

## التطور التقني لنظام المعلومات المحاسبية في بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصال

### A Technical Development of Accounting Information System in Information and Communication Technologies Environment

د. مفتاحي محمد<sup>1</sup>

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة البليدة 2 الجزائر  
ltjhpd@yahoo.fr

د. بوقلاشي عماد

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر 3 الجزائر

د. عثمانية رؤوف

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة البليدة 2 الجزائر

تاريخ الاستلام: 2019/05/16 ؛ تاريخ القبول: 2019/05/30

**ملخص:** تسلط هذه الورقة البحثية الضوء على مختلف الحلول التقنية التي توفرها التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتنظيم وتفعيل نظام المعلومات المحاسبية في المؤسسة. إذ ترتبط العديد من الحلول التقنية بشكل أو بآخر بالعمل المحاسبي داخل المؤسسة، فتطوير أي حل من الحلول البرمجية من قبل المؤسسات المتخصصة دائما ما يؤدي بالمؤسسة المستعملة لهذه الحلول إلى تبني شكل جديد لتنظيم وتفعيل نظام المعلومات المحاسبية لديها. حيث من أهم أشكال تنظيم وتفعيل نظام المعلومات المحاسبية نجد المحاسبة الذاتية والمحاسبة نصف المتكاملة باستخدام الحاسوب والبرمجيات التطبيقية المتخصصة، المحاسبة المتكاملة باستخدام برمجيات تخطيط موارد المؤسسة، المحاسبة السحابية باستخدام حلول الحوسبة السحابية على الانترنت.

**الكلمات المفتاح:** تكنولوجيا معلومات واتصال، محاسبة ذاتية، محاسبة نصف متكاملة، محاسبة متكاملة، محاسبة سحابية.

**Abstract:** This research aims to shed light on the various technological solutions of information and communication technologies to organize and activate the accounting information system in the company.

Most of the technical solutions are related in one way or another to the accounting work within the company. The development of software solution always leads company using to adopt a new form of accounting information system.

The most important forms of organization and activation of the accounting information system are self-accounting and semi-integrated accounting using computer and specialized software, integrated accounting using ERP software, accounting cloud using cloud computing on the net.

**Keywords:** information and communication technologies, self-accounting, semi-

<sup>1</sup> مرسل المقال : د. مفتاحي محمد

integrated accounting, integrated accounting, accounting cloud.

**Résumé :** Cette recherche a pour objectif de mettre en lumière les différentes

solutions technologiques d'organiser et d'activer le système d'information comptable dans l'entreprise.

La quasi-totalité des solutions technologiques sont liées d'une manière ou d'une autre au travail comptable. Le développement de toute solution progicielle amène toujours les entreprises utilisatrices à adopter une nouvelle forme du système d'information comptable.

Les formes les plus fréquentes d'organisation et d'activation du système d'information comptable sont la comptabilité autonome et la comptabilité semi-intégrée utilisant des progiciels spécialisés, la comptabilité intégrée utilisant un progiciel de type ERP, la comptabilité en nuage utilisant l'informatique en nuage sur internet.

**Mots-clés :** technologies de l'information et de la communication, comptabilité autonome, comptabilité semi-intégrée, comptabilité intégrée, comptabilité en nuage.

### تمهيد :

تحتل المحاسبة موقع هام كنظام فرعي ضمن نظام معلومات المؤسسة، حيث يعتمد تنظيم المحاسبة بشكل أساسي على ضرورة وجود روابط بين مختلف الوظائف الأخرى للمؤسسة ووظيفة المحاسبة، تضمن من خلالها تدفق مباشر للبيانات والمعلومات فيما بينها، حيث تعمل المؤسسات، من أجل الرفع من فعالية نظام معلوماتها المحاسبية، على التطوير والتحسين المستمر لمختلف خصائصه من خلال الاعتماد على الحلول التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مع ضرورة مراعاة أهداف وخصائص المؤسسة، بالإضافة إلى مدى حاجة المؤسسة لهذه الحلول لدى اختيار تبني أي حل منها. ومن خلال ما سبق يمكن طرح التساؤل الرئيسي التالي:

ما هي مختلف الأشكال التي يمكن من خلالها تنظيم وتفعيل العمل المحاسبي في المؤسسة الاقتصادية؟

ومن أجل الإجابة على هذا التساؤل قسمنا بحثنا هذا إلى مجموعة من المحاور كما يلي:

أولاً) علاقة المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال؛

ثانياً) المحاسبة الذاتية، تفعيل المحاسبة في شكلها البسيط؛

ثالثاً) المحاسبة نصف المتكاملة، تفعيل المحاسبة بالربط بين البرمجيات العمودية؛

رابعاً) المحاسبة المتكاملة، تفعيل المحاسبة من خلال برمجية تخطيط موارد المؤسسة؛

خامساً) المحاسبة السحابية، إخراج المحاسبة في إطار الحوسبة السحابية.

