

الحماية القانونية الدولية من مخاطر  
الذكاء الاصطناعي  
International legal protection  
from the risks of Artificial  
Intelligence

إعداد

الدكتور محمد ضو فضيل  
أستاذ القانون الدولي الخاص المشارك  
كلية الشريعة والقانون بمينيسوتا-جامعة-  
مينيسوتا - الولايات المتحدة الأمريكية  
كلية الشريعة والأنظمة- جامعة الطائف -  
المملكة العربية السعودية  
D. Mohamed Dhaou Fdhil  
Lecturer Professor of Private  
International Law  
-Minnesota College of Sharia and  
Law - University of Minnesota -United  
States of America  
-Department of International private  
Law, College of Sharia and  
Regulations, Taif University  
E-mail : fdmeds@yahoo.fr



## الملخص

بين التفاؤل والحيرة، وبين الانبهار والقلق، وبين الحنين الى الماضي البسيط المرهق والأمل في غد أفضل مرفه، يجذب الذكاء الاصطناعي اهتماما متزايدا من جانب رجال القانون في جميع القطاعات التي يمكن تطبيقه فيها. وعليه فان بحثنا المعد للمشاركة في المؤتمر الدولي للذكاء الاصطناعي يدور حول واقع الذكاء الاصطناعي من حيث أهميته ومخاطره وطرق الحماية منها. لذلك توجب وضعه في اطاره القانوني بتحديد مفهومه وتحديد الأطر القانونية المنظمة له سواء على مستوى التشريعات الداخلية الوطنية أو التشريعات الدولية التي تساهم في تطبيق الذكاء الاصطناعي ومدى نجاعتها في الحماية من الاضرار المترتبة على استخدامه.

وقد قسمنا موضوع دراستنا إلى مقدمة وثلاث مباحث رئيسية وخاتمة. تناولنا في المقدمة تعريف الموضوع وأهميته والأسباب التي دفعتنا إلى اختيار هذا الموضوع. وفي المبحث الأول سنتناول طبيعة الذكاء الاصطناعي، وفي المبحث الثاني مخاطره، ثم في المبحث الثالث سنتناول الحماية القانونية من الأضرار التي قد تنتج عن استخدامه. وفي النهاية قدمنا الخاتمة التي بيننا فيها أهم النتائج التي توصلنا إليها خلال هذه الدراسة، ثم أرفقنا ذلك بأهم النتائج والتوصيات اللازمة.

**الكلمات المفاتيح:** الحماية، الذكاء الاصطناعي، القانون، الدولي، المخاطر.



## Abstract:

Between optimism and bewilderment, between fascination and anxiety, between nostalgia for a simple, exhausting past and hope for a better, more prosperous tomorrow, Artificial Intelligence is increasingly attracting interest from jurists in all tomorrows in which it can be applied. At the World Conference on Artificial Intelligence, we discussed real (A I) in terms of its importance, risks, and protection coverage against them. Therefore, it was applied within its framework, its concept began, and the legal frameworks for it were determined, whether at the level of national or international legal laws that contribute to the application of artificial intelligence and the extent of its effectiveness in protecting the damages necessary for its use. We have divided the topic of our study into an introduction and three major studies and a conclusion. In the introduction, we dealt with the definition of the topic, its importance, and the reasons that prompted us to choose this topic. In the first topic, we will address the nature of artificial intelligence, in a second topic, its risks, and then in a third topic, we will address legal protection from the damages that may result from its use. In the end, we presented the conclusion, in which outlined the most important findings that we have reached during this study, and then we attached that to the necessary recommendations and the most important results.

**Keywords:** Protection, Artificial Intelligence, Law, International, Risks.

## مقدمة عامة

يتحدث هذا البحث عن الذكاء الاصطناعي وانتشاره في الواقع المعاصر وما قد يترتب عن سوء استخدامه. - «المسئولية المدنية عن الروبوتات ذات الذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة»، م. مجاهد، المجلة القانونية جامعة القاهرة، ٩(٢)، ٢٨٣-٣٩٢، ٢٠٢١: تحدث هذا البحث عن التحديات والإشكاليات القانونية المترتبة على تطوير هذه التقنيات وعلاقتها بالمسئولية المدنية. - «المركبات ذاتية القيادة: المفهوم والتحديات القانونية»، مرفت عبد المجيد علي، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنوفية، العدد ٥١، مايو ٢٠٢٠. تحدث هذا البحث عن دراسة العقل البشري باستخدام النماذج الرياضية والروبوتات Robots والمركبات ذاتية القيادة.

