

L'ERP ET LE SYSTEME EDUCATIF : QUELLE SYNERGIE ? REVUE DE LITTÉRATURE

ERP AND THE EDUCATIONAL SYSTEM: WHAT SYNERGY? LITTERATURE REVIEW

ABI Oumayma

Doctorante

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion -Kénitra

Université IBN TOFAIL

Laboratoire de recherche en sciences de gestion des organisations

MAROC

NAFZAOUI Mohamed Achraf

Professeur de l'Enseignement Supérieur

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion -Kénitra

Université IBN TOFAIL

Laboratoire de recherche en sciences de gestion des organisations

MAROC

Date de soumission : 14/08/2024

Date d'acceptation : 15/10/2024

Pour citer cet article :

ABI.O & NEFZAOUI.M.A. (2024) «l'ERP et le système éducatif : quelle synergie ? Revue de littérature », Revue Française d'Economie et de Gestion «Volume 5 : Numéro 10 » pp : 477 – 492.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License



Résumé

Cet article examine l'adoption et l'utilisation des systèmes d'information dans le secteur éducatif, en particulier au sein des institutions académiques. L'objectif principal est d'analyser les facteurs qui favorisent ou freinent cette adoption et d'évaluer l'impact du soutien technique et de l'accompagnement client sur l'expérience utilisateur. Une étude approfondie a été réalisée à partir d'entretiens semi-structurés avec des enseignants et des administrateurs utilisant la plateforme digitale. Les résultats montrent que l'utilité perçue et la facilité d'utilisation sont des éléments clés pour l'adoption de la technologie, malgré certains défis persistants. L'étude propose des recommandations pour améliorer l'intégration des systèmes d'information dans les pratiques éducatives, en mettant l'accent sur un soutien technique personnalisé et l'enrichissement des ressources pédagogiques.

Mots-clés : « Diffusion des innovations », « Education », « TAM », « UTAUT », « Complexité », « ERP ».

ABSTRACT

This article investigates the adoption and use of information systems within the educational sector, particularly in academic institutions. Its primary aim is to explore the factors that facilitate or hinder this adoption, as well as the impact of technical support and client assistance on the user experience. A thorough analysis was conducted based on semi-structured interviews with teachers and administrators using the platform. The findings indicate that perceived usefulness and ease of use are crucial for technology adoption, although challenges remain. The study offers recommendations to enhance the integration of information systems into educational practices, with a focus on personalized technical support and the enrichment of educational resources.

Keywords: « Diffusion of Innovations », « Education », « TAM », « UTAUT », « Complexité », « ERP ».

Introduction :

Ces dernières années, l'intégration des systèmes de planification des ressources d'entreprise (ERP) dans divers secteurs a transformé l'efficacité et la performance organisationnelle. Le secteur éducatif, connu pour sa complexité et ses besoins variés, adopte de plus en plus les systèmes ERP pour optimiser les processus administratifs, améliorer la gestion des données et soutenir la prise de décision.

Cette étude se penche sur la convergence des systèmes ERP avec les institutions académiques, visant à comprendre comment ces outils puissants peuvent être utilisés pour améliorer les résultats éducatifs et les fonctions administratives. Conçus pour intégrer et automatiser les processus métiers essentiels, les systèmes ERP ont le potentiel de révolutionner la gestion des ressources dans les établissements éducatifs, le suivi des progrès des étudiants et la facilitation de la communication entre les parties prenantes.

Cependant, l'adoption et la mise en œuvre réussies des systèmes ERP dans l'éducation dépendent de divers facteurs, notamment l'utilité perçue du système, la facilité d'utilisation et le niveau de soutien technique fourni. Alors que les institutions éducatives s'efforcent de s'adapter au paysage technologique en évolution, il est crucial d'évaluer l'interaction entre les systèmes ERP et les pratiques éducatives pour identifier à la fois les opportunités et les défis.

Cette étude examinera l'impact des systèmes ERP sur le système éducatif, explorant comment ces technologies peuvent créer des synergies bénéfiques pour l'efficacité administrative et la qualité éducative. À travers une analyse détaillée des mises en œuvre actuelles et des expériences des utilisateurs, la recherche vise à offrir des perspectives et des recommandations pour optimiser l'intégration des ERP dans les contextes éducatifs.

La Théorie de l'Acceptation des Technologies (TAM), proposée par Fred Davis, est un modèle qui prédit l'acceptabilité d'une technologie en évaluant deux critères spécifiques : l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue. Ces critères aident à comprendre si une technologie répond aux besoins des utilisateurs et si elle est facile à utiliser.