### 1. - علاقة المحاسبة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال

للعلاقة بين المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال العديد من الروابط التي تحكمها يمكن ذكر أهمها

فيما يلي:

- ✓ المحاسبة كنظام للمعلومات الذي من مكوناته تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- ✓ تعامل المحاسبة مع البيانات والمعلومات (خاصة في شكل أرقام) التي من الضروري أتمتة عمليات معالجتها وإيصالها؛
- ✓ تميز المحاسبة بالأنشطة المتكررة ذات العلاقة بالتسجيل المحاسبي؛
- ✓ طبيعة المعلومات المحاسبية وأهميتها في عملية اتخاذ القرار التي تتطلب الدقة والسرعة التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

وبالتالي نجد أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال دائما ما توفر حلول موجهة لتفعيل العمل المحاسبي في كل مرحلة من مراحل تطورها، والشكل الموالي يوضح العلاقة بين مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمحاسبة.

### الشكل رقم 1: مراحل التطور التقني للمحاسبة



Source : Guide Cloud Accounting Software to Evaluating, 2017 Beginner's, livre blanc, disponible sur : [http://erp.financialforce.com/rs/572-XMB-986/images/2017\\_Beginners\\_Guide.pdf](http://erp.financialforce.com/rs/572-XMB-986/images/2017_Beginners_Guide.pdf) (consulter le 16/09/2018).

حيث نلاحظ من خلال الشكل أن كل مرحلة من مراحل تطور حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصال يتم الاستعانة بها لتفعيل العمل المحاسبي في المؤسسة، ابتداء من ظهور الحاسوب، مروراً بالبرمجيات المتخصصة

والبرمجيات المتكاملة وصولاً إلى الحلول في إطار المحاسبة السحابية، وهي أشكال تفعيل المحاسبة وتفعيل نظام المعلومات المحاسبية في بيئة تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي سيتم التطرق إليها بالتفصيل فيما يلي.

## 2- المحاسبة الذاتية، تفعيل المحاسبة في شكلها البسيط

المحاسبة الذاتية هو شكل من أشكال تفعيل نظام المعلومات المحاسبية الذي يعتمد فقط على حاسوب وبرمجية محاسبية متخصصة، حيث يعتبر هذا الشكل كأول مرحلة من مراحل أتمتة العمل المحاسبي في المؤسسة (أتمتة العمل اليدوي بالاستعانة بالحاسوب)، وهو متعلق فقط بالتسجيل المحاسبي في إطار المحاسبة المالية مثل محاسبة الموردين، محاسبة الزبائن، محاسبة المخزونات، محاسبة الخزينة، محاسبة الأجور، محاسبة التثبيتات، إعداد الكشوف والتقارير المالية... الخ.

### الشكل رقم 1: المحاسبة الذاتية



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على

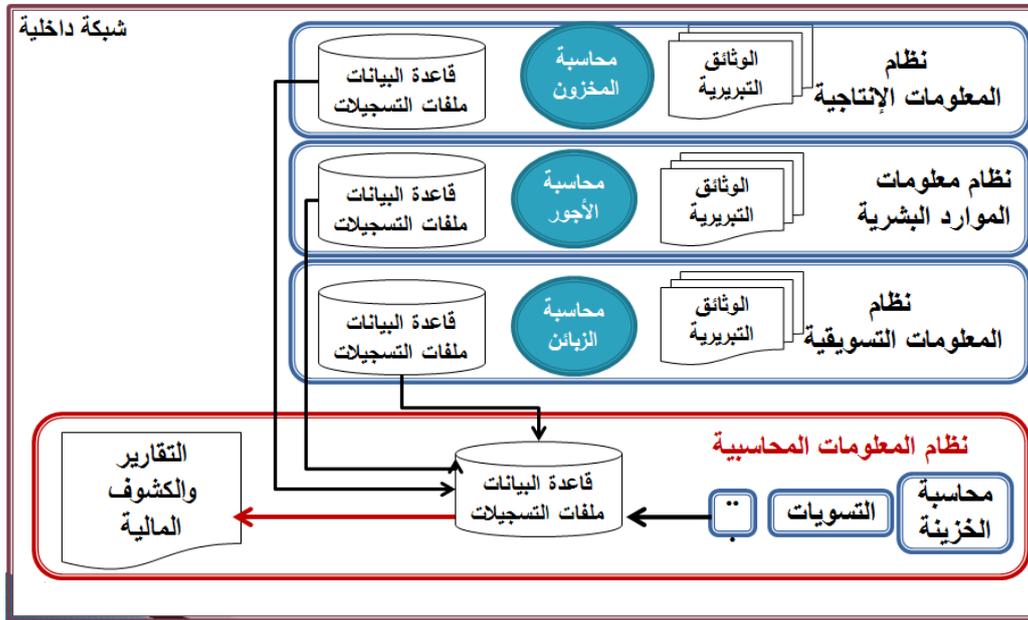
Michel Lozato et Pascal Nicolle, "Gestion comptable des opérations commerciales", 4<sup>e</sup> édition, Dunod, 2008, France, P73. (بتصرف)

حيث نلاحظ من خلال هذا الشكل أن العمل المحاسبي في هذه الحالة يتم في شكله البسيط (التاليوري)، بتجميع مختلف الوثائق التبريرية للأحداث الاقتصادية التي تقوم بها المؤسسة، والتي لا بد من معالجتها محاسبياً، والتي تكون في نفس الوقت مدخلات لنظم معلومات فرعية (برمجيات) أخرى في المؤسسة، الأمر الذي يؤدي إلى تكرار حجز البيانات بينها، وإرسال تقارير إلى متخذي القرار، مختلفة في الشكل ولكن تتضمن نفس البيانات.

