la formation continue et au support post-implantation. Ils combinent les compétences des intégrateurs technologiques, fonctionnels et spécialisés pour fournir une approche intégrée et cohérente. Les intégrateurs full-service sont souvent des grandes entreprises de conseil en informatique avec une portée mondiale et des ressources étendues pour gérer des projets complexes et de grande envergure(Leon, A. (2008)).



Figure 21: logo Apik (Odoo(2024))<https://www.apik.cloud/>

En premier lieu nous étudierons donc Apik, l'intégrateur Français de l'entreprise Deschamps

APIK est l'un des premiers intégrateurs français d'Odoo depuis octobre 2019, il est spécialisé dans le conseil et l'intégration de ce logiciel.

Fondée il y a 11 ans, APIK est reconnue pour son expertise technique et son engagement dans la communauté Odoo.

L'entreprise se consacre exclusivement à Odoo, elle offre des services de haute qualité grâce à une équipe expérimentée dans divers domaines tels que la fabrication, la logistique, la comptabilité, le négoce, et les services.

Elle est présente dans plusieurs régions françaises (voir carte ci dessous), APIK est née de la collaboration entre deux passionnés de l'internet, chacun apportant une expertise complémentaire. Aujourd'hui Apik est composée de deux cogérants, 3 directeurs de projets et 17 consultants fonctionnels Odoo (Odoo.(2024) Apkik).



Figure 22: carte Apik(Odoo(2024))<https://www.apik.cloud/>

En second lieu nous étudierons donc les 3 intégrateurs qui ont été cités précédemment, soit ceux avec qui j'aurai été mis en relation pour mettre en place le projet. En premier lieu nous étudierons donc Captivea étant considéré comme le numéro 1 d'Odoo aux Etats unis et le premier à apparaître dans les recommandations. Ensuite nous étudierons Open Source Integrators, j'aurai été mis en relations avec eux sous la demande d'Arthur ayant eu des recommandations via un contact. Et pour finir avec Novobi étant recommandé sur les sites d'Odoo.

Commençons donc par Captivea

# CAPTIVEA

Figure 23: Logo Captivea(Captivea(2024))[https://www.captivea.com/fr\\_FR/aboutus](https://www.captivea.com/fr_FR/aboutus)

Captivea est un partenaire certifié Odoo Gold aux États-Unis, elle est reconnue pour son expertise dans l'intégration et la mise en œuvre de l'ERP Odoo particulièrement. Elle est considérée comme une entreprise leader du marché et se consacre ainsi à aider les entreprises de toutes tailles afin de les aider à automatiser leurs processus, améliorer leur chaîne d'approvisionnement et obtenir un avantage concurrentiel grâce à Odoo(Odoo.(2006)Odoo partner aux Etats Unis.).

Captivea offre une suite complète de services incluant :

- La mise en œuvre de l'ERP en adaptant et déployant Odoo afin de répondre aux besoins spécifiques des entreprises.
- Une personnalisation des logiciels ERP afin d'ajuster toutes les fonctionnalités d'Odoo pour qu'elles correspondent parfaitement aux demandes que peuvent avoir les entreprises
- La formation est aussi un point clé de l'intégration des ERP car elle permet d'assurer le fait que les équipes disposent des compétences nécessaires pour utiliser Odoo efficacement, avec des options de formation sur place et à distance.
- pour finir le support Continu est important pour le futur de l'entreprise afin de fournir une assistance régulière et ainsi maintenir et optimiser l'utilisation d'Odoo au sein de Deschamps pour un fonctionnement optimal.(ODOO PARTNER AUX ÉTATS-UNIS. 2006)

## Expertise et Méthodologie

Captivea utilise une méthodologie structurée ainsi que des connaissances techniques approfondies dans leur domaine pour garantir le fait que les systèmes ERP soient entièrement intégrés et optimisés pour le succès de leurs projets. L'équipe est composée de développeurs Odoo certifiés et des analystes commerciaux expérimentés qui travaillent en étroite collaboration avec les clients pour garantir une mise en œuvre sans difficultés et de manière efficace.(ODOO PARTNER AUX ÉTATS-UNIS. 2006)

### **Approche Client-Centréé**

Etant partenaire Odoo Gold, Captivea est en mesure de comprendre les besoins uniques des entreprises en Amérique du Nord. Leur approche est centrée sur le client, offrant des solutions sur mesure qui répondent aux exigences spécifiques et assurent un retour sur investissement maximal. Leur mission est de transformer les entreprises en optimisant leurs processus opérationnels et en améliorant leur productivité grâce à l'ERP Odoo(ODOO PARTNER AUX ÉTATS-UNIS. 2006).

### **Présence Régionale**

Captivea est basé à Orlando, en Floride, mais leur portée s'étend à travers les États-Unis, fournissant des services et du support à un large éventail de clients dans diverses industries(ODOO PARTNER AUX ÉTATS-UNIS. 2006).

### **Réputation et Reconnaissance**

En tant que partenaire Odoo Gold, Captivea est reconnu pour sa capacité à fournir des résultats exceptionnels dans les délais et les budgets impartis. Leur engagement envers l'excellence et la satisfaction du client a fait d'eux un choix privilégié pour les entreprises cherchant à mettre en œuvre ou à améliorer leurs systèmes ERP avec Odoo.(ODOO PARTNER AUX ÉTATS-UNIS. 2006)

En choisissant Captivea comme partenaire Odoo, les entreprises peuvent ainsi s'attendre à une expertise technique, une personnalisation adaptée à tous les besoins spécifiques de l'entreprise ainsi qu'un support continu pour garantir une transition réussie vers l'ERP Odoo.(ODOO PARTNER AUX ÉTATS-UNIS. 2006)

Malheureusement en recherchant sur internet il était difficile d'avoir des retours d'ancien client ayant utilisé les intégrations par Captivea outre les commentaires sur le site avis vérifiés (évalués à 4/5)(Avis vérifiés (2024)) ou les commentaire sur le site même apportant surely un manque d'objectivité des avis.

Une fois Captivea étudié nous passons ensuite à Open Source Integrators



Figure 24: Open source integrators logo(OSI(2024))<https://www.opensourceintegrators.com/fr>

Le deuxième intégrateur qui nous aura été proposé est Open Source Integrators (OSI) celui ci est aussi spécialisé dans la personnalisation de la plateforme ERP open source Odoo pour aider les entreprises à optimiser leurs processus et accélérer leur transformation numérique. OSI collabore directement avec les clients pour concevoir des stratégies adaptées à leurs objectifs spécifiques. Récompensé comme le meilleur partenaire Odoo en Amérique du Nord en 2013 et 2019(Open Source Integrators #1 Odoo Gold Partner for US-Based Implementation and Consulting Services. Odoo), il semblait inévitable de se tourner vers eux eafin d'avoir un avis sur la gestion de notre projets (Open Source Integrators #1 Odoo Gold Partner for US-Based Implementa-

tion and Consulting Services. Odoo).

OSI offre des solutions en gestion des processus métier, comptabilité, gestion des services sur le terrain, e-commerce, CRM et intégration des données. Reconnu par CIO magazine, OSI se distingue par son expertise en consultation et mise en œuvre des processus métier open source.

### Services Offerts par OSI

- Gestion des processus métier:

OSI optimise les processus opérationnels pour améliorer l'efficacité et la productivité.

- Comptabilité:

Implémentation et personnalisation de modules comptables pour une gestion financière optimale.

- Gestion des services sur le terrain:

Solutions pour gérer les opérations de service sur le terrain, améliorer la réactivité et la satisfaction client.

- E-commerce:

Développement de plateformes de commerce électronique intégrées pour maximiser les ventes en ligne.

- CRM:

Gestion des relations client pour augmenter la fidélisation et optimiser les interactions client.

- Intégration des données:

Solutions pour une intégration fluide des données à travers différents systèmes et applications(Open Source Integrators #1 Odoo Gold Partner for US-Based Implementation and Consulting Services. Odoo).

### Expertise et Méthodologie

Les consultants au sein d'OSI aux États-Unis ont pour objectif de comprendre les besoins spécifiques de chaque client et d'adapter une solution optimale pour améliorer les processus, y compris la gestion du cycle de vie des produits, la fabrication, la distribution, la logistique, les services sur le terrain, le marketing et les ventes. OSI combine une expertise spécialisée avec une expérience approfondie pour analyser les défis opérationnels et utiliser la puissance des données via Odoo pour obtenir de meilleurs résultats commerciaux(Open Source Integrators #1 Odoo Gold Partner for US-Based Implementation and Consulting Services. Odoo).