Cette étude se concentre sur la problématique suivante : *quelle synergie peut être établie entre les systèmes ERP et l'environnement éducatif ?*

Cette étude contribuera à la littérature sur les systèmes d'information et la technologie éducative en examinant empiriquement les facteurs qui influencent l'adoption de technologies avancées dans

un contexte éducatif. Malgré l'existence de recherches sur l'adoption technologique, peu d'études se sont concentrées spécifiquement sur des plateformes intégratives dans les milieux éducatifs. Les résultats de cette recherche aideront à combler cette lacune en fournissant des données empiriques et des analyses qui peuvent informer tant la théorie que la pratique.

1. Application du Modèle d'acceptation technologique (TAM) et Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) dans l'environnement éducatif

Le Modèle TAM (Technology Acceptance Model) est un cadre théorique utilisé pour comprendre et prédire l'acceptation des technologies par les utilisateurs. Développé par Fred Davis en 1986, il repose sur deux concepts principaux :

Perceived Usefulness (PU) : L'utilité perçue, c'est-à-dire la mesure dans laquelle une personne croit qu'utiliser une technologie améliorera sa performance ou ses tâches.

Perceived Ease of Use (PEOU) : La facilité d'utilisation perçue, c'est-à-dire la mesure dans laquelle une personne croit que l'utilisation de la technologie sera sans effort.

Selon le modèle, ces deux facteurs influencent l'attitude des utilisateurs envers la technologie, ce qui à son tour affecte leur intention d'utilisation et finalement leur adoption effective. TAM est largement utilisé pour évaluer les nouvelles technologies et concevoir des stratégies pour améliorer leur acceptation.

La Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) est un modèle théorique développé en 2003 par Venkatesh et al. pour comprendre l'acceptation et l'utilisation des technologies. Ce modèle intègre plusieurs théories antérieures et propose quatre variables principales influençant l'acceptation technologique :

- **Performance Expectancy** : L'attente de performance, soit la mesure dans laquelle l'utilisation de la technologie est perçue comme améliorant la performance dans un contexte donné.
- **Effort Expectancy** : L'attente d'effort, soit la facilité perçue d'utilisation de la technologie.
- **Social Influence** : L'influence sociale, soit l'impact des opinions des pairs ou des groupes sociaux sur la décision d'utiliser la technologie.
- **Facilitating Conditions** : Les conditions facilitatrices, soit les ressources et le soutien disponibles pour utiliser la technologie.

Le modèle UTAUT postule que ces variables affectent l'intention d'utilisation de la technologie, qui à son tour influe sur son adoption effective. UTAUT est reconnu pour sa robustesse et sa capacité à expliquer une grande part de la variance dans l'acceptation des technologies à travers divers contextes.

1.1 Analyse de l'Étude " Chat-GPT; validating Technology Acceptance Model (TAM) in education sector via ubiquitous learning mechanism "

Dans cette discussion, nous explorons l'utilisation du Technology Acceptance Model (TAM) pour étudier comment les étudiants en gestion perçoivent l'utilisation de Chat-GPT comme outil d'assistance dans leurs travaux académiques. Le TAM offre un cadre robuste pour évaluer les dimensions de l'utilité perçue (PU) et de la facilité d'utilisation perçue (PEOU), et comment ces perceptions influencent l'acceptation et l'adoption de cette technologie par les étudiants.

Le modèle TAM a permis de mettre en évidence que, bien que l'utilité perçue soit un facteur fort influençant l'acceptation de la technologie, la facilité d'utilisation perçue n'a pas montré une influence significative sur les intentions comportementales dans ce contexte particulier. Cela signifie que les étudiants peuvent reconnaître les avantages de l'utilisation de Chat-GPT pour améliorer leur performance académique, mais cela ne se traduit pas nécessairement par une volonté accrue de l'utiliser si l'outil n'est pas perçu comme facile à utiliser.

En outre, l'étude révèle que des attentes irréalistes par rapport à la technologie peuvent conduire à une expérience post-utilisation moins satisfaisante, ce qui a été observé par un effet de disconfirmation notable. Les étudiants ayant des attentes élevées en matière d'utilité et de facilité d'utilisation avant l'adoption de l'outil ont parfois ressenti une déception après l'avoir expérimenté, révélant ainsi une baisse de l'acceptation technologique.

