

مساهمة برمجيات التسيير المدمجة ERP في تفعيل التكامل المؤسسي

The contribution of Enterprise Resource Planning ERP to activating institutional integration

عياشي سومية*، جامعة باجي مختار -عنابة- (الجزائر)،

بومود إيمان، جامعة باجي مختار -عنابة- (الجزائر)،

عياشي فاطمة الزهراء، جامعة باجي مختار -عنابة- (الجزائر)،

تاريخ الاستلام : 2023/02/08 ؛ تاريخ المراجعة : 2023/04/20 ؛ تاريخ القبول : 2023/06/20

ملخص :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مساهمة برمجيات التسيير المدمجة ERP في تفعيل التكامل المؤسسي حيث تندرج برمجيات التسيير المدمجة ERP ضمن نظم المعلومات التي تحقق التكامل المؤسسي الداخلي والخارجي، هذا التكامل الذي لطالما بحثت عنه المؤسسات الاقتصادية والذي أضحى أحد حقائق الربحية في عالم الأعمال، حيث تم الاعتماد على المنهج التحليلي والمنهج الوصفي المناسب مع طبيعة الموضوع، وقد توصلت الدراسة إلى أن برمجيات التسيير المدمجة ERP تعمل على خلق التكامل بين وظائف المؤسسة من خلال دمج جميع تطبيقات المؤسسة ضمن قاعدة بيانات موحدة لتعمل معا بشكل أوتوماتيكا في عملية تجارية معينة.

كلمات مفتاحية: برمجيات التسيير المدمجة ERP، تطبيقات برمجيات التسيير المدمجة ERP، قاعدة البيانات، التكامل المؤسسي.

تصنيف JEL : C67.

Abstract:

This study aimed to identify the contribution of enterprise resource planning (ERP) in activating institutional integration, as enterprise resource planning (ERP) falls within the information systems that achieve internal and external institutional integration. Relying on the analytical approach and the descriptive approach commensurate with the nature of the subject, The study concluded that the enterprise resource planning ERP works to create integration between the functions of the organization by integrating all the applications of the organization within a unified database to work together automatically in a specific business process.

Key words : Enterprise Resource Planning ERP , Applications of enterprise resource planning ERP , database, institutional integration.

Jel Classification Codes :C67.

I. تمهيد

أدى التقدم التكنولوجي الهائل وتطور ثورة المعلومات في عصرنا الحالي إلى سعي العديد من المؤسسات للبحث عن مجالات وسبل جديدة للتميز والبحث عن وسيلة تضمن استمرارها وبقائها، لهذا تسعى المؤسسات إلى التخلي عن الأنماط الإدارية التقليدية لأنها أصبحت غير قادرة على مواجهة متطلبات الاقتصاد الرقمي، والاعتماد على الأنماط الحديثة التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل برمجيات التسيير المدججة، والتي تعتبر من أكثر البرمجيات انتشارا في مجال ربط وتكامل سلسلة عمليات الأعمال الأساسية والداعمة، حيث يوفر نظام ERP المعلومات التي تساعد المخطط التنظيمي للمؤسسة على الاستخدام الفعال للموارد المتاحة، حيث يمكن المؤسسة من دمج جميع معاملاتهما التجارية في نظام واحد، من خلال قاعدة بيانات مركزية، يمكن من خلالها الوصول إلى جميع المجالات الوظيفية لأعمال المؤسسة.

1.I- إشكالية الدراسة :

يسعى هذا البحث إلى الإجابة على الإشكالية التالية :

كيف تعمل برمجيات التسيير المدججة ERP على خلق التكامل بين وظائف المؤسسة ؟

وتدرج تحت هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية :

- هل تعمل برمجيات التسيير المدججة ERP على حل مشكلة التكامل بين وظائف المؤسسة؟
- هل توفر برمجيات التسيير المدججة ERP العديد من التقارير والمؤشرات الحديثة والدقيقة التي يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات اللازمة للمؤسسة ؟

2.I- فرضيات الدراسة:

للإجابة على التساؤلات الفرعية السابقة يتم طرح الفرضيات التالية :

- تعمل برمجيات التسيير المدججة ERP على حل مشكلة التكامل بين وظائف المؤسسة؛
- توفر برمجيات التسيير المدججة ERP العديد من التقارير والمؤشرات الحديثة والدقيقة التي يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات اللازمة للمؤسسة.

3.I- أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال الأهمية التي تتمتع بها برمجيات التسيير المدججة ERP والاهتمام المتزايد بها من قبل المؤسسات، والأهداف المرجوة من استخدامها ومدى مساهمتها في تفعيل التكامل بين وظائف المؤسسة .

4.I- أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى :

- التعرف على أهم التطبيقات المتاحة في برمجيات التسيير المدججة ERP وكيفية عملها؛
- معرفة مساهمة برمجيات التسيير المدججة ERP في تفعيل التكامل بين وظائف المؤسسة.

5.I- أهداف الدراسة

من أجل الإلمام والإحاطة بمختلف جوانب موضوع الدراسة وللإجابة على الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، وهذا ما فرضته طبيعة الموضوع محل الدراسة.

II. الاطار المفاهيمي لبرمجيات التسيير المدججة ERP

1.II- مفهوم برمجيات التسيير المدججة ERP

تعددت المفاهيم الخاصة ببرمجيات التسيير المدججة ERP بتعدد الباحثين في هذا المجال ويمكن أن التطرق إلى أهم المفاهيم كما يلي :

- **تعريف برادي BRADY :** « برمجيات التسيير المدججة ERP هي عبارة عن منهجية تكنولوجية تقوم على التكامل بين سلسلة وظائف وأنشطة متنوعة بهدف تحقيق أمثلية أنشطة سلسلة القيمة الداخلية، وتستند مثل هذه المنهجية على استخدام قاعدة بيانات مركزية تتيح إمكانية التشارك البياناتي بين محطات عمل فرعية مختلفة تتواجد في أقسام عمل مختلفة وتستخدم برمجيات تصنيعية، مالية، سلسلة عرض، موارد بشرية، ادارة العلاقة مع العملاء، إدارة المخازن، ونظم دعم القرار (أحمد، إبراهيم، و لينا، 2018)».
 - **تعريف PEROTIN :** « برمجيات التسيير المدججة ERP هي برنامج تسيير مدمج يجمع مجموعة من تطبيقات الإعلام الألي مشكلة ومتناسقة مع بعضها بهدف دمج وتحسين عمليات التسيير واضعا مرجعا وحيدا (قاعدة بيانات وحيدة) ومتناسك معتمدا على قواعد الادارة القياسية (florescu و dimitru، 2020)».
 - **تعريف deloitte و touche :** « برمجيات التسيير المدججة ERP هي حزمة حلول مصممة لأتمته وتوجيه الأعمال وقاعدة بيانات مشتركة لاستغلالها داخل المنظمة إذ تسمح لنا بالحصول على المعلومات في الوقت المناسب (زناقي و معريف ، 2018)».
- من خلال التعريفات السابقة يتضح أن برمجيات التسيير المدججة ERP هي :