Comme pour Captivea (cf infr p.66) les retours clients sont peu nombreux et donc difficile de se faire un avis objectif. Il semblerait que le meilleur moyen serait donc de voir directement avec eux leur manière de travailler et le respect de leur critères.



Figure 25: logo novobi(Novobi(2024))<https://novobi.com/>

Le troisième intégrateur avec nous avons eu affaire et répondant aux besoins de l'entreprise est Novobi.

Novobi est une entreprise d'intégration ayant une volonté d'aider les entreprises à la croissance. Ils combinent expertise Odoo, architecture cloud, cybersécurité, et analyse de données pour créer des solutions sur mesure. Utilisant la méthodologie agile comme vu précédemment, Novobi aide les entreprises à atteindre leurs objectifs et à réaliser leur plein potentiel. Leurs consultants sont répartis dans le monde entier, permettant

d'optimiser l'efficacité opérationnelle et l'expérience client. Novobi propose des solutions intégrées ainsi que l'optimisation des approvisionnements basés sur l'IA(Be An Architect of Ambitious Growth(2024)).

### **Services Offerts par Novobi**

- E-commerce et Vente Multicanal :

Novobi facilite la vente sur plusieurs canaux et places de marché, améliorant l'inventaire et automatisant les flux de travail.

- Optimisation des Approvisionnements et Prévision de la Demande:

Utilisation de l'intelligence artificielle pour optimiser les approvisionnements et prévoir la demande.

- Intégration et Gestion de la Fabrication:

Intégration de la fabrication avec PLM, achats, ventes, inventaire, comptabilité et CRM pour améliorer les opérations et la flexibilité.

- Expérience Client:

Transformation du commerce de détail, offrant une expérience omnicanal fluide pour les consommateurs. (Be An Architect of Ambitious Growth(2024))

### **Présence Mondiale**

Les consultants Odoo de Novobi sont situés aux États-Unis (Austin, TX, San Francisco, CA, Salt Lake City, UT, Orlando, FL), en France, au Vietnam, en Argentine, aux Philippines, au Nigeria et au Mexique. Cette présence internationale permet de fournir un support localisé et une expertise globale que ce soit pour l'entreprise aux US ou la maison mère en france afin de faciliter les échanges entre les trois partis(Be An Architect of Ambitious Growth(2024)).

### **Expertise et Formation**

L'équipe de Novobi est composée de professionnels certifiés et formés, incluant des ingénieurs, des scientifiques des données, des comptables, des MBA, des chefs de projet et des analystes commerciaux. Leur objectif est d'établir des systèmes efficaces dès le départ et de créer des flux de travail personnalisés pour répondre aux besoins spécifiques des clients(Be An Architect of Ambitious Growth(2024)).

- Conclusion

Chaque type d'intégrateur apporte des compétences et des avantages uniques à l'implantation d'un ERP. Le choix du type d'intégrateur dépend des besoins spécifiques de l'entreprise, de la complexité du projet et des ressources disponibles. Une évaluation minutieuse des intégrateurs potentiels et une collaboration étroite avec eux sont essentielles pour assurer le succès de la mise en œuvre de l'ERP et la réalisation des objectifs stratégiques de l'entreprise.

#### **7.4.3 La relation Client intégrateurs**

La relation entre les clients et les intégrateurs est essentielle pour la réussite de l'implantation d'un ERP comme Odoo. Cette relation repose sur une collaboration étroite, une communication transparente et un engagement mutuel pour atteindre les objectifs stratégiques de l'entreprise.

- Collaboration Étendue Dès le début du projet, les intégrateurs travaillent main dans la main avec les clients pour comprendre leurs besoins spécifiques, leurs processus métier et leurs défis opérationnels. Cette phase de découverte est cruciale pour concevoir une solution ERP adaptée.

- Communication Transparente Une communication claire et régulière est essentielle pour maintenir une relation de confiance. Les intégrateurs doivent fournir des mises à jour fréquentes sur l'avancement du projet, sur tous les ajustements nécessaires et les délais à respecter. Ils organisent des réunions de suivi pour discuter des progrès, résoudre les problèmes et ajuster les plans si nécessaire.

- Personnalisation et Adaptabilité Les intégrateurs personnalisent les solutions ERP en fonction des exigences uniques de chaque client. Ils s'assurent que le système s'intègre parfaitement avec les autres outils et systèmes existants de l'entreprise. La flexibilité et l'adaptabilité sont des éléments clés pour garantir que l'ERP répond aux besoins évolutifs de l'entreprise.
- Formation et Support Pour garantir une adoption réussie de l'ERP, les intégrateurs peuvent fournir une formation complète aux utilisateurs. Ils élaborent des sessions de formation adaptées aux différents niveaux de compétence et aux rôles spécifiques au sein de l'entreprise. En outre, ils offrent un support continu pour résoudre les problèmes techniques et répondre aux questions des utilisateurs, assurant ainsi une transition en douceur. C'est ce qui aura été proposé à notre entreprise par les différents ERP avec qui nous auront été mis en relation.
- Suivi et Amélioration Continue après la mise en œuvre initiale, la relation ne s'arrête pas. Ils nous auront expliqué via certains appels et présentations que les intégrateurs continuent de surveiller les performances du système, d'identifier les opportunités d'amélioration et de proposer des optimisations pour garantir une utilisation optimale de l'ERP. Cette approche d'amélioration continue permet aux entreprises de tirer pleinement parti de leur investissement dans l'ERP.
- Confiance et Engagement Mutuel La clé d'une relation réussie entre les clients et les intégrateurs réside dans la confiance et l'engagement mutuel. Les intégrateurs doivent être perçus comme des partenaires stratégiques, dédiés au succès de leurs clients. De leur côté, les clients doivent être ouverts aux suggestions et aux recommandations des intégrateurs pour maximiser les bénéfices du projet.

En conclusion, une relation solide et collaborative entre les clients et les intégrateurs est essentielle pour garantir une implantation réussie de l'ERP. Grâce à une communication transparente, une personnalisation adaptée, un support continu et une amélioration constante, cette relation permet d'optimiser les processus opérationnels et de réaliser les objectifs stratégiques de l'entreprise.

#### **7.4.4 Les soucis régulièrement rencontrés**

De façon plus personnelle et ayant vécu une partie de l'implantation de l'ERP comme Odoo, divers soucis peuvent surgir, notamment lorsqu'on fait appel à des intégrateurs basés aux États-Unis. Ces défis incluent la connaissance limitée de l'entreprise, les décalages horaires, les difficultés de communication en distanciel, et la complexité des appels avec différents secteurs.

- Connaissance Limitée de l'Entreprise les intégrateurs américains, bien qu'experts en technologie et en mise en œuvre de l'ERP, peuvent ne pas avoir une connaissance approfondie de l'entreprise, de ses processus internes et de sa culture organisationnelle. Cette distance culturelle et opérationnelle peut engendrer des malentendus et des ajustements inappropriés. Pour pallier ce manque, il est crucial de fournir une documentation exhaustive et d'organiser des sessions d'échanges et de présentations détaillées sur les spécificités de l'entreprise. Cependant, malgré ces efforts, des lacunes dans la compréhension des besoins précis de l'entreprise peuvent persister, ralentissant ainsi le processus d'intégration. C'est pourquoi une mise en place de gestion agile pourrait être le mode de fonctionnement le plus adapté afin de répondre quotidiennement aux erreurs de productions.
- Décalages Horaires Le décalage horaire entre les États-Unis pour la filiale et la France pour la maison mère Deschamps pose un défi majeur pour la mise en place de l'ERP. Les réunions et les échanges en temps réel deviennent difficiles à organiser, et les temps de réponse peuvent être allongés. Cela complique la coordination des équipes et la résolution rapide des problèmes. Les urgences qui surviennent en dehors des heures de travail des intégrateurs américains peuvent rester non résolues jusqu'à ce qu'ils soient disponibles, ce qui peut retarder le projet. Pour minimiser ces impacts, il est souvent nécessaire de

planifier des créneaux de réunion flexibles et de mettre en place des systèmes de suivi des tâches très rigoureux.