## أسباب اختيار الموضوع وأهميته

ما انفك الذكاء الإنساني يتطور حتى وصلنا الى الحديث عن تطور الذكاء الاصطناعي. هذا الأخير دخل كل مسارات حيات الانسان وأصبحت البشرية لا حديث لها الا هو، من مستبشر به ومدافع عنه الى متضرر منه، فأمره قد استفحل مما أصبح ينذر بالخطر سواء على الأفراد أو الدول أو على الإنسانية جمعاء. وعندما يدق ناقوس الخطر لا بد لرجال القانون من أن يقولوا رأيهم ويحددوا الخطوط الحمراء حتى لا تكتوي البشرية بما صنعت يداها. فلقد تعدد الأسباب التي دفعت الى اخيار هذا الموضوع لِماله من أهمية بالغة ستتم معالجتها في صلب البحث بناء على ما يلي:

- أهمية الذكاء الاصطناعي.
- مخاطر الذكاء الاصطناعي.
- الحماية من مخاطر الذكاء الاصطناعي.



**المنهجية:** اتبعنا في هذا البحث المنهج الوصفي والتحليلي من خلال استعراض ماهية الذكاء الاصطناعي على ضوء التعريفات المختلفة وأيضا من خلال بيان أهميته. كما تعرضنا الى المخاطر المنجزة عنه. وأوضحنا طرق الحماية منه سواء من خلال تشريعات بعض البلدان الأوروبية والعربية أو من خلال الاتفاقيات الدولية.

## المقدمة:

بعد أن سيطر الانسان على الطبيعة، وبعد أن سيطر الانسان على الانسان، أصبح الانسان يخشى من سيطرة الذكاء الاصطناعي عليه. فالعالم أصبح يعيش في عصر تحول تكنولوجي هائل، ومن بين التكنولوجيات الحديثة التي تشهد نموا سريعا يبرز الذكاء الصناعي، حيث تزايدت أهمية الذكاء الاصطناعي في العقود الأخيرة لتطور التكنولوجيا وزيادة حجم وتعقيد البيانات المتاحة، (et, obaid, 2023) حيث يتيح الذكاء الاصطناعي إمكانية استخلاص المعرفة والتحليل الشامل للبيانات بشكل أكثر دقة وفعالية، مما يساهم في تحسين عمليات اتخاذ القرار وتطوير الخدمات والمنتجات، ومع التقدم السريع في مجال الذكاء الاصطناعي، أصبح من الضروري وضع إطار قانوني لتنظيم استخدامه وحماية المستخدمين والمجتمع بشكل عام، وهو ما يقتضي من مختلف التشريعات على أن تواكب التطور التكنولوجي وتحدد المسؤوليات والقيود والحقوق المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. تعد مسألة تطوير القوانين والتشريعات المتعلقة بالذكاء الصناعي تحديا كبيرا للدول والمجتمعات، يجب أن تتناول القوانين القضايا المتعلقة بالخصوصية والأمن والتمييز والمسؤولية القانونية وتأثير الذكاء الاصطناعي على سوق الشغل وعلى المنتجات المعروضة والوسائل المستخدمة مثل الروبوتات Robots. كل هذا يدفع الى التساؤل عن إشكالية مركزية وهي العلاقة بين القانون والذكاء الاصطناعي (AI) Artificial Intelligence في العالم، وتحديد أهميته، وضرورة وضع إطار

