

## تفعيل روبوتات الدردشة على مستوى المركز الوطني للسجل التجاري Activating chatbots at the National Commercial Register Center

د. نادية هلاله

مخبر تطبيق التكنولوجيات الحديثة على القانون  
جامعة محمد لمين دباغين سطيف -2-  
كلية الحقوق  
[n.hallala@univ-setif2.dz](mailto:n.hallala@univ-setif2.dz)

ط.د. وائل بوعدندل \*

مخبر تطبيق التكنولوجيات الحديثة على القانون  
جامعة محمد لمين دباغين سطيف -2-  
كلية الحقوق  
[ou.bouandel@univ-setif2.dz](mailto:ou.bouandel@univ-setif2.dz)

تاريخ إرسال المقال: 2024-01-21 تاريخ قبول المقال: 2024-05-21 تاريخ نشر المقال: 2024-06-16

**المخلص:** الهدف من هذه الورقة البحثية هو البحث في إمكانية تفعيل روبوتات الدردشة في منصات وتطبيقات الخدمات العامة حيث تم أخذ عينة تطبيقية متمثلة في البوابة الخاصة بالمركز الوطني للسجل التجاري وتفعيل روبوتات الدردشة في مجال تطوير الخدمات العامة لصالح التجار وتسهيل وتسريع معالجة الطلبات المتعلقة بالسجل التجاري ورافق ذلك تفعيل روبوتات الدردشة في معالجة المعلومات الموردة في رمز الاستجابة السريع (السجل التجاري الإلكتروني) عن طريق تطبيق القارئ السجل التجاري الإلكتروني وتقديم المعلومات بشكل دردشة انطلاقا من البيانات الموردة.

توصلت هذه الورقة البحثية لعدة نتائج مفادها إمكانية تفعيل تقنية روبوتات الدردشة في الإدارات العامة والمديريات وقدرة هذه الآلية على تقليل النفقات وتقليل العامل البشري وتسريع في الخدمة المقدمة. **الكلمات المفتاحية:** روبوتات الدردشة، السجل التجاري الإلكتروني، المركز الوطني للسجل التجاري، المعالجة الآلية، معالجة اللغة الطبيعية، الذكاء الاصطناعي.

**Abstract:** The goal of this research paper is to investigate the possibility of activating chatbots in public service platforms and applications. An empirical sample was taken representing the portal of the National Center for Commercial Record and activating chatbots in developing public services for the benefit of traders, facilitating and expediting the processing of requests related to the commercial record. This was accompanied by activating chatbots in processing the information provided in the Quick Response Code (Electronic Commercial Record) through the Electronic Commercial Record Reader application and presenting the information in a chat format based on the supplied data.

\*المؤلف المرسل

This research paper has reached several results indicating the possibility of activating chatbot technology in public administrations and directorates, and the ability of this mechanism to reduce expenses, decrease human involvement, and expedite the provided service.

**Key words:** CHATBOTS, ELECTRONIC COMMERCIAL REGISTER, NATIONAL CENTER FOR COMMERCIAL REGISTER, AUTOMATED PROCESSING, NATURAL LANGUAGE PROCESSING, ARTIFICIAL INTELLIGENCE

## 1- المقدمة:

تعتبر التكنولوجيا الحديثة مفتاحا لخلق تصورات الرقمنة بمنهجية متقدمة تحاكي تطورات التفاعل الرقمي. ويعد بروز روبوتات الدردشة عنصرا هاما يتفاعل مع مختلف إدارات الدولة وقطاعاتها ومؤسستها، حيث يسهل الخدمات ويقلل من البيروقراطية وتصورات الخدمات الورقية. كما يضبط التكاليف المالية ويقلل من تدفقات المال في مجال العامل البشري.

وتقوم روبوتات الدردشة بمحاكاة سلوك الموظف مما يفعل الخدمات بسرعة على مستوى عدة قطاعات، وتوفر الخدمة على طول الأسبوع دون انقطاع. ويزر هذا بشكل خاص في مجال التجارة، حيث أن تفعيل تقنيات روبوتات الدردشة على مستوى بوابة المركز الوطني للسجل التجاري سيشكل نقطة تحول في تفعيل منهجية جديدة للإدارة المحاكية لذكاء الاصطناعي.

تكتسب هذه الدراسة أهمية كبيرة في التعرف على روبوتات الدردشة، وكيفية تفعيلها في مجال الخدمات الإدارية. كما تهدف إلى فهم التقنية المتقدمة التي تحكم القطاعات الإدارية في الدول المتقدمة، وتقييم مدى فاعليتها في تسريع الإجراءات الإدارية.

تهدف هذه الدراسة إلى طرح تصور لتفعيل روبوتات الدردشة في منصة بوابة المركز الوطني للسجل التجاري وتطبيق القارئ لسجل التجاري الإلكتروني. وتهدف أيضا إلى تطبيق تقنية تسرع المعاملات وتقلل الأعباء المادية على العامل البشري وتدعم رؤية الحكومة الإلكترونية، كما تسعى إلى تفعيل تقنيات محاكية للذكاء الاصطناعي في مجال الخدمات المقدمة من المركز الوطني للسجل التجاري.

ولتطرق لهذا الموضوع نطرح الإشكالية التالية: هل من الممكن تفعيل تقنيات روبوتات الدردشة على مستوى بوابة المركز الوطني للسجل التجاري؟

تم الاعتماد على المنهج الوصفي لشرح تقنية روبوتات الدردشة، وأليات عملها، وتفعيلها، وتطبيقها في مجال الخدمات الإدارية. ورافق ذلك استخدام المنهج التحليلي من أجل تفسير النصوص القانونية وتحليل بعض الأمور التكنولوجية.

