

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE**

**MANAGEMENT ENSM. P.U. KOLÉA**



**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES  
MASTER EN MANAGEMENT STRATÉGIQUE ET SYSTÈME  
D'INFORMATION**

**Les méthodes agiles dans l'implémentation des systèmes ERP  
via SAP Activate  
Cas : PwC Algérie**

**Élaboré par :**  
MERAD Sarah

**Encadré par :**  
Pr TOUMI Djamila  
Dr LADJOUZI Soumiya

**Année 2024/2025**

## RÉSUMÉ

L'évolution des besoins des entreprises, conjuguée à l'importance croissante de la transformation numérique, met en lumière le rôle stratégique des systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) dans l'optimisation des processus opérationnels. Toutefois, l'implémentation de ces systèmes, notamment SAP (Applications de Système et Produits de traitement des données), nécessite l'adoption de méthodologies agiles pour répondre aux enjeux de flexibilité, d'efficacité et de gestion du changement. Cette recherche se concentre sur l'application de la méthodologie SAP Activate chez PwC Algérie dans un environnement en constante évolution. L'objectif principal de cette étude est d'examiner dans quelle mesure l'intégration des pratiques agiles via SAP Activate optimise la gestion des projets ERP tout en répondant aux contraintes organisationnelles et technologiques spécifiques à PwC Algérie. À travers une revue de la littérature et des entretiens semi-directifs réalisés avec des consultants et des chefs de projet de PwC Algérie, cette recherche explore les défis rencontrés, les bénéfices observés et les recommandations pour améliorer l'utilisation de cette méthodologie. Les résultats montrent que l'agilité apportée par SAP Activate améliore la flexibilité et la réactivité des équipes, renforce la collaboration avec les clients et optimise la gestion des livrables dans les projets ERP. Cependant, des obstacles demeurent, notamment en ce qui concerne la montée en compétences des équipes et l'adaptation aux contraintes réglementaires locales. Cette étude propose des recommandations pratiques pour renforcer la formation continue, optimiser les outils de suivi de projet et mieux intégrer la méthodologie agile au sein de PwC Algérie.

Mots clés : Gestion de projet ERP, méthodologie agile, SAP Activate, PwC Algérie.

## ABSTRACT

The evolution of business needs, coupled with the growing importance of digital transformation, highlights the strategic role of ERP systems in optimizing operational processes. However, the implementation of these systems, particularly SAP, requires the adoption of agile methodologies to address the challenges of flexibility, efficiency, and change management. This research focuses on the application of the SAP Activate methodology at PwC Algeria, in a constantly evolving environment. The primary objective of this study is to investigate to what extent the integration of agile practices through SAP Activate optimizes ERP project management while addressing the organizational and technological constraints specific to PwC Algeria. Through a literature review and semi-structured interviews conducted with consultants and project managers from PwC Algeria, this research explores the challenges encountered, the observed benefits, and recommendations for improving the use of this methodology. The results show that the agility brought by SAP Activate enhances the flexibility and responsiveness of teams, strengthens collaboration with clients, and optimizes the management of deliverables in ERP projects. However, challenges remain, particularly regarding the skills development of teams and the adaptation to local regulatory constraints. This study provides practical recommendations to strengthen continuous training, optimize project tracking tools, and better integrate the agile methodology within the organization.

**Keywords:** ERP project management, agile methodology, SAP Activate, PwC Algeria.

## ملخص

إن تطور احتياجات الشركات، بالإضافة إلى الأهمية المتزايدة للتغيرات الرقمية يبرز الدور الاستراتيجي لأنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) في تحسين العمليات التشغيلية. ومع ذلك، فإن تنفيذ هذه الأنظمة، ولا سيما نظام SAP (تطبيقات النظام ومعالجة البيانات) يتطلب اعتماد منهجيات رشيقة لمواجهة تحديات المرونة والكفاءة وإدارة التغيير. الهدف الرئيسي من هذا البحث يتمثل في معرفة مدى اندماج الممارسات الرشيقة على تطبيق منهجية SAP Activate في شركة PwC الجزائر، مع دراسة تأثيرها على إدارة مشاريع في بيئة تتغير باستمرار. الممارسات الرشيقة عبر نظام SAP Activate يحسن إدارة المشاريع مع تلبية القيود التنظيمية والتكنولوجية الخاصة بشركة PwC الجزائر. من خلال مراجعة الأدبيات والمقابلات الشبه المباشرة التي أجريت مع الاستشاريين ومديري مشاريع PwC الجزائر، يستكشف هذا البحث التحديات التي تمت مواجهتها والفوائد التي تمت ملاحظتها و التوصيات لتحسين استخدام هذه المنهجية. تُظهر النتائج أن المرونة التي توفرها منهجية SAP Activate تحسن مرونة الفريق، وتعزز التعاون مع العملاء وتحسن إدارة التسليمات في مشاريع تخطيط موارد المؤسسات (ERP). ومع ذلك، لا تزال هناك عقبات قائمة، لا سيما فيما يتعلق بتطور كفاءات الفريق والتكيف مع القيود التنظيمية المحلية. تقترح هذه الدراسة توصيات عملية لتعزيز التدريب المستمر، مع تحسين أدوات مراقبة المشاريع ودمج المنهجية الرشيقة بشكل أفضل داخل شركة PwC الجزائر.

**الكلمات المفتاحية:** إدارة مشروع تخطيط موارد المؤسسات، المنهجية الرشيقة، SAP Activate ، شركة PwC الجزائر.

## REMERCIEMENTS

*"Le fruit de nos efforts ne tarde jamais à se manifester, et ce que nous cherchons avec persévérance nous est toujours révélé." (Surat An-Najm, 39-40)*

Avant tout, je rends grâce à Dieu, pour la force et la patience qui m'ont permis de mener à bien ce travail. Sans Sa guidance, cette aventure n'aurait pu aboutir.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance la plus sincère à mes encadrantes, Pr **TOUMI** Djamila et Dr **LADJOUZI** Soumiya. Leur soutien indéfectible, leur patience infinie et leurs conseils précieux ont été le fondement même de l'aboutissement de ce projet. Leur accompagnement bienveillant m'a permis de grandir tant sur le plan académique que personnel.

Un immense merci à Monsieur **DERRAR**, pour son enseignement inspirant, ses éclairages qui ont enrichi ma réflexion et ont grandement facilité ma démarche de recherche. Son expertise a été cruciale pour mener à bien cette étude.

Je n'oublie pas ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'accomplissement de ce travail. Je voudrais exprimer ma gratitude particulière à Madame **GAHLEM**, dont le soutien dès mes premiers pas à l'ENSM a été précieux, ainsi qu'à Monsieur **MADOUCHE**, qui a toujours cru en moi. Leur présence constante m'a donné la force de persévérer.

Je tiens également à remercier chaleureusement toute l'équipe de PwC Algérie, notamment **KEDDACHE Abdelbassit** et **GHEZAL Amina**, pour leur encadrement bienveillant, leur expertise et leur enseignement précieux. Leur accompagnement et leur soutien ont été d'une grande aide dans le développement de ce travail, tant sur le plan théorique que pratique.

Je remercie également **Yousra, Amel, Celine, Amelia, Ghozlane, Racha, Mehdi** et **Islam** pour leur soutien constant et leur amitié inestimable. Vous m'avez accompagné dans les moments de doute et m'avez permis de surmonter les obstacles avec un esprit de camaraderie et de partage.

Mes remerciements s'adressent également aux membres du **jury**, qui ont accepté de lire et d'évaluer ce mémoire avec bienveillance.

Je remercie également l'ensemble des **enseignants** de l'École Nationale Supérieure de Management, pour leur savoir-faire et leur investissement qui ont rendu ma formation enrichissante tant sur le plan académique que personnel.

À mes chers **parents**, vous êtes l'ancrage de mon existence. Votre amour incommensurable, vos sacrifices silencieux et votre soutien constant ont été les piliers sur lesquels j'ai bâti ce chemin vers la réussite. Votre présence chaleureuse a été ma source de force, et pour cela, je vous suis éternellement reconnaissant. Vous avez été mes étoiles dans les nuits sombres, et ma lumière dans les moments de doute.

À mon frère **Abderaouf** et ma sœur **Yousra**, votre amour et vos encouragements m'ont porté à chaque étape de cette aventure. Votre soutien sans faille m'a permis de surmonter tous les obstacles.

À mes **grands-parents**, dont l'amour et la sagesse m'ont guidé tout au long de ma vie, merci pour être toujours là, pour chaque sourire, chaque parole de soutien.

À mes amis, ceux qui m'ont accompagné avant et ceux qui ont croisé mon chemin en cours de route, vous êtes les trésors que la vie m'a offerts.

Le chemin accompli, bien que semé d'embûches, reste mon témoignage de l'effort et de l'engagement investis tout au long de cette belle aventure...

À chacun d'entre vous, merci d'avoir été une lumière sur mon chemin.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION GÉNÉRALE .....</b>	<b>141</b>
1. Contexte et objectif de la recherche .....	1
2. Question de la recherche .....	1
3. Pertinence de la recherche .....	2
3.1 Pertinence théorique.....	2
3.2 Pertinence managériale .....	2
4. Plan de travail .....	2
<b>CHAPITRE I : REVUE DE LITTÉRATURE ET CADRE CONCEPTUEL.....</b>	<b>3</b>
Section 1 : REVUE DE LITTÉRATURE.....	4
1. L'ERP : un projet stratégique et complexe .....	5
1.1 La mise en place d'un ERP dans un contexte algérien .....	5
1.2 Perspectives africaines : défis et opportunités de l'ERP sur le continent .....	6
2. Les défis majeurs des projets ERP et les limites des approches classiques .....	6
2.1. Une rigidité structurelle freinant l'adaptabilité.....	6
2.2 Dépassement des coûts et des délais .....	7
2.3 Résistance au changement et adoption difficile.....	7
3. L'émergence des méthodes agiles dans l'implémentation des ERP .....	7
3.1. L'agilité : une réponse aux limites des approches classiques.....	8
3.2 L'application des méthodes agiles dans les projets ERP .....	8
3.3 Les premiers succès encourageants de l'agilité .....	8
4. Le modèle hybride Water-Scrum-Fall : une approche pragmatique pour les ERP .....	10
4.1. Principe du modèle hybride Water-Scrum-Fall.....	10
4.2 L'efficacité du modèle Water-Scrum-Fall dans la gestion des projets ERP .....	12
4.3 Limites et conditions de succès du modèle hybride .....	13
4.2. Synthèse des travaux de recherches et pertinence de notre recherche .....	14
5.1 Synthèse .....	14
5.2 Pertinence et la valeur ajoutée de notre recherche.....	14
Section 2 : CADRE CONCEPTUEL.....	19
1. Comprendre les ERP : Une révolution dans la gestion des organisations .....	19
1.1 Définition et évolution des ERP .....	19
1.2 Les promesses des ERP .....	20
1.3 Les défis de l'implémentation des ERP .....	20
2 Cadres théoriques pour comprendre l'implémentation des ERP.....	21
2.1. La gestion du changement et son application aux ERP .....	21
2.1.1 Modèle de Lewin (1947) .....	21

2.1.2	Modèle de Kotter (1996) .....	22
2.1.3	Modèle ADKAR (Hiatt, 2006) .....	23
2.2	Les théories de l'agilité et du développement itératif .....	24
2.2.1	Le cadre Scrum .....	24
2.2.2	SAFe (Scaled Agile Framework).....	25
2.2.3	Approche Lean.....	25
2.3.	Le modèle des facteurs critiques de succès .....	25
3.	Les méthodologies d'implémentation des ERP : entre tradition, agilité et hybridation .	26
3.1	L'approche traditionnelle : une planification rigoureuse mais rigide .....	26
3.2	L'agilité face aux ERP : une rupture avec la rigidité classique.....	27
3.3	Les tendances hybrides : trouver un équilibre entre contrôle et flexibilité IT.....	27
4.	SAP : un acteur majeur de l'ERP et ses spécificités .....	28
4.1	Présentation de SAP .....	28
4.2	Évolution historique des systèmes ERP de SAP .....	29
4.3	SAP ERP : fondements, fonctionnement et modules.....	32
4.4	SAP Activate : une méthode agile pour implémenter SAP ERP.....	34
4.4.1	Définition et origine .....	34
4.4.2	Étapes de SAP Activate.....	35
4.4.3	Avantages de SAP Activate.....	35
5.	Réussir l'implémentation d'un ERP SAP : les facteurs clés de succès .....	36
5.1	Implication des parties prenantes et sponsorship par la direction.....	36
5.2	Formation et accompagnement des utilisateurs finaux .....	36
5.3	Alignement entre les processus métier et la solution ERP adaptée .....	37
6.	Les défis et limites de l'agilité appliquée aux ERP .....	37
6.1	Adaptabilité de l'agilité dans les grandes structures.....	37
6.2	Problèmes de gouvernance et gestion des coûts.....	38
6.3	Standardisation vs personnalisation des ERP dans un cadre agile .....	38
	<b>CHAPITRE II : ORGANISME ET MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>40</b>
	<b>Section 01 : Présentation de PwC Algérie.....</b>	<b>42</b>
1.	Présentation de l'entreprise .....	42
1.1.	Le réseau PwC dans le monde .....	42
1.2	PwC partenaire de SAP .....	44
1.3.	Présentation de PwC Algérie (notre cas d'étude) .....	46
1.4.	Le département Technology Consulting chez PwC Algérie .....	48
	<b>Section 02 : Méthode et outils d'analyse .....</b>	<b>48</b>
1.	Posture épistémologique de la recherche : .....	48
2.	Approche méthodologique qualitative : .....	49

3. Techniques de collecte de données :.....	49
4. Population et l'échantillon de recherche :.....	52
5. Méthodes et outil d'analyse :.....	54
<b>CHAPITRE III : RÉSULTATS ET DISCUSSIONS.....</b>	<b>56</b>
Section 1 : Parties prenantes et environnement projet.....	58
1. Profils des interviewés .....	58
2. Environnement projet.....	62
3. Utilisation de l'agilité.....	65
Section 2 : Résultats .....	69
1. Difficultés face à l'utilisation de l'agilité.....	69
2. Bénéfices de la méthodologie agile .....	72
3. Retours d'expériences .....	75
Section 3 : Discussion et recommandations.....	79
1. Discussion des résultats.....	79
2. Utilisation de SAP Activate chez PwC Algérie.....	81
3. Recommandations pour une meilleure utilisation de l'agilité.....	81
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>88</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>91</b>

## LISTE DES TABLEAUX

N°	Titre du tableau	Page
<b>01</b>	Revue de littérature	<b>16</b>
<b>02</b>	Comparaison des différentes versions des ERP SAP	<b>32</b>
<b>03</b>	Récapitulatif des interviewés	<b>54</b>

## LISTE DES FIGURES

N°	Titre de la figure	Page
01	Déroulement méthode classique Vs agile	09
02	Comparaison des méthodes classique et agile	10
03	Modèle hybride Water-Scrum-Fall	11
04	Comparaison du nombre d'améliorations apportées avant et après avoir suivi le modèle ScrumFall.	12
05	Modèle de Lewin	22
06	Modèle de Kotter	22
07	Modèle ADKAR	23
08	Le cadre Scrum	24
09	Évolution ERP SAP	29
10	Modules SAP	33
11	SAP Activate	35
12	Plan chapitre 2	41
13	Statistiques de PwC à travers le monde	42
14	Les valeurs de la nouvelle stratégie	43
15	Statistiques concernant l'agilité	44
16	Partenariat PwC et SAP	45
17	Les métiers de PwC Algérie	46
18	Statistiques de PwC Algérie	47
19	Organigramme de PwC Algérie	48
20	Adoption de l'agilité	63
21	Exemple d'adaptation	65

## LISTE DES GRAPHES

<b>N°</b>	<b>Titre du graphe</b>	<b>Page</b>
<b>01</b>	Parts de marché ERP	<b>29</b>
<b>02</b>	Expérience SAP	<b>59</b>
<b>03</b>	Rôles dans l'équipe SAP	<b>60</b>
<b>04</b>	Répartition des modules SAP	<b>61</b>
<b>05</b>	Type de projet ERP SAP	<b>62</b>
<b>06</b>	Exigences du marché algérien	<b>64</b>
<b>07</b>	Adaptation au contexte client	<b>64</b>
<b>08</b>	Pratiques agiles	<b>67</b>
<b>09</b>	Outils pour l'agilité	<b>68</b>
<b>10</b>	Difficultés face à l'agilité	<b>70</b>
<b>11</b>	Obstacles technologiques	<b>71</b>
<b>12</b>	Obstacles organisationnels	<b>72</b>
<b>13</b>	Bénéfices de la méthodologie	<b>73</b>
<b>14</b>	Besoins des répondants	<b>76</b>
<b>15</b>	Ressenti par rapport à SAP Activate	<b>78</b>
<b>16</b>	Utilisation optimale de SAP Activate	<b>82</b>

## LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

Abréviation	Signification
<b>ABAP</b>	Advanced Business Application Programming
<b>ADKAR</b>	Awareness, Desire, Knowledge, Ability, Reinforcement
<b>AMOA</b>	Assistance à Maîtrise d’Ouvrage
<b>API</b>	Application Programming Interface
<b>BXT</b>	Business, eXperience, Technology
<b>CO</b>	Controlling
<b>CSF</b>	Critical Success Factors
<b>DAD</b>	Disciplined Agile Delivery
<b>ECC</b>	ERP Central Component
<b>EHS</b>	Environment, Health and Safety
<b>ERP</b>	Enterprise Resource Planning
<b>EWM</b>	Extended Warehouse Management
<b>FI</b>	Financial Accounting
<b>GED</b>	Gestion Électronique des Documents
<b>HCM</b>	Human Capital Management
<b>HR</b>	Human Resources
<b>IBM</b>	International Business Machines
<b>IoT</b>	Internet of Things
<b>IT</b>	Information Technology
<b>KPI</b>	Key Performance Indicator
<b>LoS</b>	Line of Service
<b>MM</b>	Materials Management
<b>MRP</b>	Material Requirements Planning
<b>PGI</b>	Progiciel de Gestion Intégré (équivalent français d’ERP)
<b>PM</b>	Plant Maintenance
<b>PME</b>	Petite et Moyenne Entreprise
<b>PMO</b>	Project Management Office
<b>PP</b>	Production Planning
<b>PS</b>	Project System
<b>PwC</b>	PricewaterhouseCoopers
<b>QM</b>	Quality Management
<b>SAFe</b>	Scaled Agile Framework
<b>SAP</b>	Systems, Applications, and Products in Data Processing
<b>SD</b>	Sales and Distribution
<b>SOA</b>	Service-Oriented Architecture

## LISTE DES ANNEXES

<b>N°</b>	<b>Titre de l'annexe</b>	<b>Page</b>
<b>1</b>	Organigramme de PwC Algérie	<b>97</b>
<b>2</b>	Méthodes de collecte de données	<b>98</b>
<b>3</b>	Guide d'entretien semi-directif – Étude de l'application de SAP Activate chez PwC Algérie	<b>100</b>
<b>4</b>	Retranscription d'un entretien semi-directif avec un Project Manager PMO chez PwC Algérie	<b>102</b>
<b>5</b>	Retranscription d'un entretien semi-directif avec un manager SAP, Stream Lead FICO, HCM chez PwC Algérie	<b>105</b>
<b>6</b>	Retranscription d'un entretien semi-directif avec un chef de projet SAP chez PwC Algérie	<b>109</b>
<b>7</b>	Retranscription d'un entretien semi-directif avec un consultant senior SAP chez PwC Algérie	<b>113</b>

# **INTRODUCTION GÉNÉRALE**

# INTRODUCTION GÉNÉRALE

Dans cette introduction, nous commencerons par présenter le contexte de la recherche, ses objectifs ainsi que sa contribution sur le plan théorique et managérial. Ensuite, nous exposerons notre plan de travail.

## 1. Contexte et objectif de la recherche

L'implémentation de systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) est un processus complexe et stratégique pour les entreprises cherchant à intégrer et optimiser leurs opérations internes. Ces projets, souvent de grande envergure, nécessitent des méthodologies adaptées capables de répondre aux exigences d'agilité et de flexibilité, particulièrement dans un environnement économique et technologique en constante évolution.

La méthodologie SAP Activate émerge comme une solution agile particulièrement pertinente pour répondre à ces défis. Développée par SAP, cette méthodologie est spécifiquement conçue pour guider l'implémentation des solutions ERP SAP tout en permettant une gestion dynamique et itérative du projet.

Dans ce contexte, ce mémoire se propose d'analyser l'application de SAP Activate dans les projets ERP menés par PwC Algérie. L'objectif principal de cette recherche est de comprendre dans quelle mesure l'intégration des pratiques agiles via SAP Activate optimise la gestion des projets ERP tout en répondant aux contraintes organisationnelles, technologiques, et réglementaires spécifiques rencontrées par PwC Algérie.

## 2. Question de la recherche

La question centrale à laquelle ce mémoire tente de répondre est la suivante :

**Dans quelle mesure l'intégration des méthodes agiles via SAP Activate optimise-t-elle la gestion des projets ERP chez PwC Algérie, tout en répondant aux contraintes organisationnelles et technologiques spécifiques du cabinet ?**

Pour explorer cette question principale, plusieurs sous-questions ont été posées :

- Quels sont les principaux défis rencontrés lors de l'adoption des méthodes agiles chez PwC Algérie pour les projets ERP ?
- Quelles sont les spécificités et les bénéfices concrets de l'agilité pour les projets ERP (notamment SAP Activate) par rapport aux autres méthodologies utilisées chez PwC Algérie ?

Comment optimiser l'utilisation de SAP Activate en interne chez PwC pour améliorer l'efficacité des projets ERP ?

### **3. Pertinence de la recherche**

#### **3.1 Pertinence théorique**

L'implémentation d'ERP dans les entreprises a longtemps été abordée selon des méthodologies classiques, telles que le cycle en V ou la méthode cascade, qui privilégient des processus rigides et linéaires. Cependant, ces méthodologies peuvent manquer de flexibilité dans des environnements où les besoins des clients changent rapidement ou où de nouvelles contraintes émergent au fur et à mesure de l'avancement du projet. L'introduction des méthodes agiles, et en particulier de SAP Activate, est une réponse à cette nécessité d'agilité. Cette recherche s'inscrit dans la littérature académique sur l'application des méthodologies agiles dans les projets ERP, une thématique qui suscite de plus en plus d'intérêt, mais qui reste relativement peu explorée dans le contexte algérien et dans des cabinets de conseil comme PwC.

#### **3.2 Pertinence managériale**

D'un point de vue managérial, l'optimisation de l'implémentation des projets ERP est un enjeu stratégique majeur pour les entreprises de conseil, notamment pour PwC Algérie, qui œuvre dans un environnement caractérisé par des exigences locales spécifiques, des évolutions technologiques rapides, et des clients de plus en plus demandeurs de solutions sur mesure et réactives. Comprendre comment SAP Activate peut aider à mieux répondre à ces défis et améliorer l'efficacité des projets ERP représente un véritable levier pour PwC Algérie. Les résultats de cette recherche pourront offrir des recommandations concrètes pour optimiser l'utilisation de cette méthodologie et renforcer la compétitivité de l'entreprise dans le secteur du conseil.

### **4. Plan de travail**

Le présent mémoire est structuré autour de plusieurs parties permettant d'apporter des éléments de réponse à la question de recherche.

Après cette introduction, le premier chapitre est consacré à une revue de la littérature sur l'implémentation des systèmes ERP, les méthodologies agiles et la méthodologie SAP Activate, ainsi que sur les enjeux théoriques liés à leur adoption dans des projets ERP.

Le deuxième chapitre décrit la méthodologie de recherche utilisée, comprenant les méthodes de collecte de données, notamment les entretiens semi-directifs réalisés avec les professionnels de PwC Algérie, ainsi que l'analyse des données collectées.

Le troisième chapitre présente les résultats de la recherche et les analyse à travers les retours d'expérience des interviewés, en mettant en lumière les bénéfices et les défis de l'application de SAP Activate. Enfin, dans le quatrième chapitre, des recommandations pratiques sont proposées pour optimiser l'utilisation de SAP Activate dans les projets ERP chez PwC Algérie, suivies d'une discussion des résultats, de perspectives de recherche futures et des limites de l'étude.

Ainsi, cette recherche vise à apporter une contribution théorique en enrichissant la littérature sur l'adoption des pratiques agiles dans les projets ERP, tout en fournissant une analyse pratique qui permettra à PwC Algérie de renforcer la gestion de ses projets ERP dans un environnement agile.

**CHAPITRE I : REVUE  
DE LITTÉRATURE ET  
CADRE CONCEPTUEL**

# CHAPITRE I : REVUE DE LITTÉRATURE ET CADRE CONCEPTUEL

Le premier chapitre de cette étude constitue une introduction essentielle à la compréhension du contexte, des enjeux et des objectifs qui sous-tendent cette recherche. À l'heure où les entreprises sont confrontées à des défis croissants en matière de gestion de projets complexes, l'adoption de solutions technologiques telles que SAP S/4HANA, et plus particulièrement des méthodologies agiles comme SAP Activate, devient un sujet clé pour améliorer l'efficacité des processus d'entreprise. Le déploiement de ces outils n'est pas sans difficulté, et c'est précisément cette dynamique de mise en œuvre que nous souhaitons explorer dans le cadre de cette étude.

L'ère numérique actuelle, caractérisée par une transformation rapide des pratiques organisationnelles, a profondément modifié les modes de gestion des projets ERP (Enterprise Resource Planning). Alors que les organisations cherchent à intégrer des solutions logicielles de plus en plus complexes, l'adoption de méthodologies agiles, qui privilégient la flexibilité et l'adaptation, s'impose comme une alternative stratégique aux approches plus rigides. Cependant, cette évolution s'accompagne de nombreux défis, tant au niveau de la gestion du changement que de l'intégration des systèmes, nécessitant une compréhension approfondie des facteurs qui influencent la réussite ou l'échec des projets.

Ce chapitre vise à poser les bases de notre étude en abordant plusieurs aspects fondamentaux : il présente d'abord à travers la revue de littérature le contexte général de l'adoption des méthodologies agiles dans les projets ERP, avant de détailler les enjeux spécifiques auxquels les entreprises sont confrontées lors de la mise en œuvre de leurs ERP. Il introduit également les concepts clés relatifs aux méthodologies agiles et à SAP Activate, tout en mettant en lumière les recherches antérieures ayant traité de ces problématiques.

## Section 1 : REVUE DE LITTÉRATURE

Toute entreprise qui est en quête de transformation digitale se retrouve, à un moment ou un autre, face à une décision stratégique : implémenter un ERP.

Présenté aujourd'hui comme la solution ultime afin d'intégrer et optimiser les processus métier, l'ERP promet et permet une meilleure gestion des ressources, une vision unifiée des données et une prise de décision plus éclairée.

Pourtant, derrière ces belles promesses se cache une réalité bien plus complexe.

De nombreuses organisations se lancent dans ces projets avec beaucoup d'enthousiasme et d'ambition, mais elles finissent très vite à se heurter à des défis imprévus, tels que : la rigidité des systèmes, les différentes résistances au changement ainsi que les dépassements de coûts et de délais.

Dans ce cas, ce qui devait être un moteur de performance devient souvent un fardeau, et certains projets finissent même par être abandonnés.

A cet égard, nous nous demandons :

L'échec est-il dû à la technologie elle-même, ou plutôt aux méthodes utilisées afin de la déployer ? Et surtout, existe-t-il une approche plus adaptée pour garantir la réussite de ces projets ?

C'est dans ce contexte que les méthodes Agiles entrent en scène.

Déjà connues et largement adoptées dans le développement logiciel, elles permettent et offrent plus de flexibilité, d'itération et d'implication de toutes les parties prenantes. Cependant, les ERP ne sont pas des logiciels comme les autres : la question serait de savoir si nous pouvons vraiment appliquer l'Agilité à ces systèmes hautement structurés ?

Dans notre revue de littérature nous embarquons dans un voyage à travers les succès mais aussi les échecs des implémentations ERP, afin d'explorer les limites des méthodes traditionnelles, l'émergence de l'Agilité et l'adoption de solutions hybrides.

## **1. L'ERP : un projet stratégique et complexe**

Dans un monde où la digitalisation est devenue un impératif stratégique, les entreprises cherchent sans cesse à optimiser leurs processus métier et à améliorer leur efficacité opérationnelle.

Les systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) se sont ainsi imposés comme des solutions incontournables, permettant d'intégrer, d'automatiser et de centraliser l'ensemble des fonctions essentielles d'une organisation (Aloys Ndzie, 2020). Grâce à leur capacité à standardiser les processus et à faciliter la prise de décision basée sur des données en temps réel, les ERP sont considérés comme des leviers majeurs de compétitivité et d'innovation.

Toutefois, l'implémentation d'un ERP représente un défi majeur pour les entreprises, quelle que soit leur taille ou leur secteur d'activité.

En effet, Besson & Rowe expliquent que ces projets sont souvent synonymes de coûts élevés, de délais dépassés et de résistances organisationnelles (Besson & Rowe, 2011).

Selon une étude menée par Panorama Consulting en 2021, près de 50 % des projets ERP échouent à atteindre leurs objectifs initiaux, et 60 % dépassent largement le budget prévu.

Ces échecs sont souvent liés à une mauvaise planification, un manque d'implication des utilisateurs, ou encore une rigidité excessive dans l'exécution du projet.

Dans ce contexte, il devient crucial d'examiner les principaux défis auxquels sont confrontées les entreprises lors de l'implémentation des ERP.

Pourquoi ces projets échouent-ils si fréquemment ? Quels sont les obstacles majeurs à surmonter ? Ces questions seront abordées dans la section suivante, qui mettra en lumière les limites des approches traditionnelles et les défis spécifiques liés à l'adoption des ERP.

Afin d'apporter des éléments de réponse, nous explorerons d'abord la mise en place des ERP dans le contexte algérien, avant d'élargir notre réflexion aux perspectives africaines.

### **1.1 La mise en place d'un ERP dans un contexte algérien**

Une étude de cas menée sur l'implémentation d'un ERP au sein de la PME algérienne Les Eaux Minérales de Messerghine (Oran, Algérie) met en lumière plusieurs défis liés au déploiement de ce type de solution (Benslimane, 2022). L'entreprise a dû faire face à des difficultés d'adoption par les employés, une résistance au changement et des ajustements nécessaires aux processus internes. Néanmoins, des stratégies comme la formation continue et une communication interne renforcée ont permis une intégration progressive de l'ERP, améliorant ainsi la traçabilité des opérations et la gestion des ressources. Cette étude souligne également l'importance d'un accompagnement personnalisé et d'un pilotage adapté à la taille et aux capacités financières de l'entreprise.

Une étude de cas menée sur l'implémentation d'un ERP au sein de la PME algérienne Les Eaux Minérales de Messerghine (Oran, Algérie) met en lumière plusieurs défis liés au déploiement de ce type de solution (Benslimane, 2022). L'entreprise a dû faire face à des

difficultés d'adoption par les employés, une résistance au changement et des ajustements nécessaires aux processus internes. Néanmoins, des stratégies comme la formation continue et une communication interne renforcée ont permis une intégration progressive de l'ERP, améliorant ainsi la traçabilité des opérations et la gestion des ressources. Cette étude souligne également l'importance d'un accompagnement personnalisé et d'un pilotage adapté à la taille et aux capacités financières de l'entreprise.

Ces constats soulignent l'importance d'un accompagnement personnalisé et d'un pilotage adapté à la taille et aux capacités financières de l'entreprise. Ce constat s'applique également à d'autres pays du continent africain, où le déploiement des ERP repose sur des dynamiques similaires.

## **1.2 Perspectives africaines : défis et opportunités de l'ERP sur le continent**

Au-delà du contexte algérien, le déploiement des ERP en Afrique repose sur des dynamiques similaires, marquées par des contraintes technologiques (infrastructures IT limitées), économiques (coût élevé des solutions ERP) et organisationnelles (manque de compétences spécialisées) (Diallo, 2023). Cependant, plusieurs success stories montrent que l'ERP peut être un levier puissant d'optimisation des performances, notamment lorsque les entreprises optent pour des solutions adaptées aux réalités locales (ex. : ERP cloud, modules spécifiques pour le secteur informel, etc.).

Une étude menée par Nguessan et al. (2021) met en avant l'importance de partenariats public-privé pour faciliter l'accès aux ERP dans les PME (Petite et Moyenne Entreprise) africaines et favoriser une transformation digitale réussie.

## **2. Les défis majeurs des projets ERP et les limites des approches classiques**

Dans l'article intitulé "*De la mise en œuvre d'un ERP aux prismes des situations extrêmes*", Ait-Taleb met en lumière que l'adoption d'un ERP n'est pas simplement une mise à jour technologique, mais une transformation profonde du fonctionnement de l'entreprise. En intégrant un système unique pour gérer toutes les fonctions stratégiques (finances, ressources humaines, supply chain, production), l'ERP impose un changement radical des pratiques internes, ce qui génère souvent des résistances et des complexités imprévues (Ait-Taleb & Lièvre, 2021).

Parmi les principaux défis, nous analyserons trois dimensions essentielles : la rigidité structurelle des ERP, les dépassements de coûts et de délais, ainsi que la résistance au changement.

### **2.1. Une rigidité structurelle freinant l'adaptabilité**

L'un des principaux défis des ERP réside dans leur manque de flexibilité. Une fois le système déployé, les processus deviennent standardisés et difficiles à modifier, ce qui peut poser problème dans un environnement économique en perpétuelle évolution. Selon Besson et Rowe (2011), cette rigidité s'explique par la nécessité d'assurer une homogénéisation des pratiques à travers l'entreprise, mais elle entraîne également une incapacité à s'adapter aux spécificités de chaque département ou filiale.

De nombreuses entreprises sous-estiment l'effort nécessaire pour adapter leurs processus métier aux contraintes de l'ERP, ce qui peut provoquer des blocages opérationnels et une perte de productivité.

Dans leur étude sur l'impact des ERP sur la gestion de l'information comptable, Ndzie Ndzie (2020) souligne dans son article que les systèmes ERP imposent une standardisation qui ne correspond pas toujours aux réalités du terrain, obligeant les employés à revoir totalement leurs méthodes de travail.

## **2.2 Dépassement des coûts et des délais**

En raison de la complexité des projets ERP, les coûts et les délais initiaux sont rarement respectés. Selon Panorama Consulting (2021), près de 75 % des entreprises ayant implémenté un ERP ont rencontré des dépassements de budget allant de 10 à 50 %. Ces dépassements sont principalement dus à une mauvaise planification, des retards dans le développement, ou encore une sous-estimation des besoins en formation et en accompagnement des équipes.

Stepanov (2021) explique que l'approche traditionnelle en cascade (Waterfall), encore largement utilisée pour les projets ERP, contribue à ces dépassements.

Cette méthodologie repose sur une planification rigide où chaque phase doit être entièrement terminée avant de passer à la suivante, ce qui ne laisse aucune place à l'ajustement en cours de route. Ainsi, lorsque des erreurs ou des incohérences sont découvertes en fin de projet, les coûts de correction deviennent extrêmement élevés.

Face à ces défis, il devient évident que les méthodologies traditionnelles comme Waterfall ne sont plus adaptées aux projets ERP. L'essor des méthodes Agiles, axées sur la flexibilité et l'adaptabilité, ouvre de nouvelles perspectives pour améliorer la réussite de ces implémentations. C'est ce que nous explorerons dans la prochaine partie.

## **2.3 Résistance au changement et adoption difficile**

Un autre obstacle majeur réside dans la résistance au changement. Ait-Taleb explique également que l'implémentation d'un ERP modifie profondément les rôles, les responsabilités et les habitudes des employés, ce qui peut susciter des craintes et des réticences (Ait-Taleb & Lièvre, 2021). Cette résistance est particulièrement forte dans les entreprises où la culture organisationnelle est ancrée dans des processus traditionnels, rendant difficile l'adoption de nouveaux outils numériques.

Nous pouvons citer les chercheurs Gren, Wong et Kristoffersson (2019) qui ont démontré que les projets ERP échouent souvent à cause d'une mauvaise gestion du changement et d'un manque de communication avec les parties prenantes. Les utilisateurs finaux, souvent peu impliqués dans la phase de conception du projet, perçoivent l'ERP comme une imposition technologique plutôt qu'un outil facilitateur. Cette situation conduit à un rejet du système, une adoption partielle, voire un retour aux anciennes pratiques en parallèle de l'ERP.

## **3. L'émergence des méthodes agiles dans l'implémentation des ERP**

Face aux défis majeurs rencontrés dans les implémentations ERP, notamment la rigidité des systèmes, la résistance au changement et les dépassements de coûts, les entreprises ont cherché à adopter des méthodologies plus flexibles et itératives.

C'est dans ce contexte que les méthodes Agiles ont émergé comme une alternative viable, offrant une approche plus adaptative et centrée sur l'utilisateur (Stepanov, 2021).

### 3.1. L'agilité : une réponse aux limites des approches classiques

Les méthodes Agiles, largement popularisées dans le développement logiciel, reposent sur des cycles courts, une collaboration étroite avec les utilisateurs et une capacité d'adaptation continue. Contrairement aux approches traditionnelles, où les exigences sont figées dès le départ, l'Agilité permet de répondre aux évolutions des besoins métier en temps réel (Gren, Wong, & Kristoffersson, 2019).

L'Agilité repose sur plusieurs principes clés :

- **Approche itérative** : Le projet est divisé en petites phases de développement appelées sprints, permettant de tester et d'améliorer progressivement les fonctionnalités.
- **Implication des parties prenantes** : Les utilisateurs finaux sont engagés dès le début pour s'assurer que les solutions développées correspondent réellement à leurs attentes (Dikert et al., 2016).
- **Flexibilité et réactivité** : Les ajustements peuvent être réalisés à tout moment, évitant ainsi les erreurs coûteuses découvertes tardivement en fin de projet (Mamoghli & Cassivi, 2019).

Après avoir exposé les différentes limites des approches classiques, nous pouvons nous demander s'il est possible d'appliquer l'agilité dans ce contexte.

### 3.2 L'application des méthodes agiles dans les projets ERP

Si les bénéfices de l'Agilité sont indéniables dans le développement logiciel, leur application aux projets ERP reste plus complexe.

En effet, dans l'article « *An Agile Implementation Model for ERP* », selon les chercheurs les systèmes ERP, par nature, nécessitent une forte structuration et une intégration rigoureuse, ce qui peut sembler contradictoire avec la flexibilité inhérente aux méthodes Agiles (Meyliana et al., 2019).

Les principales difficultés rencontrées dans l'adoption de l'Agilité pour les ERP sont :

- **L'intégration entre les modules** : Contrairement aux logiciels classiques, les ERP sont composés de plusieurs modules interconnectés (finance, logistique, RH, production), rendant difficile une approche modulaire typiquement Agile (Stepanov, 2021).
- **Les exigences réglementaires et de conformité** : Certains secteurs imposent des contraintes strictes (audit, sécurité, reporting financier), limitant les possibilités de modifications fréquentes (Salas, 2023).
- **La formation et l'adhésion des équipes** : Passer d'un mode de gestion traditionnel à un fonctionnement Agile nécessite un accompagnement et une formation poussée des équipes métier et IT (Mamoghli & Cassivi, 2019).