Ces résultats soulignent l'importance de gérer correctement les attentes des étudiants lors de l'introduction de nouvelles technologies dans les environnements éducatifs. Ils montrent aussi que le TAM, bien qu'utile pour prédire certains aspects de l'acceptation technologique, peut nécessiter des adaptations ou des extensions pour mieux capturer tous les facteurs influençant l'adoption de technologies complexes comme l'IA dans l'éducation.

Ainsi, l'utilisation du TAM dans cette étude contribue de manière significative à notre compréhension de la manière dont les perceptions des étudiants affectent l'adoption de la technologie. Elle offre des perspectives précieuses sur l'ajustement des approches pédagogiques

pour intégrer efficacement les technologies avancées dans l'enseignement, en tenant compte des véritables attentes et expériences des utilisateurs.

1.2 Analyse de l'Étude “Applying the UTAUT model to explain the students’ acceptance of an early warning system in Higher Education”

L'étude menée par J.E. Raffaghelli et al. illustre l'application efficace du modèle Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) pour analyser l'acceptation des systèmes d'alerte précoce (EWS) par les étudiants universitaires. Cette recherche met en évidence comment l'UTAUT peut être utilisé pour décomposer et comprendre les divers facteurs qui influencent les décisions des étudiants d'adopter de nouvelles technologies dans un cadre éducatif.

L'UTAUT, en identifiant des facteurs clés tels que l'utilité perçue, l'effort attendu, les conditions facilitantes et l'influence sociale, permet de saisir les motivations sous-jacentes et les barrières à l'adoption technologique parmi les étudiants. Dans cette étude, l'utilité perçue et l'effort attendu se révèlent être des déterminants majeurs de l'acceptation préliminaire de l'EWS, montrant que les étudiants sont plus enclins à adopter cette technologie s'ils perçoivent qu'elle sera utile et facile à utiliser.

Un point saillant de l'utilisation de l'UTAUT dans cette recherche est la mise en lumière de l'effet de disconfirmation. Cet effet est observé lorsque les expériences post-utilisation des étudiants ne répondent pas à leurs attentes initiales, influençant négativement leur perception continue de l'utilité et de l'efficacité de la technologie. Cette dynamique est cruciale pour comprendre pourquoi certaines technologies sont moins bien acceptées après leur mise en œuvre initiale.

De plus, les conditions facilitantes, comme le support technique et les ressources accessibles, sont identifiées comme essentielles pour aider les étudiants à surmonter les obstacles techniques à l'utilisation de l'EWS. L'étude révèle également que l'influence sociale a un impact moindre sur l'acceptation de la technologie parmi les étudiants adultes, qui étudient principalement en ligne et valorisent l'autonomie dans leur apprentissage.

Il est important de noter que la littérature distingue les technologies que les étudiants utilisent de manière autonome, comme les réseaux sociaux et les plateformes d'apprentissage en ligne (e.g., Celene), de celles qu'ils utilisent avec l'aide d'un enseignant dans le cadre d'un cours, comme les systèmes de gestion de l'apprentissage (LMS). Cette distinction est cruciale, car l'acceptation de ces technologies dépend de différents facteurs : l'autonomie et la facilité d'utilisation jouent un rôle

clé pour les technologies autonomes , tandis que le soutien de l'enseignant et l'intégration pédagogique sont déterminants pour les technologies utilisées en classe . Venkatesh et al. (2003) montrent que les conditions facilitantes et l'influence sociale sont particulièrement importantes dans un cadre encadré , alors que Davis (1989) met en avant l'utilité perçue et l'effort attendu pour les technologies utilisées de manière autonome .

L'utilisation de l'UTAUT permet donc non seulement de diagnostiquer les facteurs qui influencent l'acceptation des technologies éducatives mais aussi d'offrir des insights sur la manière de structurer le déploiement des technologies pour mieux répondre aux attentes et aux besoins des utilisateurs. Cette approche aide les institutions éducatives à planifier et à exécuter des stratégies d'intégration technologique plus efficaces, en prenant en compte les retours d'expérience des étudiants pour améliorer continuellement les outils éducatifs proposés.

En conclusion, l'étude de Raffaghelli et al. démontre l'utilité de l'UTAUT pour fournir une analyse détaillée et nuancée de l'acceptation des technologies dans l'éducation, soulignant l'importance de comprendre les perceptions des étudiants pour faciliter une intégration réussie des innovations technologiques dans les pratiques pédagogiques.