وقد تم تقسيم الدراسة إلى مبحثين رئيسيين:

● المبحث الأول: نتطرق فيه لروبوتات الدردشة بشكل عام، بما في ذلك تعريفها، وتاريخها، وأنواعها، ومميزاتها،

● وفي المبحث الثاني: نتطرق لتفعيل روبوتات الدردشة على مستوى المركز الوطني للسجل التجاري.

### المبحث الأول: روبوتات الدردشة:

#### المطلب الأول - التعريف بروبوتات الدردشة:

تعرف روبوتات الدردشة هي: "برنامج كمبيوتر مصمم لإجراء محادثة مع الإنسان، عادة عبر الأنترنت، تسعى التطورات لتحديث روبوتات محادثة تتمتع بتدفق محادثة أكثر طبيعية"<sup>1</sup>.

ويعرف أيضا أنه: "برنامج كمبيوتر مصمم لإرسال رسائل إلى مستخدم بشري، كما لو كان يجري محادثة بشكل طبيعي"<sup>2</sup>.

ويعرف أيضا: "أنه برنامج كمبيوتر يعتمد على الذكاء الاصطناعي، قادر على الرد في الوقت الفعلي على أسئلة مستخدم الأنترنت، وبالتالي يعمل كمستشار افتراضي. التوصية الرسمية: وكيل المحادثة"<sup>3</sup>.

يمكن أن يحاكي روبوت الدردشة الذكاء الاصطناعي فيعرف كتابي: "هو برنامج ذكاء اصطناعي يحاكي المحادثة البشرية التفاعلية باستخدام عبارات المستخدم الرئيسية المحوسبة مسبقا والإشارات بشكل متكرر من Chatbots السمعية أو النصية"<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> \_ dictionary. Cambridge, chatbot, available on: <https://2u.pw/TbUDNKC> , accessed 22/12/2023, on the clock:15:37

<sup>2</sup> \_ Longman Dictionary, chatbot, available on: <https://2u.pw/nDmQsxI> , accessed 22/12/2023, on the clock:16:34.

<sup>3</sup> \_ Larousse, chat bot, Disponible sur le site: <https://2u.pw/nZg1L1n> , consulté en : 22/12/2023 à 16 :58.

<sup>4</sup> \_ Margaret Rouse, What Does Chatbot Mean, available on: <https://2u.pw/Q9VL8IW> , accessed 22/12/2023, on the clock:17:32.

### المطلب الثاني- تاريخ روبوتات الدردشة:

يعتبر تصور تطور روبوتات الدردشة أمر محاكي لفهم التقدم التصوري لمحاكاة الألة للإنسان وفهم الألة للغة الطبيعية ومر هذا التطور بعدة مراحل

### الفرع الأول- روبوتات الدردشة الكلاسيكية:

يعتبر عام 1950 هو أول تصور في رؤية عالم الرياضيات Alan Turing ، ربما خيال السؤال الافتراضي حول إمكانية الألة أو البرنامج الحاسوبي أن يتحدث مع مجموعة من الأشخاص دون أن يدرك المتحدثون أن محاورهم الافتراضي نظام أو برنامج حاسوبي ، لقد نبع هذا التساؤل من رؤية عميقة نحو خيال روبوتات الدردشة وعرف لاحقا باختبار Turing ، ربما كانت ELIZA أول ريبوت دردشة يميز تصور كلاسيكي يعود للماضي ، يعود لمعهد MIT على يد الدكتور Joseph Weizenbaum وربما أدرك فقدان عمق الاتصالات بين الإنسان والكمبيوتر ، وربما كانت مصدر إلهام لتطوير روبوتات ذكية في عالم الخيال العلمي ، وكان تصور PARRY مختلفا عن ELIZA التي كانت محاكاة ساخرة لطبيب نفسي حيث كان PARRY نموذجا أكثر دقة لسلوكيات شخص مصاب بالانفصام المصحوب بجنون العظمة من حيث معتقدات الشخص وتصوراته الحوارية للربوت ، فهو نظام أكثر تعقيدا مبني على قواعد افتراضات واستجابات عاطفية ينشطها تغير الأوزان في أقوال المستخدم (مدخلات المستخدم).<sup>5</sup>

### الفرع الثاني- روبوتات الدردشة الحديثة:

يتطور عالم الروبوتات ويصبح يتفاعل مع الذكاء الاصطناعي، وأحد أفضل التصورات لذلك كان برنامج Jabberwacky الذي أنشأه المبرمج البريطاني Rollo Carpenter، ويقوم على تقنية محاكاة المحادثة البشرية الطبيعية بطريقة شيقة ومسلية بروح الدعابة، وتواصلت تطور روبوتات المحادثة، لكن في سنة 1995 برز ما يعرف روبوت المحادثة ALICE، وهو كائن ذكاء اصطناعي محادثة يشارك في محادثة مع إنسان من خلال تطبيق بعض قواعد النمط. وفي عام 2010 طورت شركة أبل ما يعرف siri ، الذي يعتمد على الاستجابة للاستفسارات والمحادثات مع المستخدم

<sup>5</sup> \_\_ Eleni Adamopoulou, Lefteris Moussiades, "Chatbots: History, technology, and applications, Machine Learning with Applications", Volume 2, 2020, p.2, available on: <https://2u.pw/4jd3WNw>, accessed 22/12/2023, on the clock:23:31.