## 3. المحاسبة نصف المتكاملة، تفعيل المحاسبة بالربط بين البرمجيات العمودية

وهو الشكل الذي ظهر مع تطوّر البرمجيات التطبيقية الموجهة لتفعيل مختلف الوظائف الداخلية في المؤسسة (الموارد بشرية، التسويق، الإنتاج، المحاسبة... الخ)، والتي أدمجت ضمن سيرورتها المعالجة المحاسبية لمخرجاتها كآخر نشاط ضمن سيرورتها (حدث الإنتهاء من السيورة)، مثل سيورة إعداد الأجر ببرمجية تسيير الموارد البشرية التي تنتهي بالتسجيل في يومية الأجر، وسيورة الفوترة ببرمجية التسويق أو التسيير التجاري التي تنتهي بالتسجيل بيومية المبيعات... الخ، ليتم بعدها إرسال اليوميات الفرعية إلى برمجية المحاسبة لإدراجها (بعد المصادقة عليها) مباشرة في قاعدة البيانات لاستخدامها في إعداد الكشوف المالية.

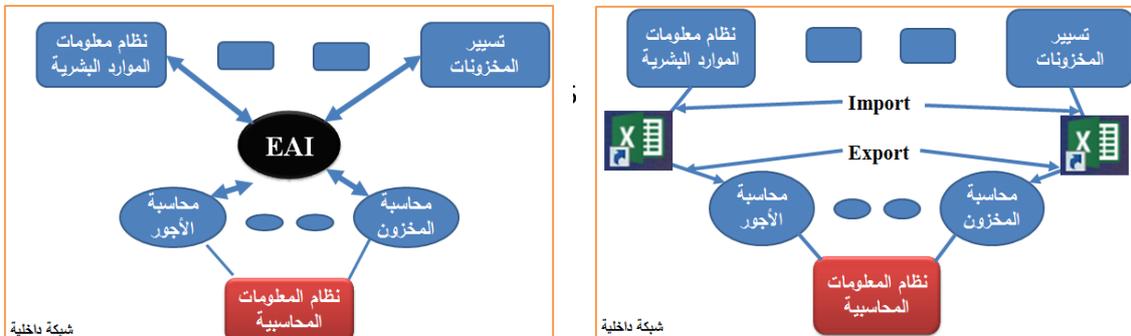
### الشكل رقم 2: المحاسبة نصف المتكاملة



المصدر: من إعداد الباحثين

ومن أجل ضمان العمل في تناسق وانسجام بين مختلف البرمجيات التطبيقية لا بد من تأمين تدفق سلس للبيانات فيما بينها، ففي ظل عدم الاعتماد على حلول متكاملة في تفعيل الأنشطة والمهام المتعلقة بالمعالجة المحاسبية، يتم الاعتماد على حلول تؤدي دور الوسيط في نقل البيانات بين برمجيات تطبيقية غير معدة في الأصل للتواصل فيما بينها (البرمجيات العمودية)، حيث في هذا الإطار يمكن أن نذكر نوعين من البرامج يؤديان دور الوسيط كما يلي:

### الشكل رقم 3: الربط بين البرمجيات في إطار المحاسبة نصف المتكاملة



المصدر: من إعداد الباحثين

✚ برنامج الجداول Excel: والتي يتم الاستعانة بها في نقل البيانات بين البرمجيات، عن طريق الاستخراج (import) والإدراج (export)، أين نجد معظم المؤسسات المتخصصة في إنتاج البرمجيات قد كَيْفَتْ منتجاتها مع برنامج Excel. ونجد العديد من المستعملين يستعينون ببرنامج Excel في عمليات معالجة البيانات خارج البرمجية التطبيقية (le traitement en extra) نظراً لتحكمهم في البرنامج من جهة، وتفادي القيام بأخطاء في عمليات المعالجة مباشرة في البرمجية التطبيقية.

✚ تكامل تطبيقات المؤسسة\*: وهي عبارة عن منصة ترتبط من خلالها البرمجيات التطبيقية في المؤسسة حول ناقل برمجي مشترك، يعمل على تسهيل عملية نقل وتبادل البيانات فيما بينها، حيث تقلص هذه المنصة من عدد الواجهات (ملفات Excel المستخرجة والمدرجة) بين البرمجيات التطبيقية وتسهل عملية تطوير نظام المعلومات، حيث تهدف هذه المنصة إلى (L. Avignon et al, 1999):

- ✓ إنشاء بنية متكاملة لربط النظم (التطبيقات ومصادر البيانات) العمودية في المؤسسة؛
- ✓ توفير هيكل موحد لتشارك البيانات والمعلومات بين مختلف البرمجيات التطبيقية للمؤسسة والبرمجيات الجديدة؛