### 3.3 Les premiers succès encourageants de l'agilité

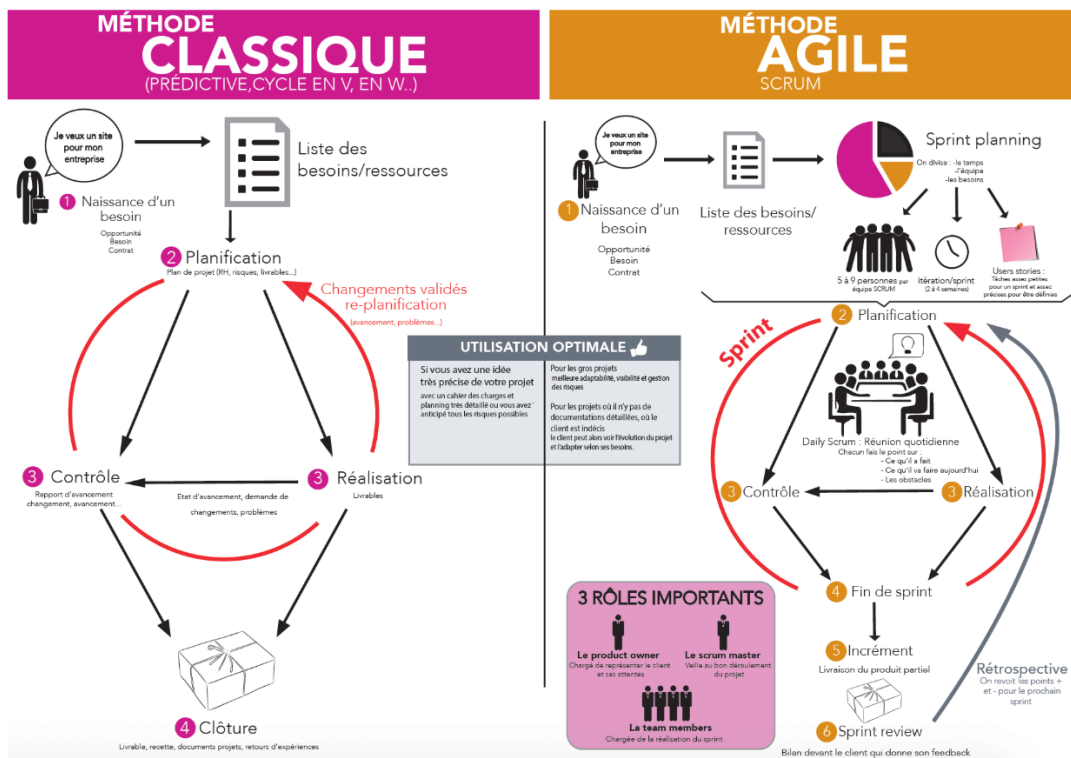
Malgré ces défis, plusieurs entreprises ont réussi à adapter les principes Agiles à leurs projets ERP. Mamoghli et Cassivi (2019) rapportent le cas d'une PME textile canadienne ayant

utilisé Scrum pour son implémentation ERP. Grâce à une meilleure définition des besoins et un engagement accru des utilisateurs, le projet a été livré plus rapidement et avec une adoption réussie.

Toutefois, les experts s'accordent sur le fait qu'une approche Agile pure ne suffit pas pour gérer un projet ERP. La solution semble résider dans une approche hybride, combinant les atouts de Waterfall et d'Agile, afin de structurer les phases critiques tout en conservant une certaine souplesse.

Nous remarquons dans la figure n°01 ci-après la différence dans le déroulement des deux méthodes :

Figure n°01 : Déroulement méthode classique Vs agile



Source : <https://www.appvizer.fr/magazine/operations/gestion-de-projet/methode-classique-gestion-de-projet> ; le 08/03/2025 à 14 :30

Il est également important d'étudier les différences plus en détails entre la méthode classique et la méthode Agile selon différents critères, que nous retrouvons dans le tableau de la figure n°02 ci-dessous :

**Figure n°02** : Comparaison des méthodes classique et agile

	Méthode classique	Méthode Agile
Management et organisation	Hiérarchisée, les ressources sont spécialisées	Plus horizontale et participative
Taille de l'équipe	Pas de limite de taille	Limitée car la méthode implique l'organisation de nombreuses réunions
Cycle de vie	Découpage séquentiel et linéaire	Fonctionnement itératif et incrémental
Planification	Prédictive, tout est cadré en amont	Adaptative, le projet évolue au fil des sprints
Flexibilité	Ne permet pas de retour en arrière	Flexible, qui s'adapte aux évolutions du besoin client
Contrôle qualité	Le client découvre et valide le produit en fin de projet	Le client intervient fréquemment, visualise et valide le projet à différentes étapes
Documentation	Produite en quantité : elle cadre le projet et sert de support, visualisation et contractualisation	Moins fournie, grâce à l'approche incrémentale et les retours réguliers du client
Mesure du succès	Le respect des engagements prévus initialement ( coûts, délais et qualité)	La satisfaction du client et la valeur ajoutée du produit

Source : Elaboré par nos soins à partir de lectures croisées

#### 4. Le modèle hybride Water-Scrum-Fall : une approche pragmatique pour les ERP

Au fil des années, de nombreuses entreprises ont tenté d'adopter les méthodes agiles pour gagner en flexibilité et en réactivité. Pourtant, une réalité s'impose : rares sont celles qui parviennent à abandonner totalement les modèles traditionnels de gestion de projet.

En effet, l'agilité seule ne peut pas répondre aux contraintes spécifiques des ERP, notamment en matière d'intégration technique, de structuration des processus et de validation réglementaire.

Nous pouvons citer l'étude de Gren, Wong et Kristoffersson (2019) qui vient apporter des réponses concrètes. En analysant 21 projets ERP, les chercheurs montrent que l'Agilité peut améliorer certaines phases du projet, mais qu'elle ne convient pas à tous les aspects du déploiement. Si l'agilité favorise la collaboration et la flexibilité, les phases critiques (tests, intégration) nécessitent souvent une approche planifiée.

C'est dans ce contexte qu'est apparu le modèle Water-Scrum-Fall, que nous détaillerons dans cette partie.

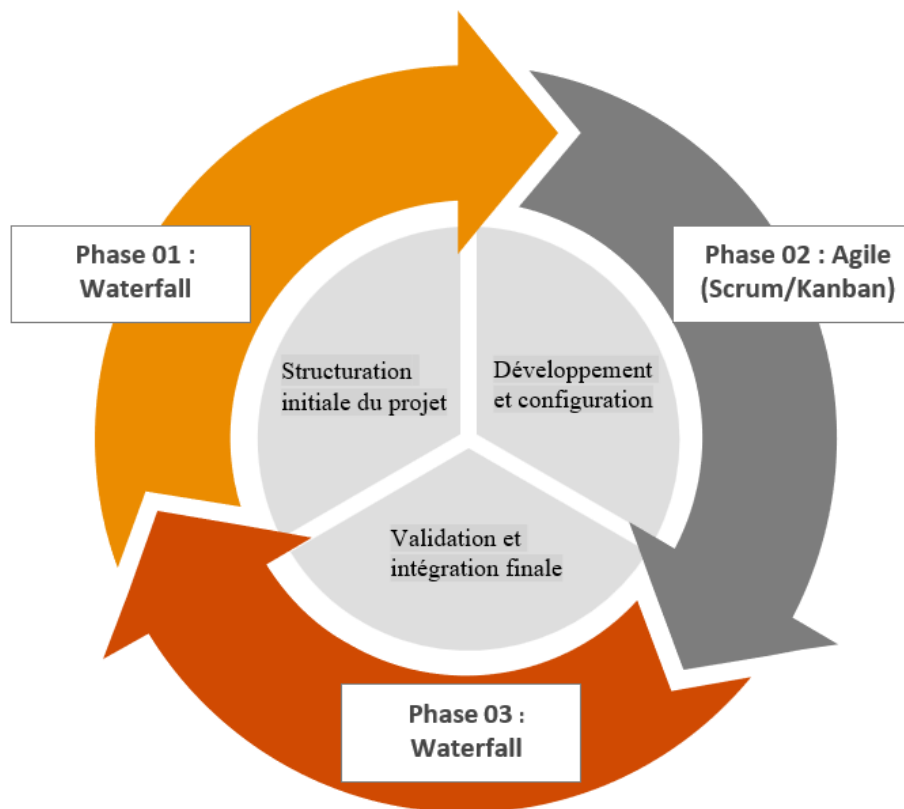
##### 4.1. Principe du modèle hybride Water-Scrum-Fall

Contrairement à une approche purement Agile, où chaque fonctionnalité est développée indépendamment des autres, Water-Scrum-Fall est un hybride entre l'approche séquentielle du Waterfall et la dynamique itérative de Scrum,

Introduit par Dave West en 2011, ce modèle illustre comment, dans la pratique, les organisations combinent une phase initiale de planification rigoureuse (héritée du Waterfall), des cycles de développement agiles inspirés de Scrum, avant de revenir à une phase de déploiement et de validation plus rigide (West, 2011).

Il est important de préciser que le choix de cette méthode est un compromis, souvent adopté par nécessité plutôt que par choix, permet d'intégrer les avantages de Scrum sans perturber totalement les processus en place. Toutefois, il soulève également des défis : les lourdeurs bureaucratiques en début et fin de projet peuvent freiner la flexibilité recherchée avec Scrum (Gora, 2020). Afin de mieux comprendre les principes de ce modèle et ses différentes phases, le schéma suivant illustre la manière dont s'articulent ces trois grandes étapes permettant de concilier rigueur et adaptabilité :

**Figure n°03:** Modèle hybride Water-Scrum-Fall



**Source :** Elaboré par nos soins à partir de lectures croisées

Comme indiqué dans la figure n°03, la première phase Waterfall consiste à structurer le projet en définissant les objectifs et le périmètre, en planifiant les jalons et les dépendances, ainsi qu'en validant les exigences réglementaires. Ensuite, durant la phase de développement Agile (Scrum/Kanban), des cycles de sprints courts permettent de tester des versions intermédiaires. Les utilisateurs sont impliqués pour effectuer des ajustements et améliorer continuellement le produit basé sur leurs retours. Enfin, la dernière phase Waterfall inclut la validation finale par le biais de tests d'intégration complets de l'ERP, une formation et un accompagnement au changement, et se termine par un déploiement progressif ou en Big Bang selon le contexte spécifique.

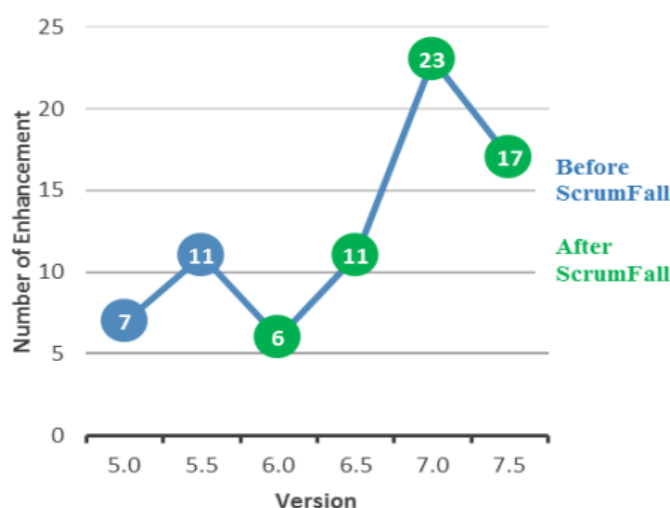
Après avoir examiné les principes et les étapes de ce modèle, voyons maintenant pourquoi est-il plus efficace.

## 4.2 L'efficacité du modèle Water-Scrum-Fall dans la gestion des projets ERP

Dans son étude « *Model to Improve an ERP Implementation Based on Agile Best Practice : A Delphi Study* » Salas (2023) explique que cette approche hybride permet de structurer efficacement les aspects critiques du projet (cadrage initial et intégration), tout en offrant une flexibilité nécessaire au développement et à l'adoption du système. Les avantages sont nombreux :

- Réduction des risques liés aux dépendances entre modules.
- Meilleure acceptation par les équipes métiers, grâce à des ajustements progressifs.
- Optimisation des coûts et des délais, en évitant les retards causés par un effet tunnel.

**Figure n°04 :** Comparaison du nombre d'améliorations apportées avant et après avoir suivi le modèle ScrumFall.



**Source :** I.J. Information Technology and Computer Science, 2018, 12, 41-48

La Figure n°04 confirme ces avantages en démontrant l'évolution du nombre d'améliorations livrées avant et après l'adoption du modèle ScrumFall à chaque version du projet.

Nous observons lors des versions 5.0 et 5.5, où l'approche Waterfall était encore en vigueur, respectivement 7 et 11 améliorations ont été intégrées. Cependant, nous remarquons lors de l'adoption initiale de ScrumFall, une diminution temporaire, atteignant son niveau le plus bas avec seulement 6 améliorations livrées. Ce phénomène, courant lors d'une transition méthodologique, peut être attribué à la nécessité d'adaptation des équipes aux nouvelles pratiques de travail.

Toutefois, une tendance haussière s'est rapidement manifestée. Les versions 6.5 et 7.0 ont enregistré une augmentation significative du nombre d'améliorations livrées, culminant à 23.

Ce bond traduit une montée en compétence des équipes et une meilleure maîtrise des principes agiles intégrés au sein du cadre ScrumFall. Néanmoins, la version 7.5 marque une légère diminution, avec 17 améliorations livrées. Cette baisse ne remet pas en cause l'efficacité du modèle mais s'explique par une réduction des effectifs alloués au projet, influençant ainsi le volume des livrables.

Au-delà de ces fluctuations, le modèle ScrumFall s'est révélé particulièrement adapté aux environnements complexes où plusieurs équipes collaborent sur des modules interdépendants, souvent dans un contexte de travail distribué. Il optimise la gestion des risques liés aux dépendances inter-modulaires, facilite l'acceptation progressive des livrables par les équipes métiers parfois dispersées géographiquement. Son efficacité repose sur une approche itérative et adaptative, qui optimise le développement tout en réduisant les risques et les coûts.

En effet, le modèle ScrumFall peut être utile dans certaines situations pratiques.

Par exemple :

- Lorsque chaque incrément du sprint, comme une API (Application Programming Interface), un framework ou une bibliothèque est utilisé par une autre équipe pour développer des applications.
- Lorsque chaque fonctionnalité à développer est complexe et importante.
- Lorsque les équipes sont géographiquement dispersées.
- Lorsque l'environnement de développement est dynamique au départ et se stabilise ensuite.
- Lorsque l'équipe comprend des membres expérimentés et novices.
- Lorsque la participation des utilisateurs tout au long du cycle de vie du développement logiciel n'est pas possible ou nécessaire.

D'après l'article de Shahadatul Hakim (2018), avec l'évolution de la technologie logicielle, les modèles logiciels doivent s'améliorer pour garantir le succès efficient des projets. Les modèles basés sur la planification conviennent aux systèmes volumineux et stables avec du personnel expérimenté dès le début, tandis que les modèles agiles sont adaptés aux petits systèmes nécessitant des experts tout au long du projet. ScrumFall excelle dans les systèmes larges et critiques ainsi que dans les équipes géographiquement dispersées avec des niveaux d'expérience variés.

Ce modèle s'est avéré efficace en termes de temps, de coûts et de facteurs économiques. Les plans futurs incluent un déploiement à grande échelle dans diverses organisations afin de valider davantage l'efficacité du modèle.

### **4.3 Limites et conditions de succès du modèle hybride**

Bien que Water-Scrum-Fall présente des bénéfices significatifs, sa mise en place nécessite un cadre bien défini et une gouvernance efficace. Pour maximiser ses chances de succès, les entreprises doivent :

- Former les équipes à l'Agilité et au travail en mode hybride (Wijaya et al., 2019).
- Impliquer les parties prenantes dès la conception pour garantir une bonne adoption du système (Dikert et al., 2016).
- Utiliser des outils adaptés, comme SAP Activate, qui intègrent les principes Agiles dans les projets ERP (Ramachandran et al., 2023).

Cette approche hybride a démontré son efficacité, mais son succès dépend fortement des outils et cadres méthodologiques mis en place. C'est ici que SAP Activate intervient comme une solution clé, permettant de structurer et d'accélérer les implémentations ERP en combinant les meilleures pratiques de Waterfall et d'Agile.

## **4.2. Synthèse des travaux de recherches et pertinence de notre recherche**

### **5.1 Synthèse**

L'intégration des systèmes ERP représente un défi majeur pour les entreprises, nécessitant une méthodologie robuste et flexible. Nous avons vu que les approches traditionnelles, bien qu'efficaces pour structurer des projets complexes, souffrent d'un manque d'adaptabilité, tandis que l'Agilité, en favorisant l'itération et l'implication des parties prenantes, ne s'adapte pas toujours aux contraintes strictes des ERP. Face à ces paradoxes, les modèles hybrides, et plus particulièrement SAP Activate, se positionnent comme une solution pertinente, combinant la structuration de Waterfall et la flexibilité de l'Agile (Ramachandran et al., 2023).

« L'adoption d'un cadre méthodologique Agile tel que SAP Activate permet de concilier structuration et flexibilité, assurant ainsi une implémentation ERP plus fluide et mieux adaptée aux réalités métier. »

Ainsi, l'avenir des ERP semble résider dans ces approches hybrides, où Waterfall et Agile ne s'opposent plus, mais se complètent harmonieusement.

En intégrant les meilleures pratiques SAP, une approche itérative et une configuration guidée, ce framework permet une implémentation plus fluide, réduisant les délais et les résistances au changement. Toutefois, son efficacité dépend fortement de la capacité des entreprises à accompagner le changement, à former leurs équipes et à adapter la méthodologie à leur contexte spécifique.

Mais si SAP Activate semble offrir une réponse aux enjeux des projets ERP, des zones d'ombre persistent dans la littérature.

### **5.2 Pertinence et la valeur ajoutée de notre recherche**

Malgré l'intérêt croissant pour les approches Agiles dans les projets ERP, la littérature actuelle reste fragmentée sur plusieurs aspects essentiels :

- Manque d'études sur l'impact réel des modèles hybrides dans différents secteurs : La plupart des recherches se concentrent sur les implémentations ERP dans les grandes entreprises, mais qu'en est-il des PME ou des industries hautement réglementées ? (Wijaya et al., 2019).
- Peu de retours concrets sur la mise en œuvre de SAP Activate : Si les principes théoriques sont bien documentés, les études empiriques mesurant son efficacité sur des projets réels restent limitées, voire inexistant.
- Manque de méthodologies claires pour adapter SAP Activate aux spécificités culturelles et organisationnelles : Toutes les entreprises n'ont ni les mêmes ressources, ni la même maturité digitale. Comment SAP Activate peut-il être ajusté aux contraintes de chaque organisation ?

Notre recherche vise à combler ces lacunes en apportant une analyse approfondie et contextualisée de SAP Activate et de son application dans des environnements variés. En explorant les conditions réelles de succès et les ajustements possibles, nous contribuerons à une meilleure compréhension des leviers d'optimisation des projets ERP. Ainsi, au-delà de l'affrontement entre Waterfall et Agile, notre étude mettra en lumière les véritables facteurs de réussite d'une implémentation ERP, en proposant une approche pragmatique et adaptable aux réalités des entreprises modernes.

**Tableau n°1** : Revue de littérature

Auteurs et titre de l'article	Auteurs et Année de publication	Nature de la de recherche	Objectif	Résultats	Limites
De la mise en œuvre d'un ERP aux prismes des situations extrêmes. <i>Management &amp; Avenir</i> ,	Ait-Taleb, K., & Lièvre, P (2021).	Étude de cas qualitative (centrée sur l'analyse de situations extrêmes)	Analyser la mise en œuvre des ERP dans des contextes extrêmes.	Identification des défis spécifiques liés aux environnements instables et recommandations pour une gestion plus agile.	Applicabilité limitée aux contextes organisationnels plus classiques.
Critical success factors for ERP implementation. <i>Journal of Information Technology</i> , 26(2), 205-219.	Besson, P., & Rowe, F. (2011).	Étude qualitative basée sur une revue critique de littérature et analyse comparative	Identifier les facteurs critiques de succès des implémentations ERP.	Proposition d'un cadre de référence des facteurs de succès, incluant gestion du changement et implication des parties prenantes.	Absence de validation empirique sur des projets récents.
Scaling Agile in large organizations: A systematic literature review. <i>Information and Software Technology</i> , 78, 123-135.	Dikert, K., Paasivaara, M., & Lassenius, C. (2016).	Revue systématique de littérature	Étudier la mise à l'échelle des méthodes Agiles dans les grandes organisations.	Identification des défis et bonnes pratiques pour une adoption réussie de l'Agilité à grande échelle.	Peu d'exemples concrets d'implémentation ERP.
Choosing Agile or plan-driven ERP implementations: A comparative study. <i>Proceedings of the International Conference on Software Engineering</i> , 345-358.	Gren, L., Wong, A., & Kristoffersson, E. (2019).	Étude comparative qualitative	Comparer les approches Agile et planifiée dans l'implémentation des ERP.	L'Agilité améliore la flexibilité, mais la méthode traditionnelle reste plus sécurisée pour certains processus.	Nécessité d'adaptations spécifiques selon les contextes d'entreprise.
Agile ERP implementation: The case of a SME. <i>21<sup>st</sup> International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS)</i> , 188-196.	Mamoghli, S., & Cassivi, L. (2019).	Étude de cas sur une PME	Analyser l'implémentation Agile d'un ERP dans une PME.	Validation des bénéfices de l'Agilité en PME, notamment en termes de flexibilité et de rapidité d'adaptation.	Résultats difficiles à généraliser aux grandes entreprises.
An Agile implementation model for ERP. <i>International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)</i> , 78-85.	Meyliana, Wijaya, S. F., Prabowo, H., & Kosala, R. R. (2019).	Modélisation théorique et revue de littérature	Proposer un modèle Agile pour l'implémentation des ERP.	Définition d'un cadre méthodologique combinant Agilité et gouvernance ERP.	Besoin de validation empirique du modèle proposé.
La méthode agile, une nouvelle méthode pour promouvoir l'accompagnement inclusif. <i>Revue Internationale d'Innovation Sociale</i> , 12(4), 33-48.	Nanty, S., Gobet, P., & Bailly, P. (2021).	Étude de cas et analyse théorique	Explorer le rôle de l'Agilité dans l'accompagnement inclusif.	L'Agilité favorise une meilleure prise en compte des besoins des utilisateurs finaux.	Focus limité à l'accompagnement social, non généralisable aux projets ERP.

Best practices for Agile project management in ERP implementations. <i>International Journal of Information Systems &amp; Project Management</i> , 41(2), 78-99.	Ramachandran, R., Agarwal, N., Chamarthy, S. S., Goel, O., Goel, P., & Jain, A. (2023).	Étude empirique basée sur des cas réels	Identifier les meilleures pratiques de gestion Agile dans les projets ERP.	Proposition de recommandations pour une implémentation Agile efficace.	Manque d'approfondissement sur l'adaptabilité aux contraintes organisationnelles.
Model to improve an ERP implementation based on Agile best practices: A Delphi study. <i>Procedia Computer Science</i> , 221, 145-156.	Salas, W. H. (2023).	Étude Delphi	Améliorer l'implémentation des ERP via les meilleures pratiques Agile.	Identification des pratiques clés pour réduire les risques et améliorer la gestion des projets ERP.	Échantillon limité à un nombre restreint d'experts.
Risk reduction in ERP projects: The role of Agile frameworks. <i>Information Systems Management</i> , 38(1), 22-37.	Sharma, R., & Gupta, S. (2021).	Analyse empirique des risques	Examiner comment les cadres Agiles réduisent les risques dans les projets ERP.	L'Agilité permet une meilleure gestion des risques liés aux délais et aux coûts.	Nécessité d'un cadre plus structuré pour certaines entreprises.
Using Agile methodology in ERP-system implementation projects. <i>35th International Conference on Information Technologies (InfoTech)</i> , 89-102.	Stepanov, D. Y. (2021).	Étude de cas et modélisation	Analyser l'usage des méthodes Agiles dans les projets ERP.	Mise en évidence des avantages et inconvénients de l'approche Agile appliquée aux ERP.	Étude limitée à un contexte spécifique, manque de validation globale.
Development of an Agile ERP framework for implementation: A systematic literature review. <i>International Journal of Control and Automation</i> , 12(5), 1-15.	Wijaya, S. F., Prabowo, H., Kosala, R. R., & Meyliana. (2019).	Revue systématique de littérature	Développer un cadre Agile pour l'implémentation ERP.	Proposition d'un framework combinant Agilité et spécificités des ERP.	Validation empirique nécessaire pour tester son efficacité réelle
<b>Implémentation d'un ERP dans une PME algérienne : défis et stratégies d'adaptation</b>	Benslimane, Yassine (2022).	Étude de cas qualitative basée sur des observations et des entretiens semi-directifs avec les employés et dirigeants de la PME <i>Les Eaux Minérales de Messerghine</i> (Oran, Algérie). L'étude s'appuie également sur une analyse documentaire des rapports internes de l'entreprise.	Identifier les défis et les leviers de succès liés à l'implémentation d'un ERP dans une PME algérienne.	Adoption difficile par les employés en raison d'une résistance au changement.  Nécessité d'adapter l'ERP aux processus internes de l'entreprise.  Importance de la formation continue et de la communication interne pour une intégration progressive.  Amélioration de la traçabilité des opérations	L'étude porte sur un seul cas, limitant la généralisation des résultats.

				et de la gestion des ressources.	
« L'adoption des ERP en Afrique : entre défis structurels et opportunités stratégiques »	Diallo, Mamadou (2023).	Analyse comparative basée sur une revue de la littérature académique et des rapports d'organisations internationales concernant l'adoption des ERP en Afrique. L'étude inclut également des données issues d'enquêtes auprès d'entreprises africaines.	Identifier les obstacles majeurs et les stratégies d'adaptation pour les ERP sur le continent africain.	<p>Contraintes technologiques (infrastructures IT limitées).</p> <p>Contraintes économiques (coût élevé des ERP).</p> <p>Contraintes organisationnelles (manque de compétences spécialisées).</p> <p>Succès observés avec des solutions adaptées (ERP cloud, modules spécifiques pour le secteur informel).</p>	L'étude repose principalement sur des données secondaires et ne propose pas d'analyse approfondie d'un cas spécifique.
« Rôle des partenariats public-privé dans l'accessibilité aux ERP en Afrique ».	Nguessan, Kouadio Jean-Baptiste, Diarra, Fatoumata & Traoré, Issa (2021)	Étude empirique mixte combinant une analyse quantitative (statistiques sur les entreprises ayant adopté des ERP) et une analyse qualitative (entretiens avec des acteurs du secteur, notamment des responsables d'entreprises et des décideurs publics).	Évaluer le rôle des partenariats public-privé dans la facilitation de l'accès aux ERP pour les PME africaines.	<p>Les partenariats public-privé contribuent à réduire les coûts d'adoption des ERP.</p> <p>Ils permettent une meilleure accessibilité aux formations et accompagnements techniques.</p> <p>Impact positif sur la transformation digitale des PME.</p>	L'impact des partenariats sur le long terme reste à évaluer.

Source : Elaboré par nos soins

## **Section 2 : CADRE CONCEPTUEL**

L'implémentation des ERP est une aventure complexe, marquée par des défis organisationnels et technologiques. Comprendre les fondements théoriques et conceptuels est essentiel pour analyser les approches existantes et proposer des pistes d'amélioration. Cette section vise à définir les concepts clés, explorer les modèles théoriques et poser les bases analytiques du mémoire.

### **1. Comprendre les ERP : Une révolution dans la gestion des organisations**

Dans un monde où la compétitivité des entreprises repose sur leur capacité à gérer efficacement l'information et les processus internes, les systèmes de planification des ressources d'entreprise (ERP) sont devenus un levier stratégique incontournable. Depuis leur émergence, ces systèmes intégrés ont profondément transformé la gestion des organisations en offrant une vision unifiée et cohérente des opérations.

Cependant, leur adoption reste un défi, oscillant entre promesses d'efficacité et obstacles liés à leur mise en œuvre.

Dans un contexte de transformation numérique accélérée, les entreprises sont appelées à revoir leurs processus internes pour gagner en efficacité, en réactivité et en compétitivité. L'Enterprise Resource Planning (ERP), ou progiciel de gestion intégré, s'impose comme une réponse stratégique à ces exigences. Cette partie introductive propose une plongée dans l'univers des ERP, en présentant leur définition, leur évolution et les mutations qu'ils induisent dans les modes de gestion des organisations. Elle met également en lumière les promesses portées par ces systèmes, tout en pointant les défis qu'ils soulèvent lors de leur mise en œuvre.

#### **1.1 Définition et évolution des ERP**

Avant d'aborder les aspects plus techniques ou stratégiques, il est essentiel de poser les fondements : que sont les ERP et comment ont-ils évolué ? Cette sous-partie retrace leur genèse, du MRP (Material Requirements Planning) aux solutions cloud modernes.

Les ERP trouvent leur origine dans les années 1960 avec l'avènement des systèmes de planification des besoins en matériaux (MRP), conçus pour optimiser la gestion des stocks et des approvisionnements dans l'industrie manufacturière (Monk & Wagner, 2012). Progressivement, ces systèmes ont évolué pour intégrer d'autres fonctions essentielles, donnant naissance aux MRP II dans les années 1980, puis aux ERP modernes dans les années 1990 (Kumar & Van Hillegersberg, 2000).

Un ERP peut être défini comme un système d'information intégré permettant de centraliser et de coordonner les processus d'une organisation à travers une base de données unique et des modules interconnectés (Davenport, 1998). Ses composants fondamentaux comprennent :

- Une base de données centralisée, garantissant la cohérence et l'accessibilité des informations.
- Des modules fonctionnels couvrant divers domaines : finance, ressources humaines, gestion des stocks, production, etc.

- Un moteur de workflow assurant l'automatisation et la fluidité des processus métier (Esteves & Pastor, 2001).

Aujourd'hui, les ERP évoluent vers des modèles plus flexibles et accessibles, tels que les ERP cloud, qui réduisent les coûts d'infrastructure, ou les ERP open-source, qui offrent plus d'adaptabilité aux entreprises (Santos & Ramos, 2021). De plus, l'émergence des ERP modulaires permet aux organisations de sélectionner uniquement les fonctionnalités dont elles ont besoin, favorisant une implémentation progressive (Ruivo et al., 2020).

Comprendre l'origine des ERP permet d'apprécier les ambitions qui leur sont aujourd'hui associées. Aujourd'hui, ils incarnent un levier de transformation stratégique des entreprises.

## **1.2 Les promesses des ERP**

L'adoption d'un ERP repose sur la promesse d'une optimisation des processus métiers en éliminant les silos organisationnels et en centralisant les données (Gattiker & Goodhue, 2005). Cette intégration améliore considérablement la productivité en automatisant les tâches répétitives et en fluidifiant la communication entre les services.

Un autre atout clé des ERP réside dans l'amélioration de la prise de décision. Grâce à la standardisation des flux d'information, les dirigeants disposent d'une vision en temps réel de l'ensemble des opérations, facilitant ainsi la planification stratégique et la réactivité face aux fluctuations du marché (Romero et al., 2022).

Par ailleurs, les ERP jouent un rôle déterminant dans les stratégies de transformation numérique des entreprises. En intégrant des technologies avancées comme l'intelligence artificielle et l'analytique des données, ils permettent aux organisations d'améliorer leur agilité et leur compétitivité sur un marché en constante évolution (Leon, 2014).

Mais mettre en place un ERP demeure un projet ambitieux. Sa réussite dépend de nombreux facteurs humains, techniques et organisationnels.

## **1.3 Les défis de l'implémentation des ERP**

Si les bénéfices des ERP sont indéniables, leur mise en œuvre demeure un projet complexe, coûteux et risqué. Le coût du déploiement constitue l'un des principaux freins : il ne se limite pas à l'achat de licences logicielles, mais inclut aussi la personnalisation, la formation des utilisateurs et la maintenance continue (Aloini et al., 2007).

Un autre défi majeur est la résistance au changement. L'introduction d'un ERP bouleverse les habitudes des employés, ce qui peut entraîner des réticences, voire des refus d'adoption, compromettant ainsi le succès du projet (Nah et al., 2004). Une stratégie de gestion du changement et une formation adaptée sont donc cruciales pour assurer une transition en douceur.

Enfin, les projets ERP sont exposés à un fort risque d'échec. Des études montrent que plus de 50 % des implémentations rencontrent des difficultés, allant du dépassement de budget à l'abandon pur et simple du projet (Deloitte, 2020). Parmi les causes d'échec figurent une mauvaise définition des besoins, un manque d'alignement stratégique et une gestion insuffisante des parties prenantes (Markus et Tanis, 2000).

Après avoir présenté les fondements, les promesses et les défis des ERP, il est essentiel de mobiliser des cadres théoriques pour mieux comprendre les mécanismes de leur implémentation. Ces modèles offrent une grille de lecture structurée pour analyser les dynamiques de changement, les enjeux de gestion et les méthodes d'adoption des ERP dans les organisations.

## 2 Cadres théoriques pour comprendre l'implémentation des ERP

L'implémentation d'un Progiciel de Gestion Intégré (Enterprise Resource Planning – ERP) représente un changement organisationnel majeur, nécessitant une approche méthodologique rigoureuse. L'application de modèles théoriques permet d'analyser les défis associés à ces projets et de proposer des stratégies adaptées à leur réussite. Nous examinerons dans cette partie trois cadres théoriques pertinents : la gestion du changement, les théories de l'agilité et le modèle des facteurs critiques de succès.

### 2.1. La gestion du changement et son application aux ERP

La mise en place d'un ERP engendre des résistances organisationnelles qu'il convient d'anticiper et de gérer efficacement.

Trois modèles majeurs sont couramment mobilisés : Le modèle de Lewin (dégel, changement, regel), la méthode en huit étapes de Kotter et le modèle ADKAR (Awareness, Desire, Knowledge, Ability, Reinforcement) permettent d'analyser les réactions humaines au changement induit par un ERP. Ces modèles aident à anticiper les résistances et à structurer les plans d'accompagnement.

L'implémentation d'un système ERP constitue un projet organisationnel complexe qui implique bien plus qu'un simple déploiement technologique. Elle engendre des modifications profondes des processus métier, des structures de travail, des rôles organisationnels et parfois même de la culture d'entreprise (Al-Mashari, 2003). Dans ce contexte, la **gestion du changement** devient une condition essentielle de réussite du projet, car elle permet de préparer les collaborateurs, de réduire les résistances, et de favoriser l'appropriation du nouveau système (Somers & Nelson, 2001).

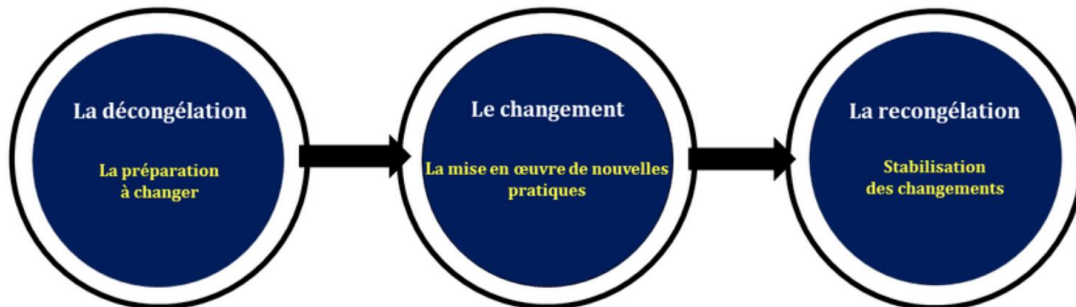
Plusieurs modèles théoriques de gestion du changement sont mobilisés dans le cadre des projets ERP. Parmi les plus influents, on peut citer les modèles de Lewin (1947), de Kotter (1996) et le modèle ADKAR proposé par Hiatt (2006). Ces modèles offrent des grilles d'analyse complémentaires permettant de structurer et d'accompagner le changement à différents niveaux – organisationnel, collectif et individuel.

#### 2.1.1 Modèle de Lewin (1947)

Kurt Lewin propose un modèle en trois phases : dégel (unfreezing), changement (changing), et recongélation (refreezing). La première phase consiste à créer une prise de conscience de la nécessité du changement, en remettant en cause l'état actuel. La deuxième phase concerne la mise en œuvre effective du changement, incluant les formations, la révision des processus et la transformation des pratiques. Enfin, la phase de recongélation vise à stabiliser la nouvelle situation et à intégrer durablement les nouvelles pratiques (Lewin, 1947).

Ce modèle reste pertinent dans les projets ERP, en particulier pour structurer le processus de transformation et comprendre les dynamiques humaines. Toutefois, sa simplicité peut être une limite dans des environnements fortement interdépendants et complexes (Burnes, 2004).

Figure n° 05 : Modèle de Lewin



Source : research gate [https://www.researchgate.net/figure/Figure-Modele-de-la-gestion-du-changement-de-Kurt-Lewin\\_fig1\\_375711152](https://www.researchgate.net/figure/Figure-Modele-de-la-gestion-du-changement-de-Kurt-Lewin_fig1_375711152) le 16/03/2025 à 20 :40

### 2.1.2 Modèle de Kotter (1996)

John Kotter (1996) a développé un modèle en huit étapes qui met l'accent sur le leadership, la communication et la mobilisation des acteurs autour d'une vision claire. Comme nous le voyons sur la figure n°06 les étapes incluent notamment la création d'un sentiment d'urgence, la formation d'une coalition, la communication d'une vision, la génération de victoires rapides et l'ancrage des changements dans la culture organisationnelle.

Figure n° 06 : Modèle de KOTTER



Source : <https://www.prodecys.com/conduite-changement/> le 16/03/2025 à 21 :30

Dans le contexte des ERP, ce modèle est souvent mobilisé pour **structurer le pilotage du changement** à l'échelle collective. Il permet de maintenir l'engagement des parties prenantes, en particulier dans les projets longs et à fort impact organisationnel (Appelbaum, Habashy, Malo & Shafiq, 2012). Il contribue également à limiter les résistances en favorisant une compréhension partagée des objectifs de la transformation.

### 2.1.3 Modèle ADKAR (Hiatt, 2006)

Au-delà de la gestion du changement, les approches agiles proposent des modes de pilotage innovants, en phase avec la complexité des projets ERP.

Le modèle ADKAR, développé par Hiatt (2006) au sein de l'institut Prosci, adopte une approche centrée sur l'individu dans le processus de changement. Il se décline en cinq dimensions : Awareness (prise de conscience), Desire (désir de changer), Knowledge (connaissances nécessaires), Ability (capacité à mettre en œuvre le changement) et Reinforcement (renforcement pour maintenir le changement).

Ce modèle se révèle particulièrement utile dans le cadre des projets ERP, où l'adhésion des utilisateurs finaux est cruciale pour garantir l'efficacité du système. Il permet de diagnostiquer les résistances spécifiques à chaque étape du changement et de concevoir des actions ciblées en matière de communication, de formation et d'accompagnement (Prosci, 2018).

Figure n° 07 : Modèle ADKAR



Source : <https://blog.visual-paradigm.com/fr/adkar-model-for-change-management/> le 16/03/2025 à 22 :00

Ainsi, la gestion du changement constitue un levier essentiel dans la réussite des projets ERP, en permettant d'anticiper et de canaliser les résistances humaines à l'introduction de nouveaux systèmes. Toutefois, au-delà de l'accompagnement psychologique et organisationnel du changement, la réussite de l'implémentation d'un ERP dépend également de la méthode de pilotage du projet.

Dans ce contexte, les approches agiles et les théories du développement itératif se présentent comme des alternatives innovantes aux modèles traditionnels de gestion de projet, en introduisant davantage de flexibilité, de réactivité et de collaboration. Nous explorons dans la

partie suivante ces cadres méthodologiques agiles et leur contribution à l'adaptabilité des projets ERP dans un environnement organisationnel en constante évolution.

## 2.2 Les théories de l'agilité et du développement itératif

L'évolution rapide des environnements organisationnels et technologiques a conduit à une remise en question des approches traditionnelles de gestion de projet, souvent jugées rigides et peu adaptées aux contextes incertains. C'est dans cette perspective que les méthodologies agiles ont émergé, avec pour objectif principal de favoriser la flexibilité, l'adaptabilité et la réactivité dans le développement de systèmes d'information, y compris les progiciels de gestion intégrés (ERP). Contrairement aux méthodes séquentielles classiques comme le cycle en V, les approches agiles privilégient des cycles itératifs, l'implication active des utilisateurs, et une livraison progressive de la valeur (Highsmith, 2002 ; Beck et al., 2001).