- **Communication en Distanciel**

L'utilisation de plateformes comme Microsoft Teams pour les réunions et les discussions à distance comporte ses propres défis. Expliquer des idées complexes ou des exigences spécifiques peut être plus difficile sans interactions en face à face. Les nuances de la communication non verbale sont souvent perdues, ce qui peut entraîner des incompréhensions. De plus, les interruptions techniques comme les problèmes de connexion Internet ou de qualité audio peuvent perturber les réunions. Il est souvent plus difficile de maintenir l'attention et l'engagement des participants pendant de longues sessions virtuelles.

- **Difficulté à Exprimer les Idées**

En distanciel, comme dit précédemment, il peut être difficile pour les membres de l'équipe de présenter clairement leurs idées ou préoccupations. Les outils collaboratifs comme teams, bien qu'utile, ne remplacent malheureusement pas toujours l'efficacité des discussions en personne. Le partage d'écran peut faciliter la démonstration de certains aspects techniques, mais il reste des limitations dans la capacité à brainstormer efficacement et à résoudre les problèmes en temps réel. Les documents partagés et les e-mails peuvent également être sources de malentendus si les explications ne sont pas suffisamment claires. Par exemple une visite de l'entreprise pour évaluer son fonctionnement semble bien plus efficace que des explications par visios.

- **Appels avec Différents Secteurs**

Chaque appel de réunion impliquait des représentants de différents secteurs de l'entreprise des intégrateurs, rendant difficile l'explication claire et cohérente du projet. Cette diversité de participants nécessitait souvent de réexpliquer les concepts et les objectifs à chaque réunion, ralentissant le processus et augmentant le risque de malentendus. La fragmentation de l'information entre les différentes équipes a également rendu la coordination plus complexe et a exigé des efforts supplémentaires pour assurer que tout le monde soit sur la même longueur d'onde.

- **Impact sur la Cohésion d'Équipe**

Ces défis de communication et de coordination peuvent également affecter la cohésion de l'équipe. La distance physique peut créer un sentiment de déconnexion entre les membres de l'équipe et les intégrateurs. Pour favoriser un meilleur esprit d'équipe, il est important d'organiser régulièrement des appels et des échanges de mails afin de maintenir une communication ouverte et fréquente.

- **Conclusion**

L'implantation d'un ERP avec des intégrateurs basés à l'étranger comporte des défis significatifs, principalement liés à la connaissance de l'entreprise, les décalages horaires, les limitations de la communication en distanciel et la complexité des échanges avec différents secteurs. Bien que ces problèmes puissent ralentir le projet et compliquer la collaboration, ils peuvent être atténus par une planification rigoureuse, des outils de communication efficaces avec un engagement constant à surmonter les barrières de la distance et de la compréhension culturelle.

## 7.5 méthodologie théorique d'une implémentation réussie



Figure 26: ERP Implémentation(Acumatica Inc(2024))<https://fr.acumatica.com/blog/what-is-the-erp-implementation-process/>

L'implémentation d'un système ERP (Enterprise Resource Planning) dans une entreprise est un travail complexe qui nécessite une méthodologie rigoureuse pour garantir son succès. En combinant les perspectives des études "Causes influencing the effectiveness of the post-implementation ERP system" de Chian-Son Yu et "ERP System Implementation in Large Enterprises – A Systematic Literature Review" de Mahmood Ali et Lloyd Miller, nous pouvons définir un cadre méthodologique détaillé pour une implémentation réussie.

- Phase de Pré-Implémentation

La phase de pré-implémentation est importante pour le succès de tout projet ERP. Elle commence par une analyse des besoins de l'entreprise et une évaluation des processus métiers existants.

Cette analyse permet d'identifier les inefficacités actuelles et de définir les objectifs que l'ERP doit atteindre. Une attention particulière doit être portée à la sélection du système ERP adéquat, qui doit être aligné avec les objectifs stratégiques de l'entreprise et capable de répondre à ses exigences spécifiques(Mdima, B. et al. 2017)

Le soutien de la direction ainsi que tous les employés dès cette phase initiale est essentiel pour surmonter les résistances au changement et pour mobiliser les ressources nécessaires. Un engagement fort de la part de la direction assure que les priorités de l'entreprise sont clairement définies et suivies.

La formation préliminaire des utilisateurs et la planification des ressources logistiques sont également des étapes importantes dans cette phase. Décider si un projet pilote sera utilisé et déterminer si la mise en œuvre se fera de manière progressive ou en une seule fois sont des décisions cruciales à prendre à ce stade(Mdima, B. et al. 2017).

- Phase d'Implémentation

La phase d'implémentation est la fabrication du moteur du processus, la période où les plans élaborés lors de la pré-implémentation sont exécutés. Cette phase peut durer de 6 à 18 mois selon la taille et la complexité de l'entreprise, la taille de l'entreprise qui intègre ou est intégrée ainsi que la disponibilité pour le projet.

Les activités clés incluent la configuration et la personnalisation du système ERP, l'intégration avec les systèmes existants, et la migration des données. Chaque étape doit être soigneusement planifiée et exécutée pour éviter les perturbations des opérations courantes (Wong, A. et al (2005)).

Une gestion de projet efficace est cruciale durant cette phase. Cela inclut la coordination entre les différentes parties prenantes, la gestion des ressources et du temps, et la résolution des problèmes techniques qui peuvent survenir. Une communication constante entre les parties est essentielle pour assurer que tous les membres de l'équipe de projet sont alignés et que les attentes des utilisateurs sont gérées de manière appropriée(Wong, A. et al (2005)).

Les modèles d'implémentation varient, mais incluent généralement les mêmes phases comme la planification, l'analyse des besoins actuels, la conception du système futur, la construction et les tests, et enfin la mise en œuvre complète.

Les stratégies d'implémentation peuvent être diverses, allant de la conversion complète à une conversion progressive ou parallèle (management via l'ERP et avec l'ancien système), en fonction des besoins spécifiques de l'entreprise.(Wong, A. et al (2005)

- Phase de Post-Implémentation

La phase de post-implémentation est souvent négligée, mais elle est essentielle pour garantir que le système ERP continue à fournir de la valeur à l'entreprise. Cette phase inclut la surveillance continue du système par les partis, la maintenance, et les mises à jour nécessaires pour s'assurer que le système reste aligné avec les besoins de l'entreprise.

Les activités post-implémentation comprennent aussi l'évaluation de la performance du système, l'identification des domaines d'amélioration, et la formation continue des utilisateurs.

Un aspect important de cette phase est l'évaluation des bénéfices réalisés par le système ERP. Cela implique de mesurer les performances par rapport au système précédent, comme assister à l'amélioration de la gestion des stocks, la réduction des coûts, et l'augmentation de l'efficacité opérationnelle.

Une évaluation régulière permet de s'assurer que le système ERP contribue efficacement aux objectifs stratégiques de l'entreprise et de prendre des mesures correctives si nécessaire.

- Conclusion

En suivant une méthodologie rigoureuse et bien définie, les entreprises peuvent maximiser les chances de succès de leur projet ERP.

La pré-implémentation, l'implémentation, et la post-implémentation sont des phases négligées mais non sans importances qui nécessitent une attention particulière et une gestion proactive.

Le soutien de la haute direction, une gestion de projet efficace, et une évaluation continue des performances sont des éléments clés pour garantir que l'ERP apporte une valeur durable à l'entreprise(Barna,L.E.L.Lonescu,B.S.Lonescu-Feleaga,L.(2021)). Les enseignements tirés des études de Chian-Son Yu et de Mahmood Ali et Lloyd Miller fournissent un cadre solide pour guider les entreprises à travers ces étapes complexes, assurant ainsi une implantation ERP réussie et efficace.

## 8 Conclusion et résultats

Au stade actuel nous pouvons dire que la gestion du projet d'implantation d'Odoo aura permis de dégager plusieurs résultats préliminaires positifs. Les premières étapes du procédé auront été réalisées que ce soit analyse de faisabilité et début de la mise en place. Ces résultats seront donc présentés dans la conclusion.

Cependant, plusieurs problèmes ont été rencontrés au cours du projet ainsi compliquant la bonne gestion et implantation d'Odoo. Les défis rencontrés étant principalement les relations avec les intégrateurs Américains que ce soit au niveau des échanges sur les points techniques de la gestion du projet ou des décalages horaires empêchant l'optimisation du temps d'échange. Ces problèmes seront donc étudiés et expliqués dans cette deuxième partie.

La réponse à la problématique initiale, qui visait à optimiser la gestion des ressources et à accroître l'efficacité opérationnelle, s'est avérée positive. Odoo a permis de centraliser les opérations, de réduire les redondances et de fournir des outils analytiques puissants pour soutenir la prise de décision.