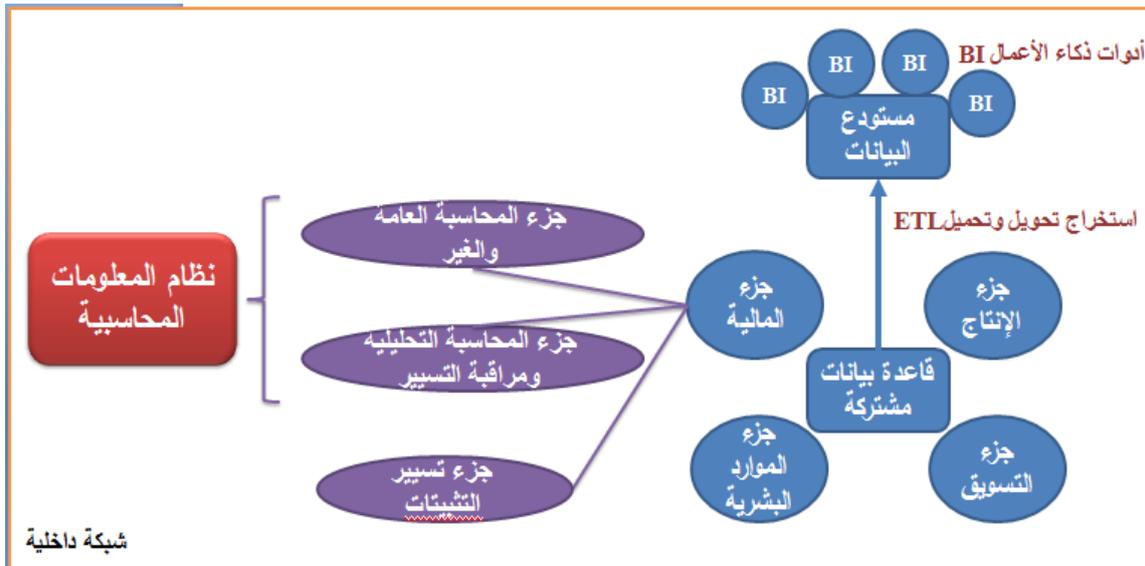
✓ السماح بتبادل البيانات والتنسيق بين التطبيقات بشكل سريع وفعال وشفاف.  
حيث أن كل تطبيق يحتوي على رابط يرتبط من خلاله بهذه البنية، حيث يسمح بترجمة بيانات التطبيق إلى لغة مشتركة تفهمها كل التطبيقات الأخرى.

#### 4. - المحاسبة المتكاملة، تفعيل المحاسبة من خلال برمجة تخطيط موارد المؤسسة

\* EAI (Entreprise Application Intégration).

وهو من أشكال تفعيل العمل المحاسبي بالاعتماد على برمجية تخطيط موارد المؤسسة، وهي البرمجية التي تكامل المركبات الوظيفية الأساسية للمؤسسة (المحاسبة، مراقبة التسيير، الأجور، الموارد البشرية، النقل، التسيير التجاري، تسيير الإنتاج ونظم دعم القرار... الخ) (إبراهيم منصور وآخرون، 2009، ص5)، وبمساعدة هذا النظام الموحد، المستعملون له في مختلف المهن والنشاطات يعملون داخل محيط تطبيقات متجانسة تعتمد على قاعدة بيانات موحدة، حيث أن هذا النموذج يسمح بتكامل البيانات، عدم تكرار المعلومات وكذلك تقليص مدة المعالجة. تعتبر برمجية تخطيط موارد المؤسسة برمجية ذات أجزاء تطبيقية متكاملة فيما بينها حول قاعدة بيانات مشتركة، يهدف كل جزء منها لتفعيل وظيفة أساسية بالمؤسسة، من بين أهم هذه الأجزاء نجد الجزء الخاص بالمالية، والذي يتم من خلاله تفعيل نظام المعلومات المحاسبية، إذ يتم هذا التفعيل من خلال جزأين فرعيين من جزء المالية وهما (Blondel François, 2009, p106)، جزء المحاسبة العامة والغير وجزء المحاسبة التحليلية ومراقبة التسيير.

#### الشكل رقم 4: المحاسبة المتكاملة



المصدر: من إعداد الباحثين

حيث تتميز المحاسبة المتكاملة بالخصائص التالية (Lazhar El Orf, 2012, pp 140-142):

- ✓ توليد تسجيلات محاسبية بشكل مؤتمت (العمل في الوقت الحقيقي)؛
- ✓ التخفيض من مدة إغلاق الدورة المالية؛
- ✓ مرونة توليد التقارير المالية الداخلية؛
- ✓ تسهيل عمل المراجعة الداخلية والخارجية.

ولالإشارة فإن برمجية تخطيط موارد المؤسسة يمكنها تغطية (Hadid Noufyle, 2011) معظم نظام معلومات المؤسسة بمستوياته التشغيلي والذي يشمل وظائف التسويق والتسيير التجاري، المالية والمحاسبة، الإنتاج وتسيير المخزونات، الموارد البشرية والتسيير الإداري، والمستوى القراري من خلال أدوات ذكاء الأعمال (حديد نوفيل، 2007) مثل استكشاف البيانات Data Mining ، المعالجة التحليلية على الخط OLAP<sup>\*</sup> أنظمة إعداد التقارير Reporting ، لوحات القيادة الإلكترونية.

### 3. المحاسبة السحابية، إخراج المحاسبة من خلال الحوسبة السحابية

وهو من أشكال تفعيل العمل المحاسبي الذي يعتمد على وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال نفسها التي تعتمد عليها أشكال تفعيل العمل المحاسبي المذكورة سابقاً (المحاسبة الذاتية، المحاسبة نصف المتكاملة والمحاسبة المتكاملة)، ولكن من دون حاجة المؤسسة إلى حيازة هذه الوسائل، بل الاعتماد على حلول الحوسبة السحابية.