هي عبارة عن برنامج شامل يربط جميع وظائف المؤسسة ضمن قاعدة بيانات موحدة تسهل لكل الوظائف والعمليات في المؤسسة من استغلالها وفقا للاحتياجات من البيانات والمعلومات وهذا من خلال مرونة الخيارات والمزايا التي يمنحها البرنامج لكل مستخدم حسب مستواه الوظيفي واحتياجاته من تلك البيانات والمعلومات، والشكل التالي يوضح تكامل وظائف المؤسسة من خلال أنظمة ERP :

الشكل رقم (01) : مفهوم برمجيات التسيير المدججة



Source :Osman,S,E,mahmoud mohamed,A,G,(2017), **integration solution with ERP**,journal of multidisciplinary engineering sciences studies ,p1617.

*ERP :Enterprise Resource Planning

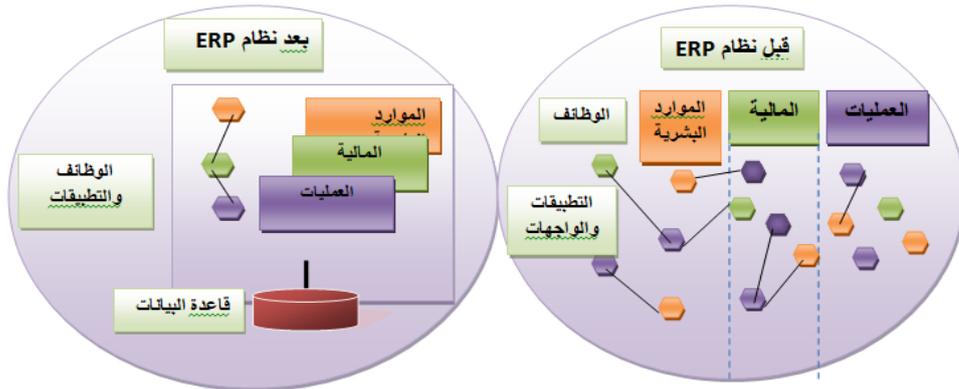
من خلال الشكل أعلاه يتبين أن برمجيات التسيير المدججة ERP تحتوي على قاعدة بيانات موحدة تتشارك مع باقي وظائف المؤسسة بشكل أوتوماتيكي عند الحاجة إلى ذلك، من أجل تحقيق التكامل التام بين المعلومات المتدفقة عبر وظائف المؤسسة المختلفة.

2.II - فعالية نظام برمجيات التسيير المدججة ERP وأبعادها

تعمل برمجيات التسيير المدججة ERP على تحسين فاعلية المؤسسات وتحقيقها أعمال تتميز بالكفاءة والتكامل والتطور فجوودة النظام تعد خطوة أساسية لتطبيق برمجيات التسيير المدججة بنجاح، كما تعتبر دقة المعلومات وكفاءة النظام ورضا المستخدمين عوامل أساسية لنجاحها، وفيما يلي أبعاد فاعلية برمجيات التسيير المدججة (رضوان و فواز، صفحة 05):

- **جودة النظام** : يقصد به سهولة و مرونة الاستخدام والاستعمال والتعلم والتكامل بين جميع عناصر النظام، وسرعة الاستجابة لاحتياجات المستخدم وجودة التقارير الناتجة عن هذه الأنظمة (Sue Nielsen , و Liisa von Hellens، 2005).
- **جودة المعلومة** : تعتبر جودة المعلومات من ضمن المبادئ الأساسية في نظام برمجيات التسيير المدججة، لما تشكله من أهمية يوصفها المصدر الساسي عند اتخاذ الإدارة لأي قرار، حيث يشترط توافر الدقة والمصدقية فيها، حتى تكون قرارات الإدارة متوافقة مع الواقع العملي وما تصبو إليه المؤسسة (Tavana & Madjid, 2013).
- **جودة الخدمة** : والمقصود بها نوعية الدعم الذي يتلقاه مستخدمو النظام من قسم نظم المعلومات لمستخدمي النظام، على سبيل المثال : (سرعة الاستجابة، الدقة، الثبات، الكفاءة الفنية، تعاطف الكادر العامل و Mohammad R, Khosrav, & Qiang He, 2021)، كما يوضح الشكل التالي فعالية نظام ERP على وظائف المؤسسة :

الشكل رقم (02) : وظائف المؤسسة قبل وبعد تطبيق برنامج ERP



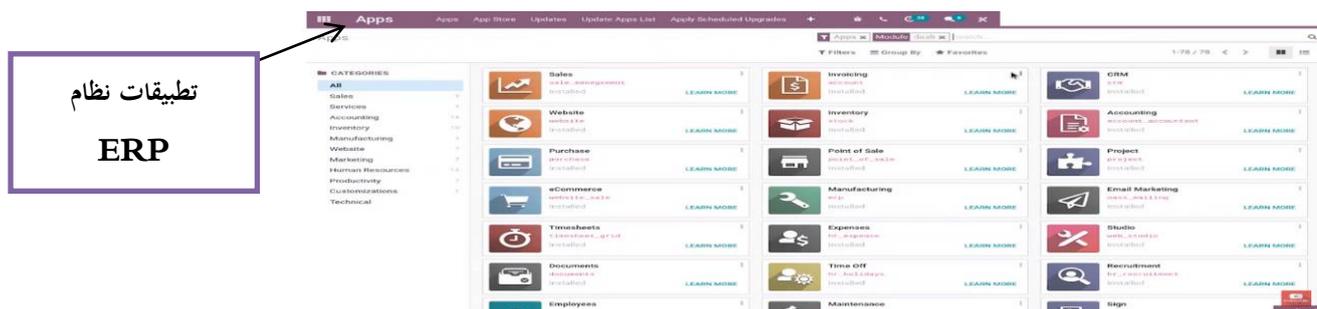
Source :Ali,Syed Imran,(2013),Post Implementation Performance Evaluation of Enterprise Rzsource Planning, Soudi Arabian,, p07.