Dans le contexte particulier de l'implémentation d'un ERP, ces approches se révèlent pertinentes puisqu'elles permettent une gestion par étapes, mieux adaptée à la complexité fonctionnelle et organisationnelle du système. En effet, selon Conboy (2009), l'agilité peut être définie comme la capacité d'un projet à répondre rapidement et efficacement à des changements inattendus tout en assurant la livraison de valeur. Des cadres méthodologiques tels que Scrum, SAFe (Scaled Agile Framework), ou encore l'approche Lean, sont aujourd'hui largement utilisés pour piloter ces projets complexes. Ils encouragent la collaboration continue entre les parties prenantes, la transparence, la livraison fréquente de versions fonctionnelles du système, et une adaptation constante aux retours d'expérience.

### 2.2.1 Le cadre Scrum

Scrum est l'une des méthodes agiles les plus répandues dans les projets informatiques. Scrum repose sur des cycles courts appelés « sprints » au cours desquels les fonctionnalités sont développées et testées en itérations successives. Cette approche réduit les risques d'échec et assure une meilleure appropriation du système par les utilisateurs (Schwaber & Sutherland, 2020). Toutefois, elle peut se heurter à des défis liés à l'intégration des modules ERP, qui nécessitent une interconnexion cohérente.

Figure n° 08 : Le cadre Scrum



Source : <https://bubbleplan.net/pedagogie-projet/methode-scrum> le 16/03/2025 à 22:50

## 2.2.2 SAFe (Scaled Agile Framework)

SAFe est un cadre destiné aux grandes entreprises souhaitant appliquer l'agilité à l'échelle. Il repose sur des Program Increments de plusieurs semaines et une forte synchronisation entre équipes (Leffingwell, 2018). Son application aux ERP permet d'assurer une transition plus fluide en engageant l'ensemble des parties prenantes dans le processus d'adoption.

L'adoption de SAFe dans les projets ERP vise à créer une vision unifiée du produit et à synchroniser les efforts de différentes unités métiers et techniques. Cette approche favorise l'alignement stratégique et opérationnel tout en facilitant l'intégration continue des fonctionnalités livrées. Elle est particulièrement adaptée aux grandes entreprises souhaitant maîtriser la complexité de la transformation numérique tout en impliquant un large éventail de parties prenantes.

## 2.2.3 Approche Lean

L'approche Lean, issue du système de production de Toyota, vise à maximiser la valeur créée pour le client tout en éliminant les gaspillages (*muda*) (Womack & Jones, 1996). Appliquée aux projets ERP, cette philosophie incite à éviter les développements superflus, notamment la personnalisation excessive des modules standards, souvent coûteuse et contre-productive à long terme (Biazzo & Panizzolo, 2000).

Lean met également l'accent sur l'amélioration continue, la réduction des délais de mise en œuvre, et la simplification des processus. Elle pousse les équipes projet à se recentrer sur les fonctionnalités à forte valeur ajoutée, ce qui permet non seulement d'optimiser les ressources, mais aussi d'assurer la maintenabilité du système dans le temps.

Après avoir identifié les méthodologies agiles les plus couramment utilisées dans les projets ERP, il convient désormais d'analyser les facteurs critiques de succès, qui représentent un troisième pilier essentiel pour comprendre les dynamiques de réussite ou d'échec dans l'implémentation de ce type de solutions intégrées.

## 2.3. Le modèle des facteurs critiques de succès

La littérature identifie plusieurs CSF : implication du top management, communication, gestion du changement, formation, choix de la solution adaptée, qualité des données, etc. Ces facteurs sont essentiels pour structurer un projet ERP solide et réaliste.

Besson et Rowe (2011) identifient plusieurs éléments déterminants pour la réussite d'un projet ERP :

- **Vision stratégique claire** : Un alignement entre l'ERP et les objectifs organisationnels est essentiel.
- **Soutien managérial fort** : L'implication des dirigeants favorise l'adhésion des employés.
- **Participation active des utilisateurs** : Une intégration des utilisateurs finaux dès les premières phases du projet réduit les résistances.
- **Formation et accompagnement** : Un apprentissage progressif facilite la prise en main du système.
- **Qualité des données et intégration IT** : Une donnée fiable est un facteur clé de succès.
- **Approche progressive** : Un déploiement en plusieurs phases permet une meilleure gestion des risques.

Ce modèle reste pertinent dans un cadre agile, à condition d'adopter une planification flexible et d'impliquer activement les équipes métier.

L'implémentation d'un ERP constitue un défi organisationnel majeur nécessitant une approche multidimensionnelle. L'application des modèles de gestion du changement permet d'anticiper et de réduire les résistances, tandis que les méthodologies agiles offrent une flexibilité accrue pour une adaptation progressive. Enfin, le modèle des facteurs critiques de succès fournit un cadre d'analyse structuré pour maximiser les chances de réussite d'un projet ERP. Une approche hybride combinant ces théories semble être la stratégie la plus adaptée aux réalités organisationnelles contemporaines

Une fois ces cadres théoriques posés, il devient pertinent d'examiner les différentes méthodologies utilisées pour mettre en œuvre un ERP. Entre planification classique, démarches agiles et approches hybrides, ces stratégies d'implémentation illustrent les tensions entre rigueur organisationnelle et flexibilité nécessaire à l'innovation.

### **3. Les méthodologies d'implémentation des ERP : entre tradition, agilité et hybridation**

Le passage à l'action nécessite des méthodologies d'implémentation claires. Cette partie examine les approches traditionnelles, agiles et hybrides utilisées pour déployer un ERP.

#### **3.1 L'approche traditionnelle : une planification rigoureuse mais rigide**

Basée sur le modèle en cascade (waterfall), cette approche planifie l'ensemble du projet de manière séquentielle. L'un des avantages majeurs de cette approche est sa structuration rigoureuse, garantissant une documentation détaillée et une gestion des risques plus maîtrisée (Sommerville, 2015).

Ces approches sont caractérisées par une séquence linéaire de phases :

1. **Analyse des besoins** : identification des exigences métiers et techniques.
2. **Conception** : élaboration des spécifications fonctionnelles et techniques.
3. **Développement** : paramétrage de l'ERP selon les spécifications définies.
4. **Tests** : vérification de la conformité du système.
5. **Déploiement** : mise en production et formation des utilisateurs.

Elle offre un cadre structuré mais souffre d'un manque de flexibilité en cas d'imprévus ou de besoins évolutifs : toute modification des exigences en cours de projet peut entraîner des retards et des surcoûts importants (Boehm, 2002).

Cette rigidité rend l'approche traditionnelle moins adaptée aux environnements dynamiques où les besoins des utilisateurs évoluent rapidement. Ainsi, de nombreuses entreprises cherchent des alternatives plus agiles. Pour justement répondre à cet inconvénient, les entreprises se tournent vers des approches plus dynamiques et itératives.

### 3.2 L'agilité face aux ERP : une rupture avec la rigidité classique

L'agilité s'appuie sur la co-construction, l'expérimentation et la rétroaction. Appliquée aux ERP, elle permet de construire progressivement la solution avec les utilisateurs, en maximisant leur engagement et en réduisant les effets tunnel.

L'adoption des principes agiles dans les projets ERP marque une rupture avec les méthodologies classiques. Contrairement au modèle en cascade, où chaque phase est figée, les méthodes agiles privilégient une approche itérative et incrémentale, basée sur :

- Des cycles courts (sprints) pour livrer progressivement des fonctionnalités utilisables.
- L'implication continue des utilisateurs, garantissant un alignement constant avec leurs besoins.
- Une adaptabilité accrue, permettant d'intégrer rapidement les évolutions métiers (Beck et al., 2001).

Des frameworks tels que Scrum, SAFe et Lean ont été adaptés pour faciliter l'implémentation des ERP en entreprise (Kettunen & Laanti, 2008). Par exemple, Scrum divise le projet en sprints de 2 à 4 semaines, à l'issue desquels une partie de l'ERP est livrée et testée avec les utilisateurs finaux.

Comparée à l'approche traditionnelle, l'Agilité offre plus de flexibilité mais présente aussi des défis, notamment en matière d'intégration avec les systèmes existants et de gestion des interdépendances entre les modules ERP (Conboy, 2009).

La complexité des projets ERP conduit souvent à hybrider les méthodologies pour tirer parti des deux logiques.

### 3.3 Les tendances hybrides : trouver un équilibre entre contrôle et flexibilité IT

Face aux limites des approches purement traditionnelles ou agiles, les méthodologies hybrides émergent comme une alternative équilibrée. Ces modèles combinent des éléments du Waterfall et de l'Agilité, permettant de bénéficier de la rigueur du premier tout en intégrant la flexibilité du second. En effet, elles combinent rigueur initiale (cadrage, gouvernance) et agilité dans la phase de réalisation. Cette hybridation est particulièrement adaptée aux projets ERP, en permettant un pilotage réaliste et évolutif.

Trois tendances se dégagent :

1. **Hybridation des méthodologies** : des frameworks comme Agile-Waterfall ou Disciplined Agile Delivery (DAD) permettent de structurer l'implémentation des ERP tout en intégrant des cycles itératifs.
2. **Personnalisation des processus** : certaines organisations adoptent une approche séquentielle pour les phases critiques (ex. : cadrage stratégique), tout en utilisant des sprints agiles pour le développement et les tests.
3. **Cas d'usage et retours d'expérience** : de grandes entreprises, comme SAP et Oracle, ont mis en œuvre des stratégies hybrides pour réduire les risques tout en optimisant la satisfaction des utilisateurs (Bente et al., 2012).

En conclusion, le choix de la méthodologie dépend du contexte organisationnel. Tandis que les grandes entreprises, avec des besoins complexes et réglementés, privilégient souvent une approche hybride, les PME peuvent tirer avantage de l'Agilité pour une implémentation plus rapide et flexible.

Dans ce contexte méthodologique en pleine mutation, certains éditeurs de logiciels se démarquent par leur capacité d'adaptation. C'est le cas de SAP, l'un des leaders mondiaux du marché ERP, dont la compréhension est indispensable pour aborder concrètement l'implémentation de solutions ERP à grande échelle.

#### **4. SAP : un acteur majeur de l'ERP et ses spécificités**

SAP est aujourd'hui le principal éditeur mondial d'ERP. Cette partie analyse son positionnement, sa solution logicielle et sa méthode d'implémentation.

SAP constitue l'un des éditeurs les plus largement adoptés dans le domaine des progiciels de gestion intégrés (ERP). Cette section examine les origines de l'entreprise, la structure de sa solution ERP, ainsi que sa méthode d'implémentation, afin de mieux comprendre les particularités de son approche.

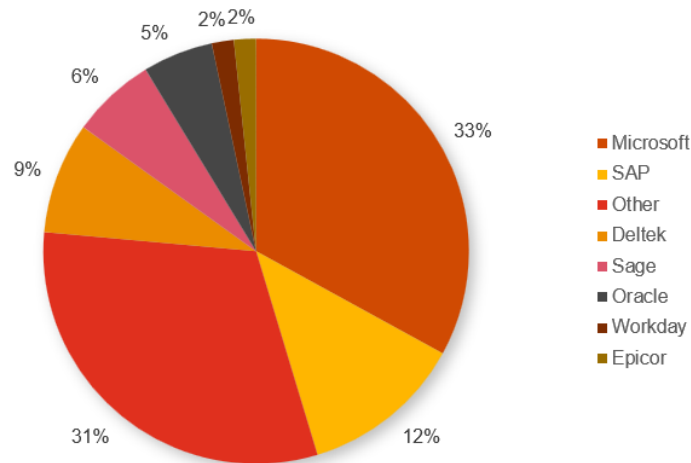
##### **4.1 Présentation de SAP**

SAP "Systems, Applications, and Products in Data Processing" est une entreprise fondée en 1972 à Walldorf, en Allemagne, par cinq anciens employés d'IBM. Elle propose des solutions logicielles destinées à automatiser et intégrer les processus d'entreprise. Depuis sa création, SAP s'est progressivement développée sur les marchés internationaux, avec une présence dans plus de 180 pays et une base clients étendue dans des secteurs variés, notamment l'industrie manufacturière, la distribution, les services publics, la finance, et la santé, dont 92 % des entreprises du classement Forbes Global 2000 (SAP, 2023). (SAP, 2023).

En 2023, SAP a déclaré un chiffre d'affaires annuel de 31,2 milliards d'euros (SAP Integrated Report, 2023), consolidant sa place de leader mondial sur le marché des ERP, devant ses principaux concurrents tels qu'Oracle, Microsoft Dynamics ou Infor (Statista, 2024). Son portefeuille comprend des solutions couvrant l'ensemble des fonctions organisationnelles : comptabilité, gestion de la chaîne logistique, gestion des ressources humaines, gestion de la relation client, production, etc. Ces solutions sont utilisées aussi bien par des entreprises de grande taille que par des organisations de taille moyenne.

SAP investit régulièrement dans des technologies émergentes telles que l'intelligence artificielle, l'analyse de données en temps réel, l'informatique en nuage (cloud computing) et l'Internet des objets (IoT), dans le but d'adapter ses offres aux évolutions du contexte numérique global.

**Graphe n°01 : Parts de marché ERP**



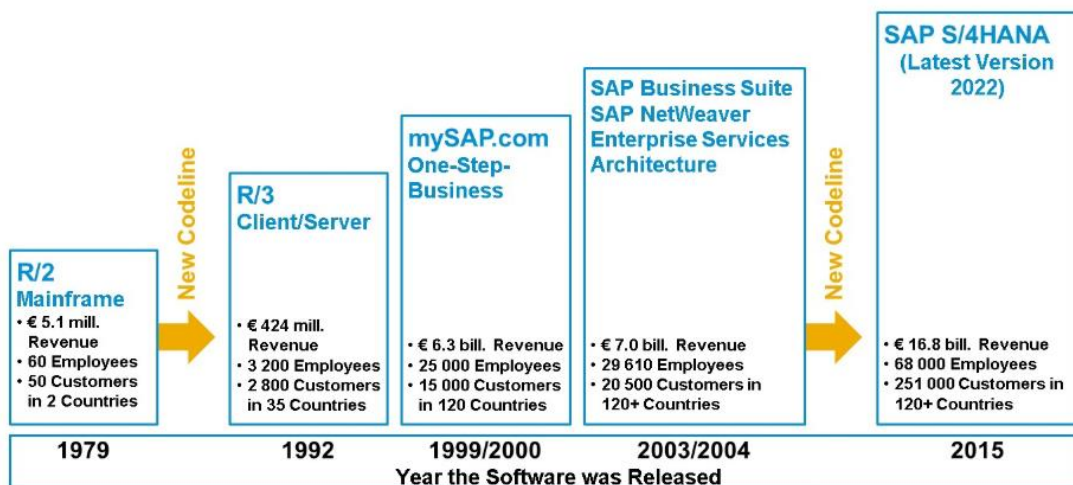
Source : Elaboré par nos soins à partir de statistiques internes

Comme nous pouvons le remarquer sur le graphe n°01, SAP fait partie du Top 3 des leaders du marché. La domination de SAP repose non seulement sur l’envergure de sa base clients, mais aussi sur sa capacité à innover, en investissant massivement dans les technologies de l’intelligence artificielle, de l’analytique prédictive, de l’Internet des objets (IoT) et du cloud computing. Cette orientation stratégique se concrétise notamment à travers son offre SAP S/4HANA Cloud, conçue pour les environnements numériques en constante évolution.

#### 4.2 Évolution historique des systèmes ERP de SAP

L'évolution des ERP proposés par SAP reflète les mutations technologiques, économiques et organisationnelles survenues depuis les années 1970. Nous retracerons les principales étapes du développement des progiciels SAP, depuis leur origine jusqu’aux solutions actuelles intégrant des technologies avancées telles que le cloud computing, l’intelligence artificielle et l’analytique en temps réel.

**Figure n°09 : Évolution ERP SAP**



Source : TS410 Integrated Business Processes in SAP S/4HANA\_Unit 1: SAP S/4HANA Enterprise Management: Overview, 2023

### **A) Origines : SAP R/1 et la centralisation des processus (années 1970)**

La première version du système ERP de SAP, dénommée SAP R/1, a été introduite en 1973. Elle reposait sur une architecture centralisée et monolithique fonctionnant sur un seul niveau (monotier), principalement orientée vers la gestion de la comptabilité financière. Le système était développé en langage assembleur et conçu pour tourner sur les ordinateurs centraux IBM (International Business Machines Corporation /mainframes), ce qui limitait son adoption à certaines grandes entreprises disposant d'infrastructures informatiques robustes (Monk & Wagner, 2013).

À cette époque, l'objectif principal était de remplacer les traitements manuels par une informatisation des processus comptables et financiers, afin d'en améliorer la fiabilité et la rapidité.

### **B) SAP R/2 : ouverture à l'international et standardisation des processus (années 1980)**

L'introduction de SAP R/2 en 1979 a marqué une étape importante dans l'évolution des ERP. Conçu pour fonctionner dans des environnements mainframe IBM MVS, ce système proposait une architecture deux-tiers, avec une séparation entre les interfaces utilisateur et la base de données. SAP R/2 couvrait un spectre fonctionnel plus large, en intégrant des modules pour la gestion de la production, des ressources humaines, de la logistique et de la comptabilité.

SAP R/2 a notamment été adopté par des entreprises multinationales souhaitant standardiser leurs processus métiers à l'échelle mondiale. Il a joué un rôle central dans la diffusion du concept de PGI (Progiciel de Gestion Intégré) en Europe, en permettant une gestion intégrée des opérations complexes sur plusieurs sites géographiques (Klaus, Rosemann & Gable, 2000).

### **C) SAP R/3 : transition vers le client-serveur et ouverture au marché mondial (années 1990)**

En 1992, SAP lance SAP R/3, une nouvelle génération de système ERP fondée sur une architecture trois-tiers (base de données – application – interface utilisateur). Cette version a introduit une rupture technologique majeure, en permettant l'exécution du système sur des serveurs UNIX et Windows NT, tout en exploitant des bases de données relationnelles telles qu'Oracle ou SQL Server.

SAP R/3 a aussi marqué un tournant dans la modularité du système : les modules fonctionnels pouvaient être activés de manière progressive selon les besoins de l'entreprise. Le système intégrait des modules tels que SD (Sales and Distribution), MM (Materials Management), FI (Financial Accounting), et HR (Human Resources), qui interagissaient au sein d'un environnement unifié.

Grâce à son architecture flexible et à sa compatibilité avec les environnements hétérogènes, SAP R/3 s'est largement diffusé dans les entreprises de toutes tailles, et dans divers secteurs d'activité, consolidant ainsi la place de SAP dans le paysage des systèmes ERP (Bradford, 2015).

## **D) SAP ERP (ECC 6.0) : unification et stabilisation (années 2000)**

Au début des années 2000, SAP a poursuivi le développement de son offre ERP avec la solution SAP ERP Central Component (ECC), qui constituait une consolidation des versions antérieures. SAP ECC 6.0, lancé en 2004, est devenu la version de référence pendant plus d'une décennie. Il proposait une architecture orientée services (SOA) et intégrait NetWeaver, une plateforme technologique destinée à faciliter l'intégration avec d'autres systèmes.

SAP ECC 6.0 a été conçu pour prendre en charge l'ensemble des processus métiers d'une entreprise, tout en permettant des développements personnalisés grâce à ABAP (Advanced Business Application Programming), le langage propriétaire de SAP. Malgré sa robustesse, cette version présentait certaines limites, notamment en termes de performance dans les environnements à forte volumétrie de données.

## **E) SAP S/4HANA : transformation numérique et traitement en mémoire (depuis 2015)**

En réponse à la croissance exponentielle des données et à la nécessité d'une prise de décision en temps réel, SAP a lancé en 2015 sa nouvelle génération d'ERP : SAP S/4HANA. Cette solution repose sur SAP HANA, une base de données in-memory, qui permet un traitement rapide et analytique des données opérationnelles.

SAP S/4HANA est conçu selon une logique de simplification du modèle de données, de modernisation de l'interface utilisateur (grâce à SAP Fiori), et d'intégration avec les technologies de l'intelligence artificielle, du machine learning et de l'IoT. Il existe en deux déclinaisons principales : SAP S/4HANA On-Premise et SAP S/4HANA Cloud, offrant des niveaux de flexibilité différents selon les besoins des organisations.

L'architecture de S/4HANA vise à répondre aux exigences actuelles de rapidité, d'agilité et de connectivité des processus d'entreprise, dans un environnement de plus en plus digitalisé (SAP, 2022). La fin du support de SAP ECC est annoncée pour 2027, incitant les entreprises à planifier leur migration vers S/4HANA.

**Tableau n°02 : Comparaison des différentes versions des ERP SAP**

Version	Année de lancement	Architecture	Particularité
SAP R/1	1973	Monotier	Compatibilité, traitement centralisé
SAP R/2	1979	Deux-tiers	Mainframe IBM, gestion intégrée multisite
SAP R/3	1992	Trois-tiers	Client-serveur, modules interconnectés
SAP ECC 6.0	2004	SOA	Plateforme Netweaver, stabilité
SAP S/4HANA	2015	In memory	Analytique temps réel, simplification des données

**Source :** Elaboré par nos soins à partir de documentation SAP (2024)

En résumé, depuis sa création en 1972, SAP a progressivement fait évoluer ses systèmes ERP pour répondre aux mutations technologiques et aux besoins croissants des entreprises en matière d'intégration, de performance et de flexibilité. Les premières générations, SAP R/1 et R/2, ont permis l'automatisation des fonctions comptables sur des architectures centralisées, principalement dans des environnements mainframe. L'introduction de SAP R/3 en 1992 marque un tournant majeur avec l'adoption d'une architecture client-serveur modulaire, facilitant l'intégration interfonctionnelle et l'internationalisation.

Dans les années 2000, SAP ECC 6.0 consolide l'offre ERP autour d'une plateforme unifiée orientée services (SOA), avant que l'émergence du big data et du cloud ne conduise au lancement de SAP S/4HANA en 2015.

Cette dernière génération repose sur le traitement en mémoire (in-memory computing), une interface utilisateur modernisée (SAP Fiori) et une simplification du modèle de données, positionnant SAP ERP comme une solution adaptée à l'ère numérique (Monk & Wagner, 2013 ; Bradford, 2015 ; SAP, 2023).

L'analyse de l'évolution des ERP développés par SAP permet de mieux comprendre les logiques d'innovation qui ont structuré leur architecture et leurs fonctionnalités au fil du temps. Afin d'en appréhender les fondements actuels, il convient désormais d'examiner de manière plus détaillée la structure fonctionnelle de SAP ERP, son mode de fonctionnement, ainsi que les modules qui le composent. Cette analyse constitue une étape clé pour comprendre comment la solution s'articule autour des besoins opérationnels des organisations.

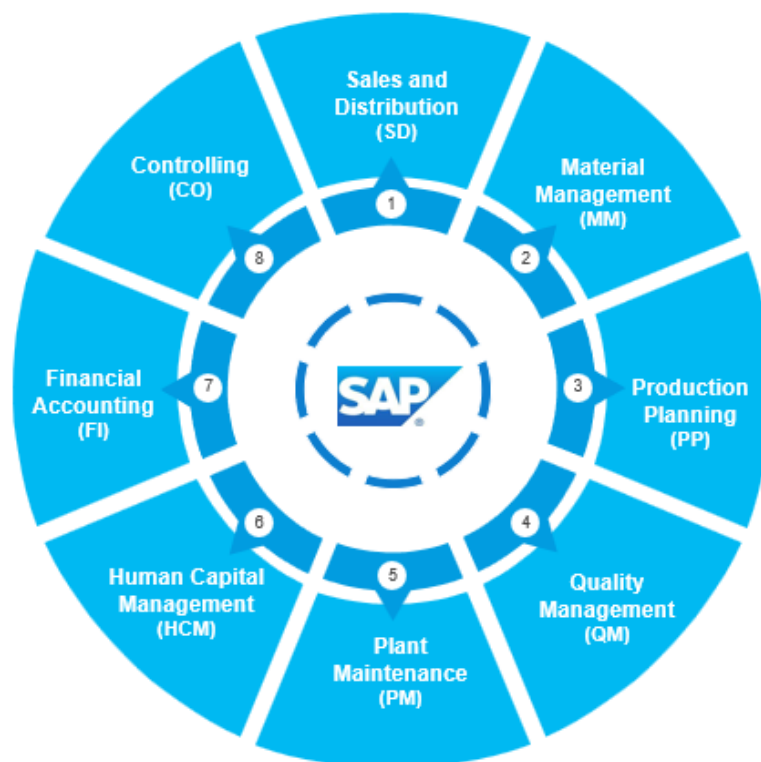
#### **4.3 SAP ERP : fondements, fonctionnement et modules**

Les solution SAP ERP repose sur une architecture modulaire, conçue pour répondre aux exigences complexes et variées des organisations.

Chaque module représente un domaine fonctionnel spécifique, tout en étant interconnecté aux autres via une base de données centralisée, ce qui garantit la cohérence, l'intégrité et la traçabilité des données en temps réel (Monk & Wagner, 2013).

Les modules principaux comprennent notamment :

Figure n° 10 : Modules SAP



Source : élaboré par nos soins à partir de documentation SAP

- **FI (Financial Accounting)** : Ce module permet la gestion comptable et financière de l'entreprise. Il couvre la comptabilité générale, la comptabilité fournisseurs et clients, ainsi que les transactions bancaires, en assurant la conformité aux normes comptables et fiscales locales et internationales.
- **CO (Controlling)** : Le module CO concerne le contrôle de gestion, la planification budgétaire, le suivi des coûts par centre de coûts, centre de profits ou ordres internes. Il fournit aux décideurs des outils d'analyse pour optimiser la rentabilité.
- **MM (Materials Management)** : Il gère les processus d'approvisionnement, de gestion des stocks, des achats, des entrées de marchandises et de la facturation fournisseur. Ce module assure une bonne coordination entre les besoins de production et la logistique.
- **SD (Sales and Distribution)** : Ce module prend en charge l'ensemble du processus de vente, depuis la commande client jusqu'à la livraison et la facturation. Il intègre également la gestion des contrats, des tarifs et du service après-vente.
- **PP (Production Planning)** : Il permet la planification et le contrôle de la production, incluant la gestion des nomenclatures, des gammes de fabrication, la planification des capacités et l'ordonnancement des opérations.

- **HCM (Human Capital Management)** : Ce module gère les ressources humaines, y compris le recrutement, la gestion administrative du personnel, la paie, le développement des compétences, la formation et l'évaluation des performances.
- **QM (Quality Management)** : Il gère les processus de contrôle qualité au sein de la chaîne logistique et de production. Il couvre la planification qualité, les inspections, la gestion des non-conformités et l'amélioration continue.
- **PM (Plant Maintenance)** : Ce module gère les activités de maintenance préventive, corrective et curative des équipements industriels. Il permet de suivre les interventions, les ordres de maintenance et la disponibilité des actifs.
- **PS (Project System)** : Le module PS est dédié à la gestion de projets. Il permet de planifier, budgétiser, exécuter et suivre les projets complexes (internes ou clients) tout en intégrant les données financières, logistiques et humaines.
- **EWM (Extended Warehouse Management)** : Ce module assure une gestion avancée des entrepôts, incluant le stockage, les mouvements de marchandises, la gestion des emplacements, l'optimisation des flux logistiques et l'intégration avec les équipements automatisés.

Les modules sont conçus pour fonctionner de manière intégrée sur une base de données unique, favorisant ainsi la cohérence des informations, la traçabilité des opérations et la réduction des redondances (Monk & Wagner, 2013). L'introduction de **SAP S/4HANA**, version basée sur une plateforme de traitement en mémoire, a permis une amélioration des performances de traitement des données, ainsi qu'une simplification du modèle de données.

La modularité de SAP ERP permet une adaptation flexible aux structures organisationnelles et aux exigences fonctionnelles spécifiques. Cependant, la complexité de la solution nécessite une planification rigoureuse et une méthodologie d'implémentation adaptée. SAP propose justement une méthodologie agile et structurée pour faciliter l'implémentation de ses solutions : SAP Activate.

#### **4.4 SAP Activate : une méthode agile pour implémenter SAP ERP**

##### **4.4.1 Définition et origine**

SAP Activate est une méthodologie développée par SAP pour structurer l'implémentation de sa solution ERP, notamment SAP S/4HANA, dans des environnements cloud, hybrides ou sur site. Elle s'appuie sur trois éléments clés : une approche agile, des bonnes pratiques standardisées (SAP Best Practices), et des outils préconfigurés tels que la Guided Configuration (SAP, 2022).

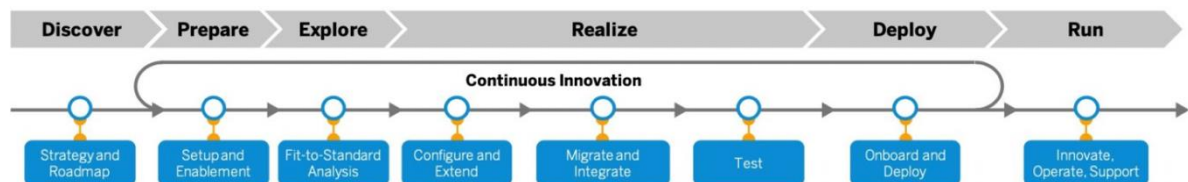
Cette méthode a pour objectif de faciliter la mise en œuvre des systèmes SAP en combinant la rigueur des approches de gestion de projet avec la flexibilité des principes agiles.

## 4.4.2 Étapes de SAP Activate

La méthodologie SAP Activate est structurée en **six phases successives** :

1. **Discover** : exploration des besoins organisationnels et évaluation des solutions proposées.
2. **Prepare** : planification initiale du projet, allocation des ressources et définition des responsabilités.
3. **Explore** : adaptation des processus standards proposés par SAP aux besoins de l'organisation via des ateliers fonctionnels.
4. **Realize** : configuration, développement et validation technique et fonctionnelle du système.
5. **Deploy** : préparation à la mise en production, formation des utilisateurs, plan de transition.
6. **Run** : exploitation opérationnelle du système et processus d'amélioration continue.

Figure n° 11 : SAP Activate



Source : <https://shtransformation.com/que-es-sap-activate/> le 17/04/2025 à 22 :30

Cette démarche repose également sur des éléments tels que SAP Model Company, un environnement de référence préconfiguré, permettant de visualiser les processus métiers dans un contexte réaliste, et SAP Best Practices, un ensemble de processus métier standards issus de l'expérience cumulée dans différents secteurs.

## 4.4.3 Avantages de SAP Activate

Plusieurs avantages sont associés à cette méthode d'implémentation :

- Réduction du délai de mise en œuvre, grâce à l'utilisation de contenus et de configurations standardisés ;
- Diminution des risques liés aux déploiements informatiques complexes, via une planification par étapes et des tests réguliers ;
- Flexibilité grâce à l'approche agile, permettant des ajustements continus durant le projet ;
- Orientation vers l'utilisateur, notamment par l'implication des utilisateurs clés dès les premières phases de conception, ce qui facilite la conduite du changement.

La méthode SAP Activate est régulièrement mise à jour pour s'adapter aux évolutions technologiques et aux retours d'expérience des projets précédents, ce qui contribue à en faire un cadre de référence dans l'accompagnement des projets SAP.

Selon SAP (2023), l'adoption de SAP Activate permettrait de réduire le délai de mise en œuvre de 20 à 30 %, tout en assurant un meilleur alignement stratégique entre les besoins métiers et les fonctionnalités techniques du système.

Au-delà des caractéristiques techniques de SAP et de sa méthode agile SAP Activate, la réussite d'une implémentation repose sur des facteurs humains, organisationnels et stratégiques. Identifier ces leviers de succès permet d'éclairer les conditions nécessaires à une adoption efficace et pérenne d'un ERP SAP.

## **5. Réussir l'implémentation d'un ERP SAP : les facteurs clés de succès**

L'implémentation d'un ERP est un projet complexe qui requiert une approche méthodique et un engagement fort des parties prenantes. La réussite repose sur plusieurs facteurs clés, notamment l'implication des acteurs du projet, l'accompagnement des utilisateurs et l'alignement avec les processus métiers.

Cependant, l'application de l'Agilité à ce type de projet présente également des défis et des limites qu'il convient d'analyser. Cette partie traduit les apports théoriques en recommandations concrètes pour réussir un projet SAP ERP.

### **5.1 Implication des parties prenantes et sponsorship par la direction**

La réussite du projet dépend de la mobilisation active de la direction, qui doit jouer un rôle moteur. Les utilisateurs doivent être impliqués dès les premières phases, pour exprimer leurs besoins et tester les solutions proposées.

L'un des principaux déterminants de succès d'un projet ERP est l'engagement actif des parties prenantes, notamment la direction générale et les responsables fonctionnels. Une forte sponsorship de la direction permet de :

- Assurer une vision stratégique claire.
- Mobiliser les ressources nécessaires (financières, humaines et technologiques).
- Résoudre les résistances au changement.

Selon Markus et Tanis (2000), un manque d'engagement de la direction peut conduire à un désalignement entre les attentes métiers et les fonctionnalités de l'ERP, compromettant ainsi la réussite du projet. L'implication doit s'accompagner d'un véritable effort de formation et de conduite du changement.

### **5.2 Formation et accompagnement des utilisateurs finaux**

Former les utilisateurs, les rassurer, les accompagner dans le changement de leurs pratiques est essentiel. Une stratégie de formation continue et personnalisée permet une meilleure appropriation de la solution.

Un ERP transforme profondément les processus de travail et les habitudes des utilisateurs. Une formation inadéquate entraîne une adoption difficile et une baisse de productivité après le déploiement (Esteves & Bohórquez, 2007). Un accompagnement réussi repose sur :

- Des formations adaptées au niveau de compétence des utilisateurs.
- Un support technique réactif pendant et après l'implémentation.
- Une communication transparente pour anticiper et gérer les résistances au changement.

Certaines entreprises mettent en place des ambassadeurs ERP (key users) pour faciliter la transition et favoriser l'adhésion des équipes opérationnelles. Car en effet, c'est le système ERP qui doit s'adapter aux processus métier de l'entreprise, et non l'inverse.

### **5.3 Alignement entre les processus métier et la solution ERP adaptée**

La configuration de l'ERP doit refléter les réalités opérationnelles de l'entreprise. Il est essentiel d'éviter la surpersonnalisation tout en respectant les spécificités métiers.

L'ERP doit être en cohérence avec les besoins métiers de l'organisation. Deux approches existent :

- Standardisation des processus en adoptant les meilleures pratiques proposées par l'ERP.
- Personnalisation de l'ERP pour s'adapter aux spécificités de l'entreprise.

Un mauvais alignement entre l'ERP et les processus métiers peut générer des inefficacités et accroître les coûts d'adaptation. Selon Davenport (1998), les entreprises qui adaptent trop leur ERP risquent d'alourdir la maintenance et de réduire la scalabilité du système.

Toutefois, même en mobilisant les meilleurs leviers de réussite, l'intégration d'une démarche agile dans des environnements ERP ne va pas sans limites. Il est donc crucial d'interroger les défis spécifiques liés à l'agilité : contraintes structurelles, arbitrages économiques, et dilemmes entre standardisation et personnalisation.

## **6. Les défis et limites de l'agilité appliquée aux ERP**

L'intégration des méthodologies agiles dans les projets ERP suscite un intérêt croissant en raison de leurs promesses en matière de flexibilité, d'adaptabilité et de valeur incrémentale.

Toutefois, cette approche n'est pas exempte de limites. Cette section adopte une posture critique en explorant les principaux défis liés à l'application de l'agilité dans les contextes ERP, notamment au sein des grandes structures, en matière de gouvernance et dans l'arbitrage entre standardisation et personnalisation.

### **6.1 Adaptabilité de l'agilité dans les grandes structures**

L'agilité repose sur une culture organisationnelle de collaboration, de transparence et de réactivité. Or, les grandes entreprises sont souvent caractérisées par une structure hiérarchique rigide, des processus standardisés et des chaînes de décision complexes, qui freinent l'implémentation fluide des approches agiles (Conboy, 2009 ; Dikert, Paasivaara & Lassenius, 2016).

Parmi les freins les plus courants :

- L'inertie organisationnelle, freinant la réactivité aux changements et limite l'expérimentation.
- Les interdépendances fonctionnelles entre les modules ERP, nécessitant une coordination stricte et limitant la possibilité de cycles indépendants.
- Les exigences réglementaires, qui imposent des processus de validation et de documentation peu compatibles avec la souplesse attendue dans les cycles agiles.

Face à ces contraintes, de nombreuses organisations optent pour des approches hybrides alliant planification traditionnelle (waterfall) pour les phases critiques et itérations agiles pour certaines dimensions fonctionnelles. Cette approche permet de concilier rigueur, conformité et innovation (VersionOne, 2019). Les problèmes liés à la gouvernance et à la gestion des ressources se posent également.

## 6.2 Problèmes de gouvernance et gestion des coûts

La gouvernance agile repose sur des mécanismes itératifs et adaptatifs, qui peuvent s'avérer difficiles à concilier avec les exigences budgétaires strictes des projets ERP. L'absence d'une feuille de route claire au début du projet complique la planification financière et peut générer des dérives budgétaires (Boehm, 2002 ; West & Grant, 2010).

Parmi les défis fréquemment identifiés :

- Des ajustements fréquents qui alourdissent les coûts à moyen terme.
- Des incertitudes sur la durée totale du projet, en raison de l'absence d'une vision figée de la solution finale.
- Des conflits d'allocation de ressources, notamment quand plusieurs projets IT coexistent.

Pour atténuer ces effets, certaines organisations adoptent des cadres de gouvernance agile comme SAFe ou DAD, intégrant des jalons de contrôle, des budgets révisables et une priorisation stricte du backlog produit pour structurer le projet sans perdre en flexibilité.

Enfin, une tension majeure réside dans le choix entre standardisation et personnalisation.

## 6.3 Standardisation vs personnalisation des ERP dans un cadre agile

L'un des enjeux majeurs dans l'implémentation agile d'un ERP réside dans le degré de personnalisation des modules. Alors que les solutions ERP modernes sont conçues pour offrir des processus métiers standardisés, les entreprises cherchent souvent à adapter ces solutions à leurs pratiques spécifiques.

L'agilité, en favorisant une approche centrée sur les besoins utilisateurs et l'évolution progressive, peut conduire à une suroptimisation du système, avec plusieurs conséquences :

- Une augmentation des coûts et des délais liés aux développements spécifiques.
- Une réduction de la compatibilité avec les mises à jour standard du fournisseur ERP.
- Des intégrations complexes avec les autres systèmes d'information de l'entreprise (Helo et al., 2008).

Pour concilier adaptation métier et durabilité technologique, il est recommandé de s'appuyer sur des SAP Best Practices ou autres référentiels, en encadrant strictement les demandes de personnalisation via un comité de pilotage fonctionnel et une gouvernance rigoureuse du backlog.

En conclusion, si l'agilité constitue une réponse intéressante aux défis de l'implémentation des ERP, son application dans les grandes structures nécessite une adaptation stratégique, des mécanismes de contrôle renforcés, ainsi qu'un arbitrage éclairé entre standardisation et personnalisation. L'adoption d'approches hybrides, combinant rigueur méthodologique et flexibilité, semble offrir une voie médiane pertinente pour maximiser les bénéfices sans compromettre la stabilité du système.

Cette réflexion critique pose ainsi les jalons d'une analyse empirique approfondie, visant à confronter les promesses de l'agilité appliquée aux ERP à la réalité des pratiques organisationnelles. L'étude de cas qui suit permettra d'évaluer la validité des modèles théoriques mobilisés et d'identifier les conditions concrètes de succès.

Ce cadre conceptuel pose ainsi les bases d'une réflexion approfondie sur l'implémentation agile des ERP, en particulier SAP. Il permet d'aborder, dans la suite de ce travail, l'étude empirique de cas concrets à travers une démarche méthodologique rigoureuse, pour interroger la validité des modèles théoriques et des facteurs clés de succès identifiés.

Après avoir exploré en profondeur la revue de la littérature et établi le cadre conceptuel autour de l'implémentation des ERP, notamment SAP, et des méthodologies agiles, nous allons désormais nous concentrer sur le contexte spécifique de cette étude.