عن طريق التطبيقات الصوتية ويعتبر ففزة نوعية في مجال روبوتات المحادثة المتقدمة.<sup>6</sup>

### المطلب الثالث- أنواع روبوتات الدردشة:

تصنف الروبوتات إلى عدة فئات وذلك يكون وفق المعايير المنطقية ويأخذ هذا التصنيف الشكل الآتي:

#### الفرع الأول- التصنيف حسب الغرض:

تختلف الروبوتات في غرضها حيث تناقش مجموعة من المواضيع المتنوعة مع المستخدم. وقد تتفاعل روبوتات الدردشة في حوارات محددة الموضوع، أو حوارات تستهدف حل مشكلة أو هدف محدد. وأمثلة ذلك روبوتات التذكير أو التي تعمل على توزيع المعلومات بشكل منتظم.<sup>7</sup>

#### الفرع الثاني- التصنيف حسب الموقع:

تعتبر روبوتات الدردشة التي يتم تضمينها في المواقع الإلكترونية لمساعدة العملاء على الإجابة على أسئلتهم أو حل طلبات التواصل أو أي مشكلات متعلقة بالمهام أو الإعدادات الخاصة بالتطبيق. يتم تفعيل هذه الروبوتات لتواصل التفاعلي مع العملاء حتى في ظروف ضعف الاتصال بالإنترنت.<sup>8</sup>

#### الفرع الثالث- التصنيف حسب التكنولوجيا:

يمكن أن نصنف الروبوتات حسب تطور التكنولوجيا المستخدمة فهناك الروبوتات التي تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وهنالك روبوتات تعمل بتقنيات التعلم الآلي وذلك باستخدام معالجة اللغة الطبيعية (NLP) أو (NER).<sup>9</sup>

<sup>6</sup> Eleni Adamopoulou, Lefteris Moussiades, op, cit., pp.2-3.

<sup>7</sup> Trofymenko, Olena and Prokop, Y.V. and Zadereyko, Alexander and Loginova, N., "Classification of chatbots", System Technologies, Volume 2,2022,p.182, available on: <https://2u.pw/WdubapE>, accessed 23/12/2023, on the clock:13:38.

<sup>8</sup> Idem.

<sup>9</sup> Dr.M.V. Vijaya Saradhi, G Swajan Reddy, Ch Arun Reddy, Ch Saikumar, Tamarapu Adityan, "Survey on Chatbot Classification and Technologies", International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), Volume:

### الفرع الرابع- التصنيف حسب عدد المستخدمين:

يمكن أن تكون الروبوتات تقوم على مبدئين:

● الاستخدام الشخصي: دون نقل البيانات للآخرين. وأفضل مثال على ذلك هو روبوتات الذكاء الخاصة بتخزين الذكريات، في شكل صور مرفقة بالموقع الجغرافي.

● التفاعل: حيث تتبادل البيانات مع عدة مستخدمين مثل روبوتات المتخصصة في إرسال الرسائل.<sup>10</sup>

### المطلب الرابع - مكونات روبوتات الدردشة:

ليعمل أي روبوت دردشة بطريقة صحيحة لابد أن تتوفر فيه أليات ومكونات تساهم في تفاعله بطريقة صحيحة.

### الفرع الأول-معالجة اللغة الطبيعية:

تعتبر البرمجة اللغوية العصبية المختصة في معالجة اللغات الطبيعية مجالاً يركز بشكل أساسي على فهم اللغة الطبيعية من قبل الألة وكيفية معالجتها وإنشاءها. في هذا المجال، يمكن الحديث عن نقطة الالتقاء بين علوم الكمبيوتر واللغويات، والتي يمكن التعبير عنها بالسؤال التالي كيف يمكن للألة أن تفهم الإنسان وتتكلم معه؟<sup>11</sup>

ويعتبر التحليل مكوناً هاماً في معالجة اللغوية الطبيعية، حيث يتم تفكيك الكلمات التي تكون الجملة إلى أجزاء أصغر، مع الأخذ بعين الاعتبار السياق والمعنى العام للجملة. يرافق ذلك التحليل النحوي لتصحيح الأخطاء الإملائية والنحوية، واستخراج الكيانات باستخدام الكلمات المفتاحية لفهم سياق المحادثة، كما يستلزم

09, 2022,p.126, available on: <https://2u.pw/iXXRYF8>, accessed 23/12/2023, on the clock:15:22.

<sup>10</sup> \_ Trofymenko, Olena and Prokop, Y.V. and Zadereyko, Alexander and Loginova, N,op,cit.,p183.

<sup>11</sup> \_ data scientist, Natural Language Processing (NLP): Définition et principes, available on: <https://2u.pw/e2aI55O>, accessed 22/12/2023, on the clock :15:37.

