

الجزائرية الديمقراطية الشعبية الجمهورية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المدرسة العليا للإعلام الآلي - 08 ماي 1945 - بسبدي بلعباس  
Ecole Supérieure en Informatique  
-08 Mai 1945- Sidi Bel Abbès



## Mémoire de Fin d'étude

Pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état

Filière : **Informatique**

Spécialité : **Systeme d'Information et Web (SIW)**

## Thème

---

Conception et Réalisation d'une Plateforme Décisionnelle pour la  
Gestion des Hôpitaux - Cas d'étude : L'EHU d'Oran -

---

Présenté par :

- Mlle HATHOUT Fatna
- Mlle TAIEB BRAHIM Nafissa

Soutenu le : **20/09/2021**

Devant le jury composé de :

- |                           |           |
|---------------------------|-----------|
| - Mr KESKES Nabil         | Président |
| - Mr AMAR BENSABER Djamel | Encadreur |
| - Mr BADSI Hichem         | Examineur |

*Année Universitaire : 2020 / 2021*

# Résumé

Dans les circonstances actuelles, l'augmentation remarquable des applications générant d'énormes données médicales a soulevé de gros problèmes de gestion, de traitement et d'exploitation de ces quantités massives de données. Les établissements de santé, notamment les hôpitaux disposent d'une masse d'informations considérable distribuée sur des systèmes opérationnels. Ils doivent donc accroître leur qualité de service quotidiennement, leur rendement et le niveau de sécurité des informations médicales.

Dans ce contexte, une grande nécessité de regrouper les données médicales dans un seul entrepôt de données a eu lieu. De plus, ces informations doivent être exploitées et manipulées dans un but d'analyse, afin d'en tirer les informations pertinentes, de définir des tableaux de bord et d'exécuter des requêtes analytiques. Pour cela, il est devenu indispensable de concevoir et réaliser des systèmes décisionnels en vue de soutenir le processus de prise de décision au sein des établissements de santé.

Ce projet est réalisé dans le but de créer un nouveau produit basé sur l'informatique décisionnelle qui répond aux besoins des décideurs au niveau de l'Établissement Hospitalier Universitaire (EHU) d'Oran et plus précisément dans le service d'hépatogastroentérologie. Il vise aussi à améliorer la qualité et la transparence des données analytiques, en ajoutant de la valeur concrète et cruciale à la prise de décision médicale.

---

**Mots clés :** Informatique décisionnelle, Entrepôt de données, E-santé, EHU, Analyse de données, Microservices.

---

# Abstract

In the current circumstances, the remarkable increase in applications generating huge amounts of medical data has raised major problems in the management, processing and exploitation of these massive amounts of data. Healthcare establishments, especially hospitals, have a considerable amount of information distributed over operational systems. Therefore, they must increase their quality of service on a daily basis, their performance and the level of security of medical information.

In this context, a great need to consolidate medical data into a single data warehouse has arisen. In addition, this information must be exploited and manipulated for analysis purposes, in order to extract relevant information, define dashboards and execute analytical queries. For this, it has become essential to design and implement decision-making systems in order to support the decision-making process within health establishments.

This project is carried out with the aim of creating a new product based on business intelligence that meets the needs of decision-makers at the University Hospital Establishment (EHU) of Oran and more specifically in the hepato-gastroenterology department. It also aims to improve the quality and transparency of analytical data, adding concrete and crucial value to medical decision-making.

---

**Keywords :** Business intelligence, Data warehouse, E-health, EHU, Data analysis, Microservices.

---

## ملخص

في ظل الظروف الحالية ، أدت الزيادة الملحوظة في التطبيقات التي تولد كميات هائلة من البيانات الطبية إلى حدوث مشكلات كبيرة في إدارة ومعالجة واستغلال هذه الكميات الهائلة من البيانات. تمتلك مؤسسات الرعاية الصحية ، وخاصة المستشفيات ، قدرًا كبيرًا من المعلومات الموزعة على أنظمة التشغيل. لذلك يجب عليهم زيادة جودة خدماتهم على أساس يومي ، وأدائهم ومستوى أمن المعلومات الطبية.

في هذا السياق ، نشأت حاجة كبيرة لدمج البيانات الطبية في مستودع بيانات واحد. بالإضافة إلى ذلك ، يجب استغلال هذه المعلومات ومعالجتها لأغراض التحليل ، من أجل استخراج المعلومات ذات الصلة وتحديد لوحات المعلومات وتنفيذ الاستعلامات التحليلية. لهذا ، أصبح من الضروري تصميم وتنفيذ أنظمة صنع القرار من أجل دعم عملية صنع القرار داخل المؤسسات الصحية.

يتم تنفيذ هذا المشروع بهدف إنشاء منتج جديد يعتمد على ذكاء الأعمال يلبي احتياجات صانعي القرار في المؤسسة الاستشفائية الجامعية (EHU) بوهران وبشكل أكثر تحديدًا في قسم أمراض الجهاز الهضمي. كما يهدف إلى تحسين جودة وشفافية البيانات التحليلية ، وإضافة قيمة ملموسة وحاسمة لاتخاذ القرارات الطبية.

---

### كلمات مفتاحية :

ذكاء الأعمال ، مستودع البيانات ، الصحة الإلكترونية ، EHU ، تحليل البيانات ، الخدمات الدقيقة.

---