من خلال الشكل السابق يتبين أن قبل استخدام برمجيات التسيير المدججة ERP كان لكل قسم في المؤسسة نظام معلومات خاص به، مما ينعكس ذلك على إهدار الكثير من الوقت وارتفاع التكاليف (حيث أن لكل نظام معلومات التكاليف الخاصة به)، كذلك تكرار نفس المهام وإدخال نفس المعلومات في نظم معلومات مختلفة، ولكن بعد استخدام برمجيات التسيير المدججة ERP يتضح أن المؤسسة أصبح لديها نظام معلومات واحد يحتوي على قاعدة بيانات موحدة متضمنة لجميع المعلومات الخاصة بوظائف المؤسسة مما ينعكس ذلك على تقليل التكاليف واختصار الوقت، كما أصبحت المعلومات قابلة للإدخال مرة واحدة ليتم مشاركتها وتوزيعها على جميع وظائف المؤسسة.

III. تطبيقات برمجيات التسيير المدججة ERP

تتكون برمجيات التسيير المدججة ERP من مجموعة واسعة من التطبيقات المصممة خصيصا للمساعدة في إدارة المؤسسات، وتهدف هذه التطبيقات إلى تسهيل جميع الأمور الإدارية، مثل المحاسبة وإدارة علاقات العملاء، وإدارة الجودة والتصنيع والمبيعات والموارد البشرية وغيرها، فيما يلي سيتم تقديم شرح لأهم التطبيقات التي توفرها برمجيات التسيير المدججة ERP وميزاتها واستخداماتها (Sainu Nannat, 2021) والشكل الموالي يوضح ذلك :

الشكل رقم(03) : التطبيقات (les applications) المتوفرة في برمجيات التسيير المدججة ERP



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على :

Sainu Nannat,2021, **Designing Professional Websites with Odoo Website Builder: Create and customize state-of-the-art websites and e-commerce apps for your modern business needs, 1st edition, Packt Publishing Ltd, india, p34.**

يوضح الشكل أعلاه تطبيقات برمجيات التسيير المدججة ERP مثل المحاسبة، المبيعات، المخازن المشتريات، الإنتاج، علاقات العملاء وغيرها...، حيث تتوفر برمجيات التسيير المدججة ERP على خاصية إضافة تطبيقات جديدة للمؤسسة أو تعديل تطبيقات متوفرة وذلك حسب احتياجات المؤسسة.

1.III – تطبيقات نظام ERP للمشتريات

وهي التطبيقات المخصصة لإدارة عمليات الشراء آليا، وتحسين أداء المؤسسة ، وذلك من خلال وضع قواعد شراء قائمة على مستويات المخزون والقواعد اللوجستية وعمليات البيع وغيرها، ويمكن من خلال تطبيق المشتريات من نظام ERP إدخال قوائم أسعار الموردين ومراجعتهم بكل سهولة لاتخاذ قرارات شراء أكثر كفاءة؛ وذلك بناء على العروض الترويجية والكميات وشروط العقد الخاصة، كما يمكن تتبع نُوفر المنتج في مخزون الموارد والتحقق من حالة الطلب داخل التطبيق(Fida, 2020) والشكل الموالي يوضح ذلك :

الشكل رقم(04) : تطبيق نظام ERP للمشتريات (application d'achat)

Product	Description	Scheduled Date	Quantity	Unit Price	Taxes	Subtotal
[BURN_0200] Office Chair Black		01/27/2019 16:00:00	5.000	19.00		\$ 95.00
[BURN_0800] Office Lamp		01/27/2019 16:00:00	15.000	38.00		\$ 570.00
Untaxed Amount:						\$ 665.00
Taxes:						\$ 0.00
Total:						\$ 637.50

تطبيق المشتريات في نظام ERP

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على :

Cybrosys Technologies,2021, **Best practices for the implementation popular Odoo applications** 1st edition, Cybrosys, india,P36.

- ✓ يسمح تطبيق نظام ال ERP بجعل عملية الشراء في المؤسسة تتم آليا من خلال إرسال طلبات عروض الأسعار إلى موردين المؤسسة تلقائيا بناء على مستويات البضاعة في المخزون لدى المؤسسة؛
- ✓ يساعد نظام ال ERP على اتخاذ القرارات الذكية في عملية الشراء عن طريق اختيار أفضل الأسعار وأجود المنتجات من خلال توفر قوائم أسعار الموردين وأنواع المنتجات المعروضة والشكل الموالي يوضح ذلك :

الشكل رقم(05) : عرض قائمة الموردين مرفقة بأنواع المنتجات وأسعارهم

Vendor	Product Variant	Product	Minimal Quantity	Price	Start Date	End Date
ASUSTeK (14)			17.00	10,594.000		
Agrolait (4)			4.00	4,136.000		
+	Agrolait	[PROD_DEL02] Datascan	1.00	390.000		
+	Agrolait	[HDD-SH1] HDD SH-1	1.00	860.000		
+	Agrolait	[CARD] Graphics Card	1.00	876.000		
+	Agrolait	[CPUi5] Processor Core i5 2.70 Ghz	1.00	2,010.000		
Camptocamp (3)			2.00	1,464.000		
+	Camptocamp	[PROD_DEL] Switch, 24 ports	1.00	55.000		
+	Camptocamp	[E-COM09] iMac	1.00	1,399.000		
+	Camptocamp	[E-COM10] Apple Wireless Keyboard	0.00	10.000		
China Export (2)			13.00	110.000		
Delta PC (6)			7.00	3,438.500		

قائمة الموردين

المنتجات المتاحة

أسعار المنتجات

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على :

Cybrosys Technologies, 2021, **Vendor Pricelist Management in Odoo 15 Purchase Module**, working paper, available from : <https://www.cybrosys.com> : 28/10/2021

- بإمكان المؤسسة محل الشراء الحصول على أفضل الأسعار من خلال التفاوض مع العديد من الموردين من خلال طرح مناقصات الشراء، ودمج إجابات الموردين ومقارنة الاقتراحات، ثم اختيار أفضل العروض وإرسال أوامر الشراء بسهولة، ثم استخدام نظام إعداد التقارير لتحليل نوعية الموردين بعد ذلك والشكل الموالي يوضح ذلك :