Le chapitre 2 se consacrera à la présentation détaillée de PwC Algérie, l'entreprise au cœur de notre étude de cas. Ce chapitre mettra en lumière son rôle en tant qu'acteur clé dans la transformation digitale des organisations algériennes, ainsi que la méthodologie employée pour mener cette recherche.

Nous y aborderons notamment la posture épistémologique adoptée, les techniques et outils de collecte de données, ainsi que la population étudiée.

Cette compréhension du contexte spécifique de PwC Algérie et des méthodes utilisées pour cette recherche nous fournira les bases nécessaires pour analyser les résultats dans le chapitre suivant.

# **CHAPITRE II : ORGANISME ET MÉTHODOLOGIE**

## CHAPITRE II : ORGANISME ET MÉTHODOLOGIE

Dans le cadre de notre étude, il est essentiel de comprendre non seulement le contexte théorique et conceptuel des projets ERP, mais aussi l'environnement spécifique dans lequel ces projets sont mis en œuvre.

Le chapitre 2 se concentre sur PwC Algérie, l'organisme au cœur de cette recherche, et sur la méthodologie adoptée pour mener cette étude de manière rigoureuse et structurée.

À travers ce chapitre, nous fournirons une présentation détaillée de PwC Algérie, de ses activités et de son rôle dans l'implémentation de solutions ERP, ainsi que des outils méthodologiques utilisés pour collecter et analyser les données relatives aux projets SAP étudiés.

La première section de ce chapitre présente PwC Algérie dans son contexte, en mettant en lumière son appartenance au réseau global PwC et son rôle en tant que consultant stratégique dans la transformation numérique des entreprises algériennes.

Nous détaillerons l'engagement de PwC Algérie en matière de services SAP et son expertise dans la mise en œuvre de systèmes ERP dans des environnements complexes.

Cette présentation nous permettra de mieux saisir les particularités de l'entreprise et de comprendre comment ses compétences et son positionnement stratégique influencent la gestion des projets ERP.

La deuxième section est dédiée à la méthodologie de recherche adoptée dans cette étude. Nous y aborderons la posture épistémologique qui guide notre approche, expliquant pourquoi nous avons opté pour une approche qualitative. Nous détaillerons également les techniques de collecte de données, notamment les entretiens avec les professionnels de PwC Algérie, ainsi que la sélection de l'échantillon de recherche. Enfin, cette section abordera les outils d'analyse utilisés pour traiter les données collectées et extraire des informations pertinentes permettant de répondre aux questions de recherche.

Figure n°12 : Plan chapitre 2

### Présentation de l'entreprise

- Présentation du réseau PwC dans le monde
- Présentation de PwC Algérie
- Présentation du département Technology Consulting
- SAP partenaire de PwC

### Méthode et outils d'analyse

- Posture épistémologique de la recherche
- Approche méthodologique qualitative
- Techniques de collecte de données
- Population et l'échantillon de recherche
- Méthodes et outil d'analyse

Source : élaboré par nos soins

Ce chapitre vise donc à fournir une vue d'ensemble du contexte spécifique de l'étude et des choix méthodologiques qui ont structuré notre démarche. Il constitue ainsi une étape cruciale pour comprendre les données analysées dans le dernier chapitre, et donc servira de base pour l'examen des résultats et des discussions qui en découleront.

## Section 01 : Présentation de PwC Algérie

Comme expliqué précédemment, la section 1 de ce chapitre est dédiée à une présentation détaillée de PwC Algérie, afin de mettre en lumière son organisation, son positionnement stratégique au sein du réseau global PwC, et son expertise dans le domaine du conseil en technologies, notamment en matière de solutions ERP.

Dans cette section, nous commencerons par une présentation globale du réseau PwC, en soulignant son influence et ses activités à l'échelle mondiale. Nous détaillerons ensuite les spécificités de PwC Algérie, en analysant son rôle en tant que consultant majeur pour les entreprises algériennes cherchant à réussir leur transformation numérique. Cette présentation inclura également une exploration du département Technology Consulting de PwC Algérie, qui se distingue par son expertise dans l'accompagnement des organisations dans l'implémentation de systèmes ERP complexes, tels que SAP S/4HANA.

Enfin, nous mettrons en évidence le partenariat stratégique entre PwC Algérie et SAP, soulignant l'engagement de l'entreprise à fournir des solutions adaptées aux besoins spécifiques des entreprises algériennes. Cette section permettra de mieux comprendre les raisons qui font de PwC Algérie un acteur incontournable dans le domaine de la gestion de projets ERP et servira de contexte pour les analyses et résultats qui suivront.

### 1. Présentation de l'entreprise

#### 1.1. Le réseau PwC dans le monde

PwC (PricewaterhouseCoopers) est un réseau international de cabinets juridiquement indépendants, réunis sous une même marque et opérant dans plus de 150 pays. Avec environ 360 000 collaborateurs (chiffres 2024) comme nous pouvons le constater dans l'illustration ci-dessous, PwC figure parmi les quatre plus grands cabinets mondiaux de services professionnels, souvent désignés comme les "Big Four". Voici la figure n°13, qui regroupe les principaux chiffres concernant PwC :

Figure n°13 : Statistiques de PwC à travers le monde



Source : élaboré par nos soins à l'aide de la documentation interne PwC (2023)

La mission de PwC est claire : « Construire la confiance dans la société et résoudre des problèmes importants ».

**Figure n°14** : Les valeurs de la nouvelle stratégie

Une nouvelle stratégie	
<b>POURQUOI</b>	Objectif : Renforcer la confiance dans la société et résoudre des problèmes importants
<b>QUOI</b>	The New Equation
<b>COMMENT</b>	Plans stratégiques pluriannuels
<b>MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE</b>	Domaines d'intervention stratégiques clairs à l'échelle du réseau
	Plateformes de mise sur le marché centrées sur le client
	Soutenu par des fondations
	Transmis par ce que nous sommes - nos valeurs et nos comportements

<b>Le monde a changé. Nous devons mettre à jour notre stratégie afin de donner vie à notre objectif.</b>
<b>Confiance + résultats durables</b>
<b>Examiner le portefeuille   Identifier les capacités   Créer une capacité d'investissement   S'engager efficacement</b>
<b>Inclusion et diversité   Nouveau Monde, Nouvelles Compétences   Produit   PwC Net Zéro   Notre agenda ESG</b>
<b>Deals   Risque et réglementation   Transformation   ESG</b>
<b>People   Quality   Technology &amp; Digitisation   Good Governance</b>
 Act with integrity  Work together  Reimagine the possible  Make a difference  Care

Source : Documentation interne PwC (2025)

Comme l'illustre parfaitement la figure n°14, les entreprises sont confrontées à des enjeux qui peuvent se résumer à deux exigences indissociables :

- Créer de la confiance avec leur écosystème
- Mener des transformations complexes pour des résultats durables.

L'ambition de PwC est de les aider à répondre conjointement à ces deux exigences. Elle est alignée avec la nouvelle stratégie de la firme mondiale : « The New Equation »

Il est également important de citer « Co-crée2025 », qui est une déclinaison de "The New Equation" pour PwC France et Maghreb.

S'inscrivant dans cette stratégie mondiale, le programme Co-crée2025 fait de PwC France et Maghreb un acteur clé dans la création de confiance et la transformation durable des entreprises.

Il repose sur trois leviers stratégiques :

- Investir sur des enjeux et des compétences clés
- Proposer une Nouvelle Equation talents pour tous les collaborateurs
- Agir collectivement pour un impact positif

Ainsi, nous comprenons que l'engagement de PwC à accompagner les entreprises dans la construction de la confiance et la réussite de leur transformation durable se traduit non seulement par des orientations stratégiques claires comme « The New Equation » et son adaptation régionale « Co-crée2025 » mais également par la mise en œuvre concrète de démarches innovantes.

Dans cette logique, l'agilité organisationnelle apparaît comme un levier central permettant de répondre efficacement à la complexité et à la rapidité des évolutions économiques et technologiques. C'est pourquoi PwC a investi massivement dans les approches agiles, en capitalisant sur une expertise mondiale reconnue et des cadres méthodologiques variés, pour soutenir les entreprises dans leur transition agile à grande échelle.

En effet, PwC a mené à bien plus de 1 500 transformations Agile à travers le monde grâce à des transformations Agile d'entreprise à grande échelle, à la gestion du changement et au coaching.

Disposant de ressources expérimentées en Lean et dans plusieurs cadres Agile, dont DAD, XP, Scrum et SAFe, ils ont également développé leur propre cadre pour accompagner la transition Agile des grandes entreprises : BXT (Business, Experience and Technology) Agile. Cette expertise leur permet d'identifier les pratiques adaptées aux besoins spécifiques de des entreprises clientes et de les adapter avec succès, comme nous le montre bien les statistiques présents dans la figure n°15 :

**Figure n°15 : Statistiques concernant l'agilité**



Source : élaboré par nos soins à l'aide de la documentation interne PwC (2024)

## 1.2 PwC partenaire de SAP

L'alliance stratégique entre PwC et SAP repose sur une collaboration de longue date, amorcée il y a plus de trois décennies. Elle unit deux leaders mondiaux : SAP, référence dans les solutions ERP, et PwC, acteur reconnu du conseil et de l'accompagnement à la transformation des entreprises (PwC, 2022). Cette coopération s'inscrit dans une dynamique de co-innovation visant à répondre aux enjeux croissants de transformation numérique, d'optimisation opérationnelle et de conformité réglementaire dans un monde de plus en plus interconnecté.

En tant que partenaire Platinum de SAP, PwC dispose d'un accès privilégié aux ressources, innovations et feuilles de route technologiques proposées par l'éditeur. Ce statut témoigne de la solidité du partenariat, mais aussi de la capacité de PwC à accompagner des projets complexes avec un taux de réussite éprouvé (PwC Global, 2021). À l'échelle mondiale, ce sont plus de 14 000 experts SAP qui sont mobilisés au sein de PwC, couvrant l'ensemble du cycle

de transformation : de la stratégie à la mise en œuvre technique, jusqu'à la conduite du changement (SAP, 2021).

La firme propose une gamme complète de services autour des solutions SAP :

- La mise en œuvre de SAP S/4HANA,
- La transformation digitale par l'intégration intelligente des données,
- La gestion des risques et de la conformité,
- L'optimisation des processus métiers (PwC France, 2023).

Cette synergie entre compétences métiers et technologiques permet à PwC d'offrir des solutions sur mesure, adaptées aux contextes locaux comme celui du marché algérien, tout en bénéficiant d'une envergure internationale. SAP Activate et la transformation interne chez PwC Algérie. PwC Algérie ne se limite pas à accompagner les transformations de ses clients. L'entreprise applique également ces méthodologies à ses propres processus internes dans une logique d'exemplarité et d'amélioration continue. À ce titre, elle a adopté la méthodologie SAP Activate, un cadre structuré combinant des approches agiles, itératives et prédictives, spécifiquement conçu pour faciliter les déploiements SAP (SAP, 2022).

Les objectifs poursuivis par cette adoption sont doubles :

- D'une part, maîtriser la méthodologie de manière concrète pour offrir un accompagnement client plus pertinent ;
- D'autre part, optimiser les processus internes de gestion de projet ERP, en y intégrant l'agilité, la collaboration interdisciplinaire, et le pilotage par la valeur.

Cette démarche de transformation interne permet également à PwC de mieux comprendre les réalités opérationnelles de la mise en œuvre de SAP, notamment les enjeux de gestion du changement, les adaptations culturelles, les contraintes technologiques, ainsi que la coordination entre parties prenantes internes (consultants, IT, RH, direction).

Ainsi, le retour d'expérience issu de cette initiative sert de levier d'apprentissage et de diffusion de bonnes pratiques, enrichissant aussi bien les projets internes que les missions réalisées pour les clients.

Ce positionnement témoigne de l'engagement stratégique de PwC à être non seulement un prestataire de services SAP, mais également un acteur d'innovation appliquée dans la transformation digitale des entreprises, comme nous le montre la figure n°16 :

Figure n°16 : Partenariat PwC et SAP



Source : élaboré par nos soins à l'aide de la documentation interne PwC (2024)

Cette figure ci-dessus illustre parfaitement la solidité du partenariat stratégique entre PwC et SAP à l'échelle mondiale. Elle met en évidence trois éléments clés démontrant l'excellence opérationnelle de cette alliance :

- Un taux de réussite de 100 % pour les déploiements SAP, soulignant l'expertise de PwC dans la gestion de projets complexes sans échec à l'international.
- Une reconnaissance régulière parmi les 5 meilleurs partenaires stratégiques mondiaux de SAP, ce qui reflète la confiance durable de SAP envers PwC en tant que partenaire de transformation.
- Un positionnement en tant que leader dans le Magic Quadrant de Gartner pour SAP S/4HANA, ainsi qu'une place dans le top 3 mondial des partenaires pour le cloud S/4HANA, démontrant la capacité de PwC à combiner innovation technologique, stratégie cloud et performance d'exécution.

Ces indicateurs confirment la pertinence du choix de PwC comme partenaire de référence pour les projets de transformation numérique fondés sur l'écosystème SAP.

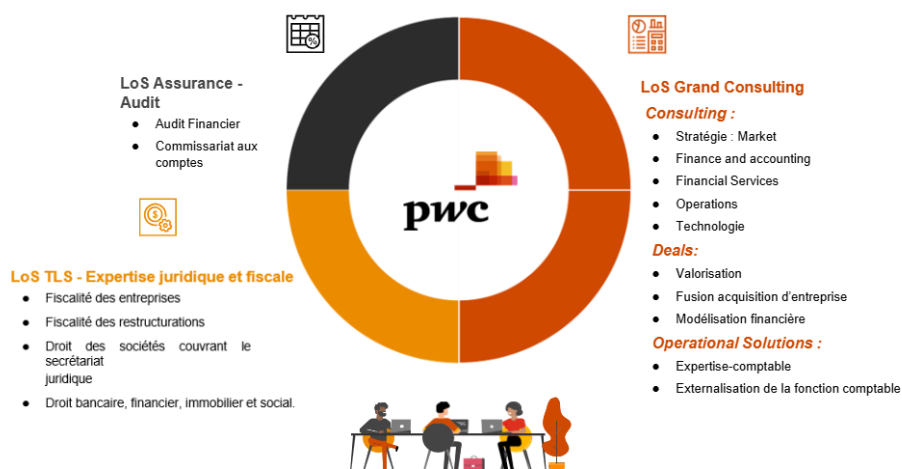
### 1.3. Présentation de PwC Algérie (notre cas d'étude)

Présent en Algérie depuis plus de deux décennies, PwC Algérie combine la puissance d'un réseau international avec une connaissance fine du tissu économique local.

Pour cela, le réseau propose une gamme complète de services, structurée autour de trois grandes lignes de métiers, comme nous pouvons le voir dans la figure n°17 :

- **Audit & Assurance** : certification des comptes, contrôle interne, audit des systèmes d'information, etc.
- **Consulting (Advisory)** : conseil en stratégie, en organisation, en transformation digitale, en cybersécurité, en gestion de projet, etc.
- **Tax & Legal Services** : assistance fiscale, juridique et réglementaire à l'échelle locale et internationale.

**Figure n°17 : Les métiers de PwC Algérie**



**Source** : élaboré par nos soins à l'aide de la documentation interne PwC (2024)

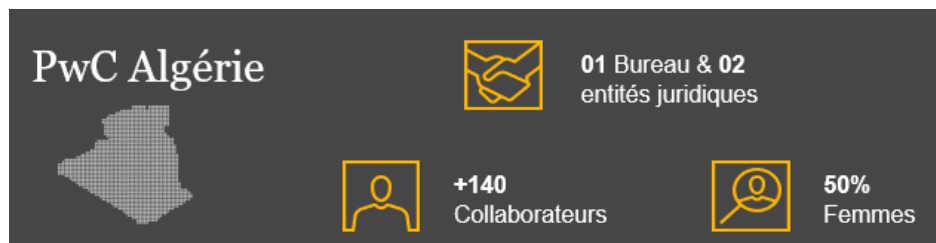
PwC investit massivement dans l'innovation, l'intelligence artificielle, la cybersécurité et les solutions ERP (notamment SAP), afin de répondre aux défis croissants de transformation numérique des organisations. Cette orientation renforce l'importance de l'agilité et des méthodes de gestion de projet telles que SAP Activate, en interne comme chez les clients.

Le cabinet intervient auprès d'acteurs publics et privés dans des secteurs variés tels que :

- L'énergie et les hydrocarbures,
- Les télécommunications,
- La finance et les assurances,
- L'industrie,
- La grande distribution,
- Les services publics.

Nous pouvons voir dans la figure n°18 les différents chiffres concernant PwC Algérie, avec notamment le nombre de collaborateurs, une équité féminine avec 50% de femmes.

**Figure n°18 :** Statistiques de PwC Algérie



**Source :** élaboré par nos soins à l'aide de la documentation interne PwC (2024)

PwC Algérie s'illustre particulièrement dans l'accompagnement des entreprises dans leurs démarches de transformation stratégique, digitale et organisationnelle. L'expertise locale, conjuguée à l'accès aux méthodes, outils, et retours d'expérience du réseau PwC à l'international, garantit un haut niveau de qualité dans les prestations.

Le cabinet place au cœur de ses interventions :

- L'excellence opérationnelle,
- L'accompagnement au changement,
- La gestion des systèmes d'information,
- L'implémentation et le pilotage de projets ERP (notamment SAP S/4HANA),
- La conduite agile des projets.

Pour mieux comprendre l'organisation et les ressources dédiées à ces missions, il est essentiel de jeter un œil à l'organigramme de PwC Algérie dans l'annexe n°, qui reflète la structure de l'entreprise et les responsabilités associées à chaque domaine d'intervention :

## **1.4. Le département Technology Consulting chez PwC Algérie**

Au sein de PwC Algérie, le département Technology Consulting est en charge de la transformation digitale des organisations. Il regroupe des consultants spécialisés dans :

- La conception et la mise en œuvre de solutions technologiques,
- La gestion et l'optimisation des systèmes d'information,
- Le pilotage des projets de transformation numérique,
- L'accompagnement dans le choix, la configuration et le déploiement d'ERP, notamment les solutions SAP ECC et SAP S/4HANA.

Ce département mobilise des méthodes éprouvées du réseau PwC, notamment des cadres agiles adaptés à des environnements complexes. SAP Activate, en tant que méthodologie agile préconisée par SAP pour les projets S/4HANA, occupe une place croissante dans les projets internes et clients.

### **Section 02 : Méthode et outils d'analyse**

Dans cette section, nous présenterons la méthodologie adoptée de notre recherche, ainsi que les outils d'analyse utilisés pour collecter et traiter les données. Nous commencerons par définir la posture épistémologique de la recherche, justifiant le choix d'une approche qualitative.

Ensuite, nous détaillerons les techniques de collecte de données, notamment les entretiens avec les professionnels de PwC Algérie, ainsi que l'échantillon de recherche. Enfin, nous exposerons les méthodes d'analyse utilisées pour extraire les informations pertinentes, assurant ainsi la rigueur et la validité des résultats de l'étude.

#### **1. Posture épistémologique de la recherche :**

Toute recherche scientifique s'inscrit dans un cadre épistémologique spécifique, qui oriente la manière dont le chercheur conçoit la réalité, élabore ses hypothèses et construit la connaissance. En sciences de gestion, cette posture épistémologique constitue un fondement méthodologique essentiel, permettant de situer le regard porté sur les phénomènes étudiés et de justifier les choix opérés dans la démarche de recherche.

Dans le cadre de notre travail, nous adoptons une posture constructiviste, qui repose sur l'idée que la réalité n'est pas donnée de manière objective et universelle, mais qu'elle est socialement construite à travers les perceptions, les interactions, les représentations et les expériences des individus et des groupes. Le constructivisme considère ainsi que la connaissance ne peut être dissociée du contexte dans lequel elle émerge et qu'elle est indissociablement liée aux acteurs qui la produisent.

Cette orientation s'avère particulièrement pertinente pour notre étude menée chez PwC Algérie, dans la mesure où l'objet de recherche, à savoir l'utilisation de la méthodologie SAP Activate dans un environnement organisationnel spécifique implique une forte composante humaine, contextuelle et dynamique. L'intégration des méthodes agiles, les pratiques de gestion de projet, ainsi que les perceptions des parties prenantes ne peuvent être appréhendées de manière figée ou universelle, mais doivent au contraire être analysées dans leur complexité, à travers les discours, les expériences vécues et les interactions propres au cabinet.

En adoptant cette posture, nous ne cherchons pas à établir des lois universelles sur l'efficacité d'une méthode, mais à comprendre comment elle est perçue, adaptée, mise en œuvre et transformée dans un contexte spécifique. Il s'agit donc d'une connaissance située, construite à travers le croisement de regards pluriels et la prise en compte de la réalité vécue sur le terrain.

## **2. Approche méthodologique qualitative :**

Dans le cadre de cette étude portant sur l'adoption de la méthodologie SAP Activate chez PwC Algérie, nous avons opté pour une approche méthodologique qualitative. Ce choix s'inscrit dans une logique interprétative et compréhensive, visant à explorer en profondeur les représentations, les expériences et les pratiques des acteurs impliqués dans les projets de transformation digitale et d'intégration d'ERP.

L'approche qualitative se distingue par sa capacité à appréhender les phénomènes complexes, multidimensionnels et ancrés dans des contextes spécifiques. Elle permet de dépasser une vision normative ou purement technique des méthodes de gestion de projet, pour se concentrer sur la manière dont celles-ci sont perçues, appropriées et mises en œuvre par les différents acteurs au sein de l'organisation (Creswell & Poth, 2018). Dans notre cas, elle nous permet notamment de mieux comprendre l'articulation entre les principes des méthodes agiles, les exigences des projets ERP, et les enjeux de gouvernance des systèmes d'information.

Cette approche se révèle particulièrement pertinente pour analyser les dynamiques organisationnelles à l'œuvre chez PwC Algérie, où les méthodes agiles sont progressivement intégrées dans les processus d'audit et de conseil. Plutôt que de tester des hypothèses préétablies, notre démarche vise à faire émerger des compréhensions contextualisées, à partir de la richesse des discours et des interactions observées sur le terrain. Il s'agit ainsi de saisir les subtilités, parfois invisibles dans une enquête quantitative, telles que les ajustements pratiques, les résistances au changement, ou encore les logiques d'appropriation individuelles et collectives. La flexibilité propre à la démarche qualitative nous permettra de nous adapter aux réalités du terrain.

## **3. Techniques de collecte de données :**

La collecte de données est une étape essentielle dans toute étude. En utilisant une approche qualitative, nous nous appuyons sur différentes techniques pour recueillir et analyser les données.

Il est important de choisir les outils en fonction de la question de recherche, de la nature de l'étude et des spécificités du terrain.

Pour notre recherche, nous avons sélectionné trois méthodes de collecte de données, à savoir :

### **A) Analyse Documentaire :**

Cet outil nous a été d'une grande utilité et nous a servi dans notre recherche. En effet, nous l'avons utilisé en consultant des articles académiques, des livres spécialisés (ouvrages SAP) et des documents internes de l'entreprise que l'on a trouvé notamment sur SharePoint mais aussi dans différentes bases de données utilisées par PwC, pour plus de détails voir (Annexe n°1).

Cette approche nous a permis de construire une base théorique solide et des recherches publiées sur le sujet afin de mieux comprendre les aspects techniques et managériaux. L'examen des documents internes tels que les rapports de projet et les correspondances, a enrichi notre

analyse en fournissant un aperçu des pratiques réelles et des stratégies déployées, ce qui était essentiel pour identifier les écarts entre la théorie et la pratique.

### **B) Observation Directe :**

En complément des entretiens, des observations directes seront réalisées sur les lieux de travail des participants. Cette méthode permet de capturer des données sur les interactions naturelles et les comportements dans leur contexte réel, offrant une couche supplémentaire de validité et de profondeur à l'analyse qualitative (Kawulich, 2005). Les observations aideront à vérifier les déclarations des entretiens et à observer des aspects du processus d'implémentation qui pourraient ne pas être explicitement discutés lors des entretiens.

### **C) Entretiens :**

Dans le cadre d'une recherche, les entretiens permettent au chercheur d'étudier les attitudes, croyances, expériences, points de vue et comportements des participants vis-à-vis d'une problématique spécifique. L'objectif principal de l'entretien de recherche est de collecter des informations approfondies et nuancées sur les perspectives, les vécus et la compréhension des participants concernant le sujet en question. Parmi les formats d'entretiens disponibles, on distingue les entretiens structurés, semi-structurés et non structurés, qui sont quelques-uns des nombreux types possibles pour cette approche méthodologique. (Liamputtong, 2019).

Pour notre recherche nous avons opté pour :

- **Entretiens semi-structurés**

La collecte de données s'effectuera principalement par le biais d'entretiens semi-structurés avec des participants clés du projet d'implémentation et AMOA (Assistance en Maîtrise d'Ouvrage) de l'ERP SAP, tels que les chefs de projet, les consultants. Cette méthode offre un cadre souple permettant d'aborder les thématiques définies tout en laissant émerger des éléments spontanés et contextuels (Kaufmann, 2011).

Ces entretiens permettront d'obtenir des informations détaillées sur leurs expériences, leurs perceptions et leurs points de vue sur l'utilisation des méthodes agiles via le cadre SAP Activate tout au long du processus d'implémentation où de l'AMOA (Qu & Dumay, 2011).

Ces entretiens ont été guidés par des grilles d'entretien construites à partir de la problématique et des objectifs de recherche, tout en étant adaptées selon le profil des participants.

- **Guide de l'entretien :**

Le guide d'entretien est un document utilisé lors d'entretiens pour structurer la discussion entre le chercheur et le participant. Il contient généralement une liste de questions ou de sujets à aborder, garantissant ainsi que les points clés de la recherche sont couverts de manière cohérente et systématique.

Afin de recueillir des données qualitatives riches et contextualisées, nous avons opté pour une approche d'entretien semi-directif, ciblant des collaborateurs de PwC Algérie impliqués dans des projets d'implémentation SAP.

Cette méthode nous permet de maintenir un cadre structuré tout en laissant de la flexibilité aux participants pour approfondir les sujets en fonction de leur expérience.

Pour ce faire, nous avons créé un guide d'entretien (annexe n° 2) semi-directive, destiné aux managers et consultants SAP, en tenant compte des responsabilités et des niveaux d'implication des participants dans les projets de transformation digitale, ce dernier vise à recueillir des données sur la mise en œuvre opérationnelle de la méthodologie. Pour les managers, il s'agit d'interroger leur rôle dans la coordination des équipes, leur perception des différentes phases de SAP Activate, ainsi que leur retour d'expérience sur des projets concrets réalisés en Algérie. Du côté des consultants, l'entretien permet de saisir leurs pratiques quotidiennes, leur degré d'adhésion à la méthodologie, et les difficultés rencontrées sur le terrain lors de son application.

Cette approche permet ainsi de croiser les points de vue des différents acteurs impliqués, afin de produire une analyse fine et contextualisée des pratiques et des enjeux liés à l'implémentation de SAP Activate dans le contexte algérien.

Nous avons structuré les entretiens en sept axes thématiques :

**Thème 1 :** Le parcours professionnel et l'environnement projet

Cet axe vise à comprendre le profil du consultant interrogé : son expérience sur SAP, son rôle chez PwC, les types de projets qu'il a menés, les secteurs d'activité couverts, ainsi que son exposition à SAP Activate. Il s'agit de situer le répondant dans son contexte professionnel pour mieux interpréter ses réponses.

**Thème 2 :** La mise en pratique de SAP Activate

L'objectif ici est d'explorer comment la méthodologie est appliquée sur le terrain : quelles pratiques agiles sont utilisées, à quelle fréquence, sur quelles phases du projet, avec quels outils. Ce volet permet d'identifier les adaptations contextuelles, les degrés de flexibilité et l'intégration réelle des principes de SAP Activate.

**Thème 3 :** La perception des clients

Ce volet aborde la manière dont les clients perçoivent l'usage de SAP Activate : sont-ils réceptifs ? comprennent-ils les principes agiles ? participent-ils activement aux itérations ? L'objectif est de cerner la réception et l'appropriation de la méthode côté client.

**Thème 4 :** Les difficultés rencontrées dans les projets ERP agiles

Cet axe permet d'identifier les freins technologiques, humains, organisationnels ou réglementaires rencontrés dans l'application de l'agilité. Il s'agit aussi de comprendre les conflits potentiels entre les exigences contractuelles et les principes agiles, et comment les consultants les gèrent.

**Thème 5 :** Les spécificités et bénéfices de la méthodologie SAP Activate

Cette section explore les avantages perçus de SAP Activate par rapport à d'autres méthodes (cycle en V, cascade, etc.). Elle interroge l'efficacité, la valeur ajoutée, et la mesure des bénéfices concrets dans les projets ERP.

### **Thème 6 : L'optimisation de son utilisation chez PwC Algérie**

Ici, on cherche à évaluer comment SAP Activate est intégré dans les pratiques internes de PwC Algérie : est-elle utilisée de manière optimale ? Quelles améliorations sont possibles ? L'objectif est de recueillir des pistes d'amélioration ou de professionnalisation.

### **La conclusion et les retours d'expérience**

Enfin, ce dernier axe offre aux répondants un espace libre pour partager un vécu marquant, qu'il soit positif ou négatif, et exprimer leur ressenti global sur SAP Activate. Il permet souvent de faire émerger des éléments spontanés et précieux qui n'auraient pas été abordés directement.

Notre guide d'entretien (en annexe n°2) a été validé en amont par un professionnel du domaine pour garantir la pertinence des questions et leur alignement avec notre problématique de recherche.

Il servira de fil conducteur pour les entretiens réalisés dans le cadre de notre étude de cas, tout en laissant la possibilité de reformuler ou approfondir certaines thématiques selon la dynamique de l'échange.

Afin de garantir une collecte de données rigoureuse et précise, il est important de préciser que lors de nos entretiens nous avons recouru à plusieurs techniques telles que l'enregistrement des entretiens, ainsi que la prise de notes sur nos ordinateurs tout au long de ces derniers, dans le but de consigner les faits essentiels et de mettre en évidence les points cruciaux.

L'utilisation combinée de la prise de notes sur ordinateurs et l'enregistrement sur smartphones pour la collecte des données a permis de recueillir une diversité d'informations susceptibles de passer inaperçues autrement.

De plus, en obtenant le consentement éclairé des participants et en assurant la confidentialité et la protection des données recueillies, nous avons veillé à respecter les standards éthiques.

### **4. Population et l'échantillon de recherche :**

L'échantillon, un sous-ensemble de cette population, est sélectionné pour fournir des informations approfondies sur le phénomène étudié. La recherche qualitative vise à obtenir une compréhension nuancée, ce qui guide le choix de l'échantillonnage non probabiliste. Ce type d'échantillonnage inclut des techniques telles que l'échantillonnage ciblé, où les participants sont choisis pour leur connaissance ou leur expérience unique du sujet d'étude, assurant ainsi la collecte de données riches et pertinentes (Patton M. Q., (2015).

Afin de garantir une compréhension approfondie et nuancée de l'utilisation de la méthodologie SAP Activate chez PwC Algérie, nous avons opté pour un échantillon de participants aux profils variés, représentant différents niveaux hiérarchiques et fonctions au sein du département Consulting. Cette diversité vise à enrichir l'analyse en croisant les perspectives stratégiques, managériales et opérationnelles.

- **Les caractéristiques des interviewés :**

La sélection des personnes interrogées a été faite de manière réfléchie. En effet, la qualité et la crédibilité des données recueillies dépendent principalement de leurs réponses. Nous avons choisi ces individus en fonction de leurs rôles au sein du cabinet PwC Algérie, lesquels sont étroitement liés à notre sujet de recherche.

Par conséquent, ce sont eux qui possèdent les compétences et les connaissances les plus aptes à fournir des réponses pertinentes et complètes à nos questions.

Ci-dessous, le tableau qui présente le déroulement des entretiens dans le cadre de notre étude :

**Tableau n°3 : Récapitulatif des interviewés**

<b>Interviewé</b>	<b>Poste</b>	<b>Expérience sur SAP Activate</b>	<b>Module SAP</b>	<b>Durée</b>
<b>1</b>	Chef de projet	9 ans	Tous	40 min
<b>2</b>	Project Manager	7 ans	PS ; MM ; SD	40 min
<b>3</b>	Project Manager	6 an et demi	FICO	40 min
<b>4</b>	Manager SAP	6 ans	FICO ; HCM	40 min
<b>5</b>	Manager SAP	5 ans	PS ; PM	20 minutes
<b>6</b>	Manager SAP	5 ans	FICO	40 minutes
<b>7</b>	Consultant senior	4 ans et demi	FICO ; MM	25 minutes
<b>8</b>	Consultant senior	4 ans	PM	25 minutes
<b>9</b>	Consultant senior	4 ans	PS	20 minutes
<b>10</b>	Consultant senior	3 ans et demi	MM	20 minutes
<b>11</b>	Consultant Junior	1 an	MM	20 minutes
<b>12</b>	Consultant Junior	1 an	PM	20 minutes
<b>13</b>	Consultant Junior	8 mois	FICO	20 minutes

**Source :** élaboré par nos soins à partir des entretiens réalisés

Chaque consultant interrogé est spécialisé dans un module fonctionnel spécifique de SAP, ce qui permet d'apporter une expertise ciblée sur les dimensions opérationnelles du système.

Parmi ces entretiens, nous avons sélectionné quatre des plus pertinents pour notre étude, en fonction de leur capacité à fournir des informations approfondies et représentatives sur l'application de SAP Activate dans le contexte algérien. Ces entretiens ont été choisis en raison

de la diversité des rôles des participants, notamment un chef de projet, un manager SAP, et un consultant senior, chacun apportant une perspective unique sur les défis et les pratiques de mise en œuvre de la méthodologie agile. Les transcriptions de ces quatre entretiens sont présentées dans les annexes (n°3, 4 et 5).

Ces documents viennent compléter l'analyse en fournissant des témoignages directs et détaillés sur les expériences vécues, les obstacles rencontrés et les stratégies adoptées pour réussir l'implémentation de SAP Activate. Les entretiens sélectionnés permettent de mettre en lumière non seulement les aspects positifs de la méthodologie, mais aussi les défis spécifiques rencontrés dans un environnement local, et ils ont été choisis pour leur contribution significative à la compréhension du sujet de recherche.

## **5. Méthodes et outil d'analyse :**

Les méthodes et outils d'analyse sont des éléments fondamentaux dans tout processus de recherche, permettant de traiter, d'interpréter et de structurer les données collectées. Une méthode d'analyse fait référence à l'approche systématique et aux techniques utilisées pour examiner les données afin d'en extraire des significations pertinentes, des tendances ou des modèles.

Un outil d'analyse, quant à lui, désigne les instruments ou dispositifs spécifiques qui facilitent l'application de cette méthode, en permettant la collecte, l'organisation, ou l'interprétation des données. Le choix de la méthode et de l'outil d'analyse doit être guidé par les objectifs de la recherche, la nature des données collectées, ainsi que les exigences scientifiques de rigueur et de validité.

Dans ce contexte, nous avons opté pour une approche méthodologique particulière qui combine à la fois des méthodes qualitatives et des outils d'analyse spécifiques adaptés à notre sujet d'étude.

### **• Méthodes :**

Dans le cadre de cette recherche, une analyse de contenu qualitative a été choisie comme méthode principale de traitement des données. Cette approche consiste à interpréter, catégoriser et synthétiser le sens des données verbales obtenues à partir d'entretiens semi-directifs, et, le cas échéant, de documents écrits pertinents. Elle permet une lecture approfondie et structurée des discours recueillis, tout en garantissant un certain degré d'objectivité dans le traitement des propos des participants (Bardin, 2011).

Plus spécifiquement, nous avons opté pour une analyse de contenu thématique, qui consiste à structurer et interpréter les propos des répondants selon des catégories préétablies. Cette méthode permet de mettre en lumière les significations implicites, les représentations et les pratiques déclarées des participants.

L'objectif principal de cette approche est d'extraire les thématiques récurrentes, de dégager les idées majeures et d'identifier les dynamiques émergentes en lien avec l'objet de l'étude, à savoir l'utilisation des méthodologies agiles à travers la méthodologie SAP Activate dans le cadre des projets ERP SAP.

L'analyse des données repose donc sur une méthode qualitative d'analyse thématique, qui permet d'identifier, de classer et d'interpréter les thèmes significatifs extraits du corpus d'entretiens (Paillé & Mucchielli, 2016). Ce processus d'analyse offre un cadre pertinent pour

explorer les représentations, les pratiques professionnelles et les difficultés rencontrées par les acteurs interrogés, tout en prenant en compte leur environnement organisationnel spécifique.

Cette phase d'analyse représente une étape cruciale dans le processus de recherche, car elle permet de fonder des interprétations rigoureuses, d'élaborer des hypothèses explicatives et de formuler des recommandations opérationnelles alignées avec les problématiques identifiées durant la collecte de données. En définitive, cette méthode garantit une compréhension fine et contextualisée des matériaux qualitatifs recueillis, tout en assurant une posture analytique cohérente avec les exigences de scientificité propres aux recherches en sciences de gestion.

- **Outils d'analyse**

Pour assurer la fiabilité de l'analyse, nous avons utilisé le langage Python, notamment les bibliothèques Matplotlib pour la visualisation des résultats.

Ce traitement automatisé a permis de dégager des tendances récurrentes tout en préservant la richesse qualitative des entretiens.

Il est important de préciser que lors du traitement des données, nous avons sélectionné les réponses les plus pertinentes à partir de nos entretiens.

Les transcriptions ont d'abord été nettoyées, anonymisées, puis codées. Ces codes ont ensuite été utilisés pour générer des visualisations quantitatives (nuages de mots, cooccurrences, fréquence des thèmes) afin de renforcer l'interprétation des données.

Ce chapitre nous a donc permis de poser les bases méthodologiques et contextuelles indispensables à la conduite rigoureuse de notre recherche. Il s'est structuré en deux grandes parties complémentaires.

Dans un premier temps, nous avons procédé à une analyse approfondie du contexte organisationnel en nous concentrant sur PwC Algérie, en tant qu'acteur du conseil et partenaire stratégique de SAP. Cette partie a mis en lumière les spécificités de la firme, son rôle dans la transformation numérique des entreprises, son expertise dans les projets ERP. En illustrant les enjeux de digitalisation, d'agilité, et d'innovation technologique dans un contexte algérien, cette section a enrichi notre compréhension des paramètres internes et externes pouvant influencer les pratiques organisationnelles.

L'ensemble de ces éléments nous permet de mieux cerner les enjeux liés à l'implémentation de systèmes ERP, notamment SAP, dans un cabinet de conseil opérant dans un environnement en mutation.

Dans un second temps, nous avons exposé la méthode et les outils d'analyse mobilisés, en explicitant notre positionnement épistémologique, la démarche qualitative adoptée, ainsi que les modalités de collecte et de traitement des données. Cette approche vise à garantir la fiabilité et la pertinence des résultats qui seront présentés ultérieurement.

En somme, ce chapitre prépare le terrain pour le chapitre suivant, qui sera consacré à la présentation, l'analyse et la discussion des résultats issus de notre enquête de terrain.

Cette transition vers l'étude empirique constitue une étape clé, permettant de confronter les éléments théoriques et contextuels aux réalités observées, en vue d'apporter des réponses concrètes à notre problématique de recherche.

# **CHAPITRE III : RÉSULTATS ET DISCUSSIONS**

## CHAPITRE III : RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Dans un monde en constante évolution, où les entreprises doivent constamment s'adapter aux nouvelles technologies et aux exigences du marché, la réussite des projets de transformation numérique est devenue un enjeu stratégique majeur. L'implémentation de systèmes complexes comme les ERP, en particulier SAP S/4HANA, représente une étape déterminante pour les organisations cherchant à rester compétitives dans un environnement globalisé. Ce type de projet ne se limite pas seulement à une évolution technologique, mais implique également un changement profond dans les processus opérationnels, la gestion des ressources et la collaboration entre les parties impliquées.