قانوني مناسب لحماية الأفراد، وتنظيم استخدام التكنولوجيا الذكية من خلال تحليل التشريعات الحالية الوطنية والدولية، واقتراح توجهات وسياسات لتنمية وتحسين القوانين المتعلقة بالذكاء الصناعي. هذه الإشكاليات وغيرها يجب أن تعنى بالدراسة والتحليل حتى لا يتخلف القانون عن الركب الحضاري الذي سيطغى عليه الذكاء الاصطناعي بل قد يسيره ويصبح الانسان عبداً أو فنقل ضحية ما صنعت يدها. فكيف له أن يحمي نفسه من مخاطر الذكاء الاصطناعي قبل فوات الأوان إذا ما علمنا أنه يمتلك أقوى سلاح وهو القانون؟ هذه الإشكاليات التي يطرحها موضوع بحثنا -«الحماية القانونية الدولية من مخاطر الذكاء الاصطناعي»- أصبحت واقعا وفرضت نفسها على رجال القانون قبل أن يستعدوا لها، والتي محورها الذكاء الاصطناعي، سنعالجها في المباحث التالية:

### خطة البحث:

- المبحث الأول: طبيعة الذكاء الاصطناعي
- المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي
- المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي
- المبحث الثاني: مخاطر الذكاء الاصطناعي
- المطلب الأول: مخاطر استبدال الانسان بالذكاء الاصطناعي
- المطلب الثاني: مخاطر الذكاء الاصطناعي على حقوق الانسان
- المبحث الثالث: الحماية من مخاطر الذكاء الاصطناعي
- المطلب الأول: الحماية من خلال التشريعات الوطنية
- المطلب الثاني: الحماية من خلال الاتفاقيات والمعاهدات الدولية

## المبحث الأول: طبيعة الذكاء الاصطناعي

سعى الانسان منذ نشأته الى استخدام الذكاء لفرض وجوده والمحافظة على كيانه فتطورت حياته ولكن كان تطورا بطيئا، ومع ظهور الذكاء الاصطناعي تطورت حياته بشكل غير مسبوق الى درجة أنه أصبح يخشى على نفسه. فما هو الذكاء الاصطناعي؟ لمعرفة كنهه نتطرق في مطلب أول الى تعريفه وفي مطلب ثان الى أهميته.

### المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

عرف وودي آلان Woody Allen الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence على النحو التالي: «الذكاء الاصطناعي يُعرف بأنه عكس الغباء البشري»<sup>(١)</sup>. هذه الجملة مليئة بالسخرية، تخفي في الواقع ملاحظة لا يمكن إنكارها: وهي أن التقدم أصبح متسارعا جدا في هذا المجال. وقد ورد في المعجم الفرنسي لاروس تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه «مجموعة النظريات والتقنيات المطبقة بهدف إنشاء آلات قادرة على محاكاة الذكاء»<sup>(٢)</sup>. كما عرفه آخرون على أنه عملية حسابية أو مجموعة من القواعد يتم تنفيذها لحل مشكلة ما. فالخوارزميات المعقدة عادة ما يتم تنفيذها بواسطة أجهزة الكمبيوتر، ولكن يمكن للإنسان أيضا متابعة اجراءات عملية خوارزمية، على سبيل المثال وصفة طبخ أو صيغة رياضية لحل معادلة<sup>(٣)</sup>.

يعد الذكاء الاصطناعي شكلا من أشكال التكنولوجيا التي سعت البشرية منذ القدم للوصول إليها. فتخيلات البشر بتطوير آليات لها قدرة على التحليل، واتخاذ التصرفات الذاتية يعود إلى مئات السنين، وخلال القرن الواحد والعشرين انتقلنا من الخيال إلى الواقع، وذلك

1- Woody Allen l'a dit : « L'intelligence artificielle se définit comme le contraire de la bêtise humaine », <https://citations.ouest-france.fr/citation-woody-allen/intelligence-artificielle-definit-comme-contraire26564-.html>, Dimanche 1er octobre 2023.

2- [http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/intelligence\\_artificielle/187257](http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/intelligence_artificielle/187257), Dimanche 1er octobre 2023.

3- D. Leslie, C. Burr, M. Aitken, J. Cows, M. Katell et M. Briggs, Intelligence artificielle, droits de l'homme, démocratie et État de droit. Guide introductif, Conseil de l'Europe, 2021. P. 8.