ذلك التحليل الدلالي لاستخلاص معنى الجمل من خلال تحليل الجمل وفهم العلاقة بين الكلمات.<sup>12</sup>

### الفرع الثاني- فهم اللغة الطبيعية:

هي قدرة الألة على فهم اللغة البشرية وتحويلها إلى معلومات قابلة للمعالجة. وتتميز بتركيزها على فهم النصوص وتحليلها، وتعتمد على مبادئ تحليل المشاعر، وفهم المعنى، وتصنيف المحتوى.<sup>13</sup> وتقوم تقنية فهم اللغة الطبيعية تستخدم لمعالجة البيانات باستخدام الخوارزميات، لفهم هدف المستخدم من خلال النص المدخل، واستخراج المعلومات الأساسية عن الكيانات (مثل الأسماء، والمواقع، والتواريخ). ثم يتم تقسيم النص إلى كلمات منفصلة وتحلل كل كلمة نحوياً وظيفتها ودلالاتها المحتملة.<sup>14</sup>

### الفرع الثالث- توليد اللغة الطبيعية:

هي قدرة الألة على توليد نصوص بلغة طبيعية. حيث تتعلم الألة تقليد قواعد اللغة البشرية، استناداً إلى بيانات مدخلة ومنظمة في سياق بشري، حيث يقوم النموذج بإنشاء آلاف النصوص في وقت قياسي.<sup>15</sup> وتعرف أيضاً: "عملية برمجية تنتج مخرجات اللغة الطبيعية". وهي فرع من فروع الذكاء الاصطناعي واللغويات الحاسوبية. ويهدف إلى تمكين الآلة من توليد لغة تفهم كأنها من صنع الإنسان.<sup>16</sup>

### الفرع الرابع- قاعدة المعرفة:

<sup>12</sup> \_ سميرة أحمد فهمي عبد الغني، "روبوتات الدردشة CHATBOTS واستخداماتها في مؤسسات المعلومات: دراسة استكشافية تحليلية، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات"، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، كلية الآداب، جامعة القاهرة، المجلد 5، العدد رقم 15، مصر، 2023، ص.284. متوفر على الموقع: <https://2u.pw/5RIVrqm> تم الاطلاع بتاريخ 2023/12/25، على الساعة 16:49

<sup>13</sup> \_ Shriram Vasudevan, NLP vs NLU vs NLG, available on: <https://2u.pw/bthw7VE>, accessed 25/12/2023, on the clock:22:01.

<sup>14</sup> \_ Alexander S. Gillis, DEFINITION natural language understanding (NLU), available on: <https://2u.pw/fWGOJN2>, accessed 25/12/2023, on the clock:22:38.

<sup>15</sup> \_ lab-sense, Intelligence artificielle : qu'est-ce que la NLG ?, available on: <https://2u.pw/LIEnlZP>, accessed 25/12/2023, on the clock :23:09.

<sup>16</sup> \_ wikipedia, Natural language generation, available on: <https://2u.pw/vTJPeIx>, accessed 23/12/2023, on the clock:23:20.

هي عبارة عن قاعدة بيانات إلكترونية ذاتية الخدمة تحتوي على معلومات حول منتجات أو خدمات أو أقسام أو مواضيع<sup>17</sup>، يمكن أن تستخدم قاعدة المعرفة لتشغيل روبوتات الدردشة، حيث تستخرج روبوتات الدردشة البيانات من قاعدة المعرفة، وتختلف قواعد المعرفة حسب الغرض من إنشائها.<sup>18</sup>

### المبحث الثاني- المركز الوطني للسجل التجاري يُقدم خدمة ذكية جديدة: روبوتات الدردشة جاهزة للتفاعل:

سيتم تطرق من خلال هذا المحور للتعريف بالمركز الوطني للسجل التجاري والخدمات الإلكترونية المقدمة بواسطة بوابة المركز الوطني للسجل التجاري وصولاً لتفسير السجل التجاري الإلكتروني وألية عمله يرافق ذلك محاولة طرح تصور تفعيل روبوتات الدردشة في المنصة الخاصة بالمركز الوطني للسجل التجاري.

#### المطلب الأول- التعريف بالمركز الوطني للسجل التجاري:

يعرف المركز الوطني التجاري: "مؤسسة عمومية تم إنشاؤها بموجب المرسوم 248\_63 المؤرخ في 10 يوليو 1963، تحت تسمية الديوان الوطني للملكية الصناعية ليُسمى فيما بعد بالمركز الوطني للسجل التجاري عند صدور المرسوم 188\_73 المؤرخ في 21 نوفمبر 1973، بصلاحيات انحصرت في تجميع نسخ السجل التجاري المسلم أُنذاك من قبل مكاتب ضبط المحكمة، ويعتبر حالياً هيئة إدارية مستقلة تحت إشراف وزير التجارة".<sup>19</sup>

إن العودة لنص المادة 2 من المرسوم التنفيذي رقم 68\_92 ورد فيه تعريف للمركز الوطني للسجل التجاري حيث عرف كالتالي: " يعد المركز مؤسسة إدارية مستقلة مكلفة خصوصاً بتسليم السجل التجاري وتسييره".<sup>20</sup>

<sup>17</sup> \_ atlassian, Qu'est-ce qu'une base de connaissances ?, available on: <https://2u.pw/IEWDK8e> , accessed 23/12/2023, on the clock:13:38.

<sup>18</sup> \_ سميرة أحمد فهمي عبد الغنى، المرجع السابق، ص.285.  
<sup>19</sup> \_ وزارة التجارة وترقية الصادرات، المركز الوطني للسجل التجاري، متوفر على الموقع: <https://2u.pw/bazxIxf> تم الاطلاع بتاريخ: 2023/12/26 على الساعة 12:17

<sup>20</sup> المادة 2 من المرسوم التنفيذي رقم 68\_92 المؤرخ بتاريخ 18 فبراير سنة 1992، يتضمن القانون الأساسي بالمركز الوطني للسجل التجاري وتنظيمه، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد رقم 14، 23 فبراير 1992.



ويوضع هذا المركز الوطني للسجل التجاري تحت إشراف الوزير المكلف بالتجارة.<sup>21</sup>

### المطلب الثاني- الخدمات الإلكترونية في بوابة المركز الوطني للسجل التجاري:

بمجرد الولوج لبوابة المركز الوطني للسجل التجاري الإلكتروني يتم النقر على الخدمات المقدمة حيث يتم توضيح الخدمات التي توفرها المنصة، ويتم تقسيم هذه الخدمات إلى خدمات مجانية وخدمات بمقابل وخدمات موجهة للمهنيين:

#### الفرع الأول- الخدمات المجانية:

وتتمثل هذه الخدمات في الحصول على معلومات محينة وصحيحة و محدثة من الناحية القانونية عن التجار والشركات التجارية ، يسمح لمختلف المستخدمين الاستفادة من هذه المعلومات بشكل حر حيث يسمح ب "تحديد مكان التاجر أو الشركة ، اختيار النشاط المدون في النشاطات التجارية ، تحديد اسم الشركة في إطار تأسيس ، التحقق من الوضعية المالية للشركات ، الحصول على الإحصاءات " تكون المعلومات المقدمة جزئية بالنسبة للمستخدمين لكن في حال الاشتراك تكون أكثر دقة ، وقد قام المركز الوطني للسجل التجاري بتجهيز معلومات على كل من قائمة التجار ، وعلى مستوى مدونة النشاطات الاقتصادية ، التسميات الخاصة بالتجار والشركات ، الفحص التأكيدي لعملية إيداع الحسابات الاجتماعية المتعلقة بالسنة المالية.<sup>22</sup>

#### الفرع الثاني- الخدمات بمقابل:

الحصول على معلومات أكثر تفصيلا عن التجار والشركات ولكن يستلزم ذلك التسجيل كمشارك على البوابة الخاصة بالسجل التجاري، حيث يمكن الاشتراك من الاطلاع على التفاصيل، ويضاف لذلك الخدمات المجانية للمستخدمين، يتمكن المشترك ما لولوج لفضاء مؤمن يسمح له بالحصول على معلومات المتعلقة (بطاقية التجار، مدونة النشاطات الاقتصادية الخاضعة للتسجيل في السجل التجاري،

<sup>21</sup> المادة 1 من المرسوم التنفيذي رقم 97\_90 مؤرخ 17 مارس سنة 1997، يضع المركز الوطني التجاري تحت إشراف وزير التجارة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد رقم 17، 26 مارس 1997

<sup>22</sup> بوابة المركز الوطني للسجل التجاري، الخدمات المجانية، متوفر على الموقع: <https://2u.pw/6SFWWJD> تم الاطلاع بتاريخ: 2023/12/26 على الساعة 21:26

الحسابات الاجتماعية والنشرة الرسمية للإعلانات القانونية)، وحق الحصول على نسخة للملفات أو قرص مضغوط لقاعدة البيانات.<sup>23</sup>

### الفرع الثالث- الخدمات الموجهة للمهنيين:

توجه هذه الخدمات للإدارات والمؤسسات والمتمثلة في الوزارات، المديرات الولائية للتجار، المصالح الولائية، البلديات، الديوان الوطني للإحصائيات، المهنيين. حيث يستفيدون من جميع الخدمات المجانية أو المدفوعة، يضاف لذلك تسمح البوابة للموثقين بأداء مهامهم المرتبطة بالشكليات القانونية بأمان من مكاتبهم كإدراج النشرات القانونية الخاصة بإنشاء وتعديل عقود الشركات.<sup>24</sup>

### المطلب الثالث- السجل التجاري الإلكتروني:

تصور السجل التجاري الإلكتروني هو تصور جديد لرمز الاستجابة السريع الذي يحتاج لمعالجة آلية لفهم المعلومات الموردة في السجل ويتم كتابي.

### الفرع الأول- تعريف السجل التجاري الإلكتروني:

أشار المشرع الجزائري في نص المادة 2 من المرسوم التنفيذي 18\_112 إلى سجل التجاري الإلكتروني حيث عرفه أنه "رمز إلكتروني"<sup>25</sup> ثم وضعه في نص المادة 3 بقوله " أنه شفرة بيانية تتضمن معطيات ومعلومات مشفرة حول التاجر "<sup>26</sup> يعتبر سجل التجاري هو عبارة عن رمز استجابة سريع يحمل معلومات التاجر، يرفق في مستخرج السجل التجاري، يتم معالجته بتطبيق يعرف بقرائ السجل التجاري

<sup>23</sup> \_ بوابة المركز الوطني للسجل التجاري، الخدمات بمقابل، متوفر على الموقع: <https://2u.pw/hfmuAJJ> تم الاطلاع بتاريخ: 2023/12/26 على الساعة 21:41 .

<sup>24</sup> \_ بوابة المركز الوطني للسجل التجاري، الخدمات الموجهة للمهنيين، متوفر على الموقع: <https://2u.pw/hfmuAJJ> تم الاطلاع بتاريخ: 2023/12/26 على الساعة 22:23 .

<sup>25</sup> \_ المادة 2 من المرسوم التنفيذي رقم 18\_112 المؤرخ 5 أبريل سنة 2018، الذي يحدد نموذج مستخرج السجل التجاري الصادر بواسطة إجراء إلكتروني، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الشعبية، العدد21، الصادر 11أفريل 2018.

<sup>26</sup> \_ المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 18\_112 المؤرخ 5 أبريل سنة 2018، الذي يحدد نموذج مستخرج السجل التجاري الصادر بواسطة إجراء إلكتروني، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الشعبية، العدد21، الصادر 11أفريل 2018.

الإلكتروني الذي يعتمد على نظام يدعم التقاط صور ومعالجة رمز الاستجابة السريع الذي يحتوي معلومات التاجر.<sup>27</sup>

### الفرع الثاني- قارئ السجل التجاري الإلكتروني:

هو تطبيق متوفر على متجر Google Play يمكن الوصول إليه من خلال بوابة المركز الوطني للسجل التجاري أو عن طريق الولوج للمتجر الرقمي واقتناء التطبيق<sup>28</sup>، يمتاز هذا التطبيق أنه يعتمد على تقنية معالجة رمز الاستجابة السريع (QR) باستخدام كاميرا الجهاز الإلكتروني. وبالتالي، يقوم التطبيق بفك تشفير الرمز الذي يحتوي على معلومات خاصة بالتاجر.<sup>29</sup>

### المطلب الرابع- تفعيل روبوتات الدردشة في بوابة المركز الوطني للسجل التجاري:

يعتبر تفعيل تقنية الروبوتات في منصات الإدارة العامة تصورا يفتح الباب لخيال الحكومة الإلكترونية من العصر الرابع وسيتم التطرق لهذا التصور من خلال التالي.

### الفرع الأول- تفعيل روبوتات الدردشة في الإدارات العامة:

إن تصورات الحديثة تدعم تفعيل روبوتات الدردشة في تقديم الخدمات العامة، حيث تتوجه الإدارات العامة في البلدان الأوربية لتفعيل روبوتات الدردشة وتطويرها حيث ستصبح المساعد المرشد لكل مستخدم يولج لموقع أو بوابة مرتبطة بإدارة عامة، الشيء المميز في تفعيل روبوتات الدردشة قابليتها لتعلم السريع مقارنة بالبشر، توفرها طوال أيام الأسبوع وقابليتها لتفاعل بشكل فوري مع استفسارات المستخدم ، يمكن القول أن تفعيل تقنيات روبوتات الدردشة قد يمنح امتيازات للإدارة عن طريق تقليل

<sup>27</sup> مديرية التجارة لولاية الجزائر، القارئ الإلكتروني "RCE CONTROLEUR"، متوفر على الموقع: <https://2u.pw/K6hb7z0> تم الاطلاع بتاريخ: 2023/12/27 على الساعة 10:53 .

<sup>28</sup> بوابة المركز الوطني للسجل التجاري، فيما يخص قارئ السجل التجاري الإلكتروني، متوفر على الموقع: <https://2h.ae/QTGv> تم الاطلاع بتاريخ: 2023/12/27 على الساعة 12:02 .

<sup>29</sup> صالح أحمد شاكر صالح، "تأثير استخدام رمز الاستجابة السريع (Code QR) للمعامل الافتراضية على مهارات أداء التجارب المعملية وزمن تنفيذها لدى عينة من طلاب كليات القصيم"، المجلة التربوية، لكلية التربية بسوهاج، جامعة سوهاج، المجلد 76، العدد76، مصر، 2020، ص 1661-1662. متوفر على الموقع <https://2u.pw/2Rflxu9> تم الاطلاع بتاريخ: 2023/12/27 على الساعة 12:15.

الموارد المالية والبشرية ، وتسهيل الوصول لكل الفئات البشرية خاصة المرضى ، ودو الاحتياجات الخاصة وكبار السن للخدمات العامة<sup>30</sup>

### الفرع الثاني- تفعيل روبوتات الدردشة المزودة بالذكاء الاصطناعي على مستوى بوابة المركز الوطني للسجل التجاري:

يقدم روبوت الدردشة في المنصة على تقديم الخدمات بطريقة آلية، حيث يتم ذلك من خلال تفاعل روبوت الدردشة مع المستخدم عبر دردشة نصية حيث يمكن للمستخدم طرح أسئلة مختلفة مثل:

ماهي شروط التسجيل في السجل التجاري، فيقوم البوت بعرض الوثائق اللازمة لتسجيل وإجراءات التسجيل، يمكن طلب معلومات تاجر معين، أو الوضعية الخاصة بشركة معينة فيتفاعل روبوت الدردشة ويقدم معلومات عن التاجر أو وضعية الشركة، يمكن أن يستفسر- المستخدم عن أنواع الخدمات، فيقوم البوت بشرحها وتفصيلها له ويعتمد هذا التصور على تفاعل روبوت الدردشة مع المستخدم وفق أسئلة محتملة لها أجوبة محددة ، لكن في حال استخدام روبوت يتفاعل مع الذكاء الاصطناعي فيكون له القدرة توليدية فيكون التفاعل أكثر تطورا محاكيا لسلوك الإنسان مع قابلية للتعلم والتطور عن طريق تقنية التعلم الآلي .<sup>31</sup>

### المطلب الخامس- تفعيل روبوتات الدردشة على مستوى السجل التجاري الإلكتروني:

محكات تقنية الروبوتات في تطبيقات الخاصة بقراءة سجل تجاري والمنصة قد يخلق آلية تفاعلية جديدة بين الإدارة والتاجر.

### الفرع الأول- تفعيل روبوتات الدردشة على تطبيق قارئ السجل التجاري الإلكتروني:

يمكن تطبيق تقنية روبوتات الدردشة في تطبيق قارئ السجل التجاري الإلكتروني، يتم ذلك من خلال ربط روبوت الدردشة بمعالجة رمز الاستجابة (QR) الذي يحتوي على بيانات التاجر. فعند مسح رمز الاستجابة السريع، يقوم روبوت الدردشة بما يلي:

<sup>30</sup> Alexandre Beaufays, Study: Architecture for public service chatbots, Directorate-General for Informatics,p.8. available on: <https://2u.pw/Y5y3niN>, accessed 27/12/2023, on the clock:13:04.

<sup>31</sup> Interreg North Sea Region, European cities' first steps with chatbots, available on: <https://2u.pw/5QGP0tx>, accessed 23/12/2023, on the clock:14:15.

- التعرف على البيانات الموجودة في الرمز.
- الإجابة على تساؤلات المستخدم بطريقة آلية.
- تقديم معلومات عن التاجر، بما في ذلك :
  - الاسم التجاري.
  - النشاط التجاري.
  - العنوان.
  - معلومات الاتصال.
- استنباط البيانات من معالجة رمز الاستجابة السريع.
- الوصول إلى قاعدة المعرفة للحصول على معلومات إضافية عن التاجر.<sup>32</sup>

### الفرع الثاني- تفعيل روبوتات الدردشة للاستعلام عن بيانات السجل التجاري:

يمكن تفعيل روبوتات الدردشة للاستعلام عن بيانات السجل التجاري الخاص بالتاجر، وذلك في ظل وجود تسجيل إلكتروني للبيانات الخاصة بالتاجر. حيث يتفاعل روبوت الدردشة مع المستخدم وفق لطلبه ويقدم له المعلومات المطلوبة. ولكن، لكي يتمكن روبوت الدردشة من للقيام بعملية البحث بفاعلية، فإنه يحتاج إلى:

- ألية متقدمة من التعلم الآلي
- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

يساعد ذلك على المعالجة السريعة للبيانات وتقديم المعلومات للمستخدم بدقة وسرعة.<sup>33</sup>

<sup>32</sup> Xufei Huang, CHATBOT: DESIGN, ARCHITECTURE, AND APPLICATIONS, Senior Capstone Thesis, University of Pennsylvania, School of Engineering and Applied Science, 2021, pp.25-33. available on: <https://2u.pw/Rijtlar> , accessed 27/12/2023, on the clock:18:25.

<sup>33</sup> Sarah Fox, Chatbots vs conversational AI: What's the difference? available on: <https://2u.pw/hJaqcBR>, accessed 27/12/2023, on the clock:18:58.

#### 4-الخاتمة:

في نهاية هذه الورقة البحثية، توصلنا لإمكانية تفعيل تقنيات روبوتات الدردشة في المنصات تابعة لإدارات العامة وخاصة كنموذج أخذت المنصة الخاصة بالمركز الوطني للسجل التجاري حيث تعتبر آلية الدردشة تقدم تفاعل ممتاز مع التجار ومع المستخدمين للمنصة ورافق ذلك توصلنا لعدة نتائج منها:

- إمكانية تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الإدارات العامة.
- تسريع وتطوير الخدمات بسبب تقنية التفاعل مع روبوتات الدردشة.
- تمديد فترات العمل بالنسبة للمركز الوطني للسجل التجاري بسبب تفاعل طول أيام الأسبوع مع المستخدمين.
- تقليل النفقات والعامل البشري في تنفيذ الخدمات ورقمنة القطاع بمفهوم متطور من ناحية تكنولوجيا.
- تلاءم التكنولوجيا مع الحياة التجارية.
- تشجيع على خلق بعد منافس الأنظمة الإدارية المتطورة.
- تفعيل تقنيات المعالجة وتقنيات المحاكاة والتعلم الآلي والمعالجة اللغوية الطبيعية في تطبيق قارئ السجل التجاري الإلكتروني.
- الوصول لتصور الإدارة الذكية.

ورافق ذلك الوصول إلى توصيات في مجال السعي لتطور والتحول الرقمي والسعي نحو بادرة العصر الرابع وتتمثل هذه التوصيات في التالي:

- تفعيل آليات الذكاء الاصطناعي في مجال ترقية الخدمات في القطاع التجاري.
- السعي نحو التقدم للعصر الرابع عن طريق تطوير الدراسات في الذكاء الاصطناعي.

- تشجيع تفعيل روبوتات الدردشة في منصة المركز الوطني للسجل التجاري والمديريات الفرعية التابعة له.
- تفعيل تقنيات التعلم الآلي والربط بين المنصة بوابة المركز الوطني للسجل التجاري ومنصات مديريات التجارة.
- تفعيل روبوتات الدردشة في بوابة المركز الوطني للسجل التجاري وتطبيق قارئ السجل التجاري الإلكتروني.
- ضرورة إيراد إطار تشريعي لتقنية روبوتات المحادثة.

#### قائمة المراجع:

#### 1\_ المراجع باللغة العربية:

#### أ- نصوص تنظيمية:

1\_ المرسوم التنفيذي رقم 92\_68 المؤرخ بتاريخ 18 فبراير سنة 1992، يتضمن القانون الأساسي بالمركز الوطني للسجل التجاري وتنظيمه، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد رقم 14، 23 فبراير 1992.

2\_ المرسوم التنفيذي رقم 97\_90 مؤرخ 17 مارس سنة 1997، يضع المركز الوطني التجاري تحت إشراف وزير التجارة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد رقم 17، 26 مارس 1997.

3\_ المرسوم التنفيذي رقم 18\_112 المؤرخ 5 أبريل سنة 2018، الذي يحدد نموذج مستخرج السجل التجاري الصادر بواسطة إجراء إلكتروني، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الشعبية، العدد 21، الصادر 11 أبريل 2018.

#### ب- المقالات:

1\_ سميرة أحمد فهمي عبد الغني، "روبوتات الدردشة CHATBOTS واستخداماتها في مؤسسات المعلومات: دراسة استكشافية تحليلية، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات"، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، كلية الآداب، جامعة القاهرة، المجلد 5، العدد رقم 15، مصر-، 2023، ص 269\_310. متوفر على الموقع: <https://2u.pw/5RIVrqm> تم الاطلاع بتاريخ 2023/12/25، على الساعة 16:49.

2\_ صالح أحمد شاكور صالح، "تأثير استخدام رمز الاستجابة السريع (Code QR) للمعامل الافتراضية على مهارات أداء التجارب المعملية وزمن تنفيذها لدى عينة من طلاب كليات القصيم"، المجلة التربوية، كلية التربية بسوهاج، جامعة سوهاج، المجلد 76، العدد 76، مصر، 2020، ص 1657-1700.

### ج- المواقع الإلكترونية:

1\_ بوابة المركز الوطني للسجل التجاري، الخدمات المجانية، متوفر على الموقع: <https://2u.pw/6SFWWJD> تم الاطلاع بتاريخ: 2023/12/26 على الساعة 21:26

2\_ بوابة المركز الوطني للسجل التجاري، الخدمات بمقابل، متوفر على الموقع: <https://2u.pw/hfmuAJJ> تم الاطلاع بتاريخ: 2023/12/26 على الساعة 21:41 .

3\_ بوابة المركز الوطني للسجل التجاري، فيما يخص قارئ السجل التجاري الإلكتروني، متوفر على الموقع: <https://2h.ae/QTGV> تم الاطلاع بتاريخ: 2023/12/27 على الساعة 12:02 .

4\_ مديرية التجارة لولاية الجزائر، القارئ الإلكتروني "RCE CONTROLEUR"، متوفر على الموقع: <https://2u.pw/K6hb7z0> تم الاطلاع بتاريخ: 2023/12/27 على الساعة 10:53 .

5\_ وزارة التجارة وترقية الصادرات، المركز الوطني للسجل التجاري، متوفر على الموقع: <https://2u.pw/bazxixf> تم الاطلاع بتاريخ: 2023/12/26 على الساعة 12:17.

### 2-bibliography:

#### A) \_University theses:

1\_ Xufei Huang, CHATBOT: DESIGN, ARCHITECTURE, AND APPLICATIONS, Senior Capstone Thesis, University of Pennsylvania, School of Engineering and Applied Science, 2021. available on: <https://2u.pw/Rijt1ar>, accessed 27/12/2023, on the clock:18:25.

#### B) \_ articles:

1\_Dr.M.V. Vijaya Saradhi, G Swajan Reddy, Ch Arun Reddy, Ch Saikumar, Tamarapu Adityan, "Survey on Chatbot Classification and Technologies", International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), Volume: 09, 2022, pp.131\_126, available on: <https://2u.pw/iXXRYF8>, accessed 23/12/2023, on the clock:15:22.

2\_Eleni Adamopoulou, Lefteris Moussiades," Chatbots: History, technology, and applications, Machine Learning with Applications", Volume 2, 2020, pp.1\_18, available on: <https://2u.pw/4jd3WNw>, accessed 22/12/2023, on the clock:23:31.

3\_Trofymenko, Olena and Prokop, Y.V. and Zadereyko, Alexander and Loginova, N., " Classification of chatbots", System Technologies, Volume 2,2022, pp.159-147, available on: <https://2u.pw/WdubapE>, accessed 23/12/2023, on the clock:13:38.



C) -Websites:

1\_Alexander S. Gillis, DEFINITION natural language understanding (NLU), available on: <https://2u.pw/fWGOJN2>, accessed 25/12/2023, on the clock:22:38.

2-Alexandre Beaufays, Study: Architecture for public service chatbots, Directorate-General for Informatics,p.8 .available on: <https://2u.pw/Y5y3niN>, accessed 27/12/2023, on the clock:13:04.

3-atlassian, Qu'est-ce qu'une base de connaissances ?, available on: <https://2u.pw/IEWDK8e>, accessed 23/12/2023, on the clock:13:38.

4-data scientist, Natural Language Processing (NLP): Définition et principes, available on: <https://2u.pw/e2al55O>, accessed 22/12/2023, on the clock:15:37.

5-dictionary. Cambridge, chatbot, available on: <https://2u.pw/TbUDNKC>, accessed 22/12/2023, on the clock:15:37.

6- Interreg North Sea Region, European cities' first steps with chatbots, available on: <https://2u.pw/5QGP0tx>, accessed 23/12/2023, on the clock:14:15.

7-lab-sense, Intelligence artificielle: qu'est-ce que la NLG ?, available on: <https://2u.pw/LIEnZP> , accessed 25/12/2023, on the clock :23:09.

8-Larousse, chat bot, Disponible sur le site: <https://2u.pw/nZg1L1n>, consulté en: 22/12/2023 à 16 :58.

9- Longman Dictionary, chatbot, available on: <https://2u.pw/nDmQsxl> , accessed 22/12/2023, on the clock:16:34.

10-Margaret Rouse, What Does Chatbot Mean, available on: <https://2u.pw/Q9VL8IW> , accessed 22/12/2023, on the clock:17:32.

11- Sarah Fox, Chatbots vs conversational AI: What's the difference? available on: <https://2u.pw/hJaqcBR> , accessed 27/12/2023, on the clock:18:58.

12-Shriram Vasudevan, NLP vs NLU vs NLG, available on: <https://2u.pw/bthw7VE>, accessed 25/12/2023, on the clock:22:01.

13-Wikipedia, Natural language generation, available on: <https://2u.pw/vTJPeIx> , accessed 23/12/2023, on the clock:23:20.