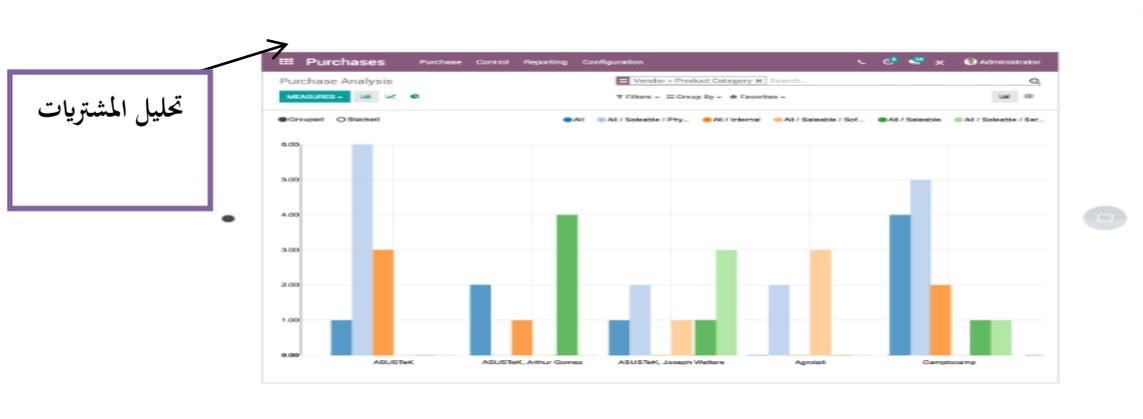
الشكل رقم(06) : عرض لائحة متضمنة لأسماء موردين محل للتفاوض



Source :[https://collapick.com/en/odoo-purchase consulter](https://collapick.com/en/odoo-purchase-consulter) le: 15/06/2022, à 18:00.

يوفر نظام ال ERP للمؤسسة محل الشراء إحصائيات دقيقة بشأن أداء الموردين من خلال نظام إعداد التقارير، حيث تتشكل هذه الإحصائيات من آراء العملاء الذين سبق لهم التعامل مع نفس الموردين المتاحين في قوائم النظام وتشمل هذه الإحصائيات مدى التزام الموردين بمواعيد التسليم وخصومات الأسعار والكميات المشتراة وغيرها...الخ، حيث تعتبر هذه الإحصائيات بمثابة المنبه للعميل للاختيار المورد المناسب والشكل الموالي يوضح ذلك :

الشكل رقم (07) : عرض الإحصائيات الخاصة بأداء الموردين



المصدر : من إعداد الباحثين بالإعتماد على :

[https://collapick.com/en/odoo-purchase consulter](https://collapick.com/en/odoo-purchase-consulter) le: 15/06/2022, à 14 :00

2.III- تطبيقات نظام ERP للمبيعات

وهي التطبيقات المخصصة لإدارة المبيعات والعلاقات مع العملاء، وتهدف إلى زيادة المبيعات وتحسين الخدمة المقدمة من قِبَل المؤسسة من خلال دعم خدمة العملاء والوصول إليهم بطريقة أفضل والشكل الموالي يوضح ذلك :

الشكل رقم(08) : تطبيق نظام ERP المبيعات (application des ventes) مرفق بتحليل عمليات البيع



المصدر : من إعداد الباحثين بالإعتماد على :

Cybrosys Technologies, 2021, How to Manage Sale Reports in Odoo 14,
working paper, available from : <https://www.cybrosys.com> : 30/11/2020.

- من خلال الشكل السابق يمكن القول ان تطبيق المبيعات يحتوى على خاصية التحليلات التي تتضمن التحليلات الخاصة بـ :
- ✓ تحليلات خاصة بحجم المبيعات التي تمت مع العملاء، حيث لكل عميل التحليل الخاص بحجم المبيعات التي تمت معه؛
 - ✓ تحليلات خاصة بكل شهر أو لكل سنة لحجم المبيعات التي تمت مع العملاء؛
 - ✓ تحليلات خاصة بنوع المنتج المباع (لكل منتج التحليل الخاص به).

III.3- تطبيقات برمجيات التسيير المدججة ERP للمخزون

يسمح تطبيق ERP للمخزون بتنظيم مستودع المؤسسة بطريقة مثالية حيث يمكن المؤسسة من إدارة العمليات الداخلية كافة، ويعد تطبيق المخزون أداة فعالة لتنظيم المستودعات، فهو سهل الاستخدام وقابل للتخصيص كلياً، ويتيح للمؤسسة تتبع حركات المخزون كافة، بدءاً بشراء المنتجات وإضافتها إلى المستودع ومن ثم بيعها، كما يقدم لها تقارير متزامنة يمكن حفظها ومشاركتها واتخاذ قرارات بناءً عليها (Cybrosys Technologies, 2020).

من أهم خاصيات هذا التطبيق تلقي الشخص المسؤول عن التموين إشعار من نظام ERP بإبلاغه أن مستوى المخزون من المنتجات سيصل إلى الحد الأدنى المسبق للمنتجات، حيث تم التخطيط لهذه العتبة بطريقة تمنح للمسؤول الوقت الكافي لطلب المنتجات، وبالتالي تجنب فقدان المبيعات والشكل الموالي يوضح ذلك :

الشكل رقم (09) : تطبيق نظام ERP للمخزون (application stock)

Fournisseur	Nom fournisseur	Défaut	Produit	Description	UM	Qté suggérée	Qté à acheter	Qté non traitée	Disponible	Disp. autre	À venir
GOOD941-C	GOOD FELLOW INC.		100000113_A	Titan Grand plat rôtiéssac	EA	55 007.0000	55 007.0000	55 007.0000	0.0000	0.0000	0.0000
GOOD941-C	GOOD FELLOW INC.		100000150	Titan Petit plat rôtiéssac	EA	42.8800	42.8800	42.8800	0.0000	0.0000	0.0000
BURG020-C	ROBERT BURY & COMP.		100000150	Titan Petit plat rôtiéssac	EA	42.8800	42.8800	42.8800	0.0000	0.0000	0.0000
COMM143	COMMONWEALTH PLY		100000150	Titan Petit plat rôtiéssac	EA	42.8800	42.8800	42.8800	0.0000	0.0000	0.0000
FELU100-LSD	FS-USA / Mega Marbles		100000723	BILLE OPAQUE JAUNE	EA	0.0000	0.0000	0.0000	233 337.0000	0.0000	135 000.0000
MARR848-UJ	MARBLE KING INC.		100000723	BILLE OPAQUE JAUNE	EA	0.0000	0.0000	0.0000	233 337.0000	0.0000	135 000.0000
HOU9158-U	HOUSE OF MARBLES		100000723	BILLE OPAQUE JAUNE	EA	0.0000	0.0000	0.0000	233 337.0000	0.0000	135 000.0000
AC00111-C	EDITIONS DU RENOUVE		108X000sac	Robin Hood Farine tout	Sac	2.0000	2.0000	2.0000	0.0000	0.0000	0.0000
DEBR123-C	DEBRO CHEMICALS		340000013	*CAJUN HOT STICKS 3	KG	0.0000	0.0000	0.0000	536.0480	0.0000	1 765.4099
FAR100-CAD	FARINEX 113712 CANA		340000013	*CAJUN HOT STICKS 3	KG	0.0000	0.0000	0.0000	536.0480	0.0000	1 765.4099
Com00001	Fournisseurs A		CPU	Processeur	EA	10.0000	10.0000	8.0000	0.0000	89.0000	-2.0000