#### 1.3 مفهوم وأشكال الحوسبة السحابية:

تعتبر الحوسبة السحابية (محمود عادل سليمان، 2014، ص5) الحدود الجديدة لعصر الإنترنت، فهي تلك التكنولوجيا التي يتم من خلالها تخزين واسترجاع وتشغيل وتعديل البيانات والمعلومات، وذلك من خلال وسائل تشغيل البيانات متاحة في إطار خدمة مقدمة مباشرة للزبائن بطريقة دفع تكلفة حسب حجم الاستهلاك. وتشير كذلك إلى (محمد شوقي شلتوت، 2015) الموارد والتقنيات المتوافرة تحت الطلب عبر شبكة الأنترنت والتي تستطيع توفير عدد من الخدمات المتكاملة دون التقيّد بالموارد المحلية (بالحاسوب الشخصي)، بهدف التيسير على الزبون استخدام موارد غير محدودة في أي مكان وفي أي وقت، وتشمل تلك الموارد مساحة لتخزين البيانات والنسخ الاحتياطي وبرمجيات (تشغيل وتطبيقات) ويريد إلكتروني... الخ، من دون الاهتمام بما هو وراء هذه الخدمة من بنية تحتية ضخمة وشبكات اتصال معقدة تتطلب عمليات إشراف وإدارة دقيقة، يوفرها مقدم خدمات حيث يقصد بالسحابة هنا شبكة الأنترنت التي تمثل المساحة الواسعة التي توفر السهولة والمرونة وعدم التعقيد في استغلال موارد ومركبات التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات.

#### 2.3 أشكال الحوسبة السحابية: للحوسبة السحابية عدة أشكال تتمثل في: (Jean Mounet, 2010)

**بنية تحتية كخدمة (IaaS (Infrastructure as a Service):** وهو الشكل البسيط من الحوسبة السحابية الذي يوفر بنية تحتية من خوادم ووسائط تخزين وشبكات، وبدفع مقابل يمكن للزبون استغلالها بشكل كامل ومن دون قيود وبطريقة تماثل امتلاك بنية تحتية حقيقية؛

**منصة كخدمة (PaaS (Platform as a Service):** وهي التي تعمل على توفير بيئات برمجية وسيطية (Les environnements middleware) لعمليات التطوير وعمليات الاختبار، حيث

\* On-Line Analytical Processing, ou Traitement analytique en ligne.

تضع هذه الخدمة تحت تصرف الزبون بيئة عمل وظيفية قابلة للاستغلال مباشرة في عمليات التطوير والاختبار، تتضمن، إضافة إلى بنية تحتية سحابية، أنظمة تشغيل، أنظمة تسيير قواعد البيانات، وكل البرمجيات الوسيطة الأخرى التي توفر للمطورين وتسهّل عليهم عمليات بناء وتطوير البرمجيات وتوجه تركيزهم دون الاهتمام بطبيعة وحجم الموارد المستغلة ومتطلبات توفرها في أفضل حالة ؛

برمجية كخدمة (SaaS) (Software as a Service): وهي الخدمة المتعلقة بتوفير برمجيات للاستغلال من طرف الزبون، حيث تركز هذه الخدمة على توفير البرمجيات التي تتميز بكونها واسعة الاستعمال مثل برمجيات تسيير العلاقات مع الزبائن، برمجيات تسيير البريد الداخلي بالمؤسسات، أدوات العمل الجماعي ومختلف البرمجيات الوظيفية الأخرى مثل برمجيات التسيير المحاسبي وبرمجيات تسيير الموارد البشرية... إلخ، حيث حسب شركة (forrester <https://go.forrester.com/>) والأبحاث والدراسات ذات العلاقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال فإن ([http://www.institut-](http://www.institut-3/2) [sage.com/2012/02/le-saas/](http://www.institut-3/2)) من رقم أعمال خدمات الحوسبة السحابية هي من نوع البرمجية كخدمة SaaS.

#### الشكل رقم 4: المحاسبة السحابية



المصدر: من إعداد الباحثين

وتجدر الإشارة إلى أن الاعتماد على حلول الحوسبة السحابية يتم في المؤسسة في إطار استراتيجية الإخراج (l'Externalisation) وهي (Eliška Šulcová, 2016, p08) العملية التي تقوم المؤسسة من خلالها بتكليف طرف خارجي (يكون في كثير من الأحيان مقدم خدمات) بتسيير وظيفة من وظائف نشاط المؤسسة، والتي عادة ما تكون من وظائف دعم نشاطها الأساسي، مثل التسيير المحاسبي، النقل والإمداد، الإشراف التقني لنظام المعلومات، الأمن والحماية... إلخ، وذلك خلال مدة العقد وبمقابل مادي.

حيث في هذا السياق فإن نتائج دراسة قامت بها مؤسسة cegos - الرائدة دولياً في مجال التكوين المهني والمستمر - وذلك لـ 127 مؤسسة فرنسية تعمل في عدة مجالات، 82% منها لجأت إلى إخراج جزء وظائفها الداخلية وذلك لمجموعة من الأسباب أهمها (<https://www.cegos.fr/>):

✓ تخفيض التكاليف والتحسين من الجودة؛

✓ ضمان فعالية ومرونة الوظائف المخرجة وأحسن تفاعل معها؛

✓ تركيز قدرات المؤسسة على الوظائف والأنشطة الأساسية.

