الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــــامعة سطيــف 1
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم المالية والمحاسبة

مذكـرة

مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماسترفي العلوم المالية و المحاسبة

تخصص: محاسبة وتدقيق

الموضوع :

دور التدقيق الداخلي في الإمتثال لمعيار الأمن السيبراني ISO 27001 – دراسة تطبيقية على مؤسسة SIEMENS AG –

إعداد الطلبة :

- سقال تقوى نوراليقين
- بن عدة هديل

تحت إشراف:

أ. حماشي زين الدين

تاريخ المناقشة: 28 / 06 / 2026

لجنة المناقشة		
الرئيس	حجاز خديجة	أستاذ محاضر- ب-
المشرف	حماشي زين الدين	أستاذ محاضر- أ -
المناقش	قوادري عبلة	أستاذ محاضر - ب -

السنة الجامعية :2025-2026

ملخص الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور التدقيق الداخلي في تحقيق الامتثال لمتطلبات معيار أمن المعلومات ISO/IEC 27001، من خلال دراسة تطبيقية على مؤسسة Siemens AG. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري، ومنهج دراسة الحالة في الجانب التطبيقي، مع الاستناد إلى التقارير الرسمية للمؤسسة وأداة تقييم رقمية لقياس مستوى الامتثال لمتطلبات المعيار .

أظهرت نتائج الدراسة أن التدقيق الداخلي يمثل آلية فعالة في دعم نظام إدارة أمن المعلومات، من خلال تقييم الضوابط الأمنية، واكتشاف الثغرات، وتعزيز إدارة المخاطر والحوكمة. كما بينت النتائج أن مؤسسة Siemens حققت مستوى مرتفعًا جدًا من الامتثال لمتطلبات معيار ISO/IEC 27001 في مختلف المحاور المدروسة، مثل سياسات أمن المعلومات، وتنظيم أمن المعلومات، وإدارة الأصول، والتحكم في الوصول، وإدارة الحوادث، واستمرارية الأعمال .

وخلصت الدراسة إلى أن فعالية التدقيق الداخلي تساهم بشكل مباشر في تعزيز الأمن السيبراني وتحسين مستوى الامتثال للمعايير الدولية، مما يدعم حماية المعلومات واستمرارية الأعمال داخل المؤسسات. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز استخدام التقنيات الرقمية الحديثة والذكاء الاصطناعي في عمليات التدقيق، وتطوير الكفاءات المهنية للمدققين الداخليين لمواكبة التهديدات السيبرانية المتزايدة.

الكلمات المفتاحية :التدقيق الداخلي، الأمن السيبراني، ISO/IEC 27001، نظام إدارة أمن المعلومات، الامتثال Siemens.

Abstract :

This study aimed to highlight the role of internal auditing in achieving compliance with the Information Security Management Standard ISO/IEC 27001 through a case study of Siemens AG. The research adopted a descriptive-analytical approach for the theoretical part and a case study approach for the practical part. Data were collected from official company reports and analyzed using a digital assessment tool designed to measure compliance with the standard requirements.

The findings revealed that internal auditing plays a significant role in supporting the Information Security Management System (ISMS) by evaluating security controls, identifying weaknesses, enhancing risk management practices, and strengthening governance mechanisms. The results also showed that Siemens achieved a very high level of compliance with ISO/IEC 27001 requirements across the assessed domains, including information security policies, information security organization, asset management, access control, incident management, and business continuity.

The study concluded that effective internal auditing contributes directly to strengthening cybersecurity and improving compliance with international standards, thereby supporting information protection and business continuity. The study recommends increasing the use of

advanced digital technologies and artificial intelligence in auditing processes, as well as enhancing auditors' professional competencies to address evolving cyber threats.

Keywords: Internal Audit, Cybersecurity, ISO/IEC 27001, Information Security Management System (ISMS), Compliance, Siemens.

Résumé

Cette étude avait pour objectif de mettre en évidence le rôle de l'audit interne dans l'assurance de la conformité aux exigences de la norme **ISO/IEC 27001** relative à la sécurité de l'information, à travers une étude de cas appliquée au sein de **Siemens AG**. La recherche s'est appuyée sur une approche descriptive et analytique pour le volet théorique, ainsi que sur une étude de cas pour le volet pratique, en exploitant les rapports officiels de l'entreprise et un outil numérique d'évaluation conçu pour mesurer le niveau de conformité aux exigences de la norme.

Les résultats montrent que l'audit interne constitue un mécanisme efficace de soutien au système de management de la sécurité de l'information, en assurant l'évaluation des contrôles de sécurité, l'identification des vulnérabilités et le renforcement de la gestion des risques ainsi que de la gouvernance. Ils révèlent également que **Siemens AG** présente un niveau de conformité très élevé aux exigences de la norme **ISO/IEC 27001** dans les différents domaines étudiés, notamment les politiques de sécurité de l'information, l'organisation de la sécurité de l'information, la gestion des actifs, le contrôle des accès, la gestion des incidents et la continuité des activités.

L'étude conclut que l'efficacité de l'audit interne contribue directement au renforcement de la cybersécurité et à l'amélioration du niveau de conformité aux normes internationales, favorisant ainsi la protection des informations et la continuité des activités au sein des organisations. Elle recommande, en outre, de renforcer le recours aux technologies numériques avancées et à l'intelligence artificielle dans les missions d'audit, ainsi que de développer les compétences professionnelles des auditeurs internes afin de répondre aux défis croissants des menaces cybernétiques.

Mots-clés : audit interne ; cybersécurité ; ISO/IEC 27001 ; système de management de la sécurité de l'information (SMSI) ; conformité ; Siemens AG.