Il semblait aussi important de voir une fois l'ERP implanté, tout le futur de l'entreprise après la mise en place de celui ci, que ce soit au niveau des améliorations que l'entreprise rencontrera sur le long ou court terme ou autre.

Il faudra voir aussi quelles seront donc les plus values apportées par Odoo par la suite et quelles seront les impacts et opportunités qu'elle rencontrera. Il faudra savoir aussi si certaines attentions seront à porter pour le bien être de l'entreprise dans le futur.

En avant dernière partie il me semblait important de faire un lien entre les ERP et l'IA, étant une ressource en énorme expansion et prenant de plus en plus de place dans la vie de tous les jours parler de l'IA me semblait inévitable. Dans cette partie j'utilise donc chat GPT pour me donner son ressenti sur le future des ERP avec l'évolution constante de l'IA

Enfin, la dernière partie de ce mémoire étant mon bilan personnel, reprenant tout ce qui a été appris au long de ces études à l'ICHEC en Ingénierat commercial, de ce stage, de ce mémoire et ce qui en ressort de cette expérience.

## 8.1 Les premiers résultats de ma gestion de projet

Après presque 5 mois de travail en entreprise pour mon projet d'implantation d'un ERP au sein de la filiale DMS pour l'entreprise Deschamps les premières étapes auront été remplies et faites non sans difficultés afin de mener à bien le projet.

Après donc avoir terminé les phases initiales de l'étude de l'entreprise et de l'évaluation des besoins pour Odoo et DMS, j'aurai avancé dans la recherche d'intégrateurs afin de concrétiser l'implémentation de l'ERP. Cette période a été marquée par plusieurs étapes cruciales et par l'obtention de premiers résultats significatifs, bien que certains défis demeurent.

### Étude de l'Entreprise et Évaluation des Besoins

La première étape ayant consisté en une analyse approfondie des processus actuels de l'entreprise et des besoins spécifiques pour l'intégration d'Odoo et DMS aura su être menée efficacement grâce à une bonne structure des recherches, un bon guidage par les employés de l'entreprise et les suivis de conseils structurés.

J'ai donc pu travailler en étroite collaboration avec différents départements pour cartographier les flux de travail, identifier les inefficacités d'Odoo et ainsi définir tous les objectifs que l'ERP devrait atteindre afin d'optimiser son implantation. Cette phase a permis de dresser un portrait clair des attentes de l'entreprise et de toutes ses fonctionnalités indispensables pour l'ERP.

### Identification des Besoins Spécifiques

L'évaluation des besoins de la filiale DMS en fonction des possibilités Odoo/ Quickbook aura permis de révéler plusieurs besoins clés, notamment :

- Gestion des Stocks et de la Production :

Odoo contrairement à Quickbook permet de répondre au besoin de la filiale avec le biais d'une solution intégrée qui permettrait de suivre les niveaux de stock en temps réel et optimiser les processus de production.

Ainsi mettre en place Odoo au sein de DMS améliorerait drastiquement la gestion du supply chain et de management des stocks entre l'entreprise Américaine et sa mère à Angoulême.

- Automatisation des Processus Comptables:

Mettre en place cet ERP n'apporterait in fine que peu d'avantages au niveau comptable pour l'entreprise Américaine, disposant déjà d'un logiciel très efficace pour le

continent Américain.

Néanmoins planter Odoo chez DMS permettrait une fusion des stocks et contacts tout en gardant des comptabilités séparées et adaptées juridiquement aux deux continents. C'est pourquoi mettre en place un système comptable solide et ne perdant aucun réel avantage déjà offert par Quickbook était inévitable pour assurer une implantation réussie.

Grâce aux nombreuses applications et configurations possibles aujourd’hui, Quickbook offre une possibilité d’adaptation fiscale et comptable extrêmement qualitative. Il est toutefois important de s’assurer que les intégrateurs en prennent conscience.

- CRM et Gestion des Ventes:

Planter Odoo offrirait une amélioration de la gestion des relations clients et des ventes pour augmenter la satisfaction client et les revenus.

Contrairement à QuickBooks, qui ne possède pas de fonctionnalités CRM intégrées, Odoo grâce à sa multitude d’applications apporterait une plus-value significative pour DMS en permettant une gestion plus efficace des clients et des opportunités de vente.

- Intégration avec DMS

: Assurer une compatibilité optimale entre Odoo et DMS pour fluidifier les opérations et faciliter la gestion des documents.

### **Recherche d’Intégrateurs**

La phase suivante a été la recherche d’intégrateurs qualifiés pour mener à bien l’implémentation d’Odoo.

Un intégrateur est une entreprise ou un consultant spécialisé dans la mise en œuvre de solutions logicielles complexes comme les ERP. Leur rôle est crucial car ils apportent une expertise technique, des connaissances sectorielles et des méthodologies éprouvées pour garantir que le système ERP est correctement configuré, personnalisé et déployé.

J’ai contacté plusieurs intégrateurs basés aux États-Unis et ai eu plusieurs rendez-vous pour discuter de leurs offres et de leur expertise. Travailler avec des intégrateurs basés aux États-Unis présente plusieurs avantages pour l’implantation d’Odoo dans une filiale américaine.

Ces intégrateurs comprennent mieux les spécificités du marché américain, les réglementations locales, et les attentes des consommateurs. Ils peuvent également offrir un support plus réactif en raison de l’absence de décalage horaire et des facilités de communication.

Cependant, les intégrateurs français ne sont pas sans avantages. Connaissant bien l’entreprise, ils ont une meilleure compréhension des besoins réels et des spécificités opérationnelles. Leur perspective et leurs solutions innovantes, basées sur des expériences variées en Europe, sont précieuses.

Ils peuvent offrir des tarifs compétitifs et une expertise approfondie en Odoo, souvent plus avancée que leurs homologues américains en raison de l’histoire plus longue de l’ERP en Europe. Cependant, pour la partie comptable, il aurait été nécessaire de collaborer avec des intégrateurs aux États-Unis, qui possèdent une connaissance approfondie des réglementations et des pratiques comptables américaines, garantissant ainsi une conformité totale et une efficacité optimale dans ce domaine crucial.

### **Évaluation des Intégrateurs**

Les rencontres avec les intégrateurs ont été fructueuses, permettant de comparer différentes approches et méthodologies. J’ai évalué chaque intégrateur sur plusieurs critères essentiels pour garantir une mise en œuvre réussie d’Odoo :

Il est donc très important de choisir un intégrateur ayant une compétence avérée dans la mise en œuvre d’Odoo et une capacité à comprendre les besoins spécifiques de notre entreprise. Les intégrateurs français, par exemple, connaissaient bien notre entreprise

et avaient une meilleure idée de nos besoins réels, mais nous avions également besoin de l'expertise des intégrateurs américains pour la partie comptable afin d'assurer une conformité totale avec les réglementations locales.

L'approche utilisée pour l'implémentation est un facteur déterminant. Cela inclut la gestion de projet, la formation des utilisateurs et le support post-implémentation. Une méthodologie bien structurée et éprouvée est essentielle pour garantir que le projet reste sur les rails et que les utilisateurs finaux adoptent le système sans difficulté majeure.

- La capacité à personnaliser l'ERP en fonction de nos exigences particulières est primordiale. Chaque entreprise a des besoins uniques, et un bon intégrateur doit être capable d'adapter le système ERP pour répondre précisément à ces besoins, en assurant une flexibilité qui permet de tirer le meilleur parti des fonctionnalités d'Odoo.
- Les avis d'autres clients et les succès antérieurs sont des indicateurs clés de la fiabilité et de la qualité d'un intégrateur. J'ai pris en compte les références fournies par les intégrateurs et les témoignages de leurs clients précédents pour évaluer leur capacité à livrer des projets réussis et à satisfaire leurs clients.

En combinant ces critères, j'ai pu identifier les intégrateurs qui possédaient non seulement les compétences techniques nécessaires, mais aussi une compréhension approfondie de nos besoins spécifiques et une méthodologie de travail adaptée à nos exigences. Cela nous permettra de faire un choix éclairé et stratégique pour assurer le succès de l'implémentation d'Odoo dans notre entreprise.

- Discussions Tarifaires

Enfin, nous avons reçu des propositions tarifaires initiales qui nous permettent de comparer les coûts et de négocier de meilleures conditions. Ces offres tarifaires détaillées sont essentielles pour évaluer le coût total de l'implémentation et pour planifier le budget de manière réaliste. Ces avancées nous placent dans une position favorable pour finaliser le choix de l'intégrateur et avancer vers une implémentation réussie d'Odoo.