Source: Stéphane GUERPIN, Logiciel de Gestion des stocks, document de travail disponible auprès de : <https://www.1life.fr> consulter le : 22/06/2022, à 16 :00.

4.III- تطبيقات برمجيات التسيير المدججة ERP للمالية

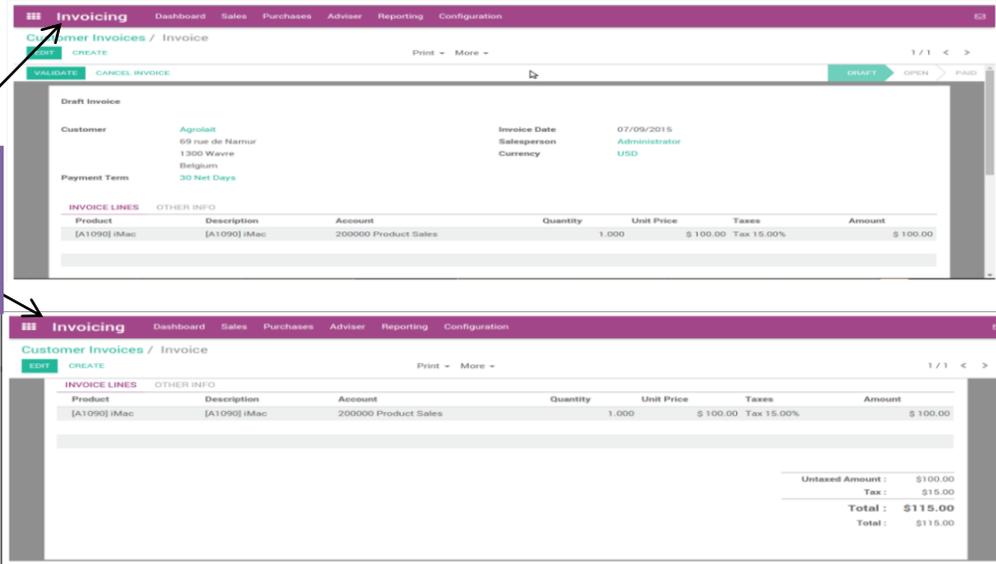
يدعم نظام ERP العديد من خيارات الدفع والفواتير حيث يمكن المؤسسة من اختيار واستخدام الخيار المناسب لاحتياجات عملها، سواء كانت تريد إنشاء فاتورة جديدة واحدة، أو معالجة دفعة تشمل فواتير متعددة، كل هذا بالاعتماد على نظام ERP بكل كفاءة ودقة، حيث سنوضح في هذا الجزء طرق إنشاء الفواتير والتقارير المرتبطة بها، وكيفية الاستفادة من تطبيقات نظام ERP لإدارة كل العمليات التي تتعلق بالأمر المالية في المؤسسة، وذلك بدءاً من مسودة الفاتورة إلى تقارير الربح والخسارة (ERP system applications to manage financial matters, 2022).

✓ كيفية إنشاء فاتورة

يمكن إنشاء مسودة الفواتير يوميا من أوامر المبيعات أو أوامر الشراء، أو يمكن إنشاؤها مباشرة، حيث يجب أن تحتوي فاتورة العميل على المعلومات الضرورية حتى يتمكن من دفع ثمن البضائع والخدمات المطلوبة والتسليم، كما يجب أن تتضمن المعلومات الأخرى اللازمة لدفع الفاتورة في الوقت المناسب.

عند إنشاء فاتورة في نظام ERP، فستعين مبدئياً على أنها مسودة، وتبقى كذلك حتى التحقق من صحتها، وفي هذه الحالة لن يكون لها أي تأثير محاسبي داخل النظام والشكل الموالي يوضح ذلك :

الشكل رقم (10) : تطبيق نظام ERP للفوترة (application facturation)



تطبيق الفوترة في نظام

ERP

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على :

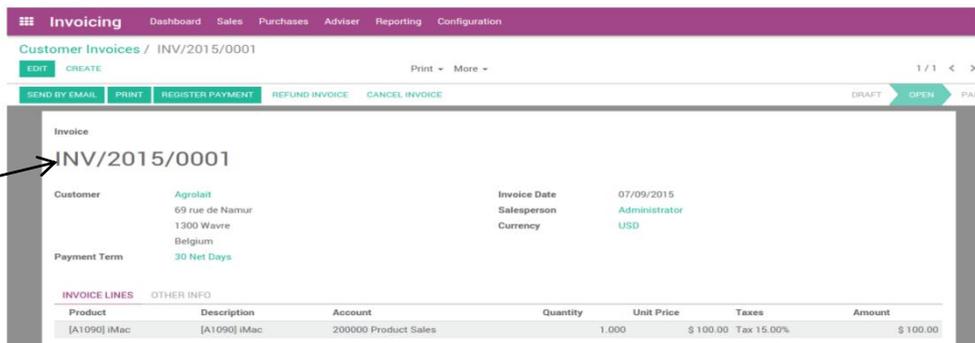
<https://www.odoo.com/documentation/14.0/fr> consulter le :12/07/2022 à18.00

حيث تتكون الفاتورة من ثلاثة أجزاء هي (Working with Odoo) :

- معلومات العميل؛
- بيانات الفاتورة التفصيلية؛
- تفاصيل الضرائب والإجماليات.

عند التحقق من صحة الفاتورة يمنحها نظام ERP رقما فريدا من تسلسل محدد وقابل للتعديل والشكل الموالي يوضح ذلك :

الشكل رقم (11) : عرض الرقم الخاص بالفاتورة (le numéro unique de la facture)



الرقم الخاص

بالفاتورة

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على :

Greg Moss, 2017, **Working with Odoo**, second edition, Packt Publishing Ltd, india, p55.