Dans cette dynamique, il est crucial de comprendre non seulement les aspects techniques, mais aussi les facteurs humains et organisationnels qui influencent l'efficacité et la pérennité de ces projets.

Le présent chapitre vise à explorer en profondeur les résultats issus des entretiens réalisés avec des professionnels de PwC Algérie, ayant activement contribué à des projets SAP. À travers une analyse minutieuse des données obtenues, nous cherchons à identifier les pratiques effectives entourant la méthodologie SAP Activate, de comprendre les perceptions des utilisateurs et d'examiner les défis rencontrés lors de son application dans le cadre des projets étudiés.

En effet, la mise en œuvre d'un système ERP de cette envergure soulève de nombreuses interrogations, tant du point de vue de la gestion des parties impliquées que de l'adaptation à l'environnement spécifique du projet.

Le contenu de ce chapitre se déploie autour de plusieurs axes structurants. La première section se concentre sur les parties impliquées et l'environnement du projet, en mettant en lumière les profils des acteurs impliqués, l'environnement spécifique du projet ainsi que la manière dont la méthodologie agile a été intégrée dans la gestion de ces projets. Cela permettra de poser les bases de l'analyse des résultats, en offrant un cadre de compréhension des conditions et des contraintes sous-jacentes à chaque projet.

La deuxième section explore les résultats obtenus à travers les entretiens, en s'intéressant notamment aux difficultés rencontrées, aux bénéfices tirés de la mise en œuvre des projets SAP, et aux retours d'expérience des acteurs impliqués. Cette analyse permettra de dresser un bilan de l'implémentation, en soulignant les succès ainsi que les obstacles, et en offrant une vision réaliste des enjeux associés à ce type de projet.

Enfin, la troisième section propose une discussion approfondie des résultats obtenus, en formulant des recommandations pratiques et stratégiques visant à améliorer les futures implémentations de SAP Activate. Cette section aura pour objectif de contribuer à une meilleure compréhension des dynamiques propres à ces projets et de fournir des pistes concrètes pour optimiser leur réussite.

L'objectif global est de dégager des enseignements précieux pour les entreprises et les équipes projet, afin qu'elles puissent anticiper les défis à venir et maximiser les bénéfices de ces systèmes ERP avancés.

Ainsi, ce chapitre se veut une contribution à la réflexion sur la gestion des projets ERP dans un contexte en perpétuelle mutation, tout en mettant en exergue l'importance d'une approche collaborative et agile pour la réussite de tels projets.

Plus précisément afin de fournir des recommandations pratiques pour optimiser l'application de SAP Activate dans les projets futurs, tout en contribuant à une meilleure compréhension des dynamiques spécifiques à ces implémentations.

## Section 1 : Parties prenantes et environnement projet

Comme nous l'avons bien expliqué précédemment, la réussite de l'implémentation d'un système ERP comme SAP S/4HANA dépend largement des parties impliquées et de l'environnement dans lequel le projet évolue.

Cette section se concentre sur trois éléments clés qui influencent directement le succès des projets : les profils des parties impliquées, l'environnement du projet et l'utilisation de l'agilité.

Dans un premier temps, nous analyserons les rôles et responsabilités des acteurs principaux, afin de mieux comprendre leurs contributions et interactions au sein du projet.

Ensuite, nous explorons les conditions spécifiques de l'environnement projet, telles que les contraintes organisationnelles et technologiques, qui façonnent le processus de mise en œuvre. Enfin, nous aborderons l'adoption de la méthodologie agile, un outil clé pour gérer la flexibilité et l'adaptation des projets face aux défis imprévus.

Cette section vient donc nous offrir une vision globale des facteurs humains et contextuels qui influencent l'exécution des projets ERP et prépare le terrain pour une analyse approfondie des résultats obtenus.

### 1. Profils des interviewés

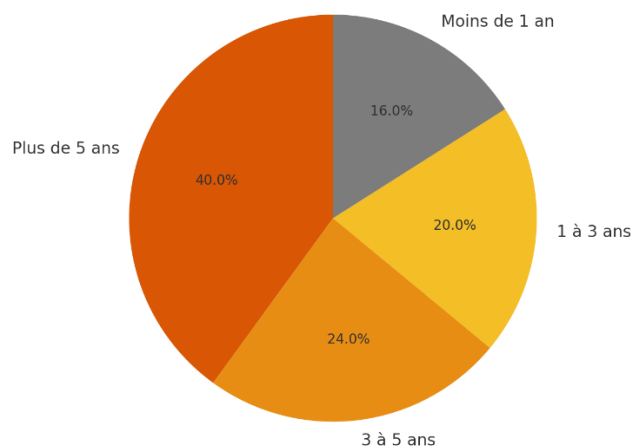
Dans toute recherche sur la mise en œuvre de systèmes ERP, il est essentiel de comprendre les profils des participants afin d'analyser les données de manière pertinente. La diversité des expériences, des rôles et des spécialisations des personnes impliquées dans les projets SAP influence directement les perspectives et les retours recueillis.

Cette section est dédiée à l'analyse des profils des interviewés, en mettant en lumière des éléments clés tels que leur expérience professionnelle avec SAP, leurs rôles au sein de l'équipe, ainsi que leurs spécialisations dans les modules SAP. Ces informations permettront de contextualiser les réponses et d'approfondir la compréhension des défis rencontrés dans le cadre des projets d'implémentation SAP.

Nous commencerons par examiner la répartition des années d'expérience SAP des interviewés, ce qui constitue un point de départ fondamental pour appréhender leur expertise et leur familiarité avec les processus d'implémentation ERP.

Le graphique circulaire n°02 ci-dessus fournit une vue d'ensemble de la répartition des consultants et managers SAP chez PwC Algérie en fonction de leur expérience avec le système SAP, divisée en cinq catégories distinctes : moins de 1 an, 1 à 3 ans, 3 à 5 ans, plus de 5 ans.

Graphe n°02 : Expérience SAP



Source : Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python Matplotlib

Il est important de noter que la majorité des répondants (40 %) disposent de plus de cinq ans d'expérience avec SAP, ce qui témoigne d'une certaine expertise et d'une connaissance approfondie des processus et des défis liés à l'implémentation de solutions SAP.

Vient ensuite le groupe ayant une expérience de 3 à 5 ans, représentant 24 % des répondants, suivi par ceux avec 1 à 3 ans d'expérience, à hauteur de 20 %. Enfin, un faible pourcentage de participants (16 %) affiche une expérience de moins d'un an avec SAP.

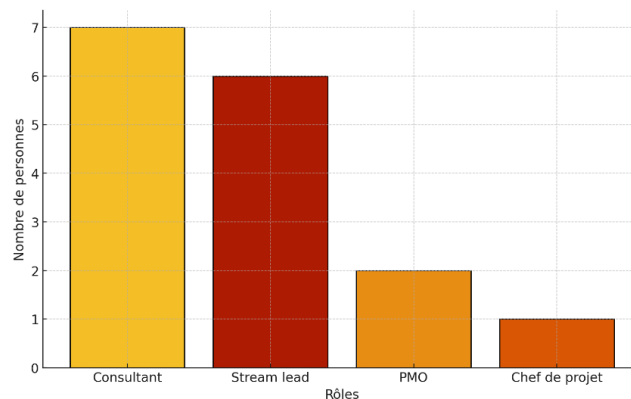
Cette répartition montre que la majorité des interviewés sont des professionnels expérimentés, ce qui garantit que leurs réponses seront probablement enrichies de retours pratiques et approfondis. Il est intéressant de souligner la faible proportion d'interviewés avec moins d'un an d'expérience, ce qui pourrait limiter la diversité des perspectives en ce qui concerne les défis rencontrés par les débutants dans l'usage de SAP.

Cette première analyse du profil des interviewés met en lumière un échantillon plutôt expérimenté, offrant ainsi des perspectives de grande valeur sur la mise en œuvre de SAP et les méthodologies agiles dans ce contexte.

Pour approfondir cette analyse, il convient maintenant de se tourner vers un autre aspect du profil des participants : leur rôle au sein de l'équipe SAP.

**Graphe n°03 : Rôles dans l'équipe SAP**

Le graphique n° 03 suivant, sous forme de barres, offre une vision détaillée du nombre de personnes occupant différents rôles dans l'équipe SAP, ce qui nous permettra de mieux comprendre la diversité des perspectives sur la gestion de l'implémentation et des méthodologies agiles dans un environnement ERP



**Source :** Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python Matplotlib

Il met en évidence la diversité des fonctions présentes :

- **Consultant :** avec une nette prédominance, ce dernier représente la majorité des répondants. Ce groupe occupe une place centrale dans les projets SAP, en raison de leur expertise technique et fonctionnelle, ainsi que de leur implication dans l'adaptation des solutions aux besoins spécifiques de l'entreprise.
- **Le rôle de "Stream Lead"** arrive en seconde position, avec 5 participants. Ce rôle est crucial dans la gestion des différentes équipes et sous-projets, assurant la coordination et la supervision de l'avancement des différentes phases du projet SAP. Les Stream Leads sont responsables de la coordination des différents flux de travail, « streams » que l'on appelle également « module » dans un projet SAP. Etant eux même consultant, ils supervisent les équipes de consultants juniors et s'assurent que les tâches spécifiques sont réalisées efficacement et en temps voulu. La présence d'un grand nombre de Stream Leads peut être liée à la complexité ou à la taille des projets SAP, nécessitant une gestion

détaillée des différents aspects du projet. Ils jouent un rôle clé dans l'implémentation de SAP Activate en supervisant l'avancement du projet et en facilitant la collaboration entre les équipes.

- PMO (Project Management Office) : Le rôle du PMO est de garantir la gestion globale des projets, en s'assurant que les processus sont suivis, les budgets respectés, et que les risques sont gérés. Bien que ce rôle soit moins nombreux, il est essentiel pour la réussite d'un projet ERP, car il garantit une gestion de projet structurée et un suivi efficace des indicateurs clés de performance.
- Chef de projet : Enfin, il y a 1 chef de projet dans l'équipe, le rôle le plus stratégique de tous. Le chef de projet est responsable de la gestion globale d'un projet ERP, de la planification à l'exécution, en passant par la gestion des ressources et des parties prenantes. Un seul chef de projet indique que PwC Algérie peut centraliser cette responsabilité sous une seule personne, ce qui pourrait être suffisant si les projets sont relativement bien définis et si la structure de l'équipe est répartie de manière efficace entre les autres rôles.

La répartition des rôles nous montre bien que PwC Algérie met un accent particulier sur l'expertise technique et la coordination de projet, avec une majorité de consultants et de Stream Leads dans l'équipe SAP. Ce type de répartition peut être particulièrement adapté à des projets SAP de grande envergure nécessitant une gestion fine des processus et des ressources.

Le faible nombre de chefs de projet et de PMO pourrait indiquer une structure relativement plate, où les responsabilités de gestion sont partagées entre les Stream Leads et le PMO, ce qui peut favoriser une prise de décision rapide et une meilleure réactivité.

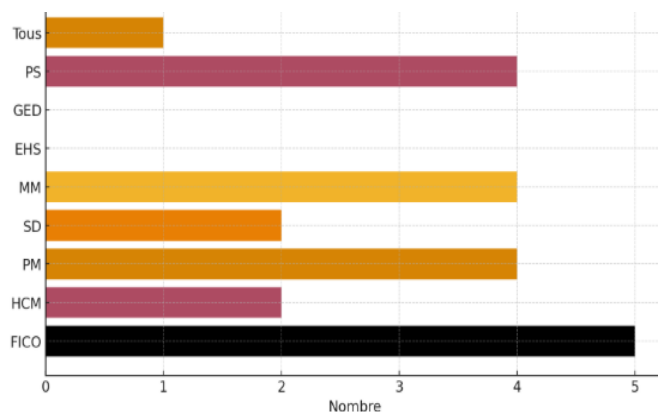
Cependant, cela pourrait aussi poser des défis dans des projets très complexes ou avec de nombreuses parties prenantes, car cela peut réduire la visibilité et le contrôle sur l'ensemble du projet si la gestion est trop décentralisée.

En conclusion, la répartition des rôles indique une équipe SAP bien structurée, avec un focus sur l'expertise technique et la gestion de projet à travers des Stream Leads. Toutefois, pour des projets très complexes, un renforcement de la présence du rôle de PMO et de chefs de projet pourrait être nécessaire pour garantir un contrôle optimal sur tous les aspects du projet.

**Graphe n°04 : Répartition des modules SAP**

Après avoir vu la répartition en termes de rôles, voyons à présent la répartition des personnes dans différents modules SAP.

Nous pouvons remarquer grâce au graphe n°04 ci-dessus que :



Source :

Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python matplotlib

Le module FICO (Finance et Contrôle) se distingue comme étant le plus représenté, avec 5 participants, ce qui souligne son rôle central dans les projets ERP SAP, étant donné l'importance cruciale des fonctions financières dans la gestion des entreprises. Suivent les modules MM (Gestion des Matériaux), SD (Ventes et Distribution) HCM (Gestion du Capital Humain), avec respectivement 4, 2 et 2 participants, qui sont également des modules essentiels pour la gestion des processus opérationnels de toute entreprise.

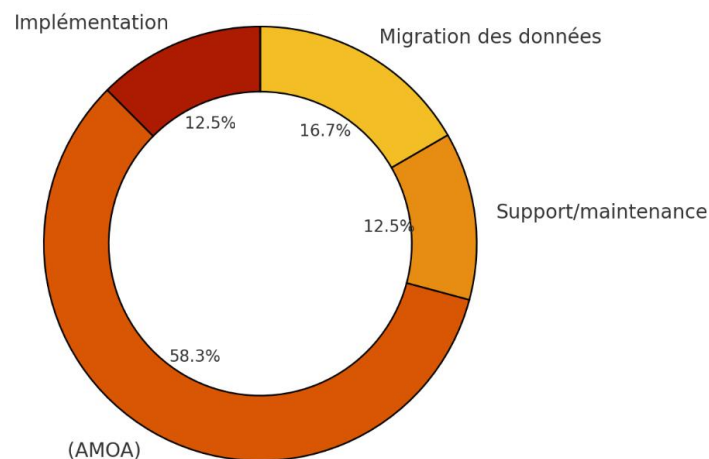
Les autres modules, tels que PM (Plant Maintenance), EHS (Environnement, Santé et Sécurité), GED (Gestion Electronique des Documents) et PS (Gestion de Projet), comptent moins de répondants, ce qui reflète une représentation plus ciblée et spécialisée dans des domaines spécifiques.

La catégorie "Tous" inclut tous les modules et permet d'observer la diversité des spécialités des participants dans le cadre de l'implémentation SAP, ces derniers sont généralement des PMO ou managers SAP qui sont des rôles ayant besoin d'une vue d'ensemble sur les modules. Cette répartition met en évidence l'importance des modules FICO, MM, HCM et SD, qui sont au cœur des processus d'intégration d'un ERP dans une organisation. Cela suggère que la majorité des personnes impliquées dans cette étude sont spécialisées dans des modules essentiels aux fonctions stratégiques de gestion financière et opérationnelle.

En revanche, les modules moins représentés, bien qu'importants, montrent que certains aspects spécifiques des projets SAP sont moins présents dans l'échantillon, ce phénomène peut s'expliquer par le manque de demande pour ce type de modules par les clients.

En conclusion, le graphique reflète une équipe SAP ERP qui possède une expertise dans les domaines clés de la gestion des finances, des matériaux, et de la gestion de projet. Cependant, une attention plus importante à certains modules comme GED et EHS pourrait être envisagée si ces domaines deviennent plus pertinents pour les clients dans les futurs projets SAP.

**Graphe n°05 : Type de projet ERP SAP**



Source :

Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python matplotlib

Le graphique n°05 met en évidence une forte concentration des efforts sur le pilotage AMOA, qui représente 58,3 % des activités. Cela suggère que l'équipe joue principalement un rôle de conseil, coordination et accompagnement fonctionnel dans les projets d'implémentation, les autres activités sont réparties comme suit :

Migration des données : 16,7 % une part significative, indiquant une implication dans la transition vers de nouveaux systèmes.

Implémentation et Support/Maintenance : chacun à 12,5 %, montrant une contribution modérée aux aspects techniques et au suivi post-déploiement.

## 2. Environnement projet

Après avoir vue en détails le profil de nos interviewés, il est essentiel de comprendre l'environnement dans lequel le projet prend forme. Cette analyse de l'environnement projet nous permettra d'identifier les facteurs contextuels et organisationnels qui influencent directement l'utilisation de SAP Activate pour mise en œuvre de SAP S/4HANA et les interactions entre les différents acteurs.

Nous commencerons par analyser l'impact du cadre réglementaire et des exigences spécifiques du marché algérien sur l'adoption des méthodes agiles, à travers deux éléments complémentaires : un nuage de mots et un graphique à barres. Ces outils visuels nous permettent de mieux comprendre les perceptions des participants quant à l'influence de ces facteurs sur les projets ERP.

Figure n°20 : Adoption de l'agilité



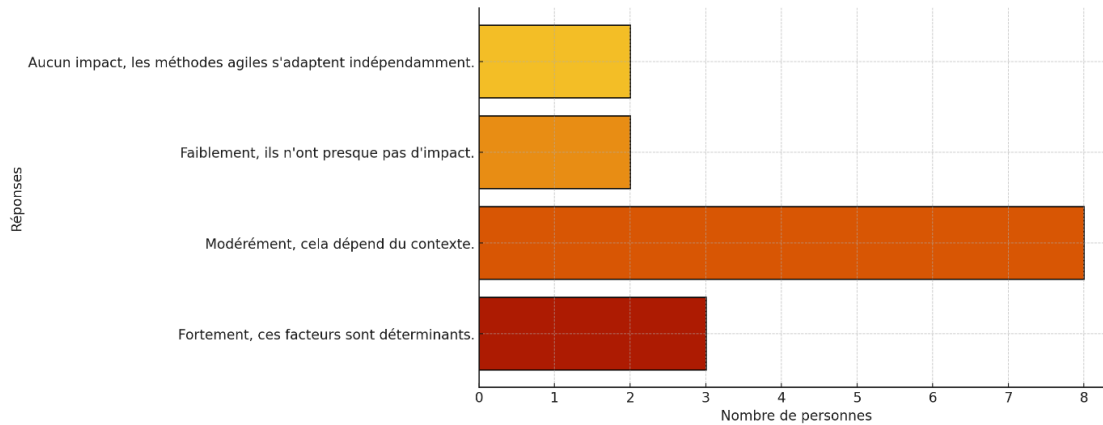
Source : Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python Matplotlib

Le nuage de mots extrait des réponses à la question "Pensez-vous que le cadre réglementaire ou les exigences spécifiques du marché algérien influencent l'adoption des méthodes agiles ?" met en lumière plusieurs concepts clés.

Les mots "méthodes agiles", "projet", et "impact" sont particulièrement prégnants, ce qui indique que les répondants considèrent l'adoption des méthodologies agiles dans le contexte algérien comme un enjeu majeur dans la gestion de projets. Le terme "marché algérien" apparaît également fréquemment, soulignant l'importance du contexte local et des spécificités qui influencent la mise en œuvre des méthodes agiles.

Des termes comme "maturité", "adoption", et "compréhension" pointent l'importance de la préparation organisationnelle et la compréhension des méthodes agiles par les acteurs impliqués. Cela suggère qu'une certaine maturité des entreprises est nécessaire pour réussir l'adoption des pratiques agiles, en particulier dans un environnement influencé par des cadres réglementaires complexes.

**Graphe n°06 : Exigences du marché algérien**



**Source :** Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python Matplotlib

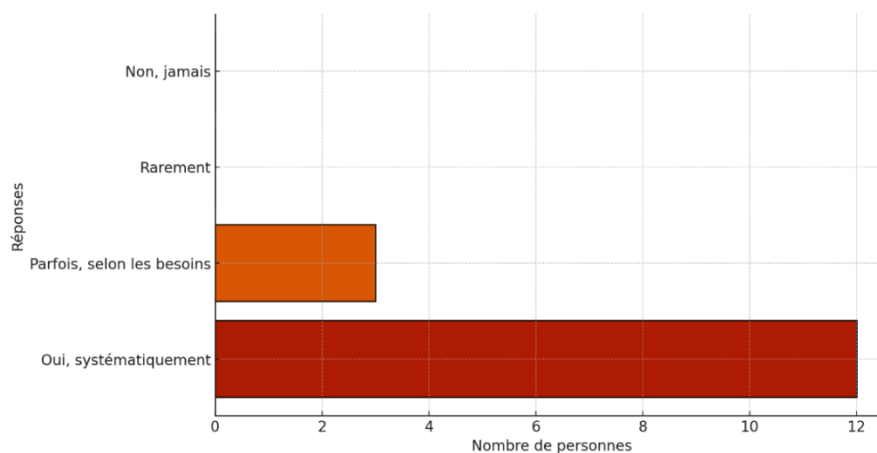
Le graphique n°6 à barres suivant complète cette analyse en montrant comment les participants perçoivent l'impact des exigences spécifiques du marché algérien sur l'adoption des méthodes agiles.

La majorité des répondants perçoit l'influence des facteurs réglementaires et contextuels sur l'adoption des méthodes agiles comme modérée, indiquant que bien que ces facteurs jouent un rôle, leur impact varie en fonction du contexte spécifique de chaque projet. Un nombre plus restreint considère qu'ils ont un impact fort, soulignant que les spécificités locales, telles que les exigences légales, culturelles et économiques en Algérie, peuvent être déterminantes. En revanche, une minorité pense que ces facteurs n'ont que peu ou pas d'impact.

En conclusion, l'adoption des méthodes agiles dans les projets ERP, comme SAP, doit prendre en compte les particularités du marché algérien, notamment les réglementations et spécificités culturelles et économiques. Cela implique une nécessaire adaptation des pratiques agiles aux exigences locales, un enjeu majeur pour les entreprises cherchant à moderniser leurs systèmes tout en respectant les contraintes locales.

Enfin, pour compléter cette analyse, il convient de se pencher sur la question suivante : "La méthodologie SAP Activate est-elle adaptée en fonction du contexte client ?", dont les réponses sont illustrées dans le graphique à barres, offrant un aperçu de la perception de l'adaptabilité de SAP Activate dans divers contextes.

**Graphe n°07 : Adaptation au contexte client**



**Source :** Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python matplotlib

Comme le montre clairement le graphe n°7, la majorité des répondants estiment que SAP Activate est adapté systématiquement aux besoins spécifiques des clients, ce qui souligne la flexibilité de cette méthodologie et sa capacité à s'adapter aux divers contextes organisationnels et aux particularités des projets.

Ce point est crucial car il reflète la capacité de SAP Activate à être modulé en fonction des défis et des besoins uniques de chaque projet ERP, ce qui est particulièrement pertinent dans un marché comme celui de l'Algérie, où les conditions locales peuvent fortement influencer les choix méthodologiques.

Seuls quelques répondants pensent que cette adaptation est parfois nécessaire, selon les besoins, ce qui suggère que bien que SAP Activate soit flexible, une approche plus standardisée pourrait être perçue dans certains cas.

L'analyse combinée de ce graphique à barres avec les précédents éléments montre que les participants à l'étude considèrent que SAP Activate, en tant que méthodologie agile, est largement perçue comme adaptée aux besoins spécifiques des clients, même si certains interviennent occasionnellement selon le contexte. Ce constat est d'autant plus pertinent dans le cadre de projets ERP en Algérie, où les spécificités réglementaires et économiques influencent les décisions d'adoption des technologies. Ainsi, cette méthodologie semble offrir une flexibilité suffisante pour être utilisée avec succès dans des environnements variés, tout en prenant en compte les exigences locales.

Cette observation renforce l'idée que l'approche agile, et plus spécifiquement SAP Activate, peut jouer un rôle crucial dans l'adaptation des projets ERP aux défis spécifiques des entreprises algériennes, en tenant compte des exigences locales et des impératifs réglementaires.

Pour approfondir cette analyse de l'adaptabilité de SAP Activate aux contextes clients spécifiques, il est intéressant de se pencher sur les retours des participants concernant des exemples concrets d'adaptation de la méthodologie.

Le nuage de mots ci-dessous de la figure n°21, issu des réponses à la question "Pouvez-vous nous donner un exemple où vous avez dû adapter la méthodologie SAP Activate selon le contexte client ?", il nous offre une vision détaillée des principaux aspects qui influencent cette personnalisation.

En analysant ces termes, nous pouvons mieux comprendre les facteurs déterminants qui guident l'adaptation de SAP Activate dans des contextes variés, en particulier dans le cadre des projets ERP en Algérie.

**Figure n°21** : Exemple d'adaptation



Source : Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python matplotlib

Les mots "méthodologie" et "Activate" sont les plus prédominants, ce qui reflète l'importance centrale de SAP Activate dans les réponses. Ce dernier apparaît comme une référence clé pour l'adaptation des pratiques agiles dans le cadre des projets ERP. Le terme "projet" souligne l'orientation pratique de la question, en se concentrant sur des exemples concrets de mise en œuvre.

Le terme "envergure" apparaît également, ce qui suggère que l'adaptation de la méthodologie SAP Activate est souvent liée à la taille ou à l'ampleur des projets. Les entreprises de grande envergure pourraient nécessiter des ajustements spécifiques pour aligner SAP Activate avec leurs besoins organisationnels et opérationnels.

Des mots comme "transformation", "structure", "organisation", et "approche" font référence à la nécessité d'adapter SAP Activate non seulement à la taille des projets, mais aussi aux spécificités structurelles et organisationnelles des clients. Ces éléments sont cruciaux dans le cadre des projets ERP, où la transformation des processus métier et l'adoption de nouvelles solutions doivent être minutieusement coordonnées.

Les termes "maturité", "livrables", et "application" indiquent que l'adaptation de la méthodologie dépend aussi du niveau de préparation du client et des attentes en termes de livrables et de résultats. Les entreprises ayant une grande "maturité" dans la gestion des projets SAP peuvent exiger une approche plus complexe et détaillée, alors que des entreprises moins expérimentées pourraient avoir besoin d'une méthodologie plus simplifiée.

Enfin, "client" et "SAP" apparaissent également fréquemment, soulignant que les ajustements apportés à la méthodologie sont toujours effectués dans le but de répondre de manière optimale aux besoins spécifiques du client, tout en maintenant la cohérence avec la plateforme SAP.

L'analyse du nuage de mots montre que l'adaptation de SAP Activate dépend de l'envergure du projet, de la maturité du client et des spécificités organisationnelles de l'entreprise. Ces facteurs doivent être pris en compte pour personnaliser la méthodologie, afin qu'elle soit en phase avec les objectifs de transformation du client et ses capacités internes. Cette adaptation est cruciale pour la réussite des projets ERP dans des environnements variés et complexes, comme ceux du marché algérien.

Après avoir exploré l'environnement spécifique du projet, il s'agira dans la partie suivante d'examiner la manière dont la méthodologie agile a été intégrée dans le processus d'implémentation. L'agilité, avec sa flexibilité et sa capacité à s'adapter aux évolutions du projet, joue un rôle clé dans la gestion des défis rencontrés et dans l'optimisation des résultats.

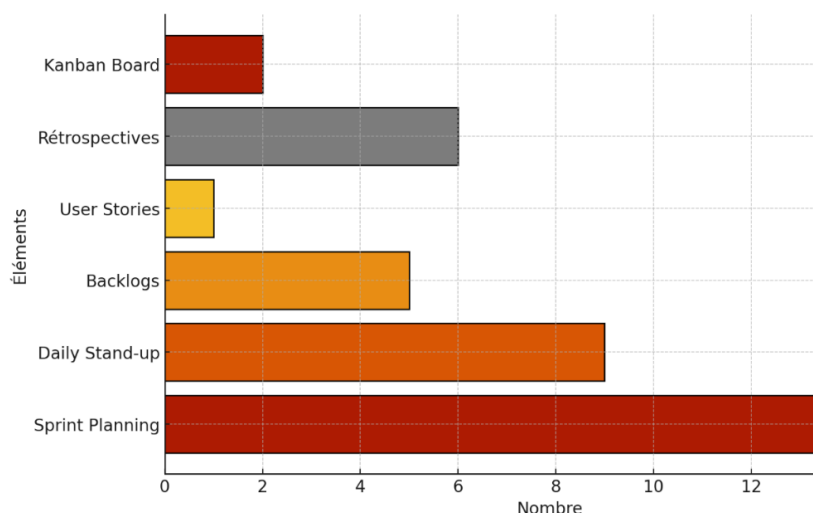
### **3. Utilisation de l'agilité**

En ce qui concerne l'utilisation de l'agilité, nous avons tout d'abord demandé à nos interviewés s'ils intègrent des pratiques agiles dans leur travail quotidien, leurs réponses montrent une adoption largement répandue au sein de l'équipe.

En effet, la majorité des répondants intégrant systématiquement des méthodes agiles telles que les sprints, les réunions quotidiennes et les backlogs. Cela témoigne d'une forte adhésion à l'agilité dans la gestion des projets. Cependant, quelques participants appliquent ces pratiques de manière occasionnelle, ce qui peut refléter des ajustements en fonction des spécificités des projets ou des contraintes des clients. En résumé, bien que l'agilité soit dominante, son application peut varier selon les contextes et les exigences des projets.

En résumé, les résultats montrent que l'agilité est un élément clé dans le fonctionnement des projets ERP au sein de l'entreprise, bien que son application puisse varier légèrement en fonction des contextes et des exigences spécifiques des projets ou des clients.

Graphe n°08 : Pratiques agiles



Source : Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python matplotlib

Le graphique n°08 à barres montre la répartition des différentes pratiques agiles utilisées. Voici les éléments et leur fréquence d'utilisation :

- **Sprint Planning** : La pratique "Sprint Planning" (planification de sprint) est la plus utilisée, avec l'ensemble des interviewés qui l'utilisent régulièrement. Cela reflète l'importance de planifier de manière détaillée les sprints, une étape clé dans la méthodologie agile pour définir les objectifs à court terme et la feuille de route du travail à réaliser.
- **Daily Stand-up** : La pratique des "Daily Stand-up" (réunions quotidiennes) est également courante. Ces réunions quotidiennes permettent aux équipes de se synchroniser rapidement sur les progrès réalisés, d'identifier les obstacles et de s'assurer que tout le monde est aligné sur les priorités du jour.
- **Rétrospectives** : Les "Rétrospectives" (réunions pour évaluer les sprints passés) permettent aux équipes de discuter des réussites et des échecs des sprints précédents afin d'identifier les points à améliorer. Bien que ce soit une pratique clé pour l'amélioration continue, elle est moins courante dans le travail quotidien, peut-être en raison de la fréquence plus faible de ces réunions (souvent à la fin d'un sprint).
- **Backlogs** : (listes de tâches ou d'éléments à réaliser). La gestion des backlogs est essentielle dans les pratiques agiles pour prioriser les tâches et organiser le travail à réaliser dans les sprints suivants. Cela montre l'importance d'avoir une vision claire des tâches à accomplir et de leur priorité.
- **Kanban Board** : Enfin, le "Kanban Board" (tableau Kanban) permet de visualiser le flux de travail et de gérer les tâches en cours. Bien que cet outil soit populaire dans de nombreuses équipes agiles, il est ici moins représenté, ce qui peut signifier que certaines équipes privilégient d'autres pratiques de gestion de tâches comme les backlogs ou les sprints.

- **User Stories** : Les "User Stories" (histoires d'utilisateur) sont utilisées par 1 seule personne de notre échantillon. Les user stories permettent de décrire les fonctionnalités ou les tâches sous forme d'objectifs du point de vue de l'utilisateur. Leur utilisation dans le travail quotidien reflète une approche centrée sur le client, où les besoins et les attentes de l'utilisateur sont primordiaux.

Les entretiens nous ont montré que les pratiques agiles liées à la planification et à la communication quotidienne sont les plus courantes, avec une forte adoption de la "Sprint Planning" et des "Daily Stand-ups". Cela suggère que ces pratiques sont considérées comme fondamentales pour assurer une bonne organisation et une bonne collaboration au sein de l'équipe.

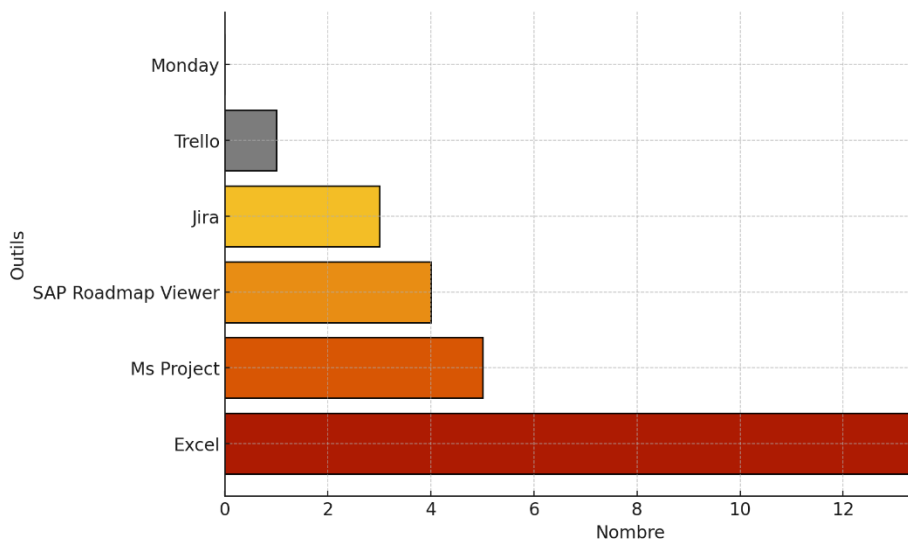
Les "Rétrospectives", sont utilisés principalement par les sponsors, les PMO et les Stream lead. Lors de nos entretiens, les répondants ont mentionné principalement 3 types de rétrospectives : CoStreams (comité Streams), CoProj (comité projet) et CoPil (comité pilotage).

De même, le "Kanban Board", bien qu'utile pour la gestion du flux de travail, est moins prisé que les autres pratiques, en raison de l'utilisation plus importante d'autres outils ou approches.

Même si à plus petite échelle, nous avons pu remarquer que les "Backlogs" sont utilisés par les chefs de projet et les PMO, ce qui indique que la gestion des tâches et la priorisation sont des aspects essentiels du travail quotidien.

En somme, les résultats montrent une forte adoption des pratiques agiles de planification, de gestion des tâches et de communication quotidienne, ce qui reflète une volonté de maintenir un flux de travail structuré et une collaboration efficace. Les rétrospectives et l'utilisation du tableau Kanban semblent être des pratiques moins courantes mais toujours présentes dans l'équipe agile.

**Graphe n°09** : Outils pour l'agilité



**Source** : Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python Matplotlib

Après avoir vu quelles pratiques agiles sont utilisées au quotidien, il est important de se pencher sur les différents outils utilisés pour piloter les projets agiles, ainsi que leur fréquence d'utilisation.

D'après les réponses de nos interviewés, nous comprenons qu'Excel domine largement l'utilisation dans la gestion de projets agiles, ce qui est dû à sa flexibilité et à son intégration dans les entreprises clientes.

Il peut être particulièrement utile dans les environnements où les outils dédiés à l'agilité ne sont pas encore pleinement adoptés ou dans des organisations où l'utilisation des outils agiles est plus informelle.

Nous avons remarqué que Ms Project et SAP Roadmap Viewer sont aussi utilisés, ces derniers sont des outils spécialisés qui répondent à des besoins spécifiques dans des environnements d'entreprise plus complexes, qui sont utilisés par l'équipe SAP en interne selon les Best Practices SAP.

L'analyse des parties prenantes et de l'environnement du projet a permis de poser les bases essentielles pour comprendre les facteurs clés qui influencent l'utilisation de la méthodologie agile SAP Activate.

Dans cette perspective, il est maintenant important de se tourner vers les résultats concrets de cette méthodologie.

La section suivante propose une évaluation des impacts réels des méthodologies et stratégies mises en place, en s'appuyant sur les difficultés rencontrées, les bénéfices tirés et les retours d'expérience des acteurs impliqués. Ces éléments fourniront une vue d'ensemble des forces et des faiblesses référencées dans le cadre des projets ERP, et serviront de base pour une réflexion approfondie sur les pratiques à privilégier pour les futures implémentations.

## Section 2 : Résultats

La mise en œuvre d'un système ERP représente un défi complexe, où de nombreux facteurs peuvent influencer les résultats obtenus.

Dans cette section, nous examinerons en détail les résultats issus des projets étudiés, en mettant l'accent sur trois aspects essentiels : les difficultés rencontrées, les bénéfices générés, et les retours d'expériences des parties manifestent.

L'analyse des difficultés nous permettra de mieux comprendre les obstacles rencontrés tout au long du processus, qu'ils soient techniques, organisationnels ou liés à la gestion des parties impliquées. En parallèle, nous mettrons en lumière les bénéfices de la méthodologie SAP Activate apportés pour des implémentations de SAP S/4HANA réussies, notamment en termes d'efficacité, de compétitivité et de transformation numérique.

Enfin, les retours d'expériences recueillies auprès des acteurs du projet offriront une perspective sur les leçons apprises et les bonnes pratiques à adopter pour optimiser l'utilisation de la méthodologie.

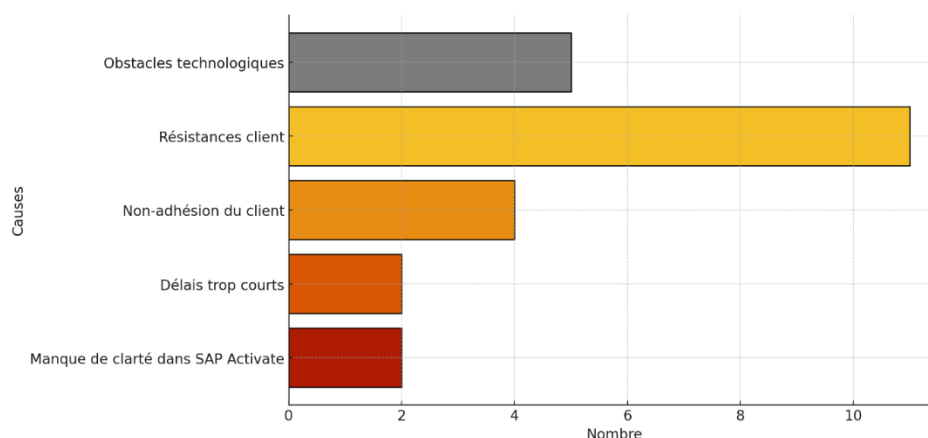
Cette section vise donc à fournir une analyse équilibrée, en soulignant à la fois les réussites et les défis des méthodologies agiles dans les projets SAP ERP, afin de dégager des enseignements clés pour améliorer l'utilisation de ces approches.

### 1. Difficultés face à l'utilisation de l'agilité

Après avoir étudié les parties prenantes impliquées et l'environnement du projet, il est essentiel de se concentrer sur les difficultés rencontrées tout au long de la mise en œuvre. En dépit de l'engagement des différents acteurs et des ressources mobilisées, des difficultés ont émergé, entravant l'agilité et l'efficacité des processus.

Ces obstacles, qu'ils soient technologiques, organisationnels ou liés à la gestion des équipes, influencent le déroulement des projets. Nous allons maintenant examiner ces difficultés de manière détaillée, afin de mieux comprendre les facteurs limitants et d'envisager des solutions potentielles.