2. Choix de l'approche méthodologique

Pour cette étude, l'approche qualitative a été choisie en raison de sa capacité à fournir des insights profonds sur les perceptions, attitudes, et comportements des utilisateurs concernant l'utilisation d'un outil collaboratif dans un contexte éducatif. Cette méthode est particulièrement adaptée pour explorer des thèmes complexes tels que l'impact de la technologie sur la collaboration et la communication au sein des institutions académiques. Elle permettra d'obtenir des réponses détaillées et nuancées qui vont au-delà de ce que les méthodes quantitatives pourraient offrir, surtout quand il s'agit d'analyser des sentiments, des expériences vécues et des opinions personnelles.

Les participants seront sélectionnés en utilisant une technique d'échantillonnage ciblé, qui implique la sélection délibérée d'individus qui ont une expertise directe avec le système d'information . Cette technique assure que chaque participant apporte une perspective riche et informée, essentielle pour une analyse qualitative. Les critères spécifiques incluront :

- **Rôle institutionnel :** Les participants comprendront des administrateurs système (DSI) qui gèrent la plateforme au niveau technique, ainsi que des enseignants qui l'utilisent

régulièrement dans leur enseignement et qui auront aussi une vision sur les difficultés rencontrées par les étudiants.

- **Expérience avec le système d'information** : Priorité sera donnée aux utilisateurs qui ont utilisé la plateforme pendant au moins un semestre, assurant ainsi qu'ils ont suffisamment d'expérience pour fournir des feedbacks constructifs.
- **Diversité disciplinaire** : Il est crucial d'inclure des participants de diverses disciplines pour comprendre comment la plateforme s'adapte à différents besoins académiques et styles d'enseignement.

Les entretiens semi-structurés sont choisis pour cette étude en raison de leur flexibilité et de leur efficacité pour explorer les perceptions et les expériences des utilisateurs concernant la plateforme technologique. Cette méthode permet aux participants de s'exprimer librement sur leurs expériences tout en suivant un guide d'entretien qui assure que toutes les questions de recherche importantes sont abordées. Les entretiens seront menés individuellement pour garantir la confidentialité et encourager une expression honnête sans pression sociale ou influence des pairs, ce qui est crucial pour obtenir des données authentiques et fiables sur les attitudes personnelles et les comportements d'utilisation de la plateforme.

Figure 1 : participants à l'étude

Entretien	Genre	Position	Discipline
1	F	Directrice	-
2	H	Enseignant	Mécanique
3	H	Enseignant	Simulation
4	H	Enseignant	Gestion de projets Mécatronique
5	H	Administrateur de l'ERP	Manufacturing Mécanique
6	F	Enseignant	Manufacturing Mécanique

Source : Nos propre soins

Hypothèse : L'utilité perçue et les attentes de performance sont des facteurs déterminants dans l'adoption et l'utilisation d'un système d'information par les enseignants et les étudiants, bien que ces éléments pourraient ne pas être suffisants pour surmonter les défis liés à la complexité de la plateforme.

3. Résultats de l'étude

Nous abordons maintenant la présentation des résultats issus des entretiens réalisés. Cette partie vise à exposer les observations significatives sans procéder à une analyse approfondie. L'intention est de souligner les aspects marquants émergents des discussions avec les participants. L'analyse se concentrera sur trois thématiques principales définies :

- Adoption et Utilité Perçue,
- Expérience Utilisateur et Facilité d'Utilisation,
- Satisfaction et Retour d'Expérience.

Ces axes thématiques guideront l'examen détaillé des réponses pour mieux comprendre les conditions et les obstacles à l'adoption de la plateforme digitale dans l'environnement éducatif.

Utilité perçue et attente de performance : Les entretiens menés avec les utilisateurs de la plateforme révèlent clairement que celle-ci est hautement appréciée pour sa capacité à centraliser les données et faciliter la collaboration en temps réel. Cette fonctionnalité est cruciale, car elle permet de réduire significativement le temps et les efforts nécessaires pour accomplir des tâches pédagogiques complexes.

Les utilisateurs anticipent également que la plateforme continuera d'évoluer pour améliorer encore plus la productivité et l'efficacité dans l'enseignement. Cette attente témoigne de la confiance dans le potentiel de la plateforme à se développer en fonction des besoins pédagogiques futurs, notamment à travers l'introduction de nouvelles fonctionnalités qui pourraient optimiser davantage les processus d'enseignement et d'apprentissage.