عياشي سومية..... بومود إيمان..... عياشي فاطمة الزهراء.

وتضاف معلومات المحاسبة المقابلة لهذه الفاتورة تلقائياً عند التحقق من صحتها، حيث يمكن الاطلاع على التفاصيل في حقل "معلومات أخرى".

الشكل رقم (12) : عرض الفاتورة بعد التأكد من صحتها

Label	Account	Amount currency	Reconciled	Debit	Credit
/	101200 Account Receivable	0.00	<input type="checkbox"/>	\$ 115.00	\$ 0.00
Tax 15.00%	111200 Tax Received	0.00	<input type="checkbox"/>	\$ 0.00	\$ 15.00
[A1090] iMac	200000 Product Sales	0.00	<input type="checkbox"/>	\$ 0.00	\$ 100.00
				115.00	115.00

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على :

https://www.odoo.com/documentation_consulter_le12/07/2022_à_19.00

✓ كيفية إرسال الفاتورة إلى العميل

بعد التحقق من صحة الفاتورة يمكن إرسالها مباشرة إلى العميل من خلال خيار "إرسال عبر البريد الإلكتروني" والشكل الموالي يوضح ذلك :

الشكل رقم (13) : كيفية إرسال الفاتورة إلى العميل عبر نظام ERP

Compose Email

Recipients: Followers of the document and Agrolait + agrolait@yourcompany.example.com

Subject: YourCompany Invoice (Ref INV/2015/0001)

Attachments: Invoice_INV_2015_0001

SEND or Cancel

Use template: Send by Email

Save as new template

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على : https://www.odoo.com/documentation_consulter

à 15:00le 08/08/2022

وسيكون نموذج مستند المحاسبة الذي ينشأ تلقائياً بعد التأكد من صحة الفاتورة كالتالي :

الشكل رقم (14) : عرض مستند محاسبي بعد اعتماد الفاتورة

Compte	Tiers	Date d'échéance	Débit	Crédit
Comptes Débiteurs	Agrolait	07/01/2015	115	
Taxes	Agrolait			15
Ventes				100

source : <https://www.odoo.com/documentation> consulter le 10/08/2022 à 16.00

✓ كيفية متابعة إجراءات الدفع

يوجد الكثير من العملاء الذين يختارون دفع الفواتير في وقت لاحق، لذلك يجب على المؤسسات بذل الجهد الممكن لجمع الأموال وتحصيلها بطريقة أسرع، حيث يساعد نظام ERP المؤسسات في تحديد استراتيجية المتابعة لتذكير العملاء بدفع فواتيرهم المستحقة، حيث يمكن من تحديد استراتيجية مختلفة بناء على مدى تأخر العميل في السداد، وذلك بالانتقال إلى سجل العميل والبحث عن "الدفعات المتأخرة"، حيث ستظهر في نظام ERP الخاص بالمؤسسة رسالة المتابعة وجميع الفواتير المتأخرة (Working with Odoo).

الشكل رقم (15) : رسالة المتابعة والتذكير بجميع الفواتير المتأخرة

Agrolait
+32 10 588 558
agrolait@yourcompany.example.com
PRINT LETTER SEND BY EMAIL LOG A NOTE DO IT LATER
Next Reminder: Auto MANUAL

Dear Sir/Madam,
Our records indicate that some payments on your account are still due. Please find details below.
If the amount has already been paid, please disregard this notice. Otherwise, please forward us the total amount stated below.
If you have any queries regarding your account, please contact us.
Thank you in advance for your cooperation.
Best Regards.

Reference number	Date	Due Date	Communication	Expected Date	Excluded	Total Due
MV/2015/0001	2015-09-01	2015-09-16				\$ 15.00
					Total Due	\$ 15.00
					Total Overdue	\$ 15.00

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

<https://www.odoo.com/documentation> consulter le 10/08/2022 à 20.00

✓ الربح والخسارة

يعرض بيان الربح والخسارة تفاصيل الإيرادات والمصروفات، ويمنح المؤسسة صورة واضحة عن صافي أرباحها وخسائرها ويشار إليه أحيانا باسم " بيان الإيرادات والمصروفات".

الشكل رقم (16) : تطبيق المحاسبة في نظام ERP (application comptabilité)

Profit and Loss		Jul 2015
GROSS PROFIT		
Income		\$ 100.00
Cost of Revenue		\$ 0.00
Total GROSS PROFIT		\$ 100.00
Expenses		
Expenses		\$ 0.00
Depreciation		\$ 0.00
Total Expenses		\$ 0.00
NET PROFIT		\$ 100.00

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على :

Cybrosys Technologies, **Best practices for the implementation popular Odoo applications** 1st edition, Cybrosys, india,P117.

✓ الميزانية العمومية

تلخص الميزانية العمومية التزامات المؤسسة وأصولها وحقوق المساهمين خلال وقت محدد والشكل الموالي يوضح ذلك :

الشكل رقم (17) : الميزانية العمومية في نظام ERP

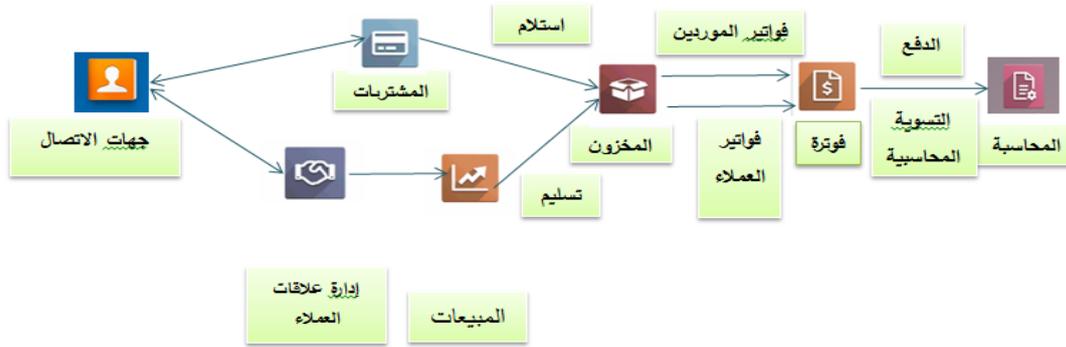
Balance Sheet		(as of 13 Jul 2015)
Current Assets		
Receivables		\$ 15.00
Current Assets		\$ 0.00
Prepayments		\$ 0.00
Total Current Assets		\$ 15.00
Plus Bank and Cash Accounts		\$ 100.00
Plus Fixed Assets		\$ 0.00
Plus Non-current Assets		\$ 0.00
ASSETS		\$ 115.00
Current Liabilities		\$ 15.00
Non-current Liabilities		\$ 0.00
LIABILITIES		\$ 15.00
CURRENT YEAR EARNINGS		\$ 100.00
RETAINED EARNINGS		\$ 0.00
EQUITY		\$ 100.00

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على :

Cybrosys Technologies, **Best practices for the implementation popular Odoo applications** 1st edition, Cybrosys, india,P118.