Graphe n°10 : Difficultés face à l'agilité



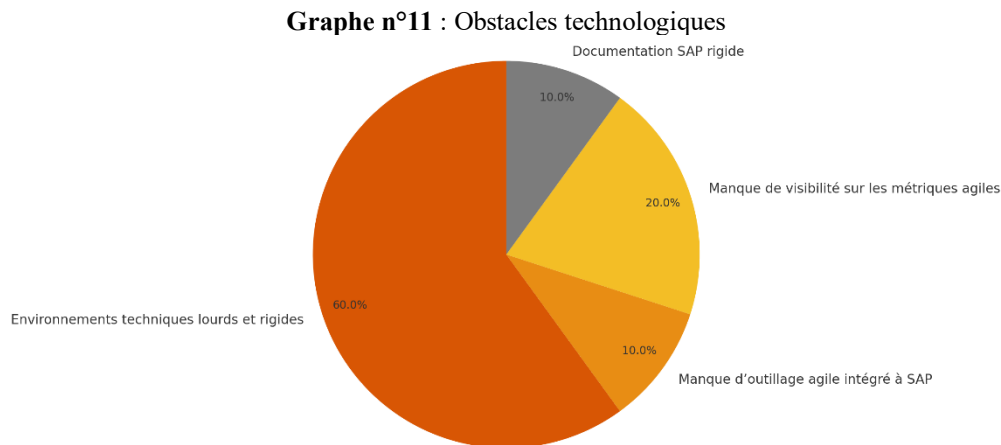
Source : Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python matplotlib

Le graphique n°10 à barres présente les principales causes des blocages ou difficultés rencontrées dans les projets ERP agiles, ainsi que leur fréquence d'occurrence.

Le graphique révèle que les difficultés d'adoption par le client sont les plus fréquentes, avec de nombreuses résistances ou non-adoptions des méthodes agiles. Cela souligne l'importance de la gestion du changement, notamment la communication, l'accompagnement et la formation des clients. Les obstacles technologiques, liés à l'intégration de nouvelles technologies et à la gestion des infrastructures existantes, demeurent également significatifs.

Bien que moins fréquents, les délais trop courts représentent un défi, soulignant la nécessité d'une planification réaliste.

Enfin, le manque de clarté dans SAP Activate, bien que moins mentionné, suggère qu'une meilleure définition des processus et des attentes pourrait améliorer la gestion des projets.



**Source :** Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python matplotlib

L'étude nous a également permis d'identifier les différents obstacles technologiques identifiés par les répondants comme freinant l'agilité dans les projets ERP. Nous allons analyser les plus récurrents.

Le graphe n°11 nous montre en premier lieu que les environnements techniques lourds et rigides représentent un obstacle majeur, mentionnés par 60% des répondants. En effet, les environnements SAP S/4HANA, notamment les instances de développement (DEV), de qualité (QAS) et de production (PRD), sont souvent centralisés et partagés, ce qui restreint la capacité à réaliser des tests fréquents ou parallèles. Cette centralisation entraîne des délais importants et des coûts élevés pour la duplication des systèmes, limitant ainsi la possibilité de procéder à des itérations rapides, une caractéristique essentielle de l'agilité.

Le manque de visibilité sur les métriques agiles, mentionné par 20% des répondants, constitue également un obstacle majeur à la mise en œuvre d'une approche agile efficace. Dans un environnement SAP, il est difficile de suivre les indicateurs clés de performance agile, tels que la vélocité, le burndown ou le cycle time, sans recourir à des outils externes comme Jira, Azure DevOps ou Rally. L'absence de ces outils intégrés dans l'écosystème SAP empêche ainsi une visibilité en temps réel sur l'avancement des projets et complique la prise de décision rapide.

En parallèle, le manque d'outillage agile intégré à SAP a été souligné par 10% des répondants. Bien que SAP Activate propose une approche agile, les outils natifs comme SAP Solution Manager ou SAP Cloud ALM sont souvent sous-utilisés ou mal configurés. L'intégration avec des outils agiles modernes tels que Jira ou Azure DevOps demeure partielle et nécessite souvent une gestion manuelle, ce qui compromet l'efficacité et l'automatisation des processus agiles au sein des projets ERP. Ce manque d'intégration fluide empêche une gestion optimale des projets selon les principes agiles.

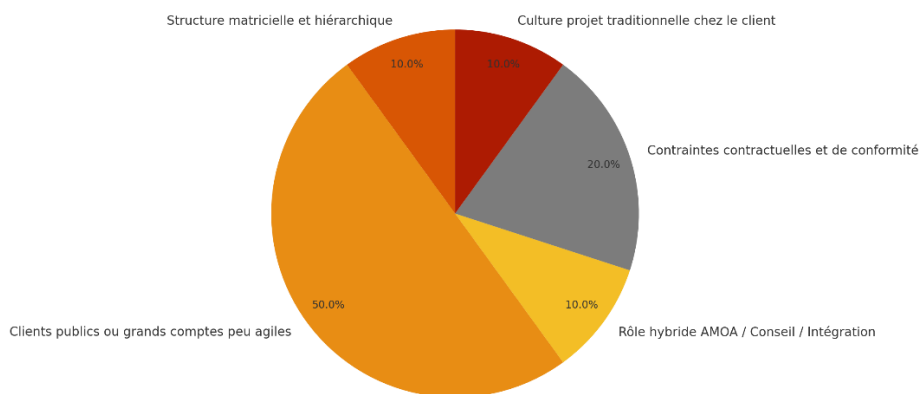
Enfin, l'outillage et la documentation SAP rigides sont perçus comme un frein supplémentaire à l'agilité, bien que ce point ait été mentionné par seulement 10% des

participants. SAP impose des livrables structurés tels que le Blueprint et le Fit-Gap, qui ne s'intègrent pas toujours bien dans un cadre agile. De plus, des outils comme Solution Manager ou SAP Cloud ALM sont jugés lourds et peu flexibles, ce qui limite leur utilisation dans un contexte agile où la réactivité et l'adaptabilité sont primordiales.

Ces résultats mettent en lumière des obstacles technologiques significatifs qui entravent l'adoption optimale des méthodes agiles dans les projets ERP. Ils soulignent la nécessité d'adapter l'infrastructure technique de SAP, d'intégrer de manière plus fluide des outils agiles modernes et de réviser la documentation et les processus existants afin de mieux répondre aux exigences de flexibilité et de réactivité propres à l'agilité.

Penchons-nous à présent sur les obstacles organisationnels identifiés par les répondants, qui freinent l'adoption des méthodes agiles dans les projets ERP. Nous avons réuni les différentes catégories d'obstacles les plus récurrents dans le graphique à barres ci-dessus :

**Graphique n°12 : Obstacles organisationnels**



**Source :** Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python matplotlib

Le graphique n°12 nous a permis de mettre en évidence plusieurs obstacles organisationnels majeurs freinant l'agilité dans les projets ERP :

Le premier obstacle, représentant 50% des réponses, concerne les clients publics ou grands comptes peu agiles. En effet, les structures organisationnelles complexes et les processus décisionnels lents typiques de ces clients entravent l'adoption de pratiques agiles, qui exigent une grande réactivité et une prise de décision rapide. Ces clients, souvent caractérisés par une approche plus rigide et bureaucratique, sont moins enclins à accepter des changements rapides ou à intégrer des itérations fréquentes, ce qui limite la flexibilité nécessaire à une gestion agile des projets ERP.

Le deuxième obstacle majeur, identifié par 20% des répondants, est constitué des contraintes contractuelles et de conformité. Les exigences strictes en matière de contrats et de conformité réglementaire imposent des processus rigides et formels, qui sont en décalage avec les principes agiles, qui privilégient une flexibilité dans l'adaptation des processus. Ces contraintes créent une tension entre les besoins de conformité et la nécessité d'adopter une approche plus fluide et réactive, essentielle pour une gestion agile.

Un autre obstacle, signalé par moins des répondants, est le rôle hybride AMOA / Conseil / Intégration. La confusion ou la surcharge des responsabilités associée à ce rôle hybride complique la gestion des projets ERP dans un cadre agile. En effet, pour que l'agilité soit efficacement appliquée, il est nécessaire que les rôles et les responsabilités soient clairement

définis et bien délimités. Un rôle hybride, englobant à la fois des fonctions d'assistance à la maîtrise d'ouvrage, de conseil et d'intégration, peut entraîner des ambiguïtés dans la gestion des tâches et des priorités, ce qui ralentit la prise de décision et la réactivité.

Enfin, la culture de projet traditionnelle chez le client, également mentionnée par certains des répondants, constitue un frein supplémentaire à l'adoption de l'agilité. Une telle culture, fondée sur des cycles de gestion rigides et une planification exhaustive, est difficilement compatible avec les principes agiles, qui privilégient les cycles courts, l'itération et la flexibilité. Cette culture traditionnelle peut générer des résistances au changement et rendre l'intégration des pratiques agiles plus complexe.

En somme, cette analyse souligne que les principaux obstacles organisationnels à l'adoption de l'agilité dans les projets ERP sont liés aux caractéristiques des clients, à la gestion des contraintes contractuelles et de conformité, ainsi qu'à des défis culturels et organisationnels internes. Pour surmonter ces obstacles, il serait nécessaire de promouvoir une culture organisationnelle davantage alignée avec les principes de l'agilité, tout en prenant en compte les contraintes externes et internes, afin de favoriser une intégration plus fluide des pratiques agiles dans la gestion des projets ERP.

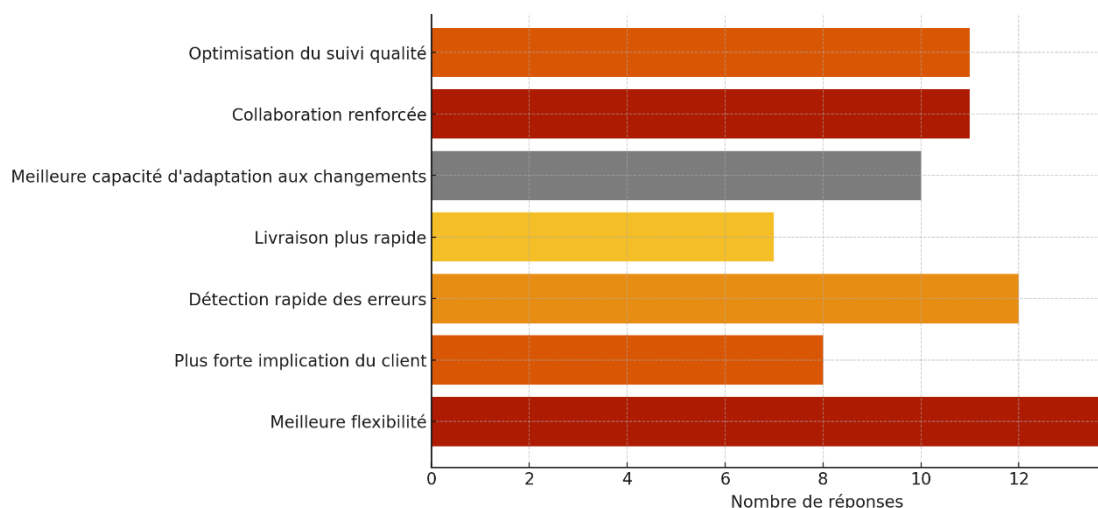
Après avoir exploré les différentes difficultés rencontrées lors de l'implémentation des projets SAP S/4HANA, plus précisément en utilisant SAP Activate, il convient maintenant de se tourner vers les bénéfices qui ont été tirés de ces expériences.

La prochaine partie mettra en évidence les résultats positifs générés par cette méthodologie, malgré les obstacles rencontrés.

## 2. Bénéfices de la méthodologie agile

Le graphique n°13 en ligne ci-dessous nous offre une vision claire des bénéfices perçus de la méthodologie SAP Activate dans le cadre des projets ERP.

**Graphe n°13 : Bénéfices de la méthodologie**



Source : Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python matplotlib

Les différentes catégories qui émergent de ce graphique montrent la diversité des avantages attribués à l'utilisation de cette méthodologie agile dans le cadre des projets ERP.

Ces résultats sont corroborés par les verbatim des participants, qui soulignent les améliorations notables que SAP Activate a apportées à divers aspects du projet.

Ces bénéfices ne se limitent pas à des chiffres et des réponses statistiques : ils racontent une histoire sur la façon dont cette méthodologie transforme concrètement la gestion des projets, améliore la collaboration et permet de s'adapter à un environnement complexe et en constante évolution.

Voici les résultats basés sur les réponses des participants :

- **Meilleure flexibilité** : Le plus grand nombre de réponses a été attribué à la flexibilité, ce qui indique que c'est le principal atout perçu de SAP Activate. Un répondant a illustré ce point en disant : *"Nous avons vécu un exemple où, au milieu du projet, le client a demandé un changement majeur. Grâce à la flexibilité de SAP Activate, nous avons pu ajuster nos livrables sans compromettre les délais ni la qualité. C'était comme si la méthodologie avait été conçue pour anticiper ce genre de situation."*  
Cela montre que, dans un environnement agile, la flexibilité est non seulement un avantage mais une nécessité. Le projet, souvent confronté à des imprévus, devient plus malléable, et cette capacité à pivoter rapidement s'avère vitale pour la réussite.
- **Plus forte implication du client** : Le deuxième bénéfice le plus cité est l'implication accrue du client. Un autre témoignage vient compléter cette idée : *"Avant SAP Activate, notre relation avec le client était beaucoup plus distante. Avec l'approche itérative, le client est impliqué à chaque étape, et ce n'est plus un simple spectateur. Cela a changé la dynamique du projet."*  
Ce point est crucial, car l'implication directe du client garantit une meilleure adéquation entre le système mis en œuvre et les attentes réelles, renforçant ainsi la satisfaction et la collaboration.
- **Détection rapide des erreurs** : La détection rapide des erreurs, appréciée par de nombreux répondants, est l'un des éléments qui rendent SAP Activate si efficace. Un interviewé a raconté : *"Nous avons eu un moment où une petite erreur dans la configuration aurait pu coûter cher si elle avait été découverte plus tard. Mais avec les feedbacks fréquents à chaque sprint, nous avons pu la corriger dès le début, économisant ainsi du temps et des ressources."* Cette capacité à détecter les erreurs tôt dans le processus réduit les risques de dérives importantes dans les phases ultérieures, une pratique qui devient cruciale dans le cadre de projets complexes comme ceux d'ERP.
- **Livraison plus rapide** : Le bénéfice de la livraison rapide des modules a également été souligné par plusieurs interviewés. L'un d'eux a raconté : *"Je me souviens d'un projet où les délais étaient particulièrement serrés. Grâce à SAP Activate, nous avons pu livrer des versions partielles à temps, permettant au client de tester et de valider en continu. Cela nous a permis de respecter nos engagements sans sacrifier la qualité."*  
Cette réactivité face aux délais est un avantage majeur, particulièrement dans des environnements de marché où la rapidité de mise en œuvre peut faire la différence entre le succès et l'échec.
- **Meilleure capacité d'adaptation aux changements** : Ce bénéfice, qui reçoit également un nombre important de réponses, illustre la capacité de SAP Activate à s'ajuster aux évolutions du projet. *"Lors d'un autre projet, le client a changé son cahier des charges au fur et à mesure, mais SAP Activate nous a permis d'adapter notre travail sans*

*perturber la dynamique globale du projet. C'était un changement d'ampleur, mais grâce à l'agilité de la méthodologie, tout s'est bien passé."*

L'adaptabilité est l'un des principes fondamentaux de l'agilité et, dans un environnement aussi dynamique qu'un projet ERP, cette capacité à évoluer rapidement avec le client ou à répondre à des besoins en constante mutation est essentielle.

- **Collaboration renforcée** : est perçue comme un atout majeur. Un interviewé a partagé : *"La méthode a transformé la communication entre les équipes. Plutôt que de travailler en silos, tout le monde a l'opportunité de contribuer et de s'assurer que nous sommes alignés avec les objectifs du client à chaque phase."*

Cela témoigne d'une vision plus intégrée des équipes, permettant une meilleure gestion des interactions entre les différentes parties prenantes du projet, de la direction aux utilisateurs finaux.

- **Optimisation du suivi qualité** : ce bénéfice a également été mentionné par de nombreux répondants, ce qui prouve son importance. L'un des consultant sénior nous a précisé : *"L'un des plus grands bénéfices a été la possibilité de suivre la qualité du projet de manière continue. Chaque étape, chaque itération nous a permis de tester et d'optimiser ce que nous livrions au client, garantissant que nous respectons leurs exigences à chaque moment,"*

Le suivi qualité est souvent perçu comme un défi dans les projets ERP, et SAP Activate semble répondre à ce besoin en intégrant des vérifications régulières tout au long du processus.

En plus de ces bénéfices, les interviewés ont été interrogés sur l'impact de SAP Activate sur plusieurs critères clés du projet, notamment le respect des délais, la qualité des livrables, la satisfaction client et la réduction des coûts. Voici les résultats basés sur les réponses des participants :

- **Respect des délais** : De nombreux répondants ont indiqué que SAP Activate a beaucoup contribué au respect des délais du projet. Un interviewé a mentionné : *"La méthode agile et la division en sprints nous ont permis de livrer chaque composant dans les temps. Il n'y a eu aucune grande surprise."*
- **Qualité des livrables** : L'impact sur la qualité des livrables a été jugé énorme par une grande majorité des participants. *"La qualité de ce que nous avons livré n'a jamais été aussi élevée. Le processus agile a permis des retours fréquents, ce qui a garanti que chaque livrable correspondait parfaitement aux attentes du client."*
- **Satisfaction client** : Beaucoup de répondants ont souligné que la méthodologie a contribué de manière significative à une meilleure satisfaction client. *"Le client était toujours informé de l'avancement, il pouvait donner son avis sur chaque itération, et au final, il était extrêmement satisfait de la solution finale."*
- **Réduction des coûts** : L'impact sur la réduction des coûts a été jugé moyennement significatif par les participants. Un répondant a expliqué : *"Nous avons gagné en efficacité et optimisé certains processus, mais la réduction des coûts n'a pas été aussi importante que prévue. Cependant, il y a eu un gain global sur le long terme."*

L'analyse de ce graphique montre que SAP Activate présente une série d'avantages indéniables, notamment une meilleure flexibilité, une implication accrue du client, et une détection rapide des erreurs, contribuant ainsi à une livraison plus rapide et à une meilleure capacité d'adaptation aux changements. Ces bénéfices sont renforcés par l'impact significatif de SAP Activate sur des critères clés comme le respect des délais, la qualité des livrables et la satisfaction client. En revanche, l'impact sur la réduction des coûts, bien que présent, est jugé plus modéré.

Les témoignages des interviewés ajoutent une dimension humaine et concrète à ces bénéfices, illustrant de manière vivante comment la méthodologie SAP Activate a réellement amélioré les processus de gestion de projets ERP.

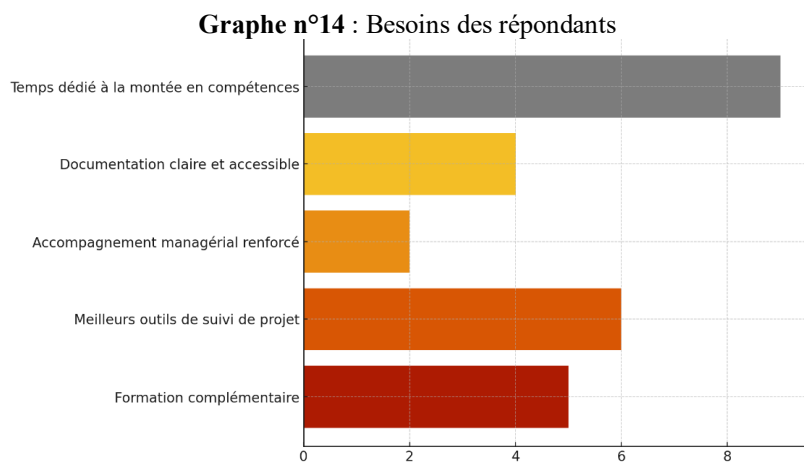
En somme, SAP Activate se révèle être une méthodologie agile efficace, particulièrement adaptée pour répondre aux défis d'un projet ERP en permettant des ajustements en temps réel et une collaboration renforcée, éléments essentiels pour le succès des projets dans des environnements dynamiques et complexes.

Après avoir exploré les bénéfices observés, il est désormais important de recueillir les retours d'expérience des acteurs impliqués, afin de mieux comprendre comment les résultats ont été perçus sur le terrain.

Les retours d'expérience offriront des insights précieux sur la méthodologie, notamment sur les pratiques et stratégies qui ont conduit au succès des projets, ainsi que sur les aspects à améliorer pour les initiatives futures.

### 3. Retours d'expériences

Dans cette partie, nous analysons les retours d'expérience des participants sur l'utilisation de SAP Activate dans des projets ERP, en mettant en lumière les besoins particuliers exprimés par les interviewés et leurs expériences concrètes, qu'elles soient positives ou négatives. Les réponses à la question "Avez-vous des besoins particuliers ?" ainsi que celles à "Auriez-vous un retour d'expérience marquant à partager (positif ou négatif) sur un projet ERP avec SAP Activate ?" fournissent des informations précieuses sur les défis et les réussites rencontrés au cours de ces projets.



Source : Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python Matplotlib

Le graphique n°14 ci-dessus présente les besoins exprimés par les répondants, qui varient en fonction des défis spécifiques rencontrés lors de la mise en œuvre de SAP Activate.

Plusieurs thèmes ressortent de ces réponses :

- **Temps dédié à la montée en compétences** : Le besoin de temps dédié à la montée en compétences a été fortement souligné. Les interviewés ont évoqué l'importance de former les équipes à l'utilisation de SAP Activate, afin de maximiser son efficacité.

Un des répondants a d'ailleurs indiqué : *"L'un des plus grands défis dans notre projet a été de prendre le temps de former correctement les équipes. SAP Activate est puissant, mais pour qu'il soit réellement efficace, il faut que les utilisateurs soient bien préparés."* Cette formation est perçue comme essentielle pour garantir que les employés comprennent et utilisent pleinement les fonctionnalités de SAP Activate.

- **Meilleurs outils de suivi de projet** : Plusieurs interviewés ont exprimé un besoin pour des outils de suivi de projet plus performants. Ce besoin reflète une volonté d'améliorer la gestion du projet, en particulier en ce qui concerne la visibilité sur les délais, les ressources et les progrès des livrables.

Un participant a commenté : *"Bien que SAP Activate fournisse des outils de gestion de projet, nous avons rencontré des difficultés pour suivre les tâches et leur avancement de manière centralisée et claire."*

- **Documentation claire et accessible** : La documentation est un autre besoin fréquemment évoqué. Pour garantir la bonne mise en œuvre et une adoption rapide, il est crucial que la documentation soit facilement accessible et bien structurée.

Un répondant a précisé : *"La documentation était parfois trop technique, et certains membres de l'équipe ont eu du mal à la comprendre. Il serait utile d'avoir des guides plus accessibles et adaptés aux utilisateurs finaux."*

- **Formation complémentaire** : Un autre besoin mentionné concerne la formation complémentaire. Bien que SAP Activate propose une base de formation, certains interviewés estiment qu'il est nécessaire d'offrir une formation plus approfondie et continue, notamment pour les utilisateurs avancés ou ceux qui interviennent sur des aspects plus complexes du projet.

Un témoignage a révélé : *"La formation initiale était bonne, mais après quelques mois, nous avons constaté qu'un renforcement des compétences était nécessaire pour aborder certaines fonctions avancées."*

- **Accompagnement managérial renforcé** : Le besoin d'un accompagnement managérial renforcé a également été exprimé. Cela met en lumière l'importance de l'implication des managers dans la réussite du projet ERP.

Un des répondants a souligné : *"Un accompagnement plus fort de la part de la direction et des chefs de projet aurait permis de mieux aligner les équipes et de maintenir une motivation élevée tout au long du projet."*

En plus des besoins particuliers, les participants ont partagé des retours d'expérience concernant leur expérience avec SAP Activate dans des projets ERP. Ces retours, qu'ils soient positifs ou négatifs, mettent en évidence les défis rencontrés, ainsi que les points forts de cette méthodologie.

- **Retour positif sur la flexibilité et l'adaptabilité** : Un retour positif fréquent a été l'adaptabilité de SAP Activate, en particulier dans les projets qui nécessitaient une flexibilité face aux changements rapides. Un interviewé a affirmé : *"SAP Activate a été"*

*une réelle bouée de sauvetage lorsque nous avons dû modifier les spécifications du projet en cours de route. L'approche agile a permis à nos équipes de s'ajuster sans trop de friction."*

Ce témoignage montre que la flexibilité est perçue comme l'un des atouts majeurs de la méthodologie, permettant aux projets de mieux répondre aux besoins changeants du client.

- **Défis liés à la montée en compétences** : Un retour d'expérience négatif récurrent concerne la montée en compétences des équipes. Plusieurs répondants ont indiqué que bien que la méthodologie soit puissante, la formation initiale n'avait pas toujours suffi à préparer efficacement les équipes aux exigences du projet.

*"Nous avons sous-estimé l'importance de la formation continue, et cela a ralenti notre progression au début du projet. Plus de temps dédié à la montée en compétences aurait permis de résoudre plus rapidement certains problèmes techniques."* Ce retour souligne la nécessité d'un accompagnement continu, au-delà des formations initiales.

- **Amélioration de la collaboration client** : Un autre retour positif concerne l'amélioration de la collaboration avec le client.

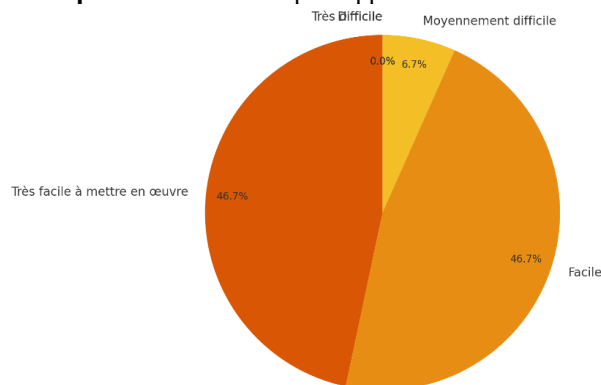
*"Grâce à la méthodologie agile, nous avons eu des échanges réguliers avec le client, ce qui a permis de mieux répondre à ses attentes. La relation a été plus fluide et moins conflictuelle."*

Ce témoignage reflète l'importance de la collaboration continue pour assurer la satisfaction du client et une meilleure adéquation entre le produit livré et les besoins réels de l'entreprise.

- **Difficultés dans le suivi du projet** : Cependant, certains répondants ont mentionné des difficultés liées au suivi du projet.

Un interviewé a précisé : *"Malgré les outils proposés par SAP Activate, il manquait une vue d'ensemble simple pour suivre l'avancement global. Cela a créé une certaine confusion au sein des équipes."* Ce retour souligne l'importance de disposer d'outils adaptés et efficaces pour suivre le projet et garantir que tous les acteurs restent alignés sur les objectifs et les échéances.

**Graphe n°15 : Ressenti par rapport à SAP Activate**



Source : Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python Matplotlib

Le graphique n°15 ci-dessus illustre le ressenti global des participants quant à l'utilisation de SAP Activate, mettant en évidence une répartition intéressante des opinions. Comme le montre le graphique, les répondants sont relativement partagés entre ceux qui trouvent la

méthodologie très facile à mettre en œuvre et ceux qui la jugent facile, indiquant un consensus sur la simplicité et l'efficacité de la méthodologie.

Un répondant a exprimé : *"L'implémentation de SAP Activate a été plus facile que ce à quoi je m'attendais, grâce à son approche structurée et flexible."* Cependant, une petite minorité a trouvé l'outil moyennement difficile à appliquer, ce qui pourrait refléter des contextes d'implémentation plus complexes ou un manque de préparation préalable. Il est important de noter que personne n'a jugé la méthodologie difficile ou très difficile, ce qui témoigne de la perception générale que SAP Activate est accessible et adapté à des équipes relativement diversifiées en termes d'expérience.

Après avoir examiné la méthodologie SAP Activate en mettant en lumière à la fois les difficultés rencontrées, les bénéfices tirés et les retours d'expérience des acteurs impliqués, il est désormais temps de se pencher sur une analyse plus approfondie. La section suivante propose une discussion sur ces résultats, en les confrontant aux enjeux théoriques et pratiques, et en formulant des recommandations pour améliorer l'approche d'implémentation dans les projets futurs.

## Section 3 : Discussion et recommandations

Durant notre stage au sein de PwC Algérie, nous avons eu l'opportunité d'analyser les retours des participants concernant l'utilisation de la méthodologie SAP Activate dans les projets ERP. Sur la base des résultats obtenus, plusieurs recommandations peuvent être formulées afin d'optimiser son utilisation et, par conséquent, améliorer l'efficacité des projets ERP.

Dans cette section, nous engagerons une réflexion approfondie sur les résultats présentés précédemment, en les situant dans un cadre plus large et en les confrontant aux meilleures pratiques identifiées dans le domaine de l'implémentation ERP, notamment via l'agilité avec SAP Activate.

L'objectif est d'identifier les points forts et les faiblesses de la méthodologie, d'analyser les leçons tirées et de proposer des recommandations pratiques pour optimiser son utilisation.

Ces recommandations visent à répondre aux défis organisationnels et technologiques identifiés au cours de notre analyse.

### 1. Discussion des résultats

L'analyse des retours d'expérience recueillis auprès des participants a permis d'identifier plusieurs éléments clés qui éclairent l'utilisation de SAP Activate dans les projets ERP SAP. Ces résultats montrent que, bien que la méthodologie soit largement appréciée et utilisée, il existe des zones d'amélioration à considérer dans la manière de l'utiliser pour en maximiser l'impact.

- **L'adaptabilité de SAP Activate :** Un des points forts majeurs de SAP Activate est sa flexibilité. En tant que méthodologie agile, elle permet aux équipes de s'adapter rapidement aux besoins changeants du client. La majorité des répondants ont souligné que cette flexibilité était un atout décisif dans des projets complexes et dynamiques. Cependant, cette adaptabilité ne doit pas être vue comme un appel à l'improvisation. Bien que la capacité à s'ajuster rapidement aux besoins du client soit essentielle, il est crucial d'aligner cette flexibilité avec une planification rigoureuse. La documentation et les outils de suivi doivent être optimisés pour garantir que les changements n'entraînent pas des dérives sur les délais ou les coûts. Une meilleure gestion des itérations et des sprints, ainsi que des outils de suivi plus robustes, pourrait garantir un meilleur équilibre entre agilité et rigueur.
- **La montée en compétences et la formation continue :** L'un des principaux défis identifiés dans cette étude est la montée en compétences des équipes, particulièrement lorsqu'il s'agit de maîtriser les fonctionnalités avancées de SAP Activate. Bien que la méthodologie soit jugée accessible, plusieurs répondants ont souligné qu'un investissement continu dans la formation était nécessaire pour que les utilisateurs puissent exploiter pleinement la méthodologie. Cela rejoint les meilleures pratiques dans le domaine de l'implémentation ERP, qui soulignent que la formation des utilisateurs doit être non seulement initiale mais aussi continue, avec des formations adaptées à chaque phase du projet.

En effet, dans un contexte où les évolutions technologiques sont rapides, la formation continue devrait être intégrée dans la gestion du changement pour garantir que les équipes

restent compétentes et efficaces tout au long de la durée du projet et au-delà.

- **Collaboration client et gestion de la qualité** : Un autre point fort souligné par les répondants est l'amélioration de la collaboration avec le client. Cette approche de collaboration continue est une caractéristique clé des méthodologies agiles, et elle est perçue comme bénéfique pour maintenir une bonne relation avec le client et pour garantir que les livrables correspondent exactement à ses attentes. Cependant, certains répondants ont exprimé des préoccupations concernant la gestion de la qualité, notamment en ce qui concerne le suivi des livrables et la gestion des risques.

La gestion de la qualité dans un environnement agile peut être un défi, car elle nécessite des ajustements constants et une surveillance continue. Les outils de suivi et de gestion de la qualité doivent être adaptés à la nature dynamique des projets ERP. Une meilleure intégration des processus de qualité au sein de la méthodologie SAP Activate permettrait de s'assurer que les livrables respectent systématiquement les normes établies sans compromettre la flexibilité nécessaire.

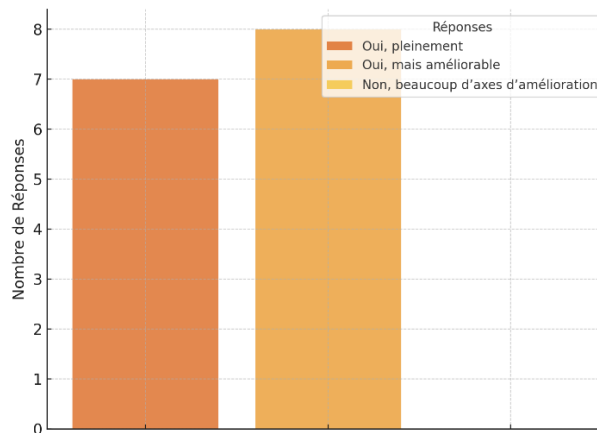
Cependant, certains répondants ont exprimé des préoccupations concernant la gestion de la qualité, notamment en ce qui concerne le suivi des livrables et la gestion des risques.

Dans ce contexte, la question de la gestion des conflits entre agilité et contraintes contractuelles est devenue un élément clé pour garantir le bon déroulement des projets ERP. Nos entretiens ont permis de recueillir des informations précieuses à ce sujet, révélant que plusieurs méthodes sont utilisées pour concilier la flexibilité de la méthodologie agile avec les exigences contractuelles souvent rigides.

- **Négociation continue avec le client** : La négociation continue avec le client est perçue comme la méthode la plus efficace pour résoudre les conflits. La communication ouverte et régulière permet de gérer les attentes et de réajuster le périmètre du projet tout en respectant les engagements contractuels. Un répondant a mentionné : *"Nous maintenons un dialogue ouvert avec le client pour nous assurer qu'il comprend bien les ajustements nécessaires et que nous pouvons réagir aux changements sans perturber l'ensemble du projet."*
- **Revue régulière du périmètre** : La revue régulière du périmètre du projet est une autre méthode cruciale pour ajuster les attentes du client tout en garantissant la conformité au contrat. Comme l'a précisé un autre interviewé : *"Faire une revue régulière du périmètre nous permet de clarifier régulièrement les attentes du client et de vérifier que les priorités sont toujours en ligne avec le projet initial, sans perdre de vue les limites contractuelles."*
- **Adaptation du planning** : Les répondants ont également souligné l'importance de l'adaptation du planning pour rester flexible face aux évolutions des exigences du client tout en respectant les délais fixés. Un participant a expliqué : *"L'adaptation du planning est essentielle pour pouvoir intégrer les nouvelles exigences du client sans compromettre la qualité ou les délais."*
- **Documentation complémentaire** : La documentation complémentaire permet de formaliser les ajustements apportés tout au long du projet, offrant ainsi une transparence vis-à-vis des parties prenantes. *"La documentation complémentaire nous aide à formaliser les changements et à garantir que toutes les parties prenantes sont informées des évolutions du projet."*

## 2. Utilisation de SAP Activate chez PwC Algérie

Graphe n°16 : Utilisation optimale de SAP Activate



Source : Réalisé par nos soins en utilisant la bibliothèque Python matplotlib

Le graphique n°16 ci-dessus répond à la question :

"Selon vous, SAP Activate est-il aujourd'hui utilisé de manière optimale chez PwC Algérie ?".

Les résultats montrent que bien que même si SAP Activate soit utilisé de manière satisfaisante dans l'ensemble, il existe une marge laissant place à des axes d'amélioration.

En effet, nous remarquons que la majorité des répondants estime que SAP Activate est utilisé de manière optimale dans les projets ERP, indiquant une adoption générale de la méthodologie et une satisfaction des équipes concernant sa mise en œuvre.

Toutefois, beaucoup soulignent qu'il existe des axes d'amélioration, notamment dans la gestion de la documentation, l'intégration des outils de suivi de projet et la gestion de la qualité. Bien que la méthodologie soit jugée performante, elle nécessite des ajustements pour mieux répondre aux défis spécifiques des projets ERP. Aucun répondant n'a signalé une mauvaise utilisation de SAP Activate, mais des améliorations restent possibles pour optimiser son efficacité.

### 3. Recommandations pour une meilleure utilisation de l'agilité

Au cours de mon stage de cinq mois chez PwC Algérie, j'ai eu l'opportunité de m'immerger dans le monde du consulting et d'observer les pratiques mises en œuvre dans le cadre des projets ERP, en particulier l'utilisation de la méthodologie SAP Activate. Ce stage m'a permis de discuter avec des professionnels expérimentés, d'analyser en profondeur les défis organisationnels et technologiques rencontrés et de comprendre les dynamiques complexes qui sous-tendent l'implémentation de solutions ERP dans un environnement agile.

Grâce à cette immersion et aux entretiens menés avec l'équipe SAP, j'ai pu recueillir des retours précieux sur les obstacles et les leviers d'amélioration dans l'utilisation de SAP Activate. Ces retours ont mis en lumière des domaines clés où des ajustements ou des améliorations peuvent être apportés pour optimiser l'agilité des projets ERP au sein de l'organisation. Il est apparu que, bien que SAP Activate soit largement adopté et reconnu pour ses bienfaits, des ajustements dans son utilisation sont nécessaires pour répondre efficacement aux exigences spécifiques du marché algérien et aux particularités des projets clients.

Dans cette section, je propose donc plusieurs recommandations fondées sur les résultats obtenus et les retours des participants. Celles-ci visent à améliorer l'efficacité des projets ERP tout en surmontant les défis identifiés au niveau organisationnel et technologique. L'objectif est de garantir que SAP Activate soit non seulement un cadre méthodologique adapté à la gestion des projets ERP, mais aussi un levier performant pour répondre aux besoins d'agilité, de flexibilité et de réactivité dans un environnement de plus en plus complexe et en constante évolution.

Parmi ces recommandations, voici les principales à privilégier :

- **Renforcer la formation continue et l'accompagnement des équipes**

Pour optimiser l'utilisation de la méthodologie SAP Activate dans les projets ERP chez PwC Algérie, il serait intéressant de mettre en place un programme de formation continue spécifique. En effet, bien que la formation initiale soit une étape essentielle pour introduire les consultants aux bases de SAP Activate, la méthodologie et ses fonctionnalités avancées nécessitent une compréhension plus approfondie pour être exploitées de manière optimale. En particulier, les consultants travaillant sur plusieurs projets ERP SAP simultanément peuvent rencontrer des difficultés à trouver le temps nécessaire pour approfondir leurs connaissances sur des thématiques clés telles que l'agilité ou l'utilisation des outils technologiques pour améliorer l'agilité des projets. Cette contrainte de temps rend indispensable la mise en place d'un programme de formation continue pour répondre à cette lacune.

La formation continue devrait s'articuler autour de plusieurs axes. Tout d'abord, il serait judicieux d'organiser des ateliers pratiques qui permettent aux équipes de se familiariser avec les aspects les plus complexes de SAP Activate. Ces ateliers devraient être animés par des experts et inclure des simulations basées sur des projets réels afin de rendre la formation plus concrète et adaptée aux défis rencontrés dans l'implémentation des projets ERP. Ces sessions pratiques permettront aux consultants de mieux comprendre l'application des principes agiles dans le cadre de SAP Activate, en abordant des problématiques courantes comme la gestion des sprints, le suivi des itérations, et l'adaptation des processus au contexte spécifique du client.

En complément de ces ateliers, il serait bénéfique de mettre en place des sessions de coaching personnalisé. Ces sessions visent à fournir un accompagnement individualisé aux consultants, leur permettant de surmonter des obstacles spécifiques qu'ils rencontrent dans leur travail quotidien. Grâce à cette approche personnalisée, les consultants peuvent acquérir une maîtrise approfondie de SAP Activate et de ses outils, tout en recevant des conseils pratiques pour résoudre les défis uniques auxquels ils sont confrontés. Cette forme de coaching pourra aider à renforcer la capacité des équipes à gérer des projets ERP de manière agile, en s'adaptant rapidement aux évolutions des besoins du client ou aux changements dans l'environnement du projet.

Il est également essentiel que cette formation continue soit régulièrement mise à jour pour refléter les évolutions de SAP Activate, de l'agilité et des outils technologiques associés. Les consultants doivent être constamment informés des dernières mises à jour de la méthodologie, des nouveaux outils ou fonctionnalités disponibles, et des meilleures pratiques émergentes dans l'implémentation des projets ERP. Cette mise à jour régulière garantira que les équipes

restent compétitives et à la pointe des tendances du marché, ce qui est essentiel dans un secteur aussi dynamique et en constante évolution que celui des technologies ERP.