بتطوير تقنيات قادرة على أداء أعمال بشكل ذاتي إلا أنها لا تزال في مراحلها الأولى. وكأي تطور في المجتمع الإنساني، فإن هذه التقنيات التي تعمل بشكل مباشر وغير مباشر مع الأفراد لها إيجابياتها وسلبياتها، أي أنها توفر للبشر فرص جديدة لتحسين حياتهم، وتمكينهم من الحصول على حياة مرفهة وكريمة بالحفاظ على حقوقهم الأساسية، وبالمقابل فإنها بحداتها قد تشكل تحديات ومخاطر على حقوق الأفراد، وحياتهم العامة أيضا. وعلى الرغم من أهمية الذكاء الاصطناعي في عالم التكنولوجيا إلا أنه لا يوجد تعريف جامع مانع متفق عليه للذكاء الاصطناعي، إذ يعد الذكاء الاصطناعي مجالا أكثر من كونه مفهوما يمكن تعريفه. فقد تعددت التعريفات المعتمدة للذكاء الاصطناعي تبعا للتخصص الذي تطورت فيه، فالذكاء الاصطناعي مستمد من مجالات أخرى غير علوم الكمبيوتر؛ كالمنطق، والعلوم المعرفية، والفلسفة، واللغويات، والاحتمالية، وعلم الأعصاب، وعليه يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي كـ مجال معرفي إلى العديد من الحقول الفرعية المتقاطعة بشكل كبير، مثل التعلم الآلي والروبوتات Robots، ومن ثم الشبكات العصبية والرؤية وأيضا معالجة اللغة الطبيعية ومعالجة الكلام<sup>(٤)</sup>. كما عرفه البعض على أنه «علم وهندسة صنع الآلات الذكية، وخاصة برامج الحاسب الذكية. إنه مرتبط بالمهمة المماثلة والمتمثلة في استخدام أجهزة الكمبيوتر لفهم الذكاء البشري، غير أن الذكاء الاصطناعي لا يجب أن يقتصر على الأساليب التي يمكن ملاحظتها بيولوجيا»<sup>(٥)</sup>.

بينما عرفه البعض الآخر على أنه: «قدرة كمبيوتر أو روبوت مدعم بكمبيوتر على معالجة المعلومات والوصول إلى نتائج بطريقة مماثلة لعملية التفكير لدى البشر في التعلم واتخاذ القرارات وحل المشاكل»<sup>(٦)</sup>.



ومع تعدد التعريفات للذكاء الاصطناعي يتم اللجوء إلى تقسيم الذكاء الاصطناعي وفقا لأهدافه الأربعة الأساسية، وذلك في سبيل حصر التعريفات تبعا لهذه الأهداف. تميزت هذه الأهداف بين أنواع الذكاء الاصطناعي المبني على أنظمة الكمبيوتر Computer على أساس العقلانية والتفكير مقابل التصرف ويتم تقسيمها إلى النهج البشري والذي ينقسم بدوره إلى الأنظمة التي تفكر مثل البشر والأنظمة التي تتصرف مثل البشر، والنهج المثالي والذي ينقسم إلى الأنظمة التي تفكر بعقلانية والأنظمة التي تعمل بعقلانية<sup>(٧)</sup>.

## المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي

تجدر الإشارة هنا إلى أن الذكاء الاصطناعي يتطور كل يوم وبشكل سريع جدا، وعلى الرغم من كل هذا التقدم الهائل للتكنولوجيا، إلا أن البعض يعد تقنيات الذكاء الاصطناعي ما تزال بدائية بالنسبة لطموح البشر وتصوراتهم المستقبلية لها، والسؤال المهم هنا هو، هل من المتوقع أن يتمكن الذكاء الاصطناعي من محاكاة وأداء المهام نفسها التي يقوم بها الإنسان في المستقبل؟ لا شك بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقوم بمهامها حاليا بقدرات دقيقة وسريعة جدا تتجاوز قدرات الفرد البشري إلا أنها محدودة بمهام أحادية، لكن الباحثين يأملون في الوصول إلى أنظمة ذكاء اصطناعي عام تشمل تطبيقات تظهر سلوكا ذكيا عبر محاكاة درجة عالية من الإدراك للمهام المنوطة بها. يعد الباحثون أن هذه القدرات ستحتاج إلى العديد من العقود لتحقيقها، فتدول الذكاء الاصطناعي إلى أنظمة مبرمجة للعمل والتصرف مثل البشر كتلك التي تنطوي على حل المشكلات وتحسين أدائها من تلقاء نفسها يحتاج إلى مدة زمