

## الإدارة الإلكترونية للسجلات الطبية في المستشفيات: الملف الطبي الإلكتروني للمريض نموذجاً - دراسة حالة المستشفى المختلط برأس الماء سيدي بلعباس. الجزائر -

نذير مكسي<sup>1</sup> (\*)

<sup>1</sup> طالب دكتوراه، جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، مخبر  
استراتيجيات تنمية القطاع الفلاحي والسياحي، (الجزائر)  
[nadir.meksi@univ-temouchent.edu.dz](mailto:nadir.meksi@univ-temouchent.edu.dz) ✉  
رابط ORCID: <http://orcid.org/0009-0003-7895-5763>

تاريخ النشر: 2025/06/05

تاريخ القبول: 2025/05/13

تاريخ الاستلام: 2025/20/25

**ملخص:** في ظل الثورة التكنولوجية والتحول الرقمي، أصبح الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية ضرورة ملحة لتحسين جودة الخدمات الصحية. تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على دور الملف الطبي الإلكتروني (DEM) كأحد النماذج الحديثة لتحقيق الرقمنة الفعالة في القطاع الصحي العمومي. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي ودراسة حالة المستشفى المختلط برأس الماء بولاية سيدي بلعباس، حيث تم تحليل طبيعة النظام الإلكتروني المستخدم، وتقييم تأثيره على جودة الخدمات الصحية. توصلت الدراسة إلى أن الملف الطبي الإلكتروني يعد أداة محورية في تحقيق الإدارة الإلكترونية، كما يمثل منصة موحدة لإدارة بيانات المرضى، مما يساهم في تحسين التشخيص، العلاج، ومتابعة الحالات عبر الأقسام الطبية المختلفة. وعلى الرغم من الفوائد العديدة، تواجه عملية التنفيذ بعض التحديات، وقد قدمت الدراسة توصيات عملية لتعزيز فعالية هذا النظام وتحقيق أقصى استفادة منه.

**الكلمات المفتاحية:** إدارة إلكترونية؛ ملف طبي إلكتروني؛ جودة خدمات صحية؛ قطاع صحي.

**تصنيف JEL:** M15 ؛ I1

## Electronic Management of Medical Records in Hospitals: The Electronic Medical Record of the Patient as a Model - A Case Study of the Mixed Hospital in Ras El Ma, Sidi Bel Abbas, Algeria.

Nadir Meksi <sup>1(\*)</sup>

<sup>1</sup>Phd student, University of Ain Temouchent Belhadj Bouchaib, Faculty of Economic, Commercial, and Management Sciences, Laboratory of Strategies for the Development of the Agricultural and Tourism Sector (Algeria)

✉ [nadir.meksi@univ-temouchent.edu.dz](mailto:nadir.meksi@univ-temouchent.edu.dz)

🌐 <http://orcid.org/0009-0003-7895-5763>

**Received:** Click or tap here to enter a date.

**Accepted:** Click or tap here to enter a date.

**Published:** Click or tap here to enter a date.

**Abstract:** In light of the technological revolution and digital transformation, transitioning from traditional management to electronic management has become an urgent necessity to improve the quality of healthcare services. This study aims to highlight the role of the Electronic Medical Record (DEM) as a modern model for achieving effective digitalization in the public healthcare sector. The study adopted a descriptive methodology and a case study approach, focusing on the Mixed Hospital of Ras El Ma in the Wilaya of Sidi Bel Abbas, where the electronic system in use was analyzed, and its impact on the quality of healthcare services was evaluated. The study found that the Electronic Medical Record is a pivotal tool in achieving electronic management. It serves as a unified platform for managing patient data, contributing to improved diagnosis, treatment, and follow-up across various medical departments. Despite its numerous benefits, the implementation process faces several challenges. The study provided practical recommendations to enhance the effectiveness of this system and maximize its benefits.

**Keywords:** Electronic Management; Electronic Medical Record; Quality of Healthcare Services; Healthcare Sector.

**JEL Classification Codes :** M15 ; I1

## 1. مقدمة:

نتيجة للثورة التكنولوجية والعلمية في مجال الاتصالات وتقنية المعلومات التي يعيشها العالم اليوم، باتت الرقمنة تشكل عاملا حاسما في تحقيق التطور والابتكار في مختلف القطاعات. وتسعى الجزائر، مثل العديد من الدول، إلى مواكبة هذه الثورة الرقمية من خلال تطوير قطاعاتها الاقتصادية والخدماتية، بما فيها القطاع الصحي، أين وضع هذا الأخير خارطة طريق للنهوض بهذا القطاع الحساس. فقد أدركت المؤسسات العمومية الصحية الحاجة المتزايدة للانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الرقمية كخطوة جوهرية لتحسين جودة خدمات الرعاية الصحية. ولم يعد هذا التحول خيارا، بل أصبح ضرورة استراتيجية تفرضها التحديات المتسارعة.

إن هذا التحول في نظم معلومات المستشفيات أتاح ظهور الملف الطبي الإلكتروني للمريض (DEM: Le Dossier Electronique de Malade) كأحد أبرز التطبيقات الرقمية التي أحدثت نقلة نوعية في إدارة البيانات الطبية داخل المستشفيات. وقد تم تبني هذا النظام كجزء من خارطة الطريق التي تهدف إلى تعزيز الرعاية الصحية وتحقيق التكفل الأمثل بالمريض. ويعد هذا النظام ركيزة أساسية في التحول نحو الإدارة الإلكترونية، حيث يتيح إدارة شاملة ودقيقة للبيانات الصحية للمرضى. من خلاله، يتم توفير منصة موحدة تجمع كافة المعلومات الطبية، مما يساهم في تسهيل عمليات التشخيص، وتحسين خطط العلاج، وتعزيز متابعة الحالات المرضية عبر مختلف الأقسام الطبية.

ومن خلال ما تقدم طرحه يمكن طرح الإشكالية التالية:

**كيف يساهم الملف الطبي الإلكتروني في تجسيد الإدارة الإلكترونية في القطاع العمومي الصحي في الجزائر؟**

### • أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحليل أهمية التحول إلى الإدارة الإلكترونية في القطاع الصحي العمومي وتسهيل إدارة البيانات الطبية.
- تسليط الضوء على دور الملف الطبي الإلكتروني كركيزة أساسية لإدارة بيانات المرضى من خلال توفير منصة موحدة تجمع كافة المعلومات الطبية.
- تقديم توصيات لتعزيز فعالية الملف الطبي الإلكتروني في المؤسسات الصحية الجزائرية.

### • منهج الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي باعتباره الأداة الأنسب لوصف وتحليل واقع الإدارة الإلكترونية للسجلات الطبية في المستشفيات، مع التركيز على تطبيق الملف الطبي الإلكتروني كنموذج. يهدف هذا المنهج إلى تقديم صورة واضحة وشاملة حول التحول الرقمي في المؤسسات

الصحية، من خلال دراسة طبيعة الأنظمة المستخدمة، وتقييم تأثيرها على جودة الخدمات الصحية، والتحديات التي تواجه تنفيذها.

كما تم توظيف دراسة الحالة كأداة تحليلية تهدف إلى دراسة تجربة المستشفى المختلط برأس الماء، ولاية سيدي بلعباس في تطبيق الملف الطبي الإلكتروني، مما أتاح فرصة لفهم مدى نجاح المشروع. وقد اعتمدت دراسة الحالة على جمع البيانات النوعية من مصادر متنوعة داخل المستشفى، مثل:

- الوثائق والسجلات الطبية الإلكترونية: لفهم طبيعة النظام المستخدم وآلية تشغيله.
- ملاحظات الباحث: من خلال التفاعل المباشر مع الموظفين وتحليل سير العمل.

## 2. الإطار النظري: الإدارة الإلكترونية والملف الطبي الإلكتروني - المفاهيم والأهمية

### 1.2 تعريف الإدارة الإلكترونية:

تعرف الإدارة الإلكترونية على أنها وسيلة تهدف إلى تحسين مستوى الأداء والكفاءة داخل المؤسسات، حيث تتميز بالعمل دون الحاجة إلى الأوراق التقليدية، وذلك من خلال اعتمادها على الأرشيف الإلكتروني، الأدلة الرقمية، المفكرات الإلكترونية، والرسائل الصوتية. تقوم هذه الإدارة بتلبية احتياجات دقيقة وتستند بشكل أساسي إلى المعرفة. كما تعرف بأنها القدرة على إدارة الأنشطة التنظيمية والخدمات الداخلية والخارجية للمؤسسات، مما يسهل تقديم تلك الخدمات للعملاء بسرعة وكفاءة عالية، مع تقليل التكاليف والجهود المبذولة (بوقليمينة & زينة، 2023، ص.3).

الإدارة الإلكترونية هي نظام إلكتروني متكامل يسعى إلى تحويل العمل الإداري اليدوي إلى إدارة تعتمد على الحاسوب، وذلك من خلال الاعتماد على أنظمة معلومات متطورة تساهم في اتخاذ القرارات الإدارية بأسرع وقت وممكن وبأقل تكلفة ممكنة. (Ali, 2023, p. 29)

لقد كان التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية مدفوعاً بعدة أسباب ودوافع يمكن تلخيصها فيما يلي : (Djellabi & Zedouri, 2024, p. 662)

- التوجه المتزايد نحو استخدام التطورات التكنولوجية: الاعتماد على المعلومات لاتخاذ قرارات مستنيرة أصبح ضرورة ملحة في عصر التكنولوجيا المتقدمة.
- اشتداد المنافسة بين المؤسسات: الحاجة إلى أن تمتلك كل مؤسسة آليات لتحقيق التميز لضمان قدرتها على المنافسة بفعالية.
- ضرورة إقامة تواصل مستمر بين الموظفين: تعزيز الاتصال والتنسيق بين العاملين على مختلف مستويات العمل يساهم في تحسين الأداء والكفاءة.
- التكيف مع متطلبات البيئة المحيطة: الاستجابة السريعة لمتغيرات البيئة المحيطة أصبح من أبرز متطلبات الاستدامة والتطور.
- إدارة الوقت كمورد رئيسية: الوقت يمثل مورداً أساسياً، لذا من الضروري استغلال جميع الطاقات المتاحة بكفاءة لتحقيق الأهداف المرجوة.

## 2.2 أهمية الإدارة الإلكترونية:

تكمن أهمية الإدارة الإلكترونية في مواكبتها للتطور النوعي والكمي لتقنيات الإعلام والاتصال فهي تستجيب لتحديات القرن الحالي من خلال تعاملها بفعالية وبكفاءة مع مختلف المتغيرات. كما تهدف إلى دعم وبناء ثقافة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين وتوفير البيانات والمعلومات للمستفيدين بصورة فورية. وكذا زيادة الترابط بين العاملين والإدارة العليا من جهة، كما تعمل على متابعة وإدارة كافة الموارد من جهة أخرى.

كما توفر الإدارة الإلكترونية السرعة في انجاز العمل والمساعدة في اتخاذ القرار بالتوفير الدائم للمعلومات بين يدي متخذي القرار. وتخفض تكاليف العمل الإداري. وتسمح بتجاوز مشكلة البعدين الجغرافي والزمني والقضاء على البيروقراطية والرشوة بالإضافة إلى تطوير آلية العمل ومواكبة التطورات. زيادة على هذا التخطيط للمشاريع المستقبلية وتجاوز مشاكل العمل اليومية بسرعة ورفع كفاءة العاملين في الإدارة (سايج، 2018، ص.69).

## 3.2 التحول الإلكتروني للقطاع الصحي في الجزائر:

لقد أدى تطور أنظمة المعلومات الصحية بالتوازي مع التقدم في تقنيات المعلومات والاتصال، إلى جانب الحاجة الملحة لتقييم الخدمات الصحية بشكل شامل، إلى تعزيز الجهود نحو رقمنة الخدمات الاستشفائية. كما أن جائحة كوفيد-19 العالمية كشفت عن العديد من العوائق القائمة في الوصول إلى السجلات الطبية، مما ساهم في تسريع عملية تطوير خدمات المستشفيات الرقمية لتلبية الاحتياجات المتزايدة وتحسين كفاءة تقديم الرعاية الصحية (Gedikci Ondogan et al., 2023, p. 1).

يبرز الجدول التالي التطور التدريجي للتحول الرقمي لقطاع الصحة في الجزائر، حيث يستعرض أهم المحطات الرئيسية التي مر بها القطاع، بدءًا من إدخال أنظمة المعلومات البسيطة في المراحل الأولى، وصولاً إلى تبني أحدث التقنيات المتقدمة. يعكس هذا الجدول الجهود المبذولة لتحسين كفاءة الخدمات الصحية وتعزيز جودة الرعاية، مع التركيز على التحديات والإنجازات المحققة على مر السنين.

إدخال أنظمة معلومات بسيطة مثل إدارة المستشفيات، التسجيل الإلكتروني لبعض السجلات، نظام جدولة المواعيد والفوترة. هذه الأنظمة كانت محدودة ونادرًا ما كانت متكاملة فيما بينها.	البداية والتحضير (2000-2010)
إطلاق "خطة التنمية الصحية الوطنية 2011-2015". رقمنة السجلات الطبية في بعض المستشفيات الكبرى (الجزائر العاصمة، وهران)، وتنفيذ السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) وأنظمة المعلومات الصحية (HIS). واجهت الجهود عوائق بسبب نقص البنية التحتية ومقاومة التغيير.	الانتقال إلى استراتيجيات وطنية (2011-2015)
تعزيز جهود الرقمنة بمشروع "السجل الطبي الإلكتروني" بهدف إنشاء قاعدة بيانات صحية وطنية. تطوير مشاريع التطبيب عن بعد لتحسين الوصول	توسيع مشاريع الرقمنة (2016-2019)

إلى الرعاية في المناطق النائية.	
تسريع الرقمنة استجابة للجائحة. تطوير منصات رقمية للتطبيب عن بعد، والاستشارات الطبية عبر الهواتف الذكية والبرتالات الإلكترونية. تحسين إدارة البيانات الصحية لرصد حالات كوفيد-19.	التسريع خلال جائحة كوفيد-19 (2020-2021)
تطوير بنية تحتية للصحة الرقمية، مع إدخال الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء (IoT) وتحليل البيانات الضخمة. اعتماد السجل الطبي الإلكتروني الذي يتيح الوصول المركزي إلى المعلومات الطبية للمرضى، حيث يتم تحديثه واستخدامه في مختلف المؤسسات الصحية.	التطوير المستمر (2022 إلى الآن)

المصدر: (Kernane & Mordjane, 2024, p. 56)

#### 4.2 تعريف الملف الطبي الإلكتروني:

يعرف السجل الطبي بأنه التسجيل المتواصل للمرحلة السابقة الصحية للمريض، وخلال وجوده تحت الرعاية السريرية. ويقصد بالرعاية السريرية للمريض معالجته عن طريق الأطباء والممرضين وباقي أفراد الفريق الصحي في أقسام المستشفى، ويجب أن يتضمن السجل الطبي ما يكفي من معلومات دقيقة لتحديد هوية المريض، والتشخيص، خطة العلاج، وتوثيق مرحلة العلاج والنتائج (الضفيان وآخرون، 2023، ص. 424).

الملف الطبي يجمع كافة المعلومات الإدارية والطبية المتعلقة برعاية المريض، ويعد أساساً لا غنى عنه لممارسة طبية ذات جودة. كما أنه يسمح بتقييم جودة الرعاية المقدمة. يمكن إنشاء الملف الطبي مع كل دخول للمستشفى أو دمجها في ملف موحد، ولكن من الضروري توحيد محتواه لتجنب التكرار أو التناقضات. يعتبر التحول الرقمي للملف الطبي حلاً للتغلب على عيوب الملفات الورقية، خاصة فيما يتعلق بالتخزين، والمعالجة، ونقل المعلومات. كما يساعد ذلك على تقادي التأخير في التواصل بين المهنيين الصحيين ويقلل من التكاليف المرتبطة بإدارة الملفات الورقية. رغم ذلك، تواجه عملية الرقمنة عقبتين رئيسيتين: تردد بعض المهنيين الصحيين في قبول هذا التغيير، والتكاليف المرتفعة في المدى القصير المتعلقة بتنفيذ الأنظمة الإلكترونية (Salmi et al., 2022, p. 142).

يعود الأصل في تطبيق الملف الإلكتروني الطبي في القطاع الصحي الجزائري إلى الاتفاقية التي أبرمتها وزارة الصحة مع الاتحاد الأوروبي سنة 2002، بهدف مساعدة القطاع الصحي في تحديد وتنفيذ إستراتيجية التحديث القطاعي. كان الهدف الرئيسي من هذا البرنامج هو (Salmi et al., 2022, pp. 147-148):

- معرفة أفضل بالوضع الاجتماعي للسكان الذين يدخلون المستشفيات؛
- تقييم الأنشطة والتكاليف بهدف الشروع في عملية مراقبتها وتكييف طريقة التمويل؛
- دعم التخطيط الصحي بمعنى توزيع أفضل للموارد البشرية والمادية والمالية؛
- توجيه الإجراءات الصحية الأساسية إلى معرفة أدق بالأمراض وأسباب الوفيات؛

- تبادل البيانات واستخدامها المشترك مع مختلف الجهات الفاعلة المعنية؛
- مقارنة سهلة بين دائرتين و/أو مؤسستين لإجراء تقييم "موضوعي"، لا سيما من حيث الأنشطة المنفذة؛
- وأخيرا، مزيد من الرؤية والوضوح للمديرين والسلطات الإشرافية لكل ما يتعلق بالأنشطة المستحدثة داخل المؤسسات الصحية.

في عام 2018، نفذت وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات (MSPRH) برنامجا يسمى **DEMZ** (السجل الطبي الإلكتروني للمريض في الجزائر) في بعض المؤسسات التي سميت مستشفيات تجريبية لإطلاق هذا البرنامج (Salmi et al., 2022, p. 147).

**DEMZ** هو ملف يوفر معلومات حول تتبع مسار المريض الطبي وتاريخه المرضي. يتم مشاركة هذه المعلومات بين المهنيين الصحيين، حيث يمكن لكل منهم الاطلاع على قسم محدد ومصرح له بالدخول إليه. يتضمن هذا النظام أيضا عناصر أخرى مثل الهوية الشخصية، العنوان، رقم التسجيل، ورقم التعريف الخاص بالمريض (NIP). يعتمد هذا النظام على ثلاثة مبادئ رئيسية (Bahlouli & Tayebi, 2022, p. 1454):

- التتبع: لمتابعة مسار المريض والرحلة السريرية التي مر بها.
- السرية: للحفاظ على السر الطبي والالتزام بأخلاقيات المهنة في إطار احترام كرامة المريض.
- الأمان: للحماية من أي اختراق أو تعديل غير مصرح به.

وهو تطبيق ويب، يمكن الوصول إليه عبر متصفح الإنترنت (Google، Internet Explorer، Chrome، Mozilla، إلخ) بشرط الوصول إلى الشبكة إنترنت الداخلية.

ويغطي الملف الطبي الإلكتروني بشكل أساسي الوظائف التالية (شريف وآخرون، 2023، ص.24):

- تسجيل دخول المرضى المستشفى وإدارة المواعيد.
- إدارة قاعدة البيانات الطبية وخطط التمريض والسجلات الطبية.
- دعم القرار السريري واستخدام القواميس البيانات السريرية.
- إدارة نتائج الفحوصات المختبر.
- توثيق الإجراءات الجراحية.
- إدارة بيانات خدمات الفحص الإشعاعي.

## 5.2 أهمية الملف الطبي الإلكتروني:

- تتجلى أهمية السجل الطبي الإلكتروني في: (مشنف & لكرنش، 2024، ص.31)
- يمنح للمريض جميع تكاليف التي تحملها منذ بداية العلاج عن طريق تحرير فاتورة أعباء المريض آليا.
- يمكن للطبيب أو المؤسسات الصحية بصفة عامة إرسال الملف عبر منصة رقمية أو البريد الإلكتروني لطبيب آخر لمتابعة أحوال المرضى الصحية.

- تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى من خلال تقريب الخدمات الصحية لهم وحفظ حقوقهم وحريرتهم في اختيار الطبيب.
- تمكين الأطباء ومقدمي الخدمات الطبية من التحكم في رقابة الحالات المرضية وطرق متابعتها.
- تسمح للأطباء بتشخيص حالة المريض بدقة عالية وبكل سرعة وسهولة بعد الاطلاع على معلومات ووثائق المتواجدة في السجل الطبي الإلكتروني.
- توحيد الأسس والإجراءات المستخدمة في كيفية تنظيم الملف الطبي والتعامل معه.
- عدم الحاجة لنسخ الوثائق والشهادات والتقارير الطبية في كل زيارة إلى الطبيب، لأن كل الإجراءات الطبية والتوصيات مسجلة إلكترونياً بانتظام، وتسلسل في الملف الطبي.
- توفر سهولة أكبر واختصار التكاليف المالية بالاحتفاظ بنسخة مطابقة لجهاز إلكتروني واحد.
- التخلص من ظاهرة ضياع وتلف الوثائق والمعلومات الطبية وصعوبة استرجاعها.

### 3. الملف الطبي الإلكتروني أمودجا:

سوف نتطرق في هذا الجزء إلى استعراض تجسيد الإدارة الإلكترونية للملفات الطبية للمريض في المستشفى المختلط برأس الماء، سيدي بلعباس، من خلال التطرق إلى الملف الطبي الإلكتروني للمريض وشرح مختلف مكوناته. حيث بدأ التطبيق الفعلي لهذا النظام مع أواخر سنة 2023، تنفيذاً لتوجيهات وزارة الصحة بضرورة تعميم استخدام الملف الطبي الإلكتروني في جميع المؤسسات الصحية.

#### 1.3 الواجهة الخاصة بمكتب الفرز الطبي:

تظهر الواجهة الرئيسية الخاصة بمكتب الفرز الطبي المعلومات الشخصية والحيوية الخاصة بالمريض، والتي يقوم الممرض المخول بعملية الفرز بتسجيلها على مستوى البرنامج. تشمل هذه المعلومات: الاسم واللقب؛ الجنس؛ تاريخ الميلاد؛ السوابق المرضية **ATCD** (عدد الأمراض المزمنة التي يعانها المريض)؛ الحالة العامة للمريض **Etat General** (عادية: إذا كانت حالة المريض مستقرة، ولا يعاني من مشاكل طارئة، متوسطة: إذا كانت هناك علامات تشير إلى وجود مشكلة صحية تتطلب الاهتمام، لكنها ليست خطيرة، مضطربة: إذا كان المريض يعاني أعراضاً حادة أو حالة طارئة تستدعي التدخل الفوري، غيبوبة: إذا كان المريض فاقدًا للوعي وفي حالة حرجة للغاية)؛ حالة الوصول **Mode d'arrivage** (حالة عادية، رسالة توجيه: إذا أحيل المريض إلى المستشفى من قبل طبيب آخر أو مؤسسة صحية، إخلاء: إذا نقل المريض بواسطة سيارة الإسعاف أو فريق طبي من موقع الحادث، أو من مستشفى آخر).

بعد إدخال كافة المعلومات السابقة، يتحصل المريض على تذكرة انتظار تحتوي على رقم تسلسلي للتوجه إلى مكتب الطبيب لإجراء الفحص الطبي.

تعتبر هذه العملية أولى خطوات التسجيل الرقمي للملف الطبي الإلكتروني للمريض، الذي سيتم تحديثه مع كل مرحلة من مراحل العلاج أو الفحص الطبي اللاحقة.

## الصورة رقم 01: واجهة مكتب الفرز الطبي: إدخال البيانات الحيوية للمريض.

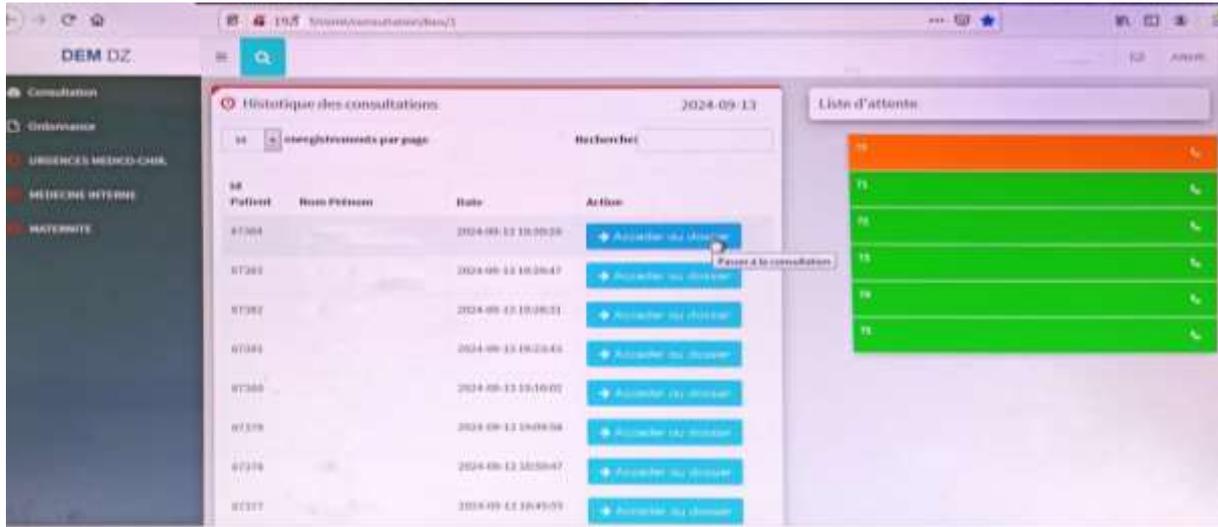
Age	ATCD	Etat General	Mode d'arrivee
< 5 Ans	0	B	PM
5 - 45 Ans	1	M	LD
45 - 65 Ans	2	ALT	Evacuation
> 65 Ans	> 2	COM	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة.

### 2.3 الواجهة الخاص بالطبيب:

تظهر الواجهة الرئيسية للبرنامج، الخاصة بالطبيب، في الأعلى على اليمين اسم ولقب الطبيب المسؤول عن تسيير الحساب (حيث يمتلك كل طبيب حسابا خاصا به، مما يسمح له بالولوج إلى البرنامج وفقا للصلاحيات المخولة له). كما تعرض القائمة الجانبية على اليسار خيارات التشخيص، والوصفة الطبية، والمصالح الطبية التي يمكن للطبيب الوصول إليها ومتابعة حالات المرضى فيها. في خانة التشخيص، يظهر عدد المرضى المنتظرين في قاعة الانتظار، حيث يستخدم البرنامج ثلاثة ألوان لتميز الحالة الصحية للمرضى (الأخضر: حالة عادية، البرتقالي: حالة متوسطة، الأحمر: حالة استعجالية). يستدعي الطبيب المرضى حسب رقم التذكرة لإجراء الفحص الطبي، استنادا إلى حالة الطوارئ المعروضة (تعطى الأولوية للأرقام التي تظهر بالأحمر، تليها البرتقالية، ثم الخضراء). تسمح كذلك هذه الخانة، الإدخال الإلكتروني لعملية التشخيص، من خلال إتاحة خيارات متعددة يختار منها الطبيب ما يتناسب مع حالة المريض.

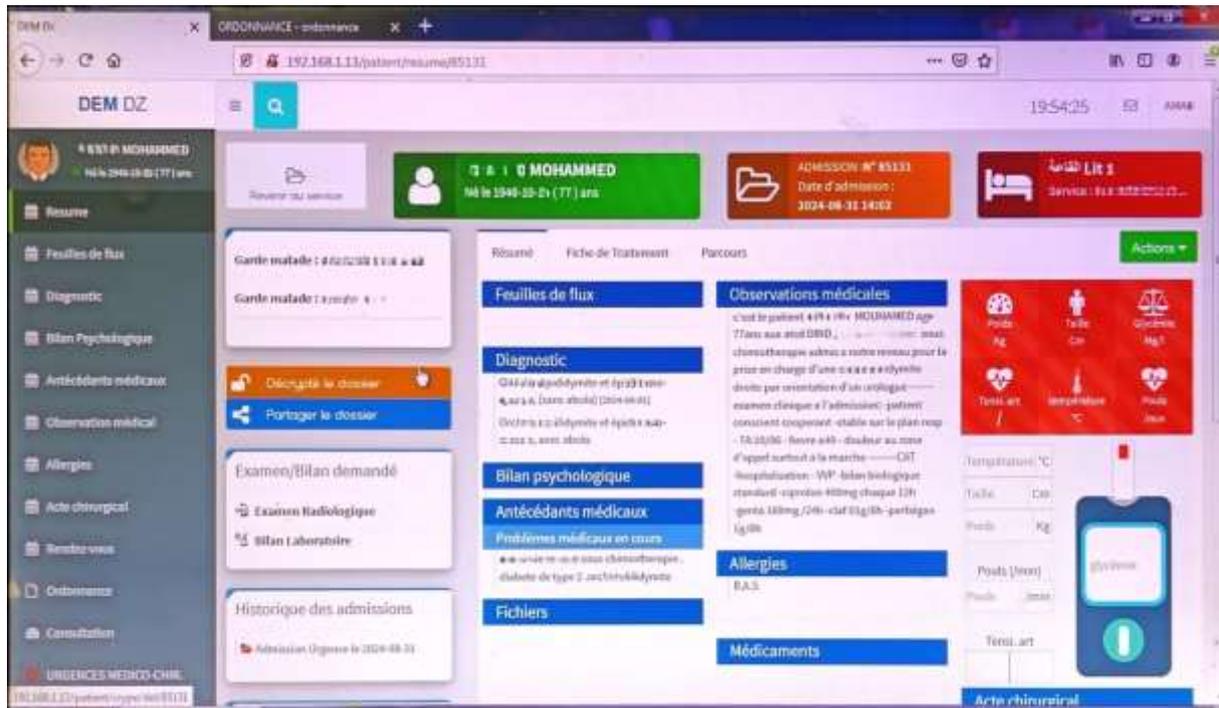
## الصورة رقم 02: شاشة انتظار المرضى حسب حالة الطوارئ في واجهة الطبيب.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة.

أما بالنسبة للخانة الخاصة بالمصالح الداخلية للمستشفى يحتوي النظام جميع المصالح المتاحة (مثل: الاستعجالات، الطب الداخلي، الولادة، وغيرها). تحت كل مصلحة، تعرض أسماء المرضى الراقدين فيها، وعند النقر على اسم المريض، يفتح الملف الطبي الإلكتروني الخاص به.

## الصورة رقم 03: واجهة الطبيب: شاشة الملف الطبي للمريض.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة.

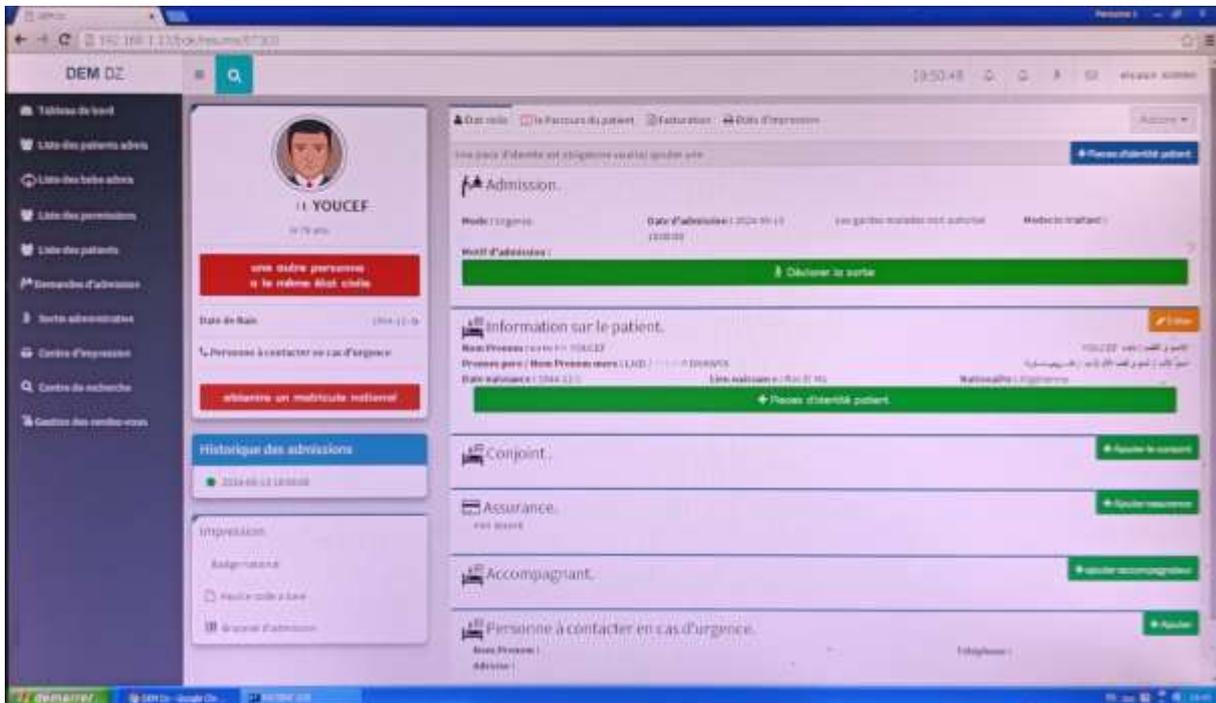
تتضمن الواجهة الخاصة بملف المريض على قوائم تعرض تفاصيل شاملة لإدارة الملف الطبي للمريض. تشمل:

– معلومات المريض الأساسية: اسم المريض، تاريخ الميلاد، والعمر.

- تفاصيل الإدخال (**Admission**)، بما في ذلك رقم الملف وتاريخ الدخول.
- ملخص الحالة (**Résumé**) يحتوي على المعلومات الطبية: التشخيص للحالة الطبية الحالية
- (**Diagnostic**)، التقييم النفسي (**Bilan Psychologique**)، التاريخ الطبي
- (**Antécédents médicaux**)، الملاحظة الطبية التي يتم تدوينها من قبل الطبيب المعالج
- (**Observation médicale**)، الإجراء الجراحي (**Acte chirurgical**)، الأدوية
- (**Médicaments**)، تحاليل الدم والفحوصات الإشعاعية الذي أجراها المريض ( **Bilan Biologique et examen radiologique**).
- كما تعرض الواجهة المؤشرات الحيوية مثل الوزن، الطول، درجة الحرارة، معدل النبض، معدل ضغط الدم، نسبة السكر في الدم، والتي تعتبر أساسية لمراقبة حالة المريض الصحية.
- يظهر رمز QR كبير، يمكن استخدامه للوصول السريع إلى ملف المريض أو للحصول على معلومات إضافية عبر جهاز الهاتف المحمول.
- يظهر كذلك خانة الإجراءات (**Actions**)، والتي تتسدل منها قائمة تحتوي على مجموعة من الإجراءات التي يمكن أن يطلبها الطبيب المعالج (مثل طلب إجراء طبي، طلب تحليل مخبري، تحويل المريض من مصلحة الاستعجالات إلى مصلحة أخرى داخل المستشفى، طلب استشارة طبيب مختص، وغيرها).

### 3.3 الواجهة الخاصة بمكتب القبول:

الصورة رقم 04: الجانب الإداري الرئيسي للملف الطبي الإلكتروني في واجهة مكتب القبول.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة.

يمثل مكتب القبول الجانب الإداري الرئيسي للملف الطبي الإلكتروني، وهو خطوة أساسية وضرورية لاستكمال تسجيل المريض وتكوين ملفه الإلكتروني. يطلب من المريض، أو من مرافقه، التوجه إلى مكتب القبول من أجل استكمال المعلومات الشخصية الأساسية للمريض، إضافة إلى المعلومات التي قدمها في مركز الفرز (مثل: مكان الميلاد، الجنسية، اسم الزوج أو الزوجة، التأمين، وغيرها). كما تتيح هذه الواجهة إضافة الترقيم التعريفي الوطني (**Badge national**)، الذي يمكن من الاطلاع على ملف المريض وتاريخه العلاجي من أي مؤسسة صحية. وبمجرد استكمال إدخال معلومات المريض في البرنامج، يظهر اسمه في قائمة المرضى المقبولين، مما يسمح بتتبع حالته الطبية بشكل منتظم. تتكون الواجهة الخاصة بمكتب القبول، في اليسار من قائمة جانبية تحتوي على خيارات متعددة، منها:

– لوحة القيادة أو الشاشة الرئيسية (**Tableau de bord**): تقدم ملخصا لسير العمل والاحصائيات.

– قائمة المرضى المقبولين (**Liste des patients admis**): لعرض جميع المرضى الذين تم قبولهم في المستشفى.

– قائمة الأطفال المقبولين في قسم الولادة (**Liste des bébés admis**): لمتابعة حالات المواليد الجدد.

– قائمة الأذونات أو تصاريح (**Liste des permissions**): لإدارة الأذونات أو تصاريح المتعلقة بالمرضى.

– الخروج الإداري (**Sortie administrative**): لإتمام إجراءات خروج المرضى من المستشفى، بعد احتساب فاتورة شاملة تحتوي على مستحقات العلاج الواجبة على المريض طول فترة مكوثه في المستشفى.

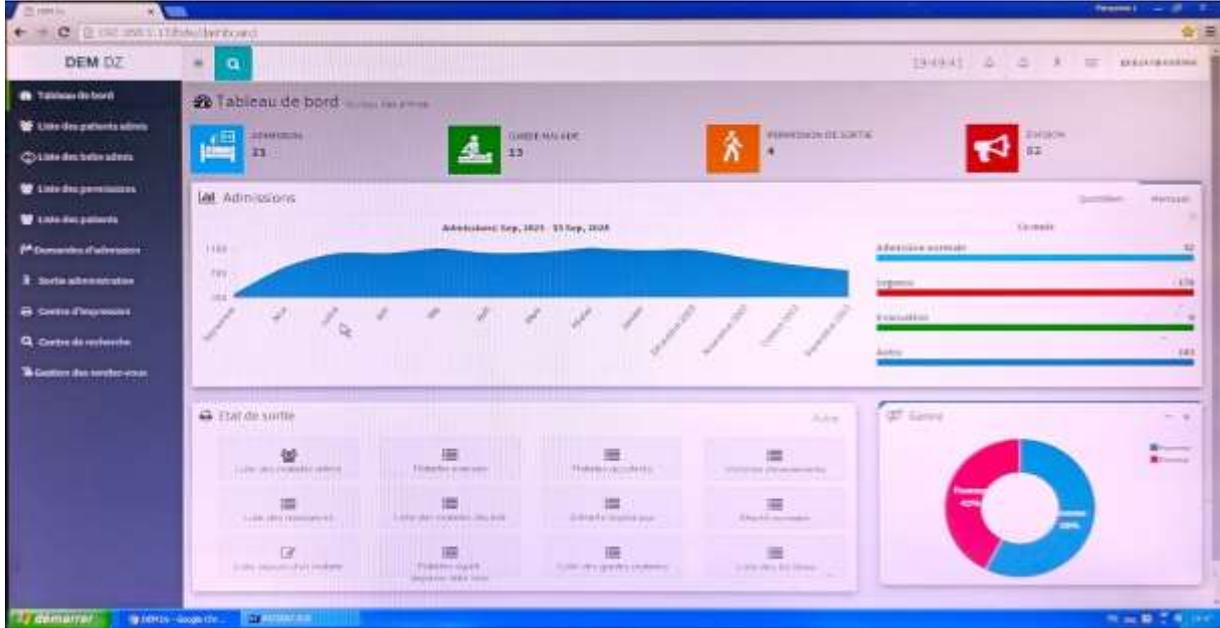
– مركز الطباعة (**Centre d'impression**): لطباعة الوثائق الطبية أو الإدارية الخاصة بالمرضى.

– إدارة المواعيد (**Gestion des rendez-vous**): لتنظيم وتحديد مواعيد الفحص الطبي أو التحاليل الطبية.

بالنسبة للوحة القيادة أو الشاشة الرئيسية، فتعرض سير العمليات لنظام إدارة المرضى في المستشفى، حيث تعرض إحصائيات شاملة، منها عدد المرضى الراقدين داخل المصالح (**Hopital de jour, Hospitalisation**)، مرافقي المريض، الخروج، الإخلاء، بالإضافة إلى نسبة المرضى حسب الجنس (رجال ونساء).

كما تعرض قوائم أخرى تخص المرضى المقبولين، المرضى الذين تم إجلائهم وتحويلهم إلى مستشفيات أخرى، المرضى المصابون في حوادث، قائمة المرضى المتوفين، عدد الأسرة الشاغرة، وغيرها.

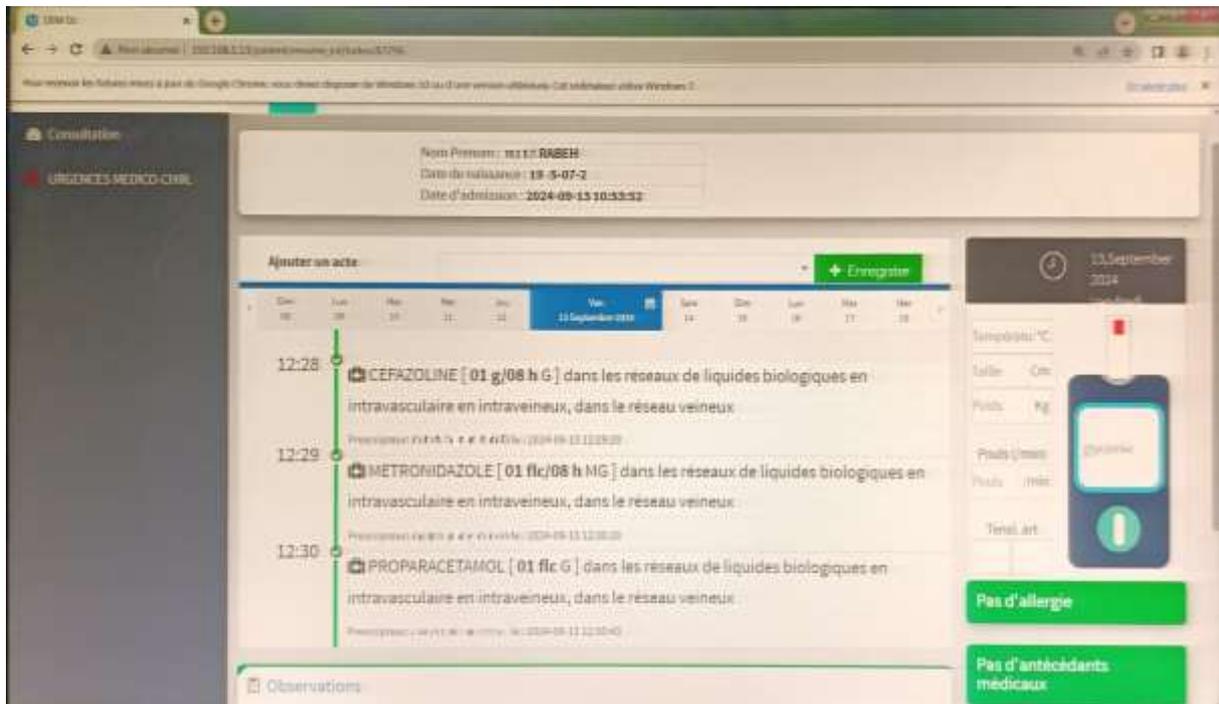
## الصورة رقم 05: لوحة القيادة الإحصائية في واجهة مكتب القبول.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة.

## 4.3 الواجهة الخاصة بالمرضى:

الصورة رقم 06: شاشة المتابعة الطبية: تسجيل الإجراءات التمريضية في واجهة المريض.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المعلومات المقدمة من المؤسسة.

يتيح هذا الحساب للمرض الوصول إلى تفاصيل مهمة حول حالة المريض ومتابعته ضمن المصلحة التي يعمل فيها، مثل مصلحة الاستعجال الطبية والجراحية.

تحتوي هذه الواجهة جميع المؤشرات الحيوية المهمة (مثل درجة الحرارة، الطول والوزن، النبض، ضغط الدم، نسبة السكر في الدم)، التي يدخلها الممرض بشكل يومي، مما تسمح بتتبع مؤشرات الحيوية طول فترة علاجه بالمصلحة، وتعرض هذه البيانات في أوراق التدفق (**Feuilles de flux**) على شكل منحنيات.

كما تتيح هذه الواجهة للممرض الذي يتابع حالة المريض، بإضافة وتوثيق الإجراءات الطبية التي يطلبها الطبيب والتي تم تنفيذها. هذه الإجراءات تشمل مجموعة متنوعة من التدخلات، مثل: إعطاء الأدوية، التخطيط الكهربائي للقلب **ECG**، تغيير الضمادات، وغيرها. تدرج هذه الإجراءات ضمن خانة ورقة المتابعة (**fiche de suivi**)، مما يتيح متابعة دقيقة لسير العلاج، وتوفير مرجع للطبيب والممرض لمتابعة تطور حالة المريض وتعديلات العلاج.

#### 4. الخاتمة:

في ضوء ما تم عرضه في هذه الدراسة حول الملف الطبي الإلكتروني للمريض، يتضح جليا الدور الحاسم لهذا البرنامج باعتباره خطوة أساسية في تجسيد الإدارة الإلكترونية، وقفزة نوعية في رقمنة القطاع الصحي العمومي، بما يساهم في تحسين جودة الرعاية الصحية وفعالية إدارة شؤون المرضى في المؤسسات الصحية.

ولا يمكن ضمان استمرارية تقديم الخدمات الصحية وتحسين عملية اتخاذ القرارات السريرية إلا من خلال الوصول الفوري إلى بيانات ومعلومات دقيقة وكافية. وقد أظهرت الدراسة أن الملف الطبي الإلكتروني للمريض يعد أداة محورية في تطوير الخدمات الصحية، من خلال قدرته على توفير بيانات دقيقة ومتكاملة عن حالة المريض الصحية، بشكل لحظي، ومتاح لكافة أعضاء الطاقم الطبي والشبه الطبي، كل حسب تخصصه ومسؤولياته المحددة مسبقا. كما يوفر هذا النظام منصة موحدة تشمل جميع مراحل الرعاية الطبية، بدءا من تسجيل المريض، مروراً بالتشخيص والعلاج، وصولاً إلى المتابعة المستمرة لحالته من قبل الكوادر الطبية.

هذا التكامل في الملف الطبي الإلكتروني يساهم في تحسين تجربة المريض داخل المؤسسة الصحية، من خلال تقديم رعاية صحية أكثر فعالية مبنية على تاريخه الصحي، وخفض المخاطر المرتبطة بالأخطاء الطبية.

وعلى الرغم من الفوائد العديدة التي يقدمها الملف الطبي الإلكتروني في تحسين إدارة الرعاية الصحية، إلا أن هناك بعض النقائص، سواء في إدارة هذا البرنامج من طرف العاملين عليه داخل المستشفى، أو من النظام نفسه، منها:

- عدم إدخال المعلومات الحيوية بدقة في مكتب الفرز، مما ينتج عنه طول فترة الانتظار بالنسبة للحالات الحادة.

- عدم تسجيل جميع الإجراءات الطبية في واجهة الخاصة بالممرض، خاصة في قسم الإستعجالات الطبية، بخلاف الأقسام الأخرى، مما يؤثر في شمولية المعلومات الطبية المتوفرة عن المريض.

- غياب استخدام الترميم التعريفي الوطني (NIP) للوصول إلى الملف الطبي في مؤسسات صحية أخرى، نتيجة لاقتران النظام على شبكة انترنت محلية داخل المستشفى، مما يشكل حاجزا كبيرا أمام تحقيق هذا الهدف.
- ومما سبق طرحه نقدم التوصيات التالية لتعزيز فعالية هذا البرنامج:
- تعزيز تدريب الطاقم الطبي والشبه الطبي على كيفية استخدام الملف الطبي الإلكتروني، والتوعية بأهمية إدخال المعلومات الحيوية والإجراءات الطبية بدقة.
- دعم الموارد البشرية الطبية والشبه الطبية، وتقسيم المهام بشكل يضمن تخصيص وقت كاف لتسيير هذا البرنامج بكفاءة.
- تطبيق رقابة دورية داخل المستشفيات لمتابعة استخدام النظام وضمان الالتزام بالمعايير المطلوبة.
- تسريع جهود تحسين البنى التحتية الرقمية، بما في ذلك توسيع استخدام الترميم التعريفي الوطني، لتسهيل تبادل المعلومات بين المؤسسات الصحية، وتقليل الاعتماد على الملفات الورقية.

## 5. قائمة المراجع:

- Al-Dhufayan, M. A. A. M., Al-Tamimi, A. A. M. A., Al-Muslim, F. S. I., Al-Tamimi, S. M. A., & Al-Okaili, S. A. A. (2023). al-Sijillāt al-ṭibbīyah wa-dawruhā fī taḥqīq Jawdah al-Khidmāt al-muqaddimah bmstshfyāt Kingdom of Saudi Arabia. al-Majallah al-Dawlīyah li-Nashr al-Buḥūth wa-al-Dirāsāt, 5 (49), 419 – 435.
- Ali, H. B. (2023). The role of e-Management in enterprise resource planning case study on Industry Sector in Iraq. Journal for Educators, Teachers and Trainers, 14(2), Article 2. <https://doi.org/10.47750/jett.2023.14.02.003>
- Bahlouli, A. S., & Tayebi, M. B. E. A. (2022). Oran University Hospital Establishment – reform and perspective–. Algerian Review of Law and Political Sciences, (1)7 1461–1445.
- Bouglemína, A., & Zenína, A. W. A. (2023, November). Ma‘wūqāt taḥbīq al-idārah al-iliktrūnīyah fī al-mu’assasāt al-‘umūmīyah al-Jazā’irīyah: Dirāsah ḥālāh. Multaqā waṭanī ḥawla : Jawdah al-Khidmāt fī zill al-taḥawwul al-raqmī wa-al-idārah al-iliktrūnīyah fī al-mu’assasāt al-Jazā’irīyah rihānāt wa-taḥaddiyāt Taqyīm al-wāqi‘ wa-istishrāf al-wāqi‘, Ghardaïa university. [Online]. Available at: <https://dspace.univ-ghardaia.edu.dz/xmlui/handle/123456789/7604>.

- Djellabi, E., & Zedouri, E. (2024). Mechanisms for applying electronic management and its role in improving the quality of public service—The health sector in Algeria as an example. *Majallat iḍāfāt iqtīṣādīyah*, (2)8 672–658 .
- Gedikci Ondogan, A., Sargin, M., & Canoz, K. (2023). Use of electronic medical records in the digital healthcare system and its role in communication and medical information sharing among healthcare professionals. *Informatics in Medicine Unlocked*, 42, 101373. <https://doi.org/10.1016/j.imu.2023.101373>
- Kernane, A., & Mordjane, I. (2024). Digital Revolution in Algerian Public Health: Towards Optimized Management of Resources and Care. *Journal of Social Protection Research*, 5(2), 52–74.
- Mashnaf, A., & Lakranch, M. (2024). wāqi‘ taṭbīq al-Idārah al-iliktrūnīyah fī Qiṭā’ al-Ṣiḥḥah — al-Sijill al-ṭibbī al-iliktrūnī nmwdhjä-. *al-Dirāsāt al-qānūnīyah al-muqāranah*, 10 (1), 20 – 37.
- Salmi, M., Bouchelaghem, A., & Mohellebi, S. (2022). Health system in Algeria facing the digital development: the computerized patient file. Case of the University Hospital of Tizi-Ouzou. *French Journal of Economics and Management*, 3(5), Article 5. <https://www.revuefreg.fr/index.php/home/article/view/690>
- Sayih, F. (2018). al-Idārah al-iliktrūnīyah ka-ālīyah li-taṭwīr al-khidmah al-‘Umūmīyah al-Maḥallīyah ma‘a al-ishārah ilá ḥālat Algeria. *Majallat Namā’ lil-Iqtīṣād wa-al-tijārah*, 2 (2), 63 – 84.
- Sharif, N., Adad, R., & Mawej, S. (2023). Naḥwa taṭbīq al-milaff al-iliktrūnī al-ṭibbī fī al-Mu’assasah al-ṣiḥḥīyah al-Jazā’irīyah. *al-Majallah al-Jazā’irīyah lil-‘Ulūm al-ijtimā’īyah wa-al-insānīyah*, 11 (1), 009 – 028.