- **Optimiser et créer des outils adaptés aux projets SAP**

En parallèle de la formation continue, une autre recommandation consiste à développer ou optimiser des outils internes spécifiquement adaptés à l'environnement complexe des projets SAP. La documentation fournie par SAP, bien qu'elle soit exhaustive, peut souvent être perçue comme trop rigide et difficile à adapter à une méthodologie agile. Les livrables imposés, tels que le Blueprint ou le Fit-Gap, sont conçus pour une approche plus traditionnelle du projet, ce qui peut rendre leur application dans un cadre agile difficile. Cette rigidité documentaire est un frein à l'agilité, car elle empêche les équipes de réagir rapidement aux besoins changeants du client ou aux imprévus du projet.

Pour surmonter ce défi, il serait bénéfique de créer des outils internes personnalisés qui permettent de gérer les projets ERP de manière plus flexible. Ces outils pourraient inclure des modèles de documentation agiles, des tableaux de bord pour suivre l'avancement des projets en temps réel, ainsi que des outils de collaboration intégrés qui facilitent la communication entre les équipes et avec le client. Par exemple, un système de gestion des tâches ou de suivi des demandes de changement pourrait être développé spécifiquement pour les projets ERP SAP, permettant aux équipes de suivre l'évolution des demandes de manière transparente, de prioriser les tâches et de planifier les itérations en fonction des besoins réels du projet et ainsi améliorer la centralisation des données et fournir une meilleure visibilité sur l'avancement des projets.

L'optimisation de ces outils internes pourrait également inclure l'intégration de technologies modernes, comme des systèmes de gestion de projet collaboratifs (par exemple Jira ou Azure DevOps), qui permettent de gérer de manière plus fluide les sprints, les itérations et la documentation en temps réel. En adaptant ces outils à l'environnement complexe des projets SAP, PwC Algérie pourrait faciliter l'adoption des pratiques agiles et améliorer la réactivité des équipes face aux défis rencontrés au quotidien. Par exemple, une vue d'ensemble des projets, avec des indicateurs de performance clés (KPIs), l'implémentation de tableaux de bord dynamiques, associés à des outils de suivi de la qualité des livrables, permettrait une gestion plus fluide des ressources et des délais tout en maintenant un haut niveau de qualité des livrables serait bénéfique pour une visibilité sur les métriques agiles, suivre l'avancement des équipes et garantir que les objectifs du projet sont atteints en temps et en heure. Cette optimisation pourrait améliorer la traçabilité et la gestion proactive des projets.

Ainsi, en combinant un programme de formation continue avec le développement d'outils internes adaptés, PwC Algérie pourrait améliorer la maîtrise de SAP Activate par ses équipes, tout en garantissant une flexibilité accrue dans l'exécution des projets ERP. Ces recommandations contribueraient à renforcer la compétitivité des consultants et à optimiser l'efficacité des projets ERP en alignant davantage la méthodologie avec les exigences agiles et les réalités du terrain.

- **Gestion du changement**

Après avoir optimisé les outils internes, il est crucial de se concentrer sur l'aspect humain et des projets ERP.

La gestion des résistances au changement, un défi fréquent lors de l'adoption de nouvelles méthodologies, notamment dans un environnement aussi complexe que celui des projets ERP.

Les équipes peuvent éprouver des difficultés à s'adapter aux méthodes agiles, notamment à cause de la transition d'une approche plus traditionnelle, souvent plus rigide, vers une approche agile plus flexible.

Pour surmonter ces résistances, il est essentiel que les managers mettent en place une stratégie de communication continue pour expliquer les avantages de l'agilité et les raisons pour lesquelles cette méthodologie a été choisie. Cela inclut des sessions d'information régulières, des réunions de feedback et un suivi de la progression des équipes. Les managers doivent aussi être en mesure de répondre aux préoccupations des membres de l'équipe, en assurant un environnement de travail ouvert et collaboratif où les opinions sont entendues et prises en compte.

Il est donc essentiel que les managers mettent en place une communication continue pour expliquer les raisons de l'adoption de l'agilité et ses avantages. Les résistances doivent être adressées de manière proactive, en garantissant un environnement de travail ouvert et collaboratif où les préoccupations des membres de l'équipe sont entendues et traitées de manière constructive.

En outre, maintenir un environnement de travail motivé et dynamique est fondamental. Car la réussite d'un projet ERP agile ne repose pas seulement sur des outils et des méthodologies, mais aussi sur la motivation et l'engagement des équipes. Les chefs de projet doivent veiller à maintenir un environnement de travail où la collaboration et la transparence sont au cœur des interactions entre les membres de l'équipe. La motivation est essentielle, particulièrement dans des projets complexes comme ceux liés aux ERP, où les équipes sont souvent confrontées à des défis techniques et organisationnels importants.

Pour maintenir cette dynamique, les managers doivent promouvoir des pratiques qui encouragent le travail d'équipe, comme les réunions de rétrospective, où l'on discute des réussites et des points d'amélioration. Ces réunions permettent aux équipes de renforcer leur cohésion et d'améliorer continuellement leurs processus de travail. En outre, les managers devraient organiser des récompenses et des reconnaissances régulières pour célébrer les succès et les progrès accomplis, même ceux à petite échelle. Ces initiatives renforcent le sentiment d'appartenance et encouragent les équipes à rester investies dans le projet.

Il est aussi important pour garantir que les équipes restent alignées avec les objectifs du projet, d'adopter une gestion du changement efficace qui inclut un suivi constant des objectifs du projet et de leur alignement avec les attentes du client. Les chefs de projet doivent être capables de communiquer clairement et régulièrement avec toutes les parties prenantes (internes et externes), de faire évoluer les priorités en fonction des besoins du client, tout en maintenant la cohérence avec la vision globale du projet.

Les managers doivent également veiller à ce que les objectifs à court terme (par exemple, les objectifs des sprints) soient en phase avec les objectifs à long terme du projet ERP, de manière à éviter les déviations dans la stratégie. Cette gestion proactive de l'alignement entre les équipes et les objectifs du projet contribue à éviter les frustrations et à maintenir un cap clair tout au long du processus de mise en œuvre.

Enfin, un aspect souvent négligé dans la gestion de projets ERP est l'importance des phases de transition, qui peuvent être sources de confusion ou de démotivation pour les équipes. Les chefs de projet doivent organiser des moments clés de transition, comme la fin de chaque sprint ou la révision des objectifs de projet, de manière à garantir que l'équipe reste focalisée et motivée. Une gestion proactive de la transition garantit que les ajustements nécessaires sont faits à temps, et que les équipes sont préparées à s'adapter aux nouvelles priorités, sans perte d'efficacité ni d'engagement.

Finalement, la gestion du changement est un élément incontournable pour la réussite de l'implémentation de SAP Activate.

En formant adéquatement les chefs de projet, en anticipant les résistances au changement, en maintenant un environnement de travail collaboratif et motivé, et en assurant un alignement constant des équipes avec les objectifs du projet, PwC Algérie pourra surmonter les défis rencontrés dans la mise en œuvre des projets ERP.

Une gestion du changement efficace favorise non seulement l'adoption de la méthodologie agile mais également la réussite des projets en garantissant une agilité organisationnelle et une réactivité face aux besoins du client.

- **Constituer une base documentaire centralisée autour des livrables, modèles et workflows utilisés dans les projets menés avec SAP Activate**

La constitution d'une base documentaire centralisée autour des livrables, modèles et workflows utilisés dans les projets menés avec SAP Activate représente une recommandation stratégique majeure pour améliorer l'efficacité et la flexibilité des projets ERP.

En effet, la gestion de la documentation dans le cadre des méthodologies agiles est un domaine particulièrement crucial, car elle permet de garantir une cohérence dans les processus tout en répondant à l'exigence de flexibilité caractéristique de l'agilité.

Actuellement, bien que SAP Activate soit bien implanté dans les projets ERP SAP chez PwC Algérie, plusieurs participants ont souligné que la documentation associée à cette méthodologie n'était pas toujours suffisamment claire ou suffisamment détaillée pour répondre aux besoins des équipes projet.

En effet, les projets ERP, et en particulier ceux réalisés avec SAP, sont souvent complexes et nécessitent une gestion rigoureuse des informations tout en étant suffisamment flexibles pour s'adapter à un cadre agile.

Toutefois, la documentation traditionnelle imposée par SAP, avec ses livrables standardisés tels que le Blueprint et le Fit-Gap, peut paraître rigide et difficile à intégrer dans un environnement agile où les priorités et les processus doivent évoluer rapidement en fonction des besoins du client et du marché.

Dans ce contexte, il serait intéressant de constituer une base documentaire centralisée, qui regrouperait tous les livrables, modèles, outils et workflows utilisés dans les projets menés avec SAP Activate.

Cette base documentaire permettrait de surmonter la rigidité de la documentation standardisée en offrant un cadre flexible mais cohérent pour l'ensemble des équipes projet. Une telle plateforme centralisée offrirait plusieurs avantages clés.

Premièrement, elle garantirait une cohérence et une uniformité dans l'exécution de la méthodologie agile à travers les différents projets, en permettant à toutes les équipes de se référer aux mêmes ressources et documents. Cela faciliterait le partage des bonnes pratiques entre les équipes, contribuant ainsi à une amélioration continue des processus et à une réutilisation des outils développés lors des projets précédents. En centralisant la documentation, PwC Algérie pourrait également éviter la duplication des efforts et permettre une gestion plus structurée et fluide des projets ERP.

De plus, cette base documentaire centralisée constituerait un support précieux pour la formation continue des équipes. Les équipes, qu'elles soient nouvelles ou expérimentées, pourraient accéder facilement à des ressources pédagogiques détaillées et adaptées aux besoins

de chaque projet. La formation pourrait être intégrée directement dans la plateforme, sous forme de modules de formation en ligne ou de guides interactifs, permettant aux consultants de se former à leur rythme et selon les besoins spécifiques des projets auxquels ils participent. Cette centralisation de l'information garantirait que tout le personnel ait accès aux mêmes connaissances et aux mêmes ressources, assurant ainsi un niveau de compétence homogène à travers les équipes.

En outre, une telle plateforme faciliterait la prise de décision en temps réel. En centralisant les informations, les responsables de projet pourraient rapidement consulter les livrables, les modèles et les workflows utilisés dans les projets précédents pour prendre des décisions éclairées basées sur des données et des pratiques éprouvées. Par exemple, lors de la phase de réajustement d'un projet, un responsable de projet pourrait accéder à un workflow de gestion de la qualité précédemment utilisé et l'adapter en fonction des nouvelles exigences du client. Cela offrirait une réactivité accrue et une plus grande flexibilité face aux changements fréquents inhérents aux projets ERP agiles.

De plus, la centralisation de cette documentation dans une plateforme collaborative permettrait une mise à jour continue et en temps réel de l'ensemble des documents et outils. (Elle pourrait s'effectuer sur SharePoint, un outil déjà utilisé en interne). Les changements apportés à la méthodologie ou aux processus pourraient être immédiatement intégrés à la base documentaire, garantissant que toutes les équipes disposent des informations les plus récentes et les plus pertinentes. La plateforme collaborative offrirait également la possibilité d'échanger des commentaires, des suggestions et des retours d'expérience entre les différentes équipes, favorisant ainsi un environnement de collaboration active et d'innovation continue.

Enfin, la plateforme centralisée faciliterait l'intégration des outils agiles utilisés dans les projets, en permettant une harmonisation des processus avec les pratiques agiles tout en maintenant une cohérence documentaire. Elle permettrait également d'intégrer des outils comme Jira, Azure DevOps ou Trello, utilisés pour la gestion des tâches et des sprints, afin de suivre en temps réel l'avancement des projets et de garantir que la documentation soit toujours alignée avec les objectifs du projet.

Ainsi, la création d'une base documentaire centralisée et collaborative, intégrant à la fois les livrables, les modèles et les workflows, serait un levier stratégique puissant pour optimiser l'agilité dans la gestion des projets ERP, tout en garantissant une efficacité accrue et une adaptabilité continue.

En conclusion, la mise en place d'une base documentaire centralisée autour des livrables, modèles et workflows utilisés dans SAP Activate est essentielle pour garantir une exécution cohérente et fluide des projets ERP dans un cadre agile. Cette base documentaire offrirait une meilleure gestion des connaissances, une formation continue des équipes, et une réactivité accrue face aux évolutions des projets. Elle favoriserait également la collaboration entre les différentes équipes, contribuant ainsi à l'amélioration continue des pratiques et à une meilleure adaptation aux exigences spécifiques de chaque client et projet.

Finalement, pour optimiser l'utilisation de SAP Activate et garantir le succès des projets ERP, il serait intéressant de renforcer la formation continue des équipes, d'optimiser les outils de suivi pour améliorer la gestion des projets, et de fournir un accompagnement managérial solide pour guider les équipes tout au long de l'implémentation. La création d'une base documentaire centralisée et le suivi post-implémentation pourraient également être des leviers importants pour garantir la durabilité et l'efficacité des projets dans le temps. La mise en œuvre

de ces recommandations pourrait permettre à PwC Algérie d'optimiser l'utilisation de SAP Activate, d'améliorer les performances des projets ERP, et d'assurer une plus grande satisfaction des clients.

## Conclusion du chapitre

Au terme de ce chapitre, nous avons analysé en profondeur l'utilisation de SAP Activate dans les projets ERP chez PwC Algérie, en mettant en lumière les principaux retours d'expérience des participants. Nous avons discuté des résultats, confronté ces derniers aux meilleures pratiques de l'implémentation ERP et proposé des recommandations visant à améliorer l'optimisation de SAP Activate dans les projets futurs.

Les résultats montrent que, dans l'ensemble, SAP Activate est perçu comme une méthodologie agile efficace, permettant de répondre aux besoins des clients tout en maintenant une certaine flexibilité. Toutefois, bien que la méthodologie soit utilisée de manière satisfaisante, des axes d'amélioration demeurent, notamment en ce qui concerne la formation continue et l'optimisation des outils de suivi de projet. Ces points soulignent que, même si la méthodologie est adaptée, elle nécessite des ajustements constants pour rester efficace et pertinente dans des projets d'envergure.

Un élément essentiel abordé tout au long de l'étude est la capacité de l'environnement technologique et organisationnel de PwC Algérie à favoriser une culture agile. Les répondants ont souligné que, globalement, l'environnement technologique de PwC Algérie est plutôt propice à une culture agile, mais certains défis demeurent.

Comme l'a indiqué un participant : *"L'environnement technologique de PwC Algérie, avec ses outils de collaboration et ses plateformes numériques, permet une flexibilité et une réactivité qui sont au cœur de l'agilité. Toutefois, l'organisation interne peut encore évoluer pour mieux intégrer ces pratiques dans toutes les équipes."* Un autre interviewé a ajouté : *"Il y a une bonne volonté d'adopter l'agilité au sein de PwC Algérie, mais parfois la culture organisationnelle du client reste encore un peu rigide, ce qui freine parfois la pleine adoption des méthodes agiles ce qui rend l'adaptation parfois challengeante."*

Ainsi, bien que l'environnement technologique de PwC Algérie soit favorable à l'adoption d'une culture agile, il reste des éléments organisationnels à ajuster pour assurer une transition fluide vers des pratiques totalement agiles à l'échelle de l'entreprise. L'introduction de processus de gestion du changement et un accompagnement managérial plus structuré seraient des leviers importants pour renforcer cette culture agile au sein des équipes et garantir que les principes agiles soient non seulement appliqués dans les projets, mais aussi adoptés de manière durable à l'échelle organisationnelle.

En conclusion, bien que SAP Activate soit globalement bien accueilli et utilisé dans les projets ERP SAP de PwC Algérie, il est tout de même intéressant d'effectuer des ajustements continus pour maximiser son efficacité et garantir une meilleure adoption des pratiques agiles. Et ce en favorisant une formation continue, en améliorant les outils de gestion de projet et en renforçant la gestion de changement, PwC Algérie pourra non seulement optimiser l'utilisation de SAP Activate mais aussi ancrer davantage une culture agile qui répond aux défis actuels du marché.

# **CONCLUSION**

Ce travail de recherche a exploré l'apport de l'intégration des méthodes agiles, en particulier à travers SAP Activate, dans la gestion des projets ERP SAP chez PwC Algérie, en tenant compte des contraintes organisationnelles et technologiques spécifiques au cabinet.

L'étude a permis de répondre à la problématique principale ainsi qu'aux sous-questions qui en découlent.

En effet, l'étude nous a montré que l'intégration des méthodes agiles via SAP Activate a indéniablement optimisé la gestion des projets ERP SAP chez PwC Algérie. En permettant une gestion plus flexible, réactive et orientée vers le client, SAP Activate a facilité une meilleure adaptation aux besoins changeants des clients et aux spécificités des projets, tout en maintenant la rigueur nécessaire à la réussite des projets. Cependant, l'application de cette méthodologie dans le contexte algérien a dû être ajustée pour répondre à des contraintes organisationnelles et technologiques locales, telles que les exigences réglementaires, la gestion de la qualité et la montée en compétences des équipes. En dépit de ces défis, l'agilité offerte par SAP Activate reste un levier important pour améliorer la réactivité, la satisfaction client et l'efficacité opérationnelle.

L'analyse des résultats obtenue nous a conduits à répondre aux sous questions de la manière suivante

1. Les principales difficultés rencontrées lors de l'adoption des méthodes agiles chez PwC Algérie incluent la montée en compétences des équipes, en particulier pour maîtriser les aspects avancés de SAP Activate. La résistance au changement est également présente, notamment dans un environnement où certaines équipes sont habituées à des méthodologies traditionnelles, mais surtout une résistance du côté du client, que les consultants doivent gérer et surmonter.  
De plus, les contraintes réglementaires locales, notamment dans le secteur public, compliquent l'application pleine et entière des pratiques agiles, qui nécessitent une certaine flexibilité et réactivité difficile à concilier avec les exigences administratives rigides.
2. Les spécificités de l'agilité, notamment à travers SAP Activate, résident dans sa capacité à permettre des ajustements rapides au fur et à mesure que le projet évolue, avec des revues de sprint fréquentes qui permettent une adaptation continue aux besoins du client. Comparée aux méthodologies traditionnelles comme le cycle en V ou la méthode cascade, l'agilité permet une meilleure collaboration client, une réduction des risques grâce à des itérations courtes et des ajustements en temps réel. Cela permet une réactivité accrue, permettant à PwC Algérie de répondre plus rapidement aux besoins changeants des clients et de maintenir une relation de proximité tout au long du projet.
3. Pour optimiser l'utilisation de SAP Activate en interne, il est essentiel de renforcer la formation continue des équipes afin de garantir une meilleure maîtrise des outils et processus. Une attention particulière doit être portée à l'amélioration des outils de suivi de projet, avec l'intégration de tableaux de bord plus performants et dynamiques, permettant une meilleure visibilité sur l'avancement des projets. Il est également important de favoriser une gestion active du changement en interne, en impliquant davantage les managers dans le processus d'accompagnement des équipes tout au long du projet, pour garantir l'adoption de la méthodologie agile de manière fluide et cohérente.

En somme, cette étude met en évidence que SAP Activate représente une méthodologie agile robuste et flexible, adaptée aux spécificités des projets ERP chez PwC Algérie, mais qui nécessite une gestion continue du changement et un ajustement constant aux contraintes locales et organisationnelles. Les résultats obtenus offrent des pistes d'optimisation pour améliorer l'utilisation de cette méthodologie et renforcer la performance et l'efficacité des projets ERP à venir.

Comme toute recherche, notre travail présente certaines limites inhérentes à son approche méthodologique. En premier lieu, l'échantillon d'entretiens, bien qu'il couvre des profils variés, reste relativement restreint et ne permet pas de généraliser les résultats à l'ensemble de l'organisation. De plus, l'étude se concentre principalement sur les retours d'expérience de PwC Algérie, sans tenir compte d'une comparaison systématique avec d'autres entreprises ayant mis en œuvre SAP Activate dans des contextes similaires. Une étude comparative avec d'autres sociétés ou un échantillon plus large d'entretiens aurait permis d'obtenir une vision plus globale des défis et bénéfices de l'agilité dans l'implémentation ERP.

Les perspectives de recherches futures pourraient inclure l'exploration de l'impact de l'intégration des pratiques agiles dans des projets ERP dans d'autres contextes géographiques. Une étude comparative entre PwC Algérie et d'autres cabinets de conseil, ou d'autres entreprises ayant adopté SAP Activate, permettrait d'élargir la compréhension des obstacles et des leviers de succès dans l'application de cette méthodologie.

Enfin, des recherches futures pourraient se concentrer sur l'évolution de l'agilité dans un environnement de plus en plus technologique et digitalisé, notamment à travers l'intégration de l'intelligence artificielle et de l'automatisation dans les processus d'implémentation ERP.

# RÉFÉRENCES

## BIBLIOGRAPHIQUES

### • Ouvrages :

1. Aloini, D., Dulmin, R., & Mininno, V. (2007). Risk management in ERP project introduction: Review of the literature. *Information & Management*, 44(6), 547-567.
2. Appelbaum, S. H., Habashy, S., Malo, J.-L., & Shafiq, H. (2012). Back to the future: Revisiting Kotter's 1996 change model. *Journal of Management Development*, 31(8), 764-782.
3. Bardin, L. (2011). *L'analyse de contenu (13<sup>e</sup> éd.)*. Presses Universitaires de France.
4. Bente, S., Bombosch, U., & Langade, S. (2012). *Collaborative Enterprise Architecture: Enriching EA with Lean, Agile, and Enterprise 2.0 practices*. Elsevier.
5. Beck, K., Beedle, M., Bennekum, A. V., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., ... & Thomas, D. (2001). *Manifesto for Agile Software Development*.
6. Davenport, T. H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*, 76(4), 121-131.
7. Esteves, J., & Bohórquez, V. (2007). An updated ERP systems annotated bibliography: 2001-2005. *Communications of the Association for Information Systems*, 19(1), 386-446.
8. Gattiker, T. F., & Goodhue, D. L. (2005). What happens after ERP implementation: Understanding the impact of interdependence and differentiation on plant-level outcomes. *MIS Quarterly*, 29(3), 559-585.
9. Hiatt, J. M. (2006). *ADKAR: A model for change in business, government, and our community*. Prosci.
10. Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business Press.
11. Leffingwell, D. (2018). *SAFe 4.5 Reference Guide: Scaled Agile Framework for Lean Enterprises*. Addison-Wesley.
12. Leffingwell, D. (2018). *SAFe® 4.5 Reference Guide: Scaled Agile Framework® for Lean Enterprises*. Addison-Wesley.
13. Leon, A. (2014). *Enterprise Resource Planning*. McGraw-Hill Education.
14. Liamputtong, Pranee (2019). *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences*, School of Science and Health, Western Sydney University, Penrith, NSW, Australia, Springer Nature Singapore Pte Ltd. p.391-408.
15. Markus, M. L., & Tanis, C. (2000). The enterprise system experience—from adoption to success. In Zmud, R. W. (Ed.), *Framing the Domains of IT Research: Glimpsing the Future through the Past* (pp. 173-207). Pinnaflex Educational Resources.
16. Monk, E., & Wagner, B. (2012). *Concepts in Enterprise Resource Planning*. Cengage Learning.
17. Prosci (2018). *The Prosci ADKAR Model: A goal-oriented change management model to guide individual and organizational change*. Prosci.

18. Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide*. Scrum.org.
19. Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*. Free Press.
20. Sommerville, I. (2015). *Software Engineering* (10th ed.). Pearson.
21. Highsmith, J. (2002). *Agile Software Development Ecosystems*. Addison-Wesley.

## • **Revue et acte :**

1. Ait-Taleb, K., & Lièvre, P. (2021). De la mise en œuvre d'un ERP aux prismes des situations extrêmes. *Management & Avenir*, 125(3), 45-62.
2. Al-Mashari, M. (2003). A process change-oriented model for ERP application. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 16(1), 39–55.
3. Aloini, D., Dulmin, R., & Mininno, V. (2007). Risk management in ERP project introduction: Review of the literature. *Information & Management*, 44(6), 547-567.
4. Appelbaum, S. H., Habashy, S., Malo, J.-L., & Shafiq, H. (2012). Back to the future: Revisiting Kotter's 1996 change model. *Journal of Management Development*, 31(8), 764-782.
5. Besson, P., & Rowe, F. (2011). Critical success factors for ERP implementation. *Journal of Information Technology*, 26(2), 205-219.
6. Bardin, L. (2011). *L'analyse de contenu* (13<sup>e</sup> éd.). Presses Universitaires de France.
7. Bente, S., Bombosch, U., & Langade, S. (2012). *Collaborative Enterprise Architecture: Enriching EA with Lean, Agile, and Enterprise 2.0 practices*. Elsevier.
8. Beck, K., Beedle, M., Bennekum, A. V., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., ... & Thomas, D. (2001). *Manifesto for Agile Software Development*.
9. Boehm, B. (2002). Get ready for agile methods, with care. *Computer*, 35(1), 64-69.
10. Biazzo, S., & Panizzolo, R. (2000). The assessment of work organization in lean production: the relevance of the worker's perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(3), 292–311.
11. Burnes, B. (2004). Kurt Lewin and the planned approach to change: A re-appraisal. *Journal of Management Studies*, 41(6), 977-1002.
12. Conboy, K. (2009). Agility from first principles: Reconstructing the concept of agility in information systems development. *Information Systems Research*, 20(3), 329-354.
13. Davenport, T. H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*, 76(4), 121-131.
14. Dikert, K., Paasivaara, M., & Lassenius, C. (2016). Scaling Agile in large organizations: A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 78, 123-135.
15. Esteves, J., & Pastor, J. (2001). Enterprise resource planning systems research: An annotated bibliography. *Communications of the Association for Information Systems*, 7(1), 8.
16. Esteves, J., & Bohórquez, V. (2007). An updated ERP systems annotated bibliography: 2001-2005. *Communications of the Association for Information Systems*, 19(1), 386-446.

17. Gattiker, T. F., & Goodhue, D. L. (2005). What happens after ERP implementation: Understanding the impact of interdependence and differentiation on plant-level outcomes. *MIS Quarterly*, 29(3), 559-585.
18. Gora, M. (2020). Water-Scrum-Fall: An approach bridging the gap between tradition and agility. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/water-scrum-fall-approach-bridging-gap-between-tradition-marcin-gora>
19. Gren, L., Wong, A., & Kristoffersson, E. (2019). Choosing Agile or plan-driven ERP implementations: A comparative study. *Proceedings of the International Conference on Software Engineering*, 345-358.
20. I.J. Information Technology and Computer Science, 2018, 12, 41-48.
21. Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business Press.
22. Kumar, K., & Van Hillegersberg, J. (2000). ERP experiences and evolution. *Communications of the ACM*, 43(4), 22-26.
23. Liamputtong, Pranee (2019). *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences*, School of Science and Health, Western Sydney University, Penrith, NSW, Australia, Springer Nature Singapore Pte Ltd. p.391-408.
24. Mamoghli, S., & Cassivi, L. (2019). Agile ERP implementation: The case of a SME. *21st International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS)*, 188-196.
25. Markus, M. L., & Tanis, C. (2000). The enterprise system experience—from adoption to success. In Zmud, R. W. (Ed.), *Framing the Domains of IT Research: Glimpsing the Future through the Past* (pp. 173-207). Pinnaflex Educational Resources.
26. Meyliana, Wijaya, S. F., Prabowo, H., & Kosala, R. R. (2019). An Agile implementation model for ERP. *International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)*, 78-85.
27. Monk, E., & Wagner, B. (2013). *Concepts in Enterprise Resource Planning* (4th ed.). Boston : Cengage Learning.
28. Nah, F. F. H., Lau, J. L. S., & Kuang, J. (2004). Critical factors for successful implementation of enterprise systems. *Business Process Management Journal*, 10(2), 285-296.
29. Nanty, S., Gobet, P., & Bailly, P. (2021). La méthode agile, une nouvelle méthode pour promouvoir l'accompagnement inclusif. *Revue Internationale d'Innovation Sociale*, 12(4), 33-48.
30. Ramachandran, R., Agarwal, N., Chamarthy, S. S., Goel, O., Goel, P., & Jain, A. (2023). Best practices for Agile project management in ERP implementations. *International Journal of Information Systems & Project Management*, 41(2), 78-99.
31. Romero, D., Vernadat, F., & Giret, A. (2022). Smart enterprises and digital transformation: A reference framework. *International Journal of Production Research*, 60(2), 321-342.
32. Ruivo, P., Oliveira, T., Johansson, B., & Neto, M. (2020). ERP post-adoption use and value: An empirical study. *Information & Management*, 57(2), 103207.
33. Salas, W. H. (2023). Model to improve an ERP implementation based on Agile best practices: A Delphi study. *Procedia Computer Science*, 221, 145-156.
34. Santos, M., & Ramos, I. (2021). ERP trends: From traditional to modular and cloud-based solutions. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(5), 1184-1203.

35. Sharma, R., & Gupta, S. (2021). Risk reduction in ERP projects: The role of Agile frameworks. *Information Systems Management*, 38(1), 22-37.
36. Sommer, A., Hedman, J., & Pires, D. (2021). Agile ERP implementation: An oxymoron ? *Information Systems Journal*, 31(2), 246–275.
37. Stepanov, D. Y. (2021). Using Agile methodology in ERP-system implementation projects. *35th International Conference on Information Technologies (InfoTech)*, 89-102.
38. West, D. (2011). Water-Scrum-Fall is the reality of agile for most organizations today. *Forrester Research*.
39. Wijaya, S. F., Prabowo, H., Kosala, R. R., & Meyliana. (2019). Development of an Agile ERP framework for implementation: A systematic literature review. *International Journal of Control and Automation*, 12(5), 1-15.

### • **Travaux universitaires :**

1. Kaufmann, J.-C. (2011). *L'entretien compréhensif*. Armand Colin.
2. Paillé, P., & Mucchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales (4e éd.)*. Armand Colin.
3. Richards, L. (2015). *Handling qualitative data: A practical guide (3rd ed.)*. SAGE Publications.

### • **Rapport et document administratif :**

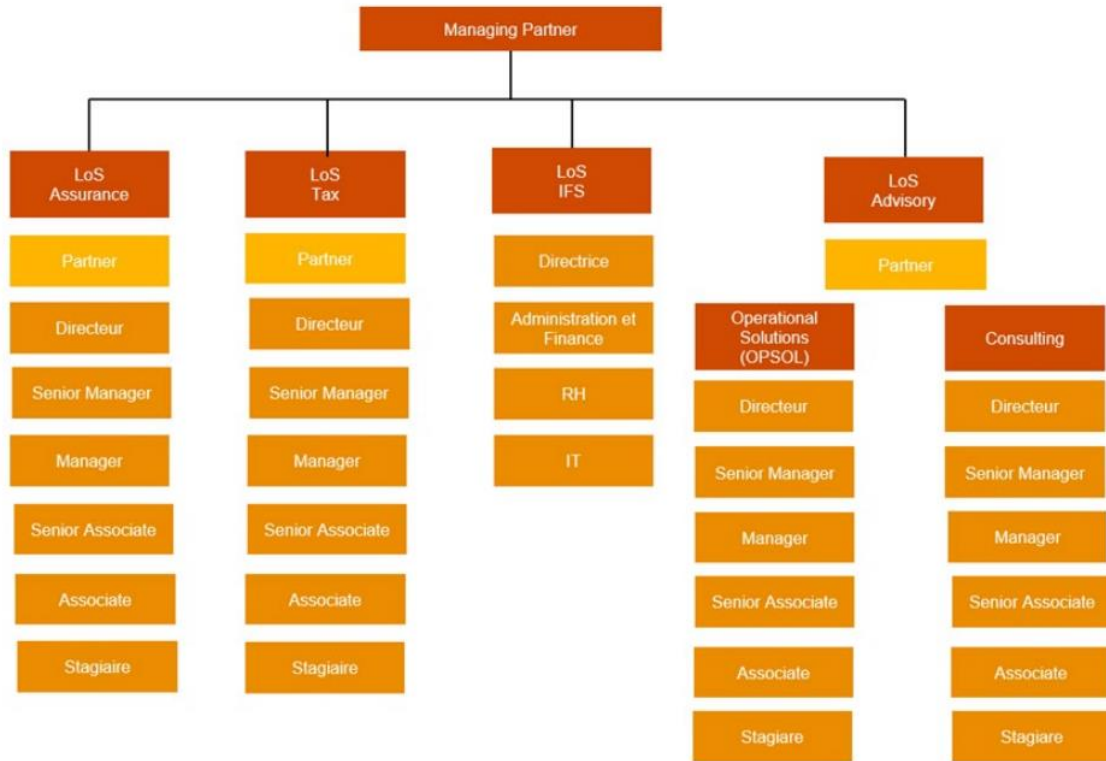
1. Deloitte. (2020). *ERP trends and challenges: Survey report*. Deloitte Insights.
2. PwC. (2022). *PwC and SAP alliance*. Retrieved from <https://www.pwc.com/gx/en/services/alliances/sap.html>
3. PwC France. (2023). *Transformation digitale avec SAP*. Retrieved from <https://www.pwc.fr>
4. PwC Global. (2021). *PwC global SAP capabilities*. Retrieved from <https://www.pwc.com>
5. Prosci. (2018). *Best practices in change management*. Prosci Inc.
6. SAP. (2021). *SAP Partner Finder - PwC profile*. Retrieved from <https://partneredge.sap.com>
7. SAP. (2022). *SAP Activate methodology*. Retrieved from <https://www.sap.com/products/technology-platform/activate.html>
8. SAP. (2023). *SAP Integrated Report 2023*. Retrieved from <https://www.sap.com/integrated-reports>
9. Statista. (2024). *ERP market share by vendor worldwide*. Retrieved from <https://www.statista.com>
10. TS410 Integrated Business Processes in SAP S/4HANA\_Unit 1: SAP S/4HANA Enterprise Management: Overview, 2023.

## • Webographie :

1. Al-Mashari, M. (2003). A process change-oriented model for ERP application. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 16(1), 39–55. [https://doi.org/10.1207/S15327590IJHC1601\\_4](https://doi.org/10.1207/S15327590IJHC1601_4)
2. Gora, M. (2020). Water-Scrum-Fall: An approach bridging the gap between tradition and agility. *LinkedIn*. <https://www.linkedin.com/pulse/water-scrum-fall-approach-bridging-gap-between-tradition-marcin-gora>
3. SAP. (2021). *SAP Partner Finder - PwC profile*. Retrieved from <https://partneredge.sap.com>
4. SAP. (2022). *SAP Activate Methodology*. Retrieved from <https://www.sap.com/services/implementation/activate.html>
5. SAP. (2022). *SAP Activate methodology*. Retrieved from <https://www.sap.com/products/technology-platform/activate.html>
6. West, D. (2011). Water-Scrum-Fall is the reality of agile for most organizations today. *Forrester Research*. <https://storycology.com/uploads/1/1/4/9/11495720/water-scrum-fall.pdf>
7. Wüst, M., & Leyh, C. (2021). The agile ERP implementation approach "SAP Activate"—A qualitative investigation. *Procedia Computer Science*, 181, 792–800. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.255>

# ANNEXES

## Annexe n°01 : Organigramme de PwC Algérie



Source : Documentation interne PwC Algérie (2024)

## **Annexe n°02 : Méthodes de collecte de données**

Dans cette recherche, notre objectif est d'analyser l'utilisation de SAP Activate dans les projets ERP SAP au sein de PwC Algérie.

Pour ce faire, nous avons utilisé une combinaison de méthodes de collecte de données. Ces méthodes nous ont permis d'examiner les difficultés du processus, de comprendre les défis rencontrés et de mettre en lumière les stratégies réussies.

Ci-dessous, les principales méthodes de collecte de données que nous utiliserons :

### **Entretiens semi-structurés :**

- **Objectif :** Recueillir des informations approfondies auprès des parties prenantes clés impliquées dans la mise en œuvre de SAP S/4HANA en ayant utilisé SAP Activate.
- **Méthode :**
  - Préparer un ensemble de questions ouvertes liées aux défis, bénéfices et axes d'améliorations.
  - Réaliser des entretiens avec les chefs de projet, les managers SAP et consultants.
  - Enregistrer leurs réponses et analyser les données qualitatives pour identifier les thèmes récurrents.

### **Analyse documentaire :**

- **Objectif :** Examiner les documents pertinents liés au processus de mise en œuvre.
- **Types de documents :**
  - Plans de projet
  - Stratégies de gestion du changement
  - Supports de communication
  - Supports de formation
- **Méthode :**
  - Collecter ces documents de manière systématique.
  - Les analyser pour comprendre les processus de prise de décision, les stratégies de communication et les défis rencontrés.

### **Observations :**

- **Objectif :** Observer le processus réel de mise en œuvre, les interactions et les défis.
- **Méthode :**
  - Assister à des ateliers, des réunions, des sessions de formation et d'autres événements pertinents liés à SAP S/4HANA.
  - Prendre des notes détaillées lors de ces observations.

### **Base de données de PwC : (Quantitative et qualitative)**

- **Diane :** Données financières sur les entreprises françaises, avec des informations détaillées sur les actionnaires et les filiales. L'accès des employés couvre les entreprises ayant un chiffre d'affaires d'au moins 1 million d'euros. Les chiffres sont tirés des

comptes déposés auprès du greffe. L'équipe Business Intelligence a accès à toutes les entreprises.

- **Factiva** : Accès à la presse française et internationale, création d'alertes.
- **BoardEx** : Profils de plus d'un million de directeurs et de cadres dirigeants dans le monde entier.
- **S&P Connect** : Données macroéconomiques, risques pays (historique et prévisions).
- **Xerfi** : Études de marché par secteur, en France et dans le monde. Nous nous abonnons uniquement à la collection Xerfi 7000.
- **Fitch Connect** : Recherche trimestrielle de marché sur 24 secteurs et 200 marchés émergents (y compris l'Afrique), données macroéconomiques.
- **Citeline** : Recherche de marché sur les industries de la santé (anciennement Informa).
- **GlobalData Retail & Consumer** : Études de marché du commerce de détail et de la consommation.
- **IDC** : Recherche de marché sur les technologies et l'informatique.
- **Forrester** : Recherche sur les technologies et les sujets d'affaires.
- **Gartner** : Recherche de marché sur les technologies de l'information et de la technologie. Gartner publie les « IT Key Metrics ».
- **EMIS** : Données sur les marchés émergents, y compris les études de marché.
- **Mergermarket** : Données sur les fusions et acquisitions (M&A).
- **Debtwire** : Veille sur le marché de la restructuration (transactions annoncées, rumeurs, conseils, etc.).
- **Infralogic** : Veille sur les investissements en infrastructures/énergies renouvelables (transactions, rumeurs, etc.).
- **Source Global Research** : Études de marché sur le conseil.
- **APQC** : Référentiels, bonnes pratiques, indicateurs de performance opérationnelle.

## **Annexe n°03 : Guide d'entretien semi-directif – Étude de l'application de SAP Activate chez PwC Algérie**

Ce guide a été conçu pour mener des entretiens semi-directifs avec des consultants ERP de PwC Algérie ayant une expérience concrète dans l'implémentation de projets SAP.

Il vise à explorer leurs pratiques, perceptions, défis rencontrés, et recommandations autour de l'utilisation de la méthodologie SAP Activate dans le contexte algérien.

### **1. Votre parcours et votre environnement projet**

- Combien de temps avez-vous d'expérience sur SAP ?
- Depuis combien de temps êtes-vous chez PwC Algérie ?
- Quel est votre grade ?
- Quel est votre rôle dans les projets SAP chez PwC ?
- Sur quels modules SAP intervenez-vous principalement ?
- Quels types de projets ERP avez-vous menés ?
- Sur combien de projets avez-vous appliqué SAP Activate ?
- Pour quels types d'entreprises ?
- Dans quels secteurs d'activité intervenez-vous le plus ?
- Est-ce que tous les intégrateurs avec qui vous avez travaillé appliquent réellement SAP Activate ?
  - Si non, quelle méthode utilisent-ils ?
- Avez-vous été formé à SAP Activate ?
  - Quelle a été la nature de cette formation ?
- Pensez-vous que le cadre réglementaire ou les exigences spécifiques du marché algérien influencent l'adoption des méthodes agiles ?
  - Pourriez-vous expliquer votre point de vue sur le sujet ?