## Prochaines Étapes

Les prochaines étapes cruciales pour l'implantation consistent donc à approfondir les négociations avec les intégrateurs présélectionnés, à organiser des démonstrations de leurs solutions, et à finaliser les détails contractuels. Il est très important de mener ces négociations de manière approfondie pour s'assurer que chaque intégrateur potentiel comprend parfaitement nos besoins spécifiques et peut y répondre de manière adéquate.

Il sera donc important pendant les négociations, de discuter en détail des termes et conditions de l'implémentation, y compris les délais de finition du livrable, des ressources nécessaires et des coûts associés. Il sera également nécessaire d'aborder les attentes en matière de support continu et de maintenance, afin de garantir que l'intégrateur sélectionné soit prêt à offrir une assistance technique et opérationnelle de manière proactive et réactive dans la période post implantation. Il faudra donc évidemment clarifier tous les aspects du projet pour éviter les malentendus futurs et assurer une coopération harmonieuse.

Une fois les démonstrations réalisées et les intégrateurs évalués, nous finaliserons les détails contractuels. Cette phase inclut la rédaction et la révision des contrats pour s'assurer qu'ils couvrent toutes les obligations et responsabilités des deux parties. Les clauses concernant la personnalisation du logiciel, les délais de mise en œuvre, les pénalités en cas de retard, et les garanties de performance seront particulièrement examinées. Il faudra donc également veiller à inclure des conditions de révision et de mise à jour des contrats pour s'adapter aux évolutions futures de l'entreprise et de la technologie.

L'objectif ultime est de conclure un accord avec un intégrateur qui non seulement comprend nos besoins, mais qui est capable de rendre un livrable ainsi qu'un support post implémentation à la hauteur des besoins de l'entreprise. Il est important que l'intégrateur

soit en mesure de s'adapter à nos processus internes et de collaborer étroitement avec notre équipe pour garantir une mise en œuvre fluide.

En somme, ces étapes permettent d'assurer à l'entreprise de choisir le meilleur intégrateur qui pourra non seulement implémenter efficacement l'ERP Odoo, mais aussi soutenir notre entreprise dans son évolution et sa croissance continue.

En conclusion, les premiers résultats de la gestion de projet sont encourageants. La phase de recherche d'intégrateurs a permis d'identifier des partenaires potentiels et de recueillir des informations essentielles pour la prise de décision finale. Ces étapes préparatoires posent des bases solides pour une implémentation réussie d'Odoo, alignée avec les objectifs stratégiques et opérationnels de l'entreprise.

## 8.2 Les problèmes rencontrés et résolus

Lors de l'implémentation de l'ERP Odoo, plusieurs problèmes ont été rencontrés, mais grâce à une approche méthodologique rigoureuse et à une collaboration étroite avec les intégrateurs, nous avons pu les résoudre efficacement.

L'un des premiers problèmes rencontrés concernait la connaissance limitée de l'entreprise par les intégrateurs américains. Bien que ces intégrateurs possèdent une expertise technique solide, leur manque de familiarité avec nos processus internes et notre culture organisationnelle aura conduit les échanges à des malentendus et des ajustements inappropriés.

Pour surmonter ce défi, nous avons intensifié les sessions d'échanges avec les intégrateurs, que ce soit par mail ou appels téléphoniques. Il était important de ne pas perdre ce contact et de se tenir au maximum au courant des besoins et des avancées du projet. Nous avons également documenté de manière exhaustive nos processus métiers et partagé ces informations avec les intégrateurs. De plus, nous avons désigné des points de contact (qui étaient majoritairement moi et un contact aux USA, la présidente) internes à l'entreprise pour faciliter la communication continue et répondre rapidement aux questions des intégrateurs.

Le décalage horaire entre les États-Unis et nos autres bureaux a posé des défis significatifs en matière de coordination et de communication. Les réunions en temps réel étaient difficiles à organiser, et les temps de réponse pouvaient être prolongés, ralentissant ainsi la progression du projet.

Pour atténuer cet impact, nous avons mis en place des créneaux de réunion flexibles pour accommoder les différentes zones horaires. Profiter des horaires de travail commun au maximum afin de ne pas perdre de temps dans nos échanges.

La communication à distance via des plateformes comme Microsoft Teams a parfois rendu difficile l'explication claire des idées complexes et des exigences spécifiques. Les nuances de la communication non verbale étaient souvent perdues, ce qui pouvait entraîner des incompréhensions.

Il nous aura donc fallu, coté intégrateurs comme la société Deschamps et DMS mettre en place des systèmes pour faire part plus facilement de l'information, nous avons donc créé des documents détaillés et des présentations pour illustrer les points complexes. L'utilisation de vidéos explicatives a également été introduite pour renforcer la clarté des communications.

Chaque appel de réunion impliquait des représentants de différents secteurs de l'entreprise des intégrateurs, ce qui rendait difficile l'explication claire et cohérente du projet. Cette diversité nécessitait souvent de réexpliquer les concepts et les objectifs à chaque réunion, ralentissant ainsi le processus.

Pour pallier à ce problème, nous nous aurons du structurer les réunions de manière plus organisée, en faisant part du projet de manière très explicite à chaque acteur de l'implémentation

et en gardant contact avec chacun d'eux par mail. Par ailleurs, des réunions de synchronisation hebdomadaires ont été établies pour aligner toutes les parties prenantes sur les progrès et les attentes.

Pour terminer sur les difficultés rencontrées, les tarifs proposés par les intégrateurs variaient considérablement en fonction des besoins spécifiques d'intégration (nombre de données à transférer), de la complexité du projet, et des manières d'opérer de chaque intégrateur. Cela a compliqué l'évaluation des coûts totaux de l'implémentation.

Pour adresser cette variabilité, nous avons demandé des devis détaillés et des propositions financières de chaque intégrateur. Ces devis ont été donc comparés en fonction des coûts initiaux, des frais de personnalisation et des frais récurrents de support et de maintenance. Cette analyse comparative nous a permis de prendre en compte le meilleur intégrateur pour l'entreprise d'optimiser le budget alloué à l'implémentation.

En conclusion, bien que l'implémentation de l'ERP Odoo ait présenté divers défis, l'approche mise en place par l'entreprise et la collaboration entre tous les partis aura permis de les surmonter efficacement. Ces solutions mises en place ont non seulement résolu les problèmes rencontrés, mais ont également renforcé la structure et la transparence du projet, assurant ainsi une transition plus fluide et une meilleure adoption de l'ERP.

### 8.3 Réponse à la problématique

La mise en œuvre d'un ERP Odoo aux États-Unis est non seulement réalisable, mais également avantageuse pour les entreprises cherchant à optimiser leurs opérations et à améliorer leur compétitivité. Odoo, en tant qu'ERP open source, offre une flexibilité et une diversité de configurations qui peuvent répondre aux besoins spécifiques de diverses industries et organisations. Sa capacité à être personnalisé et intégrée dans tout type de structures en fait une solution robuste pour les entreprises américaines.

L'implantation d'Odoo aux États-Unis est tout à fait réalisable grâce à ses fonctionnalités modulaires et à sa nature open source. Odoo permet à son utilisateur une personnalisation poussée de l'ERP, permettant aux entreprises d'adapter le système à leurs processus sans les contraindre à devoir s'adapter à l'ERP et ainsi rencontrer les problèmes qui peuvent être trouvés chez les ERP propriétaires. Cette flexibilité signifie que les entreprises peuvent commencer avec le module Odoo de base et par la suite étendre progressivement leur usage en fonction de leurs besoins.

Bien que la plateforme Odoo soit puissante, l'implantation réussie de l'ERP nécessite l'expertise de consultants ou d'intégrateurs spécialisés. Ces professionnels possèdent une connaissance approfondie des pratiques de mise en place et peuvent adapter l'ERP aux spécificités de l'entreprise. Les intégrateurs jouent donc un rôle dans la configuration du système, la migration des données, la formation des utilisateurs et le support post-implantation.

Une bonne communication et une coordination efficace entre les parties prenantes sont essentielles pour le succès de l'implantation. Certains défis peuvent être rencontrés tels que des différences culturelles, les décalages horaires et un travail avec des pays étrangers peuvent être surmontés grâce à une planification rigoureuse et à l'utilisation d'outils de gestion de projet et de communication modernes. Des réunions régulières, des échanges sur les progrès et des rapports d'état détaillés sont nécessaires pour s'assurer que tous les membres de l'équipe sont alignés et informés.

Odoo offre par ailleurs plusieurs avantages qui facilitent son implantation et son adoption :

- Flexibilité et Modularité : Les entreprises peuvent choisir parmi une vaste gamme de modules fonctionnels, incluant la gestion des stocks, les ventes, la comptabilité, le CRM, et plus encore(Tout sur le CRM Odoo : avantages, fonctionnalités et tarification.(2022)).
- Personnalisation: L'open source permet une personnalisation étendue pour répondre

aux besoins spécifiques de chaque entreprise(Tout sur le CRM Odoo : avantages, fonctionnalités et tarification.(2022)).

- Évolutivité: Odoo peut évoluer avec l'entreprise, ajoutant des fonctionnalités supplémentaires à mesure que les besoins augmentent(Tout sur le CRM Odoo : avantages, fonctionnalités et tarification.(2022)).
- Intégration : Odoo peut être intégré à d'autres systèmes d'information, facilitant une approche harmonieuse de la gestion des données et des processus. (Tout sur le CRM Odoo : avantages, fonctionnalités et tarification.(2022))

En conclusion, l'implantation d'Odoo aux États-Unis est non seulement faisable mais également bénéfique pour les entreprises cherchant à améliorer leurs opérations. La flexibilité et la diversité de configuration d'Odoo en tant qu'ERP open source permettent aux entreprises de personnaliser le système selon leurs besoins spécifiques. Bien que l'implantation nécessite des intégrateurs qualifiés, une bonne communication et une coordination efficace peuvent surmonter les défis potentiels. Avec une approche méthodique et collaborative, l'implantation d'Odoo peut transformer positivement les opérations des entreprises et leur fournir un avantage compétitif significatif.

#### 8.4 Le futur de l'entreprise grâce à l'implantation

L'implantation d'un ERP Odoo ouvre de nouvelles perspectives prometteuses pour l'avenir de notre entreprise. Ce changement stratégique, loin d'être une simple mise à jour technologique, représente une transformation profonde qui touchera tous les aspects des opérations de l'entreprise, de la gestion des stocks à l'interaction avec nos clients. Voici comment cette implantation façonnera le futur de Deschamps ainsi que DMS.

L'une des améliorations les plus immédiates et tangibles sera l'amélioration l'efficacité opérationnelle au sein des différents secteurs. Grâce à l'intégration des divers modules d'Odoo, il est possible d'automatiser de nombreuses tâches, libérant ainsi du temps pour nos employés afin qu'ils se concentrent sur des activités à plus grande importance. Les processus seront automatisés, ce qui réduira les erreurs et améliorera la qualité globale de nos opérations.

Odoo permettra à l'entreprise de centraliser et de standardiser ses données, facilitant ainsi leur gestion et leur analyse. Avec des données plus précises et à jour, DMS sera en mesure de prendre des décisions informées plus rapidement. Cette centralisation améliorera également la transparence au sein de l'entreprise, permettant une meilleure collaboration entre les départements et une vue d'ensemble plus claire de nos performances(Barna,L.E.L. Lonescu,B.S. Lonescu-Feleaga,L. (2021)).

Grâce aux capacités CRM d'Odoo, DMS sera en mesure de mieux comprendre et anticiper les besoins de ses clients. En améliorant la gestion des relations clients, ils pourront offrir un service plus personnalisé et réactif. Cette approche centrée sur le client augmentera la satisfaction et la fidélité de notre clientèle, ce qui se traduira par une augmentation des ventes et des opportunités de croissance.

L'ERP Odoo est conçu pour évoluer avec l'entreprise. À mesure que l'entreprise grandit et que ses besoins changent, des modules pourront facilement être ajoutés et ainsi personnalisés afin d'améliorer les fonctionnalités existantes sans nécessiter aucune restructurations majeures de l'entreprise. Ce point est donc essentiel pour permettre à l'entreprise de rester compétitive dans un marché en constante évolution et pour ainsi s'adapter rapidement aux nouvelles opportunités.

Avec les fonctionnalités robustes de gestion de la sécurité d'Odoo, DMS pourra protéger de manière optimale toutes ses données sensibles et s'assurer que ses opérations respectent toutes les réglementations en vigueur. Cela est particulièrement important dans le contexte des réglementations étrangères soit américaines strictes en matière de protection des données et de sécurité financière.

L'implémentation d'Odoo devrait également se traduire par des avantages financiers. En réduisant les coûts opérationnels grâce à l'automatisation et en améliorant l'efficacité globale de la gestion d'entreprise, il est possible de prévoir une augmentation de la rentabilité de la gestion d'entreprise. Par ailleurs c'est avec une meilleure gestion des stocks et des ressources que l'entreprise pourra optimiser sa chaîne d'approvisionnement et réduire les coûts associés.

En conclusion, l'implantation d'Odoo représente une étape majeure pour la modernisation et l'optimisation de son entreprise. En intégrant cette solution ERP, DMS pourra s'attendre à énormément d'avantages que ceux ci soient techniques, financiers, et de gestion du stocks. L'engagement envers cette transformation digitale assurera non seulement une compétitivité pour l'entreprise, mais les positionnera également favorablement pour les défis et les opportunités futurs.

## 8.5 le futur des ERP au sein des entreprises

Les systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) ont drastiquement transformé la manière dont les entreprises gèrent leurs opérations au jour le jour, facilitant les intégrations des processus dans une plateforme unifiée et interconnectée entre les modules. À mesure que la technologie évolue, le futur des ERP au sein des entreprises promet d'apporter des innovations encore plus profondes, renforçant leur rôle crucial dans la gestion des affaires.

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) et du machine learning (ML) dans les systèmes ERP ouvre de nouvelles possibilités pour les entreprises. Ces technologies permettront d'automatiser et d'optimiser des processus encore plus complexes, d'anticiper les besoins grâce à des analyses prédictives et de fournir des insights en temps réel. Par exemple, l'IA peut améliorer la gestion des stocks en prédisant les niveaux de demande ou en optimisant les itinéraires logistiques (A quoi ressemble l'ERP du futur ?(2024))(L'évolution des systèmes ERP : Une perspective historique(2023)).

Selon les articles sur à quoi ressemble l'ERP du futur et l'évolution des systèmes ERP il se dit que la migration des ERP vers des solutions basées sur le cloud est une tendance qui se renforcera. Les ERP sur le cloud offrent une plus grande flexibilité à l'entreprise, une meilleure évolutivité et des coûts réduits par rapport aux solutions sur site. De plus, le cloud facilite l'accès aux données en temps réel et la collaboration à distance, ce qui est devenu essentiel dans un monde de plus en plus globalisé et où le télétravail se généralise(A quoi ressemble l'ERP du futur ?(2024))(L'évolution des systèmes ERP : Une perspective historique(2023)).

Les ERP du futur seront de plus en plus accessibles via des appareils mobiles. Cette mobilité permettra aux employés de gérer et d'accéder aux informations critiques de n'importe où, augmentant ainsi l'efficacité et la réactivité de l'entreprise. Les applications mobiles dédiées permettront aux équipes de vente, par exemple, de saisir des commandes en temps réel ou de vérifier les niveaux de stock depuis le terrain (L'évolution des systèmes ERP : Une perspective historique(2023)).

La tendance vers des ERP hautement personnalisables et modulaires continuera de croître. Les entreprises se diversifient de plus en plus au cours du temps, elles veulent des solutions qui peuvent être adaptées précisément à leurs besoins spécifiques sans nécessiter de lourdes modifications. Les ERP offriront des modules intégrés que les entreprises pourront sélectionner et combiner selon leurs exigences, tout en assurant une intégration fluide entre les différents modules(A quoi ressemble l'ERP du futur ?(2024)).

L'augmentation constante de l'importance de l'IT dans notre monde d'aujourd'hui combinée avec l'augmentation des cyberattaques et des réglementations de plus en plus strictes sur la protection des données, les ERP devront renforcer leurs fonctionnalités de sécurité et de conformité. Les futures solutions ERP devront constamment améliorer leurs mécanismes de sécurité, que ce soit le chiffrement des données, l'authentification multifactorielle et la surveillance proactive des menaces. Par ailleurs il sera aussi important d'assurer la conformité avec

les réglementations locales et internationales afin de rester juridiquement adapté(L'évolution des systèmes ERP : Une perspective historique(2023)).