Les retours indiquent que le système d'information utilisé ne se limite pas à un rôle administratif ou de gestion ; elle est également perçue comme un outil pédagogique qui enrichit l'expérience d'apprentissage. Par exemple, les fonctionnalités avancées de simulation et de modélisation sont très valorisées pour leur capacité à fournir une expérience concrète et pratique, essentielle dans les disciplines techniques.

Cette analyse montre clairement que l'utilité perçue et les attentes de performance sont des indicateurs clés de la satisfaction des utilisateurs. Ils reflètent non seulement la valeur actuelle de la plateforme digitale mais aussi son potentiel à s'adapter et à évoluer selon les besoins des utilisateurs. En tant que chercheur, ces insights sont essentiels pour comprendre les facteurs qui influencent l'adoption de technologies innovantes dans l'éducation.

Certains utilisateurs ont exprimé que le système d'information utilisé ne répondait pas entièrement à leurs attentes et objectifs pédagogiques. Ces critiques pointent vers une utilisation non optimale de la plateforme, suggérant que malgré ses capacités avancées, des barrières techniques et une gestion complexe des rôles empêchent une adoption complète et efficace. Ces retours sont essentiels pour identifier les domaines nécessitant une attention particulière, notamment l'amélioration de l'interface utilisateur, la simplification des processus et une meilleure formation adaptée aux besoins spécifiques des utilisateurs dans le contexte éducatif. En répondant à ces défis, il serait possible d'augmenter la pertinence et l'utilité perçue de la plateforme pour atteindre les objectifs pédagogiques plus efficacement.

Expérience Utilisateur et Facilité d'Utilisation : Les retours des utilisateurs montrent que certains trouvent le système d'information accessible et intuitive, particulièrement après une période d'adaptation et d'expérimentation préalable. Plusieurs participants ont noté que l'opportunité de tester la plateforme avant son intégration complète dans leurs cours a aidé à surmonter les difficultés initiales. Un enseignant a indiqué : « J'ai eu l'opportunité de l'expérimenter avant de l'intégrer pleinement dans mes cours » (entretien 3). Un autre utilisateur a mentionné : « La plateforme n'est pas trop complexe » (entretien 2), ce qui suggère que la familiarisation préalable peut atténuer les défis liés à la complexité.

De plus, certains utilisateurs ont trouvé la plateforme intuitive après une période d'adaptation, comme en témoigne l'affirmation : « La plateforme est intuitive après une période d'adaptation » (entretien 2). L'expérimentation initiale semble jouer un rôle crucial pour faciliter l'usage de la plateforme, permettant aux utilisateurs de s'acclimater et de comprendre ses fonctionnalités complexes avant de l'utiliser pleinement dans un contexte pédagogique.

En revanche, d'autres utilisateurs ont trouvé l'ERP complexe et difficile à utiliser, nécessitant une formation substantielle pour être pleinement opérationnelle. Par exemple, un utilisateur a souligné : « Oui, la plateforme est complexe et nécessite une formation pour être utilisée correctement » (entretien 1). La nécessité d'un accompagnement et d'une formation adéquate est également soulignée par d'autres participants : « Oui, la plateforme est très complexe à utiliser, surtout sans un accompagnement adéquat » (entretien 3).

La complexité de la plateforme est un thème récurrent parmi les retours négatifs. Un utilisateur a déclaré : « La complexité de la plateforme est indéniable » (entretien 5), tandis qu'un autre a

mentionné : « Nos utilisateurs signalent plusieurs difficultés, principalement liées à une interface utilisateur trop complexe » (entretien 5), un autre aussi : « Je trouve la plateforme très complexe à utiliser » (entretien 6). Ces commentaires mettent en évidence les obstacles techniques qui peuvent freiner l'adoption et l'utilisation efficace de la plateforme.

D'autres difficultés relevées incluent la confusion des rôles et la complexité de la programmation des mises à jour : « Les principales difficultés que je rencontre concernent l'interface utilisateur et la confusion des rôles » (entretien 3), et « La complexité de la programmation des mises à jour » (entretien 1). Les utilisateurs ont également suggéré des améliorations pour rendre la plateforme plus intuitive, comme « Une interface plus intuitive et une distinction claire des rôles permettraient de simplifier et d'améliorer l'expérience utilisateur » (entretien 2).