❖ من خلال الشكل الموالي يمكننا تقديم شرح مختصر لأهم التطبيقات التي يتوفر عليها نظام ERP و إبراز مساهمة النظام في جعل هذه التطبيقات موزعة و متصلة عبر جميع وظائف المؤسسة، ومتكاملة مع بعضها البعض :

الشكل رقم (18) : تكامل تطبيقات برمجيات التسيير المدجة



المصدر : من اعداد الباحثين

➤ بدءا بتطبيق الاتصال application contacts فبمجرد الدخول إلى هذا التطبيق تظهر قائمة تحتوي على جميع المؤسسات التي تتعامل معها المؤسسة سواء كانوا عملاء أو موردين، وأمام كل مؤسسة الشخص المسؤول عن الاتصالات بها، كما يحتوي هذا التطبيق على لوحة قيادة تظهر (حجم المبيعات أو المشتريات التي تمت بين المؤسسة و العميل أو المورد، المواعيد، الفواتير، الاستلام، التسليم)، حيث يكون هذا التطبيق موزع وموحد عبر مختلف الوظائف، لكن مع العلم تبقى حرية اتاحته لكافة المستخدمين أو بعضهم للشخص المسؤول عن المؤسسة.

➤ بالنسبة لتطبيق المبيعات، بمجرد الدخول إلى هذا التطبيق نجد مجموعة من المعلومات الخاصة بالعناصر les articles (أي انواع المنتجات المعروضة للبيع) حيث يسمح هذا التطبيق لنظام ERP بإدارة هذه العناصر على النحو الآتي :

يسمح هذا التطبيق بتصنيف المنتج إما للشراء أو للبيع أو الاثنين معا، إذا كان للبيع تختار المؤسسة خاصية stockable يعني بإمكان المؤسسة إدارته في المخزن الخاص بها، كذلك ليتم بعدها تحديد ال TVA الخاصة بعملية البيع لهذا المنتج وتحديد المؤسسات التي تشتريه حيث نظام ERP يسمح بتحديد مؤسسة أو عدة مؤسسات في نفس الوقت، بعدها يتم تحديد المواصفات التي يتوفر عليها المنتج les variantes de l'article أي الألوان المتوفرة في هذا المنتج ، السعر الخاص بكل لون ... إلخ، لتأتي بعد ذلك خاصية الفوترة onglet facturation والتي تحتوي على خاصيتين إما facturation livrer ou commandé، أي تتم الفوترة على أساس المنتجات التي تم طلبها أو المنتجات التي تم تسليمها، في حال اختيار المؤسسة commandé facturation تظهر تلقائيا لائحة أو خاصية الشراء والتي تضيف فيها المؤسسة (أسماء الموردين، نوع العملة المتعامل بها، l'unité de mesure وحدة القياس، السعر المتفق عليه)، بعد خاصية الفوترة تظهر خاصية المخزون والتي يتم فيها إضافة (المدة le délai، الحجم le volume، الوزن، livraison client)، لتظهر بعد ذلك خاصية المحاسبة والتي يتم فيها تحديد مكان وضع دفاتر اليومية والمصاريف، الإيرادات، الخ...، بعد الانتهاء من ملء جميع البيانات الخاصة بالخصائص المتسلسلة حسب ترتيب نظام ERP يتم حفظ العملية بالضغط على sauvegarder بعد اتمام العملية والقيام بحفظها تظهر مجموعة من المؤشرات بطريقة أوتوماتيكية والتي هي (كمية المشتريات، الكمية الموجودة في المخزن، les prévisions وهي الكمية الموجودة في المخزن مضاف إليها المشتريات التي لم يتم استلامها بعد، les mouvements de stocks والتي نجد فيها حركة المخزون، والكمية المباعة من هذا

عياشي سومية..... بومود إيمان..... عياشي فاطمة الزهراء.

المنتج، تظهر كذلك خاصية réapprovisionnement والتي هي بمثابة المنبه في حالة وصول المخزون إلى أقل من المستوى المطلوب.

- عند القيام بعملية بيع عبر تطبيق ERP للبيع يتم ادخال اسم العميل أو المؤسسة، نوع العملة المتعامل بها، الكمية المطلوبة ولتكن 3 قطع مثلا، TVA ، وبعد الانتهاء من ملء جميع المعلومات الخاصة بعملية البيع يتم حفظ تلك المعلومات، بعدها بإمكان المؤسسة ارسال فاتورة البيع للعميل أو المؤسسة عبر البريد الالكتروني المتوفر في نظام ERP تلقائيا ليجيب بعدها العميل بالموافقة أو طلب تعديل في بعض المعطيات الموجودة في الفاتورة، حيث بعد التأكد من موافقة العميل على المعطيات التي تتضمنها الفاتورة يقوم المسؤول عن المبيعات باعتماد هذه الطلبية فبمجرد اعتمادها تنتقل هذه العملية أوتوماتيكيا إلى إعداد وصل الطلب ومن وصل الطلب إلى الفوترة ، حيث يتشكل كل هذا التكامل أوتوماتيكيا بدون إعادة إدخال اي معلومة.
- عند القيام بعملية الشراء عبر تطبيق ERP للشراء يتم إنشاء وصل الطلب حيث تظهر خانة ل يتم فيها تحديد المورد الذي سوف يتم التعامل معه ، نوع العملة التي سوف يتم التعامل بها التاريخ الذي تحتاج فيه المؤسسة لهذا المنتج، ل يتم تحديد الكمية مثال : شراء 10 وحدات ثم القيام بالاعتماد confirmé ، ثم Validé حيث بعد القيام ب Validé وبالرجوع إلى تطبيق المخزون نجد العدد الاجمالي للمنتج 10 دخول، وبالذهاب لتطبيق المبيعات نجد 3 مبيعات، وبالذهاب لتطبيق الشراء نجد 7 شراء، ل يتم انشاء الفواتير أوتوماتيكيا حيث بعد الذهاب لتطبيق الفوترة نجد فواتير الشراء، فواتير البيع، وبعد ما يتم الدفع الحقيقي لهذه الفواتير يتم تسجيلها محاسبيا أوتوماتيكيا، حيث إذا عدنا لتطبيق المبيعات وبالتحديد المنتج التي تم بيعه نجد أن كمية المنتج في المخزن أصبحت 7 حيث اشترينا 10 قطع وبعنا 3 قطع وإذا ذهبنا إلى تطبيق contact وبحثنا على الزبون الذي قمنا بالبيع له تظهر كل المؤشرات التي تغيرت أوتوماتيكيا (الفاتورة، عدد المرات التي فيها عملية البيع... الخ) كل هذا من خلال نظام ERP الذي يعمل على تسيير جميع تطبيقات المؤسسة بشكل متكامل ومدمج.