### 3.3 خصائص المحاسبة السحابية:

تتميز المحاسبة السحابية، كشكل من أشكال تفعيل العمل المحاسبي من خلال الحلول البرمجية كخدمة لتفعيل العمل المحاسبي في المؤسسة، بمجموعة من الخصائص يمكن ذكر أهمها ([http://bestcloudapp.com/fr/blog/blog/2015/09/18/quels-sont-les-avantages-\(inconvenients-des-logiciels-de-gestion-en-ligne-en-mode-saas/](http://bestcloudapp.com/fr/blog/blog/2015/09/18/quels-sont-les-avantages-(inconvenients-des-logiciels-de-gestion-en-ligne-en-mode-saas/)):

✚ **التجريب المجاني للبرمجية:** حيث يمنح مؤدي الخدمات فترة تجريب مباشرة على صفحته على الانترنت من دون التزامات، وذلك لمدة تتراوح بين 15 يوم وشهرين، الأمر الذي يسمح للمؤسسة بأخذ نظرة كافية للبرمجية، حيث يرافق مؤدي الخدمات المؤسسة طيلة فترة التجريب\*؛

✚ **عدم الاعتماد على استثمار كبير:** حيث من أجل تفعيل نشاط أو وظيفة داخل المؤسسة من خلال برمجية كخدمة في إطار الحوسبة السحابية، يكفي الاتصال بمؤدي الخدمات من أجل ذلك دون انفاق مبالغ كبيرة في الجانب التقني (خوادم، برمجيات، حواسيب، وسائط الربط، رخص استغلال... الخ) أين يتم الضغط على خزانة المؤسسة، حيث يتكفل مؤدي الخدمات بكل ما وراء إتاحة برمجية تحت تصرف المؤسسة (الزبون)؛

✚ **سهولة الاندماج مع بيئة المؤسسة:** حيث يتم وضع البرمجية تحت تصرف المستعملين بالمؤسسة بسهولة، كما أن عمليات التحديث (la mise à jour) تتم بشكل تلقائي، من دون دفع مقابل لعمليات التحديث أو لعميات الصيانة، مع إمكانية إضافة مستعملين جدد بشكل بسيط؛

\* لمعرفة أحدث وأهم البرمجيات المحاسبية المتاحة في إطار خدمات الحوسبة السحابية يمكن زيارة الموقع التالي:

[/https://www.softwareadvice.com/accounting/online-accounting-software-comparison](https://www.softwareadvice.com/accounting/online-accounting-software-comparison)

✚ **إمكانية العمل من خلال الهاتف النقال:** حيث يمكن استغلال البرمجية كخدمة عن طريق الهاتف النقال، خاصة مع التدفق العالي للإنترنت الذي توفره شبكات الهاتف النقال، يوفر مؤدي الخدمات نسخ من البرمجية قابلة للاستعمال في الهاتف النقال متصل بشبكة الإنترنت بأي مكان؛

✚ **تأمين (حماية) البيانات:** حيث تسمح البرمجية كخدمة من خلال الحوسبة السحابية بحفظ البيانات وتخزينها في خوادم ومراكز بيانات فائقة القوة ومحمية، دون وجود مخاطر فقدها.

#### الخلاصة:

توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصال العديد من الحلول لتنظيم وتفعيل العمل المحاسبي، حيث نجد منها البرمجيات المتخصصة في العمل المحاسبي مثل المعالجة المحاسبية للفواتير، المعالجة المحاسبية للأجور، المعالجة المحاسبية للخزينة، إعداد الكشوف والتقارير المالية... الخ، ومنها الحلول التكاملية مثل برمجية تخطيط موارد المؤسسة، تضمن عدم تكرار الحجز والمعالجة، وضمان تدفق مباشر للبيانات والمعلومات بين نظم المعلومات في المؤسسة مع العمل في الوقت الحقيقي، ما يرفع من درجة أتمتة نظم المعلومات والتنسيق بينها، ومنها الحلول البرمجية كخدمة عن بعد في إطار الحوسبة السحابية، والتي تضمن للمؤسسة تخفيض كبير للتكاليف نظراً لعدم الاعتماد على الاستثمار المباشر في موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصال (خوادم، وسائط تخزين، برمجيات، رخص استعمال، موظفين متخصصين... الخ). ومنه يمكن استنتاج النتائج التالية:

✚ تحتل المحاسبة مكانة هامة كنظام معلومات في قلب نظام معلومات المؤسسة، نظراً لأهمية المعلومات المحاسبية في التعبير بشمولية عن واقع الوضعية والذمة المالية للمؤسسة، ووضع المسيرين في أحسن الظروف لاتخاذ القرارات؛

✚ تعتمد المؤسسة على برامج وسيطية لنقل البيانات والمعلومات بين البرمجيات التطبيقية غير المعدة للتواصل فيما بينها (غير تابعة لنفس المؤلف)، من أهمها برنامج Excel ومنصة تكامل تطبيقات المؤسسة EAI، مما يسهل المعالجة المحاسبية لمختلف بيانات تعاملات المؤسسة مع الغير؛

✚ تعتبر برمجية تخطيط موارد المؤسسة برمجية ذات أجزاء متكاملة حول قاعدة بيانات مشتركة، تسمح لوظائف المؤسسة العمل بتنسيق كبير وفي الوقت الحقيقي، تعتمد على تنظيم محدد لوظائف المؤسسة، مثل المحاسبة التي يتم تفعيلها من خلال جزأين فرعيين (جزء المحاسبة العامة والغير وجزء المحاسبة التحليلية ومراقبة التسيير) من جزء المالية للبرمجية، ما من شأنه تسهيل تبنيها من قبل المؤسسات؛

✚ تعتبر الحوسبة السحابية نشاط خدمي يسمح باستغلال موارد تكنولوجيا (خوادم، وسائط تخزين، منصات وسيطية، برمجيات... الخ) عبر شبكة الإنترنت، بمقابل مالي دون اللجوء إلى استثمار كبير ومكلف، توفر عدة حلول أهمها الحلول البرمجية كخدمة SaaS التي تسمح بتفعيل مختلف الوظائف والأنشطة الداخلية للمؤسسة مثل الأنشطة التي تندرج ضمن العمل المحاسبي.