Satisfaction/accompagnement Retour d'Expérience : Les entretiens révèlent que certains utilisateurs de la plateforme sont très satisfaits du support et de l'accompagnement reçus. Par exemple, un utilisateur mentionne que "le support technique est rapide, compétent et toujours disponible" (entretien 1), mettant en avant la réactivité et l'efficacité du service. Un autre utilisateur apprécie particulièrement l'accompagnement du fournisseur avec le partenaire" (entretien 1), soulignant l'importance d'un bon partenariat pour faciliter l'intégration de la technologie. De plus, l'accompagnement pédagogique est jugé "fluide et présent" par certains, ce qui est essentiel pour assurer une adoption réussie de la plateforme dans un contexte éducatif (entretien 2).

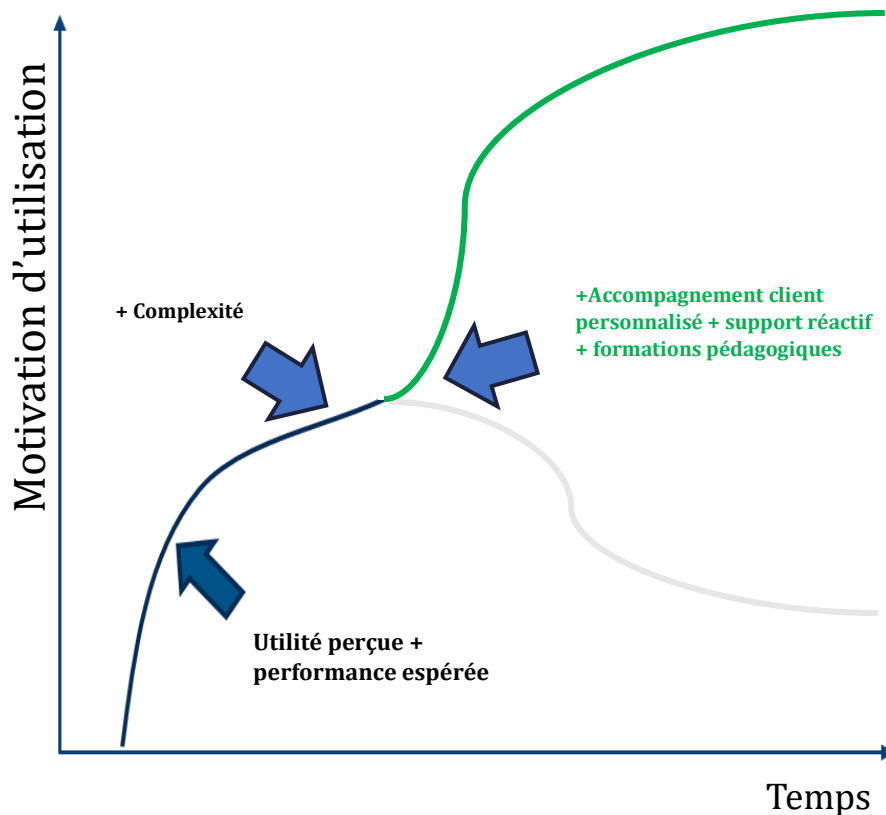
En revanche, plusieurs utilisateurs expriment des insatisfactions notables concernant l'accompagnement et la relation client. Par exemple, un utilisateur trouve que "le support technique est trop contraignant et demande de nombreux allers-retours pour obtenir des résultats" (entretien 2), ce qui peut rendre le processus frustrant et inefficace. Un autre souligne un manque d'accompagnement pédagogique en déclarant qu'il manque une composante critique : l'accompagnement pédagogique" (entretien 4). La formation fournie est jugée insuffisante par certains, comme indiqué par l'utilisateur qui dit que "la formation fournie ne suffit pas à combler les lacunes dans la gestion de la plateforme au quotidien" (entretien 5).

La progression des utilisateurs pourrait être "encore plus significative avec un meilleur soutien" (entretien 4), et un support plus personnalisé serait bénéfique pour surmonter les défis(entretien 5). Un utilisateur suggère qu'un support personnalisé pour les enseignants serait un changement spécifique qui pourrait grandement améliorer notre expérience" (entretien 4).

Enfin, l'absence de support a contraint certains utilisateurs à consacrer beaucoup de temps à l'auto-apprentissage, ce qui a parfois freiné leur progression (entretien 4).

4. Analyse et Discussion

Figure 2 : Résultat de l'étude



Hypothèse confirmée

Source : Nos propre soins

L'analyse des résultats concernant l'utilité perçue et l'atteinte des objectifs pédagogiques grâce au système d'information utilisé révèle des insights significatifs. Les participants avec un taux d'utilisation élevé ont rapporté des améliorations notables dans l'atteinte de leurs objectifs pédagogiques, illustrant ainsi l'impact positif de la plateforme sur leur travail pédagogique. Ces retours positifs soulignent comment la centralisation des données et la facilitation de la collaboration en temps réel améliorent significativement la productivité et l'efficacité.