Ces systèmes d'IE permettront donc aussi de procéder à des analyses statistiqueset à l'exploitation des big data à travers les ERP. Ces analyses permettront aux entreprises de prendre des décisions basées sur des données concrètes et ainsi optimiser les résultats. Les ERP futurs seront donc capables de traiter et d'analyser de gros volumes de données provenant de différentes sources.(A quoi ressemble l'ERP du futur ?(2024)).

Le futur des ERP au sein des entreprises est marqué par une transformation technologique continue. Les avancées en intelligence artificielle, en cloud computing, en mobilité et en big data redéfiniront la manière dont les entreprises utilisent ces systèmes pour optimiser leurs opérations. En adoptant ces innovations, les ERP deviendront encore plus essentiels pour aider les entreprises à rester compétitives, à s'adapter rapidement aux changements du marché et à exploiter pleinement leur potentiel de croissance. Les ERP du futur offriront des solutions plus intelligentes, plus flexibles et plus sécurisées, alignées avec les besoins dynamiques des entreprises modernes.

## 8.6 Selon chat GPT quelle est le futur des ERP avec l'évolution de l'IA

- "L'évolution rapide de l'intelligence artificielle (IA) promet de transformer profondément les systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) et leur utilisation au sein des entreprises. Les ERP, déjà essentiels pour l'intégration et la gestion des processus d'affaires, deviendront encore plus puissants et adaptatifs grâce à l'IA. Voici comment l'IA va façonner le futur des ERP"(Chat GPT (2024)).

- Automatisation Intelligente des Processus

"L'IA permettra une automatisation intelligente des processus métiers, allant au-delà des simples automatisations actuelles. Les systèmes ERP équipés d'IA pourront apprendre des interactions et des données pour optimiser continuellement les workflows. Par exemple, l'IA pourra automatiser la gestion des stocks en prédisant les besoins futurs basés sur les tendances historiques et actuelles, réduisant ainsi les surstocks et les ruptures de stock"(Chat GPT (2024)).

- Analyse Prédictive et Décisionnelle

"Les capacités d'analyse prédictive de l'IA révolutionneront la manière dont les entreprises prennent des décisions. Les ERP intégrant l'IA pourront analyser de vastes ensembles de données en temps réel pour fournir des insights prédictifs sur les ventes, la demande, la gestion des ressources humaines et la performance financière. Ces analyses permettront aux entreprises de prendre des décisions basées sur des données concrètes et d'anticiper les défis avant qu'ils ne se manifestent"(Chat GPT (2024)).

- Personnalisation et Adaptabilité

"L'IA rendra les ERP plus adaptatifs et personnalisables. Les systèmes pourront apprendre les préférences et les comportements des utilisateurs pour offrir des interfaces et des fonctionnalités sur mesure. Par exemple, l'IA pourra personnaliser les tableaux de bord et les rapports en fonction des rôles spécifiques des utilisateurs, offrant ainsi une expérience utilisateur optimisée et plus intuitive"(Chat GPT (2024)).

- Amélioration de l'Expérience Client

”Avec l'IA, les ERP pourront améliorer significativement l'expérience client. Les modules CRM (Customer Relationship Management) intégrés aux ERP utiliseront l'IA pour analyser les interactions clients, prédire leurs besoins et recommander des actions proactives. Les chatbots et les assistants virtuels alimentés par l'IA pourront gérer les demandes de service client en temps réel, offrant ainsi un support rapide et efficace”(Chat GPT (2024)).

- Gestion Intelligente des Ressources Humaines

”L'IA transformera également la gestion des ressources humaines au sein des ERP. Elle pourra automatiser le recrutement en analysant les CV et en sélectionnant les meilleurs candidats, prévoir les besoins en formation en fonction des performances des employés et personnaliser les plans de carrière. De plus, l'IA pourra surveiller le bien-être des employés et recommander des actions pour améliorer la satisfaction et la rétention des talents”(Chat GPT (2024)).

- Sécurité et Conformité

”L'IA renforcera la sécurité des ERP en détectant et en répondant rapidement aux menaces. Les systèmes de sécurité basés sur l'IA pourront analyser les comportements anormaux et identifier les potentielles cyberattaques avant qu'elles ne causent des dommages. De plus, l'IA aidera à assurer la conformité en surveillant continuellement les opérations pour détecter toute déviation par rapport aux réglementations en vigueur”(Chat GPT (2024)).

- Intégration et Interopérabilité

”L'IA facilitera l'intégration et l'interopérabilité des ERP avec d'autres systèmes et technologies. Elle pourra automatiser le mapping et la transformation des données entre différentes applications, simplifiant ainsi l'intégration des nouvelles technologies et des systèmes hérités. Cela permettra aux entreprises de créer des écosystèmes technologiques cohérents et efficaces”(Chat GPT (2024)).

- Conclusion

”Le futur des ERP est intrinsèquement lié à l'évolution de l'IA. Les systèmes ERP intégrant l'IA seront plus intelligents, adaptatifs et capables de fournir des insights prédictifs et des automatisations avancées. Cette évolution permettra aux entreprises d'améliorer leur efficacité opérationnelle, de prendre des décisions éclairées et de rester compétitives dans un environnement commercial en constante évolution. L'IA ne se contentera pas de transformer les ERP, elle redéfinira la manière dont les entreprises opèrent et interagissent avec leurs clients, leurs employés et leurs partenaires”(Chat GPT (2024)).

## 8.7 Bilan Personnel

C'est ici que ce conlu la rédaction de mon mémoire de gestion de projet. Après 6 années passées à l'ICHEC en ingénierat commercial, un stage d'un mois en entreprise en BAC 2 ainsi qu'un stage de fin d'étude de 6 mois chez Deschamps à Angoulême, me voila aux portes de la vie active

Ces 6 années accompagnées par le corps professoral de l'ICHEC et les autres étudiants m'auront permis de développer un ensemble de connaissances techniques comme pratiques non négligeables pour le reste de ma route. Plus encore ces études m'auront à travers les difficultés, les travaux de groupes, les secondes sessions, les réussites et les échecs permis d'en apprendre énormément sur moi même et qui je suis.

C'est en étant face à soit même et aux difficultés que l'on en apprend le plus sur qui nous sommes réellement.

La grande variétés de cours et de connaissance m'aura permis de développer un prisme de savoir assez grand que pour me préparer à toute situation dans une carrière future.

Outre les cours à l'ICHEC, il m'aura aussi semblé que les stages auront aussi eu un énorme impact sur mes capacité à prendre en main une situation. Etre mis face à un projet, que soit en groupe ou tout seul, m'aura permis d'analyser les fonctionnements d'entreprises tout autant différentes les unes que les autres. Faire face à une adversité et un challenge constant. Et c'est ce dernier stage de 5 mois à Angoulême qui m'aura permis de clôturer ces études de la meilleure des manières. Prendre en main un projet de A à Z en entreprise en étant mis face à ces difficultés m'a permis de mieux me connaître en tant que travailleur et employé. que ce soit sur mes prises de décisions seuls, les échanges avec les correspondants Américains et ou les échanges avec le directeur de Deschamps, ces situation m'auront fait acquérir des capacités de management et gestion non négligeables pour la suite.

Suite à ce stage plus qu'enrichissant, je ne sais malheureusement pas encore vers quoi précisément me diriger dans mon future. J'aurai néanmoins su trouver vers quel direction globale me diriger et quel potentiels projets s'ouvriraient à moi. Le reste est à venir.

## 9 Bibliographie

Abdalla Mohamed Badreldin Lotfy, (2015). Sustainability of Enterprise Resource Planning (ERP) Benefits Postimplementation: An Individual User Perspective, Walden University.

Acumatica(2023)Qu'est-ce que le processus de mise en œuvre de l'ERP ?

advancia(2021)LES 8 RISQUES INFORMATIQUES À TRAITER DANS LES PME

Aïm, R. (2011) Les fondamentaux de la gestion de projets.

Ait-Taleb, N., & Lièvre, P. (2024). De la mise en oeuvre d'un ERP aux prismes des situations extrêmes et de la théorie de la structuration : une étude de cas dans une industrie pétrolière. Management international International Management. Gestión Internacional.

AlterSI (2020). Histoire de l'ERP.

Amzil,A. HAL.(2016)Place des ERP dans le suivi de la performance des filiales par la maison mère.

Apik (2024)

Apogea (2024). Comment se présente le marché ERP ?

AppMaster. (2023) L'évolution des systèmes ERP : Une perspective historique

Argenta; Document marketing (2024). ARGENTA DP DEFENSIVE ALLOCATION - A.