التوصيات والمقترحات:

استناداً على ما سبق ذكره، ونظراً لرحابة المواضيع ذات العلاقة بالتكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال، وخصوصية التعامل مع حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصال، خاصة من ناحية البحث عن الاستفادة المثلى من هذه الحلول بأقل تكلفة ممكنة، يمكن تقدير التوصيات والمقترحات التالية:

+ ضرورة تفعيل الحقيقي لمفهوم التحول الرقمي المبني على إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التفكير الإستراتيجي لإدارة المؤسسات التي تسعى للولوج إلى الاقتصاد المبني على المعلومات والمعرفة؛

+ ضرورة الاهتمام أكثر بالجانب التقني لنظام المعلومات المحاسبية في المؤسسات الاقتصادية عن طريق تفعيل وظيفة البحث والتطوير في إطار مديرية لنظام المعلومات DSI من أجل التحديد الأمثل لحلول تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تلي الاحتياجات الحقيقية للمؤسسة؛

+ ضرورة تكييف وتدعيم الجانب التشريعي والجبايي للمحاسبة بما يتماشى والتطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، خاصة من ناحية اعتماد (التصديق la certification) الحلول الخاصة بتفعيل العمل المحاسبي في المؤسسة؛

+ ضرورة تكييف هيكل نظام المعلومات المحاسبية بما يتماشى مع متطلبات التجارة الإلكترونية التي أصبحت من أهم قنوات تحقيق رقم أعمال المؤسسات حالياً؛

+ ضرورة تفعيل الإجراءات التي من شأنها الرفع من الطلب على المعلومات (خاصة منها المعلومات المحاسبية) مثل التوجه نحو اقتصاد الرقمي، بكل مظاهره مثل التجارة الإلكترونية، الإدارة الإلكترونية للأعمال، الإدارة الإلكترونية، الصيرفة الإلكترونية... الخ، بالإضافة إلى الإجراءات التي من شأنها تفعيل سوق مالي نشط (بورصة نشطة)؛

+ العمل على تدعيم الاستثمار في المورد البشري الذي من شأنه اقتحام مجالات الإبداع والابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، على الأقل للتخلص من التبعية للخارج في مجال الحلول الموجهة لمعالجة وإنتاج المعلومات التي تتميز بالسرية على المستوى الكلي أو على المستوى الجزئي؛

+ ضرورة تكييف المناهج التعليمية الخاصة بتخصصات العلوم الاقتصادية (مثل إدارة الأعمال، المحاسبة والرقابة والتدقيق) بالجوانب ذات العلاقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، بالشكل الذي من شأنه تدعيم الرصيد المعرفي الحاملي للشهادات لدى ولوجهم لميدان الشغل.

الإحالات و قائمة المراجع :

## المراجع العربية:

- 1) إبراهيم منصور وآخرون، " أثر استخدام برامجيات (ERP) في تحقيق أمثلية الخلق القيمي "، المؤتمر العلمي الثالث لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، الأردن، بعنوان "إدارة منظمات الأعمال: التحديات العالمية المعاصرة"، 27 - 29 نيسان 2009.
- 2) حديد نوفيل، تكنولوجيا الانترنت وتأهيل المؤسسة للاندماج في الاقتصاد العالمي"، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007، ص ص 159-160.
- 3) محمد شوقي شلتوت، الحوسبة السحابية بين الفهم والتطبيق، موقع مجلة التعليم الإلكتروني، العدد الحادي عشر، 2015، متوفرة بالرباط التالي: <http://emag.mans.edu.eg/> (consulter le 30/01/2019).
- 4) محمود عادل سليمان، دعم طموحات مهنة المحاسبة ضرورة الموازنة مع الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات المؤتمر العربي السنوي العام الأول واقع مهنة المحاسبة بين التحديات والطموح، بغداد- جمهورية العراق، 16-17 أبريل 2014.