En contraste, les retours moins positifs révèlent des défis liés à la complexité de la plateforme et à un manque de formation adéquate, ce qui peut entraver son adoption complète et efficace. Ces difficultés mettent en évidence l'importance de soutenir les utilisateurs avec des ressources

éducatives appropriées et des sessions de formation qui peuvent aider à surmonter les obstacles techniques et à maximiser l'utilisation de la technologie.

Ces observations alignent nos résultats avec les modèles TAM et UTAUT, qui soulignent l'importance de l'utilité perçue et de la facilité d'utilisation pour une adoption technologique réussie. Ils mettent également en avant l'importance de l'accompagnement et du soutien institutionnel comme facteurs clés facilitant l'adoption technologique.

En résumé, l'analyse suggère que les expériences positives renforcent l'utilité perçue et encouragent l'adoption continue, tandis que les expériences négatives soulignent les domaines nécessitant des améliorations pour aligner la technologie avec les besoins des utilisateurs. Ces découvertes confirment l'applicabilité des cadres théoriques choisis pour cette étude, soulignant leur pertinence pour comprendre les facteurs qui influencent l'adoption des technologies éducatives.

aussi une dichotomie notable a été remarqué dans les perceptions de la complexité de la plateforme, et cette divergence a des implications importantes pour l'adoption et l'utilisation efficace de la technologie.

Certaines réponses montrent que les utilisateurs trouvent la plateforme relativement intuitive après une période d'adaptation et une formation initiale. Ces utilisateurs ont souvent eu l'opportunité de tester la plateforme avant son intégration complète, ce qui semble avoir atténué les difficultés initiales et amélioré leur perception de la facilité d'utilisation. Cette pré-adoption a permis aux utilisateurs de se familiariser avec les fonctionnalités, réduisant ainsi les obstacles perçus à l'utilisation.

En revanche, un nombre significatif d'utilisateurs a exprimé des frustrations concernant la complexité de la plateforme, nécessitant une formation substantielle pour une utilisation adéquate. Les difficultés mentionnées incluent des aspects tels que la gestion des rôles, une interface utilisateur peu intuitive, et des défis techniques liés à la mise à jour et à la maintenance du système. Ces perceptions négatives peuvent décourager les utilisateurs potentiels et réduire l'efficacité de ceux qui persévèrent malgré les obstacles, chose qui confirme une autre fois les cadres théoriques du TAM et de la Diffusion des Innovations. La facilité d'utilisation perçue (TAM) est essentielle pour l'acceptation de la technologie. Ceux qui perçoivent la plateforme comme intuitive et facilement navigable montrent un taux d'utilisation plus élevé. La complexité perçue (Diffusion des Innovations), en revanche,

est un obstacle majeur à l'adoption. Les utilisateurs qui trouvent la plateforme complexe mais qui persévèrent, démontrent examinées dans notre cadre théorique, renforçant l'importance de ces facteurs pour une intégration technologique réussie.

Et finalement les résultats obtenus montre que la perception de l'accompagnement et du support technique joue un rôle essentiel dans l'adoption et l'utilisation efficaces de la plateforme digitale . La satisfaction client dépend fortement de la qualité et de la personnalisation du support offert, ainsi que de la disponibilité de ressources pédagogiques adéquates. Ces conclusions confirment les cadres théoriques discutés précédemment, soulignant l'importance de ces facteurs pour une intégration technologique réussie. Toutefois, il est important de noter que ces résultats reflètent les expériences individuelles des participants et ne peuvent pas être généralisés à l'ensemble des utilisateurs des systèmes d'informations dans le contexte éducatifs.

Conclusion générale :

Nous avons identifié plusieurs limitations dans notre étude sur l'adoption et l'utilisation de l'ERP dans le secteur éducatif. Reconnaître ces limitations nous aidera à orienter les futures recherches de manière plus exhaustive. Notre étude s'est principalement concentrée sur les administrateurs système (DSI) et les enseignants ayant une expérience directe avec l'ERP. Bien que cette approche ait fourni des perspectives riches, elle a exclu d'autres utilisateurs potentiels, tels que les étudiants et le personnel administratif, limitant la diversité des points de vue. De plus, la confidentialité du taux d'activation restreint notre capacité à obtenir des données quantitatives précises. Les pratiques et perceptions des participants étant souvent similaires, cela a entraîné des réponses répétitives.