IV الخلاصة

استنادا لما سبق يمكن القول أن استخدام برمجيات التسيير المدججة على مستوى المؤسسة يؤدي إلى تفعيل تكامل العمليات داخلها نظرا لتوفر هذه البرمجيات على قاعدة بيانات مركزية مشتركة يتم من خلالها الوصول إلى تطبيقات ال ERP المختلفة والتي تتم مشاركة بعضها مع التطبيقات الأخرى المشاركة في عملية تجارية معينة، مما يساعد ذلك على تقليل التكلفة والجهد والوقت اللازم في العمليات وإجراءاتها، بالإضافة إلى اتخاذ القرارات السليمة بالاعتماد على المعلومات التي يوفرها وسرعة حركتها وتداولها.

IV. 1- النتائج

- تعمل برمجيات التسيير المدججة ERP على خلق التكامل بين وظائف المؤسسة من خلال دمج جميع تطبيقات المؤسسة ضمن قاعدة بيانات موحدة لتعمل معا بشكل أوتوماتيكيا في عملية تجارية معينة عند الحاجة إلى ذلك؛
- توفر برمجيات التسيير المدججة ERP العديد من التقارير والمؤشرات التي يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات اللازمة للمؤسسة وفي الوقت الفعلي؛
- تساهم برمجيات التسيير المدججة ERP في خفض التكاليف واختصار الوقت وتحسين ربحية المؤسسة؛
- تعمل برمجيات التسيير المدججة ERP على الحد من ازدواجية البيانات؛
- تسهل برمجيات التسيير المدججة ERP عملية الوصول إلى المعلومات وإدارتها على مستوى مختلف وظائف المؤسسة.

IV. 2- التوصيات

- تشجيع المؤسسات بضرورة استخدام برمجيات التسيير المدججة ERP لحل مشكلة إدارة الأنظمة المتعددة داخل المؤسسة؛
- ضرورة اهتمام المؤسسات بتطبيق برمجيات التسيير المدججة ERP كأحد أفضل الآليات لضمان التكامل المؤسسي؛

- اهتمام المؤسسات بالتخطيط الاستراتيجي للبرمجيات ومواكبة التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات والتطورات المستمرة في سوق المنافسة.
- تشجيع المؤسسات بضرورة استخدام برمجيات التسيير المدججة ERP لحل مشكلة إدارة الأنظمة المتعددة داخل المؤسسة؛
- ضرورة اهتمام المؤسسات بتطبيق برمجيات التسيير المدججة ERP كأحد أفضل الآليات لضمان التكامل المؤسسي؛
- اهتمام المؤسسات بالتخطيط الاستراتيجي للبرمجيات ومواكبة التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات والتطورات المستمرة في سوق المنافسة.

V - الإحالات والمراجع

V.1- الإحالات والمراجع باللغة العربية

- أحمد إبراهيم، علي منصور، لينا هاني. (2018). أثر إستخدام برمجيات تخطيط موارد المشروع في تحقيق أمتلية خلق القيمة. *المجلة الأردنية، (العدد14)* الجزائر : جامعة محمد خيضر سكيكدة.
- بوزوالغ رضوان، واضح فواز، (2020)، مساهمة نظام تخطيط موارد المؤسسة في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة، *مجلة الباحث الاقتصادي، (المجلد08)* العدد (01)، الجزائر : جامعة المسيلة.
- بشير زناقي، معريف محمد ، (2018)، دور نظم تخطيط موارد المنظمة ERP في تعزيز ركائز الحزكمة، *مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، (المجلد 03) (العدد 01)*، الجزائر : جامعة مولاي الطاهر.

V.2- الإحالات والمراجع باللغة الأجنبية

- dumitru, v., & florescu, v. (2020). *DE L'ERP :FACTEURS CLES DU SUCCES ET IMPACTE SUR LA PERFORMANCE. P1355. <http://steconomice.uoradea.ro/anale/volume/2008/v4-management-marketing/>*. Consulté le 9, 29, 2021, à 19 :30
- Fida, E. (2020, 06 23). *How Does Odoo Simplify the Purchase Order Process*. Consulté le 11 ,24, 15, sur <https://www.syncoria.com/blog/purchase-order-in-odoo>
- Liisa von Hellens, & , Sue Nielsen. (2005). *Qualitative Case Studies on Implementation of Enterprise Wide Systems* (éd. 1st Edition). australia: Idea Group Inc.
- Mohammad R, Khosrav, & Qiang He. (2021). *Cloud Computing* (éd. 1st edition). switzerland: Springer Nature .
- Sainu Nannat. (2021). *Designing Professional Websites with Odoo Website Builder: Create and customize state-of-the-art websites and e-commerce apps for your modern business needs, 1st edition, Packt Publishing Ltd, india, p34.* (éd. 1st edition). india: Packt Publishing Ltd.
- Tavana, & Madjid. (2013). *Developing Business Strategies and Identifying Risk Factors in Modern Organizations,1st Edition, IGI Global, usa of america,p117.* (éd. 1st Edition). usa of america: IGI Global.
- Working with Odoo.* (s.d.). Consulté le 11, 24, 2022, sur <https://www.odoo.com/documentatio>
- Working with Odoo.* (s.d.). Consulté le 11, 20, 2022, sur <https://www.odoo.com>

ERP system applications to manage financial matters. (2022, 08 08). Consulté le 11 20, 2022, sur <https://www.odoo.com/documentation/14.0/fr>

Cybrosys Technologies. (2020, 08 10). *Benefits of Using Odoo Inventory Management : 10/08/2020.* Consulté le 11, 20, 2022, sur <https://www.cybrosys.com>