## المراجع الأجنبية:

- 1) Blondel François, "Bien gérer avec un ERP", édition DUNOD, Paris, 2009, p106.
- 2) Eliška Šulcova, L'externalisation et la Délocalisation : Un choix Stratégique pour les Organisations, Edition pierot, Tchèque, 2016.
- 3) Hadid Noufyle, "ERP (Entreprise Ressource Planning)", Séminaire, Institut Supérieur de Gestion et Planification, (ISGP), Mai 2011.
- 4) Jean Mounet, "Tout ce que vous devez savoir sur l'informatique dans le nuage", livre blanc, Publication Syntec informatique, 2<sup>ème</sup> Trimestre 2010. Disponible sur <http://www.virtu-desk.fr/medias/files/syntecle-livre-blanc-du-cloud-computing.pdf> (consulter le 30/01/2019).
- 5) L. Avignon, T. Brethes, C. Devaux, P. Pezziardi, "le livre blanc de l'EAI", OCTO Technology, Octobre 1999, pp 25-27, disponible sur [http://snajaint.free.fr/livreblanc/FRAMEWORK\\_Octo\\_EAI\\_10\\_99.pdf](http://snajaint.free.fr/livreblanc/FRAMEWORK_Octo_EAI_10_99.pdf) (consulter le 24/01/2019).
- 6) Lazhar El Orf, " Différenciation et intégration des systèmes comptables :Une étude typologique", These de doctorat, Ecole doctorale abbé grégoire,

Universités au CNAM, France, 2012, pp140-142, disponible sur <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00770982/document> (consulter le 28/04/2019).

- 7) Michel Lozato et Nicolle Pascal, "Gestion Comptable des Opérations Commerciales", DUNOD 4<sup>eme</sup> édition, 2008, P73.
- 8) Guide Cloud Accounting Software to Evaluating, 2017 Beginner's, livre blanc, disponible sur : [http://erp.financialforce.com/rs/572-XMB-986/images/2017\\_Beginners\\_Guide.pdf](http://erp.financialforce.com/rs/572-XMB-986/images/2017_Beginners_Guide.pdf) (consulter le 16/09/2018).

#### مواقع على شبكة الأنترنت

- 1) <http://bestcloudapp.com/fr/blog/blog/2015/09/18/quels-sont-les-avantages-inconvenients-des-logiciels-de-gestion-en-ligne-en-mode-saas/> (consulter le 28/01/2019).
- 2) <https://www.cegos.fr/> (consulter le 27/01/2019).
- 3) <https://go.forrester.com/> (consulter le 03/01/2019).
- 4) <http://www.institut-sage.com/2012/02/le-saas/> (consulter le 03/01/2019).
- 5) <https://www.softwareadvice.com/accounting/online-accounting-software-comparison/> (consulter le 09/04/2019).

#### **Referrals and References :**

##### **Arabic References:**

- 1) Ibrahim mabsour and all, The impact of the use of ERP software in achieving the optimization of value creation, Third Scientific Conference of the Faculty of Economics and Administrative Sciences, Applied Science University, Jordan, entitled "Managing Business Organizations: Contemporary Global Challenges", 27-29 April 2009.
- 2) Noufil hadid, Internet Technology and Rehabilitation of the Foundation for Integration into the Global Economy, "PhD thesis in Management Science, University of Algiers, 2007, pp. 159-160.
- 3) Mohammed Shawky Shaltout, Cloud Computing between Understanding and Application, e-Learning Magazine, Issue 11, 2015, available at <http://emag.mans.edu.eg/> (consult on 1/30/2019)
- 4) Mahmoud Adel Sulaiman, Supporting the Prospects of the Accounting Profession The Need for Harmonization with Modern Trends in

Information Technology The First Arab Annual General Conference The Reality of the Accounting Profession Between Challenges and Ambition, Baghdad, Republic of Iraq, 16-17 April 2014

#### Foreign References:

- 1) Blondel François, "Managing well with an ERP", DUNOD edition, Paris, 2009, p106.
- 2) Eliška Šulcova, Outsourcing and Relocation: A Strategic Choice for Organizations, Pierot Publishing, Czech, 2016.
- 3) Hadid Noufyle, "ERP (Entreprise Resource Planning)", Seminar, Higher Institute of Management and Planning, (ISGP), May 2011.
- 4) Jean Mounet, "Everything you need to know about computing in the cloud", white paper, Publication Syntec informatique, 2nd Quarter 2010. Available on <http://www.virtu-desk.fr/medias/files/syntecle-cloud-computing-whitepaper.pdf> (consult on 30/01/2019).
- 5) L. Avignon, T. Brethes, C. Devaux, P. Pezziardi, "the white book of the EAI", OCTO Technology, October 1999, pp 25-27, available on [http://snajaint.free.fr/livreblanc/FRAMEWORK\\_Octo\\_EAI\\_10\\_99.pdf](http://snajaint.free.fr/livreblanc/FRAMEWORK_Octo_EAI_10_99.pdf) (consult on 24/01/2019).
- 6) Lazhar El Orf, "Differentiation and integration of accounting systems: a typological study", PhD thesis, Graduate School doctor Gregoire, Universities at the CNAM, France, 2012, pp 140-142, available on <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00770982/document> (consult on 28/04/2019).
- 7) Michel Lozato et Pascal Nicolle, "Gestion comptable des opérations commerciales", 4<sup>e</sup> édition, Dunod, 2008, France, P73.

#### Web sites :

- 1) <http://bestcloudapp.com/fr/blog/blog/2015/09/18/quels-sont-les-avantages-inconvenients-des-logiciels-de-gestion-en-ligne-en-mode-saas/> (consult on 28/01/2019).
- 2) <https://www.cegos.fr/> (consult on 27/01/2019).
- 3) <https://go.forrester.com/> (consult on 03/01/2019).
- 4) <http://www.institut-sage.com/2012/02/le-saas/> (consult on 03/01/2019).
- 5) <https://www.softwareadvice.com/accounting/online-accounting-software-comparison/> (consult on 09/04/2019).