### **2. Mise en pratique de SAP Activate**

- Intégrez-vous des pratiques agiles dans votre travail quotidien ?
  - Si oui, lesquelles utilisez-vous régulièrement ?
- À quel niveau et avec quelle fréquence ces pratiques agiles sont-elles réellement appliquées ?
- Quels outils utilisez-vous pour piloter vos projets agiles ?
- Quelles sont les étapes de SAP Activate où vous avez participé le plus souvent ?
- Adaptez-vous la méthodologie SAP Activate selon le contexte client ?
  - Pouvez-vous nous donner un exemple ?
- Pouvez-vous décrire concrètement une journée type ou une phase projet où vous avez utilisé SAP Activate ?
- Comment collaborez-vous avec les clients pendant les itérations ?

- Pouvez-vous détailler votre vécu ou retour d'expérience concernant la perception des clients vis-à-vis de la méthodologie SAP Activate ?

### **3. Difficultés rencontrées**

- Quels blocages ou difficultés avez-vous rencontrés dans vos projets ERP agiles ?
- Pensez-vous que l'environnement algérien pose des limites à l'approche agile ?
- Quels obstacles technologiques freinent l'agilité dans vos projets ERP ?
- Quels obstacles organisationnels freinent l'agilité dans vos projets ERP ?
- Comment gérez-vous les conflits entre agilité et contraintes contractuelles ?
  - Pourriez-vous expliquer ?

### **4. Spécificités et bénéfices de SAP Activate**

- Par rapport aux autres méthodologies (cycle en V, cascade, etc.), SAP Activate vous semble-t-il mieux adapté aux projets ERP ?
- SAP Activate a-t-il réellement permis d'améliorer la gestion des projets ?
- Quels bénéfices concrets observez-vous avec SAP Activate ?
- Comment mesurez-vous l'efficacité de SAP Activate ?

### **5. Optimisation de l'utilisation de SAP Activate chez PwC Algérie**

- Selon vous, SAP Activate est-il aujourd'hui utilisé de manière optimale chez PwC Algérie ?
- Quelles améliorations permettraient de mieux exploiter SAP Activate ?
- Avez-vous des besoins particuliers ou des suggestions à formuler ?

### **6. Conclusion**

- Quel est votre ressenti global sur l'utilisation de SAP Activate ?
- Auriez-vous un retour d'expérience marquant à partager (positif ou négatif) sur un projet ERP avec SAP Activate ?

## **Annexe n°04 : Retranscription d'un entretien semi-directif avec un PMO Project Manager chez PwC Algérie**

### **Contexte de l'entretien**

Cet entretien a été mené avec un **PMO Project Manager** (Project Management Officer) chez **PwC Algérie**, responsable de la gestion de portefeuille des projets ERP, avec une spécialisation dans le suivi et l'accompagnement de la mise en œuvre de **SAP Activate**. L'objectif de cet entretien était d'explorer l'application de la méthodologie **SAP Activate** dans les projets ERP et de comprendre comment cette méthodologie est intégrée et gérée au niveau de la direction des projets au sein de PwC Algérie.

### **1. Votre parcours et votre environnement projet**

**Question** : Combien de temps avez-vous d'expérience sur SAP ?

**Réponse** : "J'ai environ 7 ans d'expérience dans la gestion de projets ERP, dont 5 ans spécifiquement avec **SAP**. J'ai travaillé sur plusieurs projets SAP dans divers secteurs, et au fil des années, mon rôle a évolué vers la gestion de portefeuilles de projets, où je supervise plusieurs projets ERP en parallèle."

**Question** : Depuis combien de temps êtes-vous chez PwC Algérie ?

**Réponse** : "Cela fait maintenant 4 ans que je travaille chez PwC Algérie. J'ai rejoint l'entreprise en tant que **Project Manager** et j'ai évolué vers le rôle de PMO, où je gère la coordination des projets et l'alignement des équipes avec les objectifs stratégiques."

**Question** : Quel est votre rôle dans les projets SAP chez PwC ?

**Réponse** : "En tant que PMO, je suis responsable de la gestion globale du portefeuille des projets, en particulier dans le cadre des projets ERP. Cela inclut la gestion des ressources, des plannings, du budget, ainsi que la supervision de l'adoption de la méthodologie **SAP Activate**. Mon rôle est de m'assurer que tous les projets sont exécutés efficacement, tout en respectant les délais et en garantissant la qualité des livrables."

**Question** : Sur combien de projets avez-vous appliqué SAP Activate ?

**Réponse** : "J'ai supervisé environ 6 à 7 projets où **SAP Activate** a été appliqué. Ces projets varient en taille et en complexité, allant de **mises à jour** d'ERP existants à des **déploiements complets** de **SAP S/4HANA**."

**Question** : Quels types d'entreprises sont vos clients ?

**Réponse** : "Nos clients sont principalement des entreprises de taille intermédiaire et grande, dans des secteurs aussi variés que **l'industrie**, les **services financiers**, et **l'administration publique**. Le secteur public est souvent un client difficile en raison de ses exigences rigides, mais **SAP Activate** nous permet d'être plus flexibles dans l'adaptation de la méthodologie."

## 2. Mise en pratique de SAP Activate

**Question** : Comment intégrez-vous les pratiques agiles dans la gestion des projets SAP ?

**Réponse** : "Nous appliquons **l'approche agile** de SAP Activate tout au long des projets. Chaque projet est découpé en **itérations**, appelées **sprints**, et chaque sprint est évalué à la fin avec une revue de **l'avancement** et de **l'adéquation aux exigences** du client. La méthodologie agile nous permet de réagir rapidement aux retours des clients et de nous ajuster en conséquence."

**Question** : À quelle fréquence appliquez-vous ces pratiques agiles dans les projets ?

**Réponse** : "Les pratiques agiles sont appliquées à chaque étape du projet, mais elles sont particulièrement visibles pendant la phase de **réalisation** et de **test**, où les équipes travaillent en **sprints de 2 à 4 semaines**. À chaque fin de sprint, nous organisons une revue pour discuter des résultats obtenus et réajuster les priorités."

**Question** : Quelles sont les principales difficultés rencontrées dans l'application de SAP Activate ?

**Réponse** : "L'un des plus grands défis réside dans l'adaptation aux **spécifications locales** et aux **contraintes réglementaires**. Par exemple, dans des projets pour des clients publics, les **demandes de conformité** aux normes locales ralentissent parfois les itérations. Un autre défi est la **montée en compétences** des équipes, qui nécessite un investissement constant pour garantir qu'elles maîtrisent à la fois la méthodologie et l'outil."

**Question** : Quels outils utilisez-vous pour gérer les projets avec SAP Activate ?

**Réponse** : "Nous utilisons plusieurs outils pour faciliter la gestion de projet, le plus commun c'est Excel, mais aussi **JIRA** pour la gestion des tâches et des sprints, et **Sharepoint** pour la documentation et la centralisation des informations. Ces outils nous permettent de suivre en temps réel l'avancement des projets et de maintenir une communication fluide entre les différentes équipes."

## 3. Gestion de la collaboration client et suivi des livrables

**Question** : Comment gérez-vous la collaboration avec le client pendant les projets SAP Activate ?

**Réponse** : "La collaboration avec le client est essentielle. Nous avons des **réunions hebdomadaires** pour discuter des progrès, recueillir des **feedbacks** sur les livrables et ajuster les priorités si nécessaire. Nous organisons également des **revues de sprint** régulières avec les parties prenantes pour garantir que les **attentes du client** sont alignées avec les résultats fournis."

**Question** : Quelle est l'importance de la gestion des livrables dans un projet SAP avec SAP Activate ?

**Réponse** : "La gestion des **livrables** est cruciale. Chaque **livrable** doit être validé à la fin de chaque sprint pour garantir qu'il correspond aux exigences du client. Un **suivi rigoureux** des livrables permet de s'assurer que nous respectons les délais et les **normes de qualité** tout au long du projet."

## 4. Accompagnement managérial et gestion du changement

**Question** : Quelle est l'importance de l'accompagnement managérial dans les projets ERP ?

**Réponse** : "L'accompagnement **managérial** est clé pour assurer la bonne gestion de SAP Activate. Les **chefs de projet** doivent être formés non seulement à la méthodologie, mais aussi à la gestion du **changement** au sein des équipes. Dans un environnement agile, l'alignement des équipes et des objectifs est essentiel pour éviter les dérives. Les managers doivent aussi veiller à **maintenir l'engagement des équipes** et **gérer les résistances** au changement."

**Question** : Comment gérez-vous le changement avec SAP Activate ?

**Réponse** : "La **gestion du changement** est un processus continu dans un projet agile. Nous veillons à ce que les équipes comprennent bien les objectifs de chaque itération et les **révisions du périmètre**. Nous avons mis en place des **sessions de feedback régulières**, non seulement avec le client, mais aussi avec les équipes internes, pour nous assurer que les **attentes et priorités** sont bien comprises et suivies."

## 5. Bilan et retour d'expérience

**Question** : Quel est votre ressenti global sur l'utilisation de SAP Activate dans les projets ERP ?

**Réponse** : "Globalement, je trouve que SAP Activate est une méthodologie agile qui apporte une **grande flexibilité** dans la gestion des projets ERP. Cela nous permet de nous adapter rapidement aux besoins du client et de livrer des résultats de qualité dans des délais courts. Cependant, l'adaptation à certaines spécifications locales peut ralentir certaines phases, notamment dans des environnements plus rigides comme le secteur public."

**Question** : Auriez-vous un retour d'expérience marquant à partager ?

**Réponse** : "Un projet marquant a été celui d'une **grande entreprise** où nous avons dû intégrer de **nouvelles fonctionnalités** en cours de projet, ce qui n'était pas prévu initialement. Grâce à **SAP Activate**, nous avons pu ajuster le périmètre sans perturber l'avancement du projet, ce qui a renforcé la confiance du client dans notre capacité à gérer les changements tout en respectant les délais."

## **Annexe n°05 : Retranscription d'un entretien semi-directif avec un manager SAP, Stream Lead FICO, HCM chez PwC Algérie**

### **Contexte de l'entretien**

L'entretien a été mené avec un manager SAP chez PwC Algérie, occupant le poste de **Stream Lead FICO, HCM** dans des projets ERP. L'objectif de cet entretien était d'explorer l'application de la méthodologie **SAP Activate** dans les projets ERP, en particulier dans un environnement technologique et organisationnel algérien.

### **1. Votre parcours et votre environnement projet**

**Question** : Combien de temps avez-vous d'expérience sur SAP ?

**Réponse** : "J'ai environ 6 ans d'expérience sur SAP, principalement dans les modules FICO et HCM. J'ai commencé en tant que consultant et j'ai progressé vers des rôles plus stratégiques."

**Question** : Depuis combien de temps êtes-vous chez PwC Algérie ?

**Réponse** : "Cela fait maintenant 5 ans que je travaille chez PwC Algérie, et j'ai eu la chance de participer à plusieurs projets ERP d'envergure."

**Question** : Quel est votre grade ?

**Réponse** : "Je suis Stream Lead, ce qui signifie que je suis responsable de la gestion des processus FICO et HCM dans les projets ERP, en collaboration avec d'autres équipes techniques et fonctionnelles."

**Question** : Quel est votre rôle dans les projets SAP chez PwC ?

**Réponse** : "Mon rôle est de superviser l'implémentation des modules FICO et HCM, de coordonner les équipes de consultants et de s'assurer que les processus suivent les standards de SAP Activate. Je suis également impliqué dans la gestion des relations clients et la gestion des risques."

**Question** : Sur quels modules SAP intervenez-vous principalement ?

**Réponse** : "Je me concentre principalement sur FICO (Finance and Controlling) et HCM (Human Capital Management), mais j'ai également une expérience dans d'autres modules comme MM (Materials Management)."

**Question** : Quels types de projets ERP avez-vous menés ?

**Réponse** : "J'ai principalement travaillé sur des projets de transformation digitale pour des entreprises locales et internationales. Nous avons souvent des projets de grande envergure, mais aussi des projets plus spécifiques et ciblés sur des besoins particuliers des clients."

**Question** : Sur combien de projets avez-vous appliqué SAP Activate ?

**Réponse** : "J'ai appliqué SAP Activate sur environ 4 à 5 projets dans les dernières années. Cela inclut aussi bien des projets de transformation digitale que des projets de mise à niveau d'ERP existants."

**Question** : Pour quels types d'entreprises ?

**Réponse** : "Nos clients varient beaucoup, allant des grandes entreprises internationales aux PME locales. Cependant, la majorité de nos projets concernent des entreprises de taille intermédiaire dans des secteurs comme l'industrie, les services, et parfois le secteur public."

**Question** : Est-ce que tous les intégrateurs avec qui vous avez travaillé appliquent réellement SAP Activate ?

**Réponse** : "La majorité des intégrateurs appliquent SAP Activate, mais il est clair que certains d'entre eux restent assez traditionnels dans leurs méthodes. J'ai travaillé avec des partenaires qui utilisaient encore des méthodes cascade ou cycle en V, surtout dans des projets à moindre échelle."

**Question** : Avez-vous été formé à SAP Activate ?

**Réponse** : "Oui, la formation a été assez complète. Elle comprenait des sessions en ligne avec des modules théoriques et des ateliers pratiques. Mais honnêtement, c'est surtout sur le terrain que j'ai appris à vraiment maîtriser SAP Activate."

**Question** : Quelle a été la nature de cette formation ?

**Réponse** : "Elle était axée sur les aspects agiles de SAP Activate, les processus d'implémentation spécifiques et les meilleures pratiques dans les projets ERP. Elle combinait théorie et pratique, mais la vraie immersion vient après, lors de l'application sur les projets réels."

**Question** : Pensez-vous que le cadre réglementaire ou les exigences spécifiques du marché algérien influencent l'adoption des méthodes agiles ?

**Réponse** : "Oui, absolument. Le cadre réglementaire et les exigences locales influencent fortement notre capacité à appliquer une méthodologie agile. En Algérie, il y a des contraintes légales, notamment en termes de reporting financier et de gestion des données. Cela oblige parfois à être moins flexible dans certaines phases du projet. Cependant, SAP Activate nous permet d'ajuster les sprints en fonction de ces exigences tout en maintenant une certaine agilité."

## **2. Mise en pratique de SAP Activate**

**Question** : Intégrez-vous des pratiques agiles dans votre travail quotidien ?

**Réponse** : "Oui, bien sûr. Nous utilisons l'approche Scrum, avec des sprints réguliers, des revues de projet, et des réunions quotidiennes pour suivre l'avancement. Cela permet de rester réactifs et de répondre rapidement aux besoins du client."

**Question** : À quel niveau et avec quelle fréquence ces pratiques agiles sont-elles réellement appliquées ?

**Réponse** : "Elles sont appliquées à chaque étape du projet, mais plus intensément dans la phase de planification et de réalisation. Nous faisons des revues de sprint chaque semaine, et des réunions de backlog grooming tous les mois pour affiner les priorités."

**Question** : Quels outils utilisez-vous pour piloter vos projets agiles ?

**Réponse** : "Nous utilisons des outils comme JIRA pour la gestion des tâches, et Confluence pour la documentation. Ces outils nous permettent de suivre les tâches en temps réel et de maintenir une bonne communication au sein de l'équipe."

**Question** : Quelles sont les étapes de SAP Activate où vous avez participé le plus souvent ?

**Réponse** : "Je participe surtout aux étapes de préparation et de réalisation. C'est là que se jouent les ajustements les plus importants. Je suis aussi très impliqué dans la validation des livrables et dans la formation des utilisateurs."

**Question** : Adaptez-vous la méthodologie SAP Activate selon le contexte client ?

**Réponse** : "Oui, bien sûr. Par exemple, pour des clients publics ou institutionnels, nous devons être beaucoup plus rigides dans les phases de conception et de tests pour respecter les normes locales. À l'inverse, pour des clients plus flexibles, nous pouvons être plus agiles dans l'ajustement des itérations."

**Question** : Pouvez-vous nous donner un exemple ?

**Réponse** : "Sur un projet avec une grande institution publique algérienne, nous avons dû adapter SAP Activate pour mieux répondre aux contraintes de reporting imposées par la loi locale. Cela a nécessité de moduler les sprints pour assurer un suivi complet de la conformité légale tout en maintenant une approche agile."

**Question** : Comment collaborez-vous avec les clients pendant les itérations ?

**Réponse** : "La collaboration est essentielle. Nous organisons des réunions de revue de sprint à la fin de chaque itération pour nous assurer que le client est satisfait des livrables et pour ajuster les priorités si nécessaire. Nous avons également des ateliers de formation continue avec les clients pour qu'ils restent impliqués."

**Question** : Pouvez-vous détailler votre vécu ou retour d'expérience concernant la perception des clients vis-à-vis de la méthodologie SAP Activate ?

**Réponse** : "Les clients sont globalement satisfaits de la flexibilité qu'offre SAP Activate. Cependant, certains clients, surtout les plus traditionnels, ont des difficultés à s'adapter à l'approche agile. Ils ont du mal à accepter des changements de périmètre fréquents et la méthode itérative. Cela crée parfois des tensions, mais nous réussissons généralement à les rassurer en expliquant les bénéfices de l'agilité."

### 3. Difficultés rencontrées

**Question** : Quels blocages ou difficultés avez-vous rencontrés dans vos projets ERP agiles ?

**Réponse** : "Les principaux blocages sont liés à la montée en compétences des équipes. Malgré la formation initiale, il y a des utilisateurs qui ont du mal à suivre les changements fréquents de périmètre et de fonctionnalités. Une autre difficulté est la gestion de la qualité pendant les itérations rapides."

**Question** : Pensez-vous que l'environnement algérien pose des limites à l'approche agile ?

**Réponse** : "Oui, surtout en raison des contraintes réglementaires et de la lenteur administrative. L'approche agile demande une réactivité qui peut être difficile à appliquer dans un environnement où certaines décisions prennent du temps à être validées."

**Question** : Quels obstacles technologiques freinent l'agilité dans vos projets ERP ?

**Réponse** : "Les infrastructures informatiques sont parfois un frein. Par exemple, les

plateformes de cloud ne sont pas toujours disponibles ou fiables pour tous les clients. Cela limite notre capacité à être entièrement agiles, surtout quand des ajustements rapides sont nécessaires."

**Question** : Quels obstacles organisationnels freinent l'agilité dans vos projets ERP ?

**Réponse** : "Les processus internes peuvent parfois ralentir l'agilité, en particulier dans des environnements très hiérarchisés où chaque décision doit passer par plusieurs niveaux. C'est un défi que nous rencontrons surtout avec des clients ayant une organisation lourde."

#### **4. Spécificités et bénéfices de SAP Activate**

**Question** : Par rapport aux autres méthodologies, SAP Activate vous semble-t-il mieux adapté aux projets ERP ?

**Réponse** : "Oui, SAP Activate est clairement plus flexible que des approches comme le cycle en V. Il permet une gestion plus dynamique du projet et une réactivité qui répond mieux aux attentes des clients."

**Question** : SAP Activate a-t-il réellement permis d'améliorer la gestion des projets ?

**Réponse** : "Oui, énormément. L'approche agile de SAP Activate nous permet d'adapter rapidement les priorités du client et d'éviter des dérives. Les retours de nos clients sont généralement positifs à ce sujet."

**Question** : Quels bénéfices concrets observez-vous avec SAP Activate ?

**Réponse** : "Les itérations fréquentes et la collaboration continue avec le client améliorent considérablement la satisfaction client. De plus, la méthodologie nous aide à réduire les risques grâce à des tests continus et des ajustements réguliers."

#### **Conclusion**

**Question** : Quel est votre ressenti global sur l'utilisation de SAP Activate ?

**Réponse** : "Globalement, je suis très satisfait de SAP Activate. C'est une méthodologie qui nous permet de gérer des projets complexes tout en restant réactifs et orientés client. Bien sûr, il y a toujours des améliorations possibles, mais dans l'ensemble, c'est une approche qui fonctionne très bien."

**Question** : Auriez-vous un retour d'expérience marquant à partager (positif ou négatif) sur un projet ERP avec SAP Activate ?

**Réponse** : "Un projet marquant a été celui avec une grande institution publique où nous avons dû adapter SAP Activate aux contraintes réglementaires locales. Cela a été un défi, mais l'approche agile nous a permis de nous ajuster en continu et de livrer un projet conforme aux exigences tout en respectant les délais."

## **Annexe n°06 : Retranscription d'un entretien semi-directif avec un chef de projet SAP chez PwC Algérie**

### **Contexte de l'entretien**

L'entretien a été mené avec un Chef de projet SAP chez PwC Algérie. Cet interviewé a une vue d'ensemble des projets ERP et intervient sur tous les modules SAP. Son rôle englobe la gestion des équipes, l'intégration des différents modules et la supervision de la mise en œuvre de la méthodologie SAP Activate. L'objectif de cet entretien était d'explorer l'application de SAP Activate, les défis rencontrés, ainsi que les perceptions et retours d'expérience concernant l'utilisation de cette méthodologie agile.

### **1. Votre parcours et votre environnement projet**

**Question** : Combien de temps avez-vous d'expérience sur SAP ?

**Réponse** : "J'ai 9 ans d'expérience avec SAP. J'ai commencé comme consultant sur des projets SAP classiques et puis j'ai évolué pour devenir chef de projet, en supervisant des projets intégrés et multi-modules."

**Question** : Depuis combien de temps êtes-vous chez PwC Algérie ?

**Réponse** : "Cela fait 7 ans que je suis chez PwC Algérie. Je suis arrivé en tant que consultant senior et au fil des années, j'ai pris en charge des projets de plus en plus complexes."

**Question** : Quel est votre grade ?

**Réponse** : "Je suis Chef de projet SAP, donc je gère l'ensemble des projets ERP. J'assure la coordination entre les équipes, la gestion des ressources, des délais et la relation avec les clients."

**Question** : Quel est votre rôle dans les projets SAP chez PwC ?

**Réponse** : "Je suis responsable de la mise en œuvre de SAP Activate pour l'ensemble des projets ERP. Cela inclut la gestion des processus, des plannings, la gestion des équipes techniques et fonctionnelles, et l'assurance que tout se passe conformément aux exigences du client."

**Question** : Sur quels modules SAP intervenez-vous principalement ?

**Réponse** : "Je supervise tous les modules SAP, mais je suis principalement impliqué dans les modules FI/CO (Finance et Contrôle), MM (Materials Management), SD (Sales and Distribution), et HCM (Human Capital Management)."

**Question** : Quels types de projets ERP avez-vous menés ?

**Réponse** : "J'ai mené des projets très variés : de la mise en œuvre de SAP S/4HANA à des projets de migration et de transformation digitale. Nous intervenons souvent pour des clients du secteur public, des entreprises industrielles, et quelques clients dans les services financiers."

**Question** : Sur combien de projets avez-vous appliqué SAP Activate ?

**Réponse** : "J'ai supervisé environ 6 à 7 projets où nous avons appliqué SAP Activate."

Cela inclut aussi bien des déploiements complets que des mises à jour et des évolutions de systèmes existants."

**Question** : Pour quels types d'entreprises ?

**Réponse** : "Nos clients varient de grandes multinationales à des PME locales, mais la majorité de nos projets sont destinés à des grandes entreprises dans des secteurs comme l'industrie, l'énergie, et les services publics."

**Question** : Est-ce que tous les intégrateurs avec qui vous avez travaillé appliquent réellement SAP Activate ?

**Réponse** : "Oui, en grande partie. Cependant, il y a quelques intégrateurs qui ne suivent pas strictement SAP Activate, notamment ceux ayant une expérience plus poussée avec des méthodologies classiques comme le cycle en V. Cela reste relativement marginal."

**Question** : Avez-vous été formé à SAP Activate ?

**Réponse** : "Oui, bien sûr. J'ai suivi une formation SAP Activate officielle, ainsi que plusieurs ateliers internes chez PwC pour mieux appréhender l'agilité appliquée à SAP. Cela a été essentiel pour me préparer à gérer les projets dans un environnement agile."

**Question** : Quelle a été la nature de cette formation ?

**Réponse** : "La formation était assez complète, axée sur les pratiques agiles, les phases de SAP Activate, et la gestion des itérations et des sprints. Elle comprenait aussi une partie pratique, notamment avec des simulations de projets."

**Question** : Pensez-vous que le cadre réglementaire ou les exigences spécifiques du marché algérien influencent l'adoption des méthodes agiles ?

**Réponse** : "Oui, c'est évident. Le cadre réglementaire en Algérie, notamment dans le secteur public et les secteurs régulés, peut être un frein à l'adoption complète de l'agilité. Par exemple, les contraintes liées au reporting financier et aux processus de validation administrative ralentissent parfois le processus. Toutefois, SAP Activate nous permet de nous ajuster rapidement tout en respectant ces contraintes. C'est un bon compromis."

## 2. Mise en pratique de SAP Activate

**Question** : Intégrez-vous des pratiques agiles dans votre travail quotidien ?

**Réponse** : "Oui, absolument. Nous utilisons des sprints réguliers, nous avons des réunions quotidiennes (Daily Stand-ups) pour suivre l'avancement et nous nous appuyons sur JIRA pour gérer les tâches. L'approche agile fait partie intégrante de la gestion de projet chez PwC Algérie."

**Question** : À quel niveau et avec quelle fréquence ces pratiques agiles sont-elles réellement appliquées ?

**Réponse** : "Les pratiques agiles sont appliquées à chaque phase du projet. Elles sont particulièrement visibles lors de la phase de réalisation et de test où les sprints sont utilisés pour livrer rapidement des résultats et obtenir des retours du client. Les revues de sprint se font toutes les deux semaines."

**Question** : Quels outils utilisez-vous pour piloter vos projets agiles ?

**Réponse** : "Nous utilisons principalement JIRA pour la gestion des tâches, Confluence pour la documentation, et Trello pour organiser certaines équipes. Ces outils nous permettent de suivre en temps réel l'évolution du projet et de garantir une collaboration fluide entre les équipes."

**Question** : Quelles sont les étapes de SAP Activate où vous avez participé le plus souvent ?

**Réponse** : "J'ai participé le plus souvent à la phase de planification, où nous définissons les sprints et l'organisation du projet. J'ai également été très impliqué dans la réalisation et la mise en production, surtout sur la gestion des ressources et des priorités."

**Question** : Adaptez-vous la méthodologie SAP Activate selon le contexte client ?

**Réponse** : "Oui, on doit souvent ajuster SAP Activate en fonction du contexte client. Par exemple, avec des clients publics, nous avons dû ajuster le calendrier des livrables et ajouter des étapes de validation supplémentaires. Ce type d'ajustement est essentiel pour garantir une bonne adoption du processus agile tout en respectant les contraintes spécifiques du client."

**Question** : Pouvez-vous nous donner un exemple ?

**Réponse** : "Lors d'un projet pour une administration publique, nous avons dû ajuster le processus d'intégration pour intégrer des normes réglementaires spécifiques. Cela a nécessité des révisions fréquentes du périmètre, et le calendrier a été modifié pour tenir compte des délais de validation administratifs."

**Question** : Comment collaborez-vous avec les clients pendant les itérations ?

**Réponse** : "La collaboration avec le client est cruciale. Nous avons des réunions hebdomadaires pour discuter des avancées et des ajustements nécessaires. Lors des revues de sprint, nous présentons les fonctionnalités développées et recueillons les retours afin d'adapter les priorités pour le sprint suivant."

**Question** : Pouvez-vous détailler votre vécu ou retour d'expérience concernant la perception des clients vis-à-vis de la méthodologie SAP Activate ?

**Réponse** : "La majorité des clients apprécie l'approche agile, mais certains ont des difficultés à accepter la flexibilité de SAP Activate, en particulier ceux qui sont habitués à des méthodologies plus traditionnelles. Cependant, une fois qu'ils comprennent les avantages de la collaboration continue et des livrables itératifs, ils deviennent plus réceptifs. Par exemple, sur un projet de transformation digitale, un client a dit : *'L'approche agile a permis d'obtenir des résultats rapides et de nous ajuster en fonction des retours du terrain, ce qui a été essentiel dans notre contexte.'*"

### 3. Difficultés rencontrées

**Question** : Quels blocages ou difficultés avez-vous rencontrés dans vos projets ERP agiles ?

**Réponse** : "Les difficultés majeures sont souvent liées à la montée en compétences des équipes, qui n'ont pas toujours une vision claire de l'approche agile. Certaines équipes restent attachées à des pratiques classiques, ce qui peut freiner l'adoption d'une méthodologie agile plus flexible. L'intégration des outils modernes comme Jira

ou Azure DevOps avec SAP est partielle. Nous devons souvent gérer manuellement les synchronisations entre ces outils, ce qui affecte l'efficacité et la fluidité des processus agiles. On peut également parler des exigences strictes en matière de contrats et de conformité rendent l'adoption des méthodes agiles plus complexe. Les processus rigides et formels sont en décalage avec la flexibilité qu'exige l'agilité, ce qui ralentit les projets."

**Question** : Pensez-vous que l'environnement algérien pose des limites à l'approche agile ?

**Réponse** : "Oui, en partie. Les contraintes réglementaires et la lenteur de l'administration peuvent poser des obstacles, mais SAP Activate nous permet de mieux nous adapter. Nous avons appris à ajuster les itérations et à gérer les attentes des clients tout en respectant les normes locales."

### **Conclusion**

**Question** : Quel est votre ressenti global sur l'utilisation de SAP Activate ?

**Réponse** : "Globalement, je trouve que SAP Activate est une méthodologie très efficace pour la gestion de projets ERP. Elle nous permet de rester flexibles et réactifs, tout en offrant une structure suffisante pour garantir la qualité et la conformité des livrables."

**Question** : Auriez-vous un retour d'expérience marquant à partager (positif ou négatif) sur un projet ERP avec SAP Activate ?

**Réponse** : "Un retour marquant a été sur un projet avec une grande entreprise où SAP Activate nous a permis de réagir rapidement à un changement de dernière minute dans le périmètre, sans compromettre la qualité ni les délais. Cela a renforcé la confiance du client dans notre approche agile."

## **Annexe n°07 : Retranscription d'un entretien semi-directif avec un consultant senior SAP chez PwC Algérie**

### **Contexte de l'entretien**

Cet entretien a été mené avec un consultant senior SAP chez PwC Algérie. Il travaille sur des projets SAP dans différents modules, principalement sur SAP FICO et SAP MM. Son expérience lui permet de fournir des informations détaillées sur la mise en œuvre de SAP Activate et les défis qu'il rencontre au quotidien dans l'application de cette méthodologie agile dans les projets ERP.

### **1. Votre parcours et votre environnement projet**

**Question :** Combien de temps avez-vous d'expérience sur SAP ?

**Réponse :** "J'ai environ 5 ans d'expérience avec SAP, en particulier sur les modules FICO (Finance et Contrôle) et MM (Materials Management). J'ai commencé en tant que consultant junior et, au fil des années, j'ai progressé pour devenir consultant senior sur des projets plus complexes."

**Question :** Depuis combien de temps êtes-vous chez PwC Algérie ?

**Réponse :** "Cela fait 4 ans que je suis chez PwC Algérie. J'ai rejoint l'entreprise après plusieurs expériences dans d'autres cabinets de conseil, mais je suis très heureux ici car j'ai l'opportunité de travailler sur des projets ERP de grande envergure."

**Question :** Quel est votre grade ?

**Réponse :** "Je suis consultant senior. Cela implique que je supervise les aspects fonctionnels des projets, en particulier les ateliers de conception, la formation des utilisateurs et la mise en œuvre des solutions."

**Question :** Quel est votre rôle dans les projets SAP chez PwC ?

**Réponse :** "En tant que consultant senior, mon rôle est d'accompagner les clients dans l'implémentation de SAP en fonction de leurs besoins spécifiques. Je travaille également sur la configuration des modules, la gestion de l'équipe de consultants juniors, et je suis souvent en contact avec les clients pour s'assurer que leurs exigences sont bien comprises et respectées."

**Question :** Sur quels modules SAP intervenez-vous principalement ?

**Réponse :** "Je travaille principalement sur les modules FICO et MM, mais j'ai aussi de l'expérience dans d'autres modules comme SD (Sales and Distribution) et PP (Production Planning)."

**Question :** Quels types de projets ERP avez-vous menés ?

**Réponse :** "J'ai participé à des projets de mise en œuvre complète de SAP et de mise à jour des systèmes existants. Ces projets couvrent une gamme de secteurs, de l'industrie aux services, mais j'ai également eu l'occasion de travailler sur des projets pour des entreprises publiques."

**Question :** Sur combien de projets avez-vous appliqué SAP Activate ?

**Réponse :** "J'ai appliqué SAP Activate sur environ 4 projets à ce jour. Je suis impliqué dans la planification et l'exécution de la méthodologie sur des projets allant de la mise

en œuvre de SAP S/4HANA à des évolutions spécifiques d'ERP pour des clients déjà en place."

**Question** : Pour quels types d'entreprises ?

**Réponse** : "Je travaille principalement avec des grandes entreprises industrielles, mais j'ai aussi eu l'occasion de travailler pour des PME locales. Les projets dans le secteur public sont assez fréquents, et chaque type de client a ses spécificités à gérer."

**Question** : Est-ce que tous les intégrateurs avec qui vous avez travaillé appliquent réellement SAP Activate ?

**Réponse** : "Dans la plupart des cas, oui. Toutefois, certains intégrateurs ont tendance à rester sur des approches plus traditionnelles, comme le cycle en V ou des méthodologies cascade, surtout dans des projets plus petits ou moins complexes."

**Question** : Avez-vous été formé à SAP Activate ?

**Réponse** : "Oui, j'ai suivi une formation formelle en ligne dispensée par SAP, et j'ai également eu des sessions internes chez PwC pour mieux comprendre l'application de SAP Activate dans notre contexte local. La formation était assez théorique au départ, mais c'est sur le terrain que l'on se rend vraiment compte de la puissance de la méthodologie."

**Question** : Quelle a été la nature de cette formation ?

**Réponse** : "Elle a été composée de plusieurs modules en ligne couvrant les bases de l'agilité, les étapes clés de SAP Activate, ainsi que des ateliers pratiques pour comprendre les phases d'implémentation. Il y a eu aussi une partie sur la gestion des sprints et la révision du périmètre."

**Question** : Pensez-vous que le cadre réglementaire ou les exigences spécifiques du marché algérien influencent l'adoption des méthodes agiles ?

**Réponse** : "Oui, le cadre réglementaire algérien influence directement l'adoption des méthodes agiles, en particulier dans les secteurs où les exigences légales sont strictes, comme dans le secteur public. Dans certains cas, des contraintes administratives ou des normes de reporting ralentissent le processus. Cela crée des tensions, car l'approche agile privilégie la flexibilité et la réactivité. Mais SAP Activate nous aide à rester aligné avec ces exigences tout en maintenant une certaine agilité."

## 2. Mise en pratique de SAP Activate

**Question** : Intégrez-vous des pratiques agiles dans votre travail quotidien ?

**Réponse** : "Oui, dans mon travail quotidien, nous appliquons une série de pratiques agiles comme les réunions quotidiennes (Daily Stand-ups), les revues de sprint et les réunions de planification pour chaque itération. Ces pratiques aident à suivre les progrès de chaque module et à maintenir une bonne communication au sein de l'équipe."

**Question** : À quel niveau et avec quelle fréquence ces pratiques agiles sont-elles réellement appliquées ?

**Réponse** : "Les pratiques agiles sont appliquées principalement au niveau de la réalisation et de la livraison des modules. Les revues de sprint se font toutes les deux

semaines, mais les réunions quotidiennes sont présentes tout au long du projet pour vérifier l'avancement et résoudre les problèmes rapidement."

**Question** : Quels outils utilisez-vous pour piloter vos projets agiles ?

**Réponse** : "Nous utilisons JIRA pour gérer les tâches et suivre les avancements des sprints, Confluence pour documenter les processus, et Slack pour la communication interne. Ces outils nous permettent de suivre l'avancement en temps réel et de centraliser toutes les informations relatives au projet."

**Question** : Quelles sont les étapes de SAP Activate où vous avez participé le plus souvent ?

**Réponse** : "Je participe surtout aux étapes de réalisation et de tests. C'est à ces moments que nous appliquons vraiment la méthodologie agile, avec des retours fréquents des clients pour ajuster les modules au fur et à mesure."

**Question** : Adaptez-vous la méthodologie SAP Activate selon le contexte client ?

**Réponse** : "Oui, on adapte l'approche en fonction du client. Par exemple, dans un secteur public, nous devons suivre une approche plus structurée avec des phases de validation supplémentaires, mais pour une entreprise privée dans le secteur de la technologie, nous pouvons être beaucoup plus réactifs et flexibles."

**Question** : Pouvez-vous nous donner un exemple ?

**Réponse** : "Sur un projet avec une grande entreprise locale, nous avons dû adapter les itérations pour intégrer des spécifications techniques très précises au niveau des reportings financiers. Dans ce cas, nous avons dû ajuster la vitesse de nos sprints pour respecter la réglementation locale."

**Question** : Comment collaborez-vous avec les clients pendant les itérations ?

**Réponse** : "Nous avons des réunions hebdomadaires pour revoir les progrès, recueillir des feedbacks sur les livrables et ajuster les priorités. Les revues de sprint sont cruciales pour s'assurer que le client est satisfait à chaque étape du projet."

**Question** : Pouvez-vous détailler votre vécu ou retour d'expérience concernant la perception des clients vis-à-vis de la méthodologie SAP Activate ?

**Réponse** : "Les clients apprécient généralement la réactivité et la flexibilité apportées par SAP Activate. Cependant, certains clients, surtout dans des secteurs plus traditionnels, ont du mal à comprendre l'approche agile et préfèrent les processus plus formels. Néanmoins, une fois qu'ils voient les bénéfices, ils deviennent plus ouverts à cette approche."

### **3. Difficultés rencontrées**

**Question** : Quels blocages ou difficultés avez-vous rencontrés dans vos projets ERP agiles ?

**Réponse** : "Les principales difficultés viennent de la gestion du changement. Beaucoup d'équipes internes n'ont pas encore une bonne compréhension de l'approche agile, ce qui rend l'adoption difficile. De plus, certaines contraintes réglementaires et techniques imposent des délais plus longs que prévu."

**Question** : Pensez-vous que l'environnement algérien pose des limites à l'approche agile ?

**Réponse** : "Oui, il y a certains freins culturels et structurels. Les organisations algériennes sont parfois habituées à des processus plus rigides et hiérarchiques, ce qui peut compliquer l'intégration de la méthodologie agile. Cependant, cela varie beaucoup d'un client à l'autre."

## **Conclusion**

**Question** : Quel est votre ressenti global sur l'utilisation de SAP Activate ?

**Réponse** : "Globalement, je trouve que SAP Activate est une méthodologie particulièrement efficace dans le cadre des projets ERP. Elle offre un excellent équilibre entre flexibilité et structure, ce qui est crucial pour répondre aux besoins spécifiques des clients tout en respectant les contraintes du projet. Personnellement, j'ai constaté que cette approche a permis de gérer les itérations plus efficacement et de réagir rapidement face aux imprévus, tout en maintenant une communication fluide avec le client."

**Question** : Auriez-vous un retour d'expérience marquant à partager (positif ou négatif) sur un projet ERP avec SAP Activate ?

**Réponse** : "Un projet marquant pour moi a été avec un client du secteur public algérien, où nous avons dû adapter SAP Activate pour répondre à des contraintes réglementaires spécifiques. Au départ, la méthodologie agile semblait difficile à accepter pour ce client, qui était habitué à des approches plus rigides. Cependant, grâce à une collaboration étroite et à la flexibilité de SAP Activate, nous avons pu ajuster le périmètre du projet en temps réel tout en respectant les exigences légales. Cela a été un véritable tournant et le client a fini par reconnaître les avantages de cette approche agile. Ce projet a renforcé ma conviction que SAP Activate est non seulement adapté aux entreprises agiles, mais peut aussi être ajusté aux contraintes locales tout en maintenant la fluidité nécessaire."