Bien que les entretiens qualitatifs aient apporté des informations précieuses, l'absence de données quantitatives limite la robustesse de nos conclusions. Des enquêtes à grande échelle auraient renforcé l'analyse et validé statistiquement les tendances observées. Les expériences et perceptions des utilisateurs varient selon leur niveau de compétence technologique, une variabilité non explorée. De plus, l'étude ne peut pas être généralisée à d'autres contextes éducatifs, car les politiques et ressources varient.

En conclusion, notre étude offre des insights sur les conditions facilitantes et les obstacles à l'adoption de l'ERP. Toutefois, il est essentiel d'opter pour une formation adéquate des utilisateurs, d'adapter les systèmes aux spécificités du milieu éducatif et de gérer continuellement les évolutions technologiques. En investissant dans ces aspects, les établissements peuvent tirer

pleinement parti des capacités des ERP, transformant ainsi leur fonctionnement et contribuant à un environnement éducatif plus moderne.

Ainsi, bien que la mise en œuvre des ERP dans le secteur éducatif présente des défis, les bénéfices potentiels en termes d'efficacité, de communication et de gestion sont considérables. Cette approche intégrée peut jouer un rôle crucial dans la modernisation du système éducatif et dans l'amélioration de la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage.

Bibliographie:

Ouvrages

1. Rogers, E. M. (1986). *Communication Technology: The New Media in Society*. Free Press.
2. Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.
3. Fleming, J. H., & Asplund, J. (2007). *Human Sigma: Managing the Employee-Customer Encounter*. Gallup Press.
4. Vavra, T. G. (1997). *Improving Your Measurement of Customer Satisfaction: A Guide to Creating, Conducting, Analyzing, and Reporting Customer Satisfaction Measurement Programs*. ASQ Quality Press.

Articles scientifiques

1. Oliver, R. L. (1980). "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions." *Journal of Marketing Research*.
2. Kano, N., et al. (1984). "Attractive Quality and Must-Be Quality." *Journal of the Japanese Society for Quality Control*.
3. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality." *Journal of Retailing*.
4. Davis, F. D. (1989). "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology." *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
5. Boullier, D. (1989). "Du bon usage d'une critique du modèle diffusionniste : discussion-prétexte des concepts de Everett M. Rogers." *Réseaux*, 7(33), 157-173.
6. Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies." *Management Science*, 46(2), 186-204.
7. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View." *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
8. Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.

9. Chang, A. (2012). "UTAUT AND UTAUT 2: A REVIEW AND AGENDA FOR FUTURE RESEARCH." *The Winners*, 13(2), Published: 2012-09-30.
10. Straub, D. W. (2009). "Understanding Technology Adoption: Theory and Future Directions for Informal Learning." *Educational Technology Research and Development*, 57(3), 343-368.
11. Zayim, N., Yildirim, S., & Saka, O. (2006). "Technology Adoption of Medical Faculty in Teaching: Differentiating Factors in Adopter Categories." *Educational Technology & Society*. Source: DBLP.
12. Kamhi, M., & Salahddine, A. (2020). "L'acceptation technologique : Modèles d'intention." *Revue Internationale d'Economie Numérique*, 2(1), 2665-8151.
13. Raffaghelli, J. E., Cucchiara, S., & Persico, D. (2022). "Applying the UTAUT model to explain the students' acceptance of an early warning system in Higher Education." *Computers & Education*, 182, 104468.
14. Saif, N., Khan, S. U., Shaheen, I., ALotaibi, F. A., Alnfai, M. M., & Arif, M. (2024). "Chat-GPT; validating Technology Acceptance Model (TAM) in education sector via ubiquitous learning mechanism." *Computers in Human Behavior*, 154, 108097.
15. Jamel Menzli, L., Smirani, L. K., Boulahia, J. A., & Hadjouni, M. (2022). "Investigation of open educational resources adoption in higher education using Rogers' diffusion of innovation theory." *Haliyojn*, 8(7), e09885.

Webographie

1. Sietmanagement. (2023). "Théorie de la diffusion des innovations : Les phases de l'adoption – E. Rogers." Récupéré de <http://www.sietmanagement.fr/theorie-de-la-diffusion-des-innovations-les-phases-de-ladoption-e-rogers/>