Atechor (2023)Rapport Odoo: Avis, prix, intégration, fonctionnalités, interface...

El Atiki El Guennouni,A. Chafik,K.HAL.(2021)L'impact de l'intégration des ERP sur la fonction contrôle de gestion : transformation ou stabilité ? Essai d'élaboration d'un cadre conceptuel de recherche

Bandara,F et al.(2023)Enhancing ERP Responsiveness Through Big Data Technologies: An Empirical Investigation

Barna,L.E.Lonescu,B.S.Lonescu-Feleaga,L.(2021)The Relationship between the Implementation of ERP Systems and the Financial and Non-Financial Reporting of Organizations

Blog Gestion de Projet(2024)

Buisson,T.(2024) La gestion des projets cahier des charges

Cadr in situ. ((2018) Odoo Communautaire vs Entreprise.

Canonne, R., & Damret, J.L. (2002). RESULTATS D'UNE ENQUETE SUR L'IMPLANTATION ET L'UTILISATION DES ERP EN FRANCE. Revue Française de Gestion Industrielle.

Canva (2024)

Captivea. (2024)

Captivea.Tarifs Odoo. (2006).

Capterra, Avis clients sur Odoo

Cattan, M., Idrissi, N., & Knockaert, P. (2008). Maîtriser les processus de l'entreprise. Eyrolles.

Chaslain,J.F. (2023) cours d'électrécité

Cogitime (2018). Odoo l'ERP connecté et personnalisable à votre entreprise.

Cornic, C. (2024). Étude de faisabilité technique et institutionnelle : un des axes de l'étude de faisabilité d'un projet. Blog gestion de projet.

CRG Contact, ECN (2018). Les logiciels et leur histoire d'hier à aujourd'hui.

CRM logiciel(2022)Tout sur le CRM Odoo : avantages, fonctionnalités et tarification.

Debret, J. Scribbr.(2018) Exemples de remerciements d'un mémoire

Deschamps.fr(2024)

Delemarle, G. (2024). L'étude de faisabilité d'un projet en 6 étapes. Lexpert comptable.com.

Deltour, F., & Mourrain, A. (2017). L'intégration comme réponse au désordre des systèmes d'information. Presses des mines.

Deuff, D., & Cosquer, M. (2013). Méthode agile centrée utilisateurs. Lavoisier.

Dura, C.C., Driga, I., & Iordache, A.M.M. (2022). Software-as-a-Service Programs and Project management: A Case Study on Odoo ERP.

E2b Teknologies(2024)intuit Quickbooks

Exoloco(2021-2022) une application qui vous ressemble exceloco

Flow Line, Intégrateur ERP. Flowline Integration

Gaska, P.(2024)Logiciels Comptabilité : Top 10 des Meilleurs en 2024. Leptidigital

Google Maps (2024)

Gomez Llanez, C.Y., Angarita Sanguino, C.R., & Diaz-Leal, N.R. (2020). A comparative analysis of the ERP tools, Odoo and Openbravo, for business management. Universidad Francisco de Paula Santander, Colombia.

Geoffroy-Maronnat,B.Cairninfo.(2010)ERP dynamique et sociale de l'intégration

Grine, N., & Mehal, T. (2017). Étude de l'ERP Odoo : Application à la gestion d'E-recrutement. Mémoire de fin d'étude.

Hsiung, H.H., & Chen, Y.H. (2024). The impact of ERP utilization and ESG practices on earnings management—An empirical study of Taiwan. Empress.

Integrateurs ERP (2022). ERP pgi.

Intuit (2024). Compare Quickbook online to Desktop.

Intuit (2024). Configurer vos stocks et en faire le suivi dans QuickBooks en ligne.

Intuit (2024). Les outils de paiement à votre portée.

Intuit Field Research Report, Yan, N. (2020). Quickbook Product innovation on Intuit Global operations - Field researches in the region of North America, South America, Europe, and Australia. ResearchGate.

intuit SaS France (2024) Quickbook + appli = gain de temps garanti

Jutra, D. (2002). Évaluation du potentiel d'adoption des systèmes de gestion intégrés dans les PME manufacturières. Université du Québec.

Kocoglu,Y.Moatty,F.(2006)Les ERP entre mythe et réalités : les stratégies d'intégration fonctionnelle des entreprises françaises en 2006

Laurendeau, A. Le blog du dirigeant (2024)Test et avis sur le logiciel Quickbooks

Leon, A. (2008). ERP Demystified. Tata Mc Graw Hill Publishing.

Mahmood, A., & Lloyd, M. (2017). ERP System Implementation in Large Enterprises - A Systematic Literature Review. Emeraldinsight.

Marie (2019). L'histoire des logiciels ERP. Celge.

Martins,J.(2024)L'étude de faisabilité en gestion de projet : mode d'emploi

Mawadia,A. Chapellier,P. Eggrixx,A. (2016)ERP ET PROFIL D'ACTIVITÉS DU CONTRÔLEUR DE GESTION : UNE ÉVOLUTION PAR PALIERS ?

Mdima, B. et al. University of Dar es salaam(2017) Conceptual Framework for Understanding of the Pre - Implementation Phase of ERP Projects in Tanzania

Ministère de l'économie des finances et de la souveraineté industrielle et numérique(2024)Transformation numérique : les aides aux entreprises

Mismo(2021)Faut-il choisir un intégrateur ERP ? Comment bien le choisir ?

Mobi-Mats Deschamps (2024)

Mobi-Mats Tapiroul(2024)

Ni, Y.ResearchGate. (2020)Quickbooks products innovation on intuit global operations - Field researches in the region of North America, South America, Europe and Australia

Novobi(2024)Be An Architect of Ambitious Growth

J., & Petit, C. Montérémal. (2021). Valider les meilleurs projets grâce à l'étude de faisabilité.

Odoo(2024) A propos Open Source Integrators

Odoo sécurité (2024)

Odoo.(2024)Intégration TaxCloud.

Odoo (2024)La tarification de Odoo : détail des versions de Odoo

Odoo(2023)(À la recherche de Services ? Contactez un Partenaire en France

OpenAI. (2023). ChatGPT. (Version du 12 mai) [Grand modèle linguistique].

OpenSourceIntegrators(2024) A propos

Open Source Integrators(2024) #1 Odoo Gold Partner for US-Based Implementation and Consulting Services. Odoo

Open Source Integrators (2006). OODO PARTNER AUX ÉTATS-UNIS.

Open Source Integrators (2022). #1 Odoo Gold Partner for US-Based Implementation and Consulting Services. Odoo.

Paquet,P. Paviot,G.érudit.(2017)L'adoption d'un ERP en ligne par les PME : entre frilosité et nécessité

Quickbooks (2024)

Ramki, H., & Zapier (2024). QuickBooks Online vs. QuickBooks Desktop: Which is best?

Ravoof F. ; Kinsta(2022) FreshBooks vs QuickBooks : Lequel est le meilleur pour les free-lances et les agences ?

Rowe,F. et al.(2005)Does ERP Provide a Cross-Functional View of the Firm? Challenging Conventional Wisdom for SMEs and Large French Firms

Samain, M. (2021). La folle histoire d'Odoo ou comment faire décoller un porte conteneurs. L'Echo.

Schlatter, F. (2021). ERP et transformation numérique.

Schmidt, R. (2023). L'évolution des systèmes ERP. AppMaster.

Sebayang,P.Tarigan,Z.J.H. Panjaitan,T.W.S.(2021)ERP compatibility on business performance through the inventory system and internal integration

Stripe (2023). Comment calculer la taxe sur les ventes aux États-Unis.

SylobFortero (2024). Erp open source vs propriétaire.

Sylobfortero (2024). A quoi ressemble l'ERP du futur ?

TAIWEBS.(2018)visuel Quickbooks

Talos, M.C. (2008). Comparaison des méthodes de planification locale versus réseau à l'aide de SAP.

Uwizeyemungu, S. (2008). L'évaluation de la contribution des progiciels de gestion intégrés à la performance organisationnelle : développement d'une méthodologie processuelle.

Vasseur, S. (2024). Etude de faisabilité. Blog gestion de projets.

Wong, A., et al. (2005). Critical Failure Factors in ERP Implementation. AIS Electronic Library (AISeL).

Yan, N.(2020) Intuit Field Research Report. ResearchGate

Yan,N.ResearchGate.(2020) Quickbook Product innovation on Intuit Globl operations - Filed in the regions of North america, south America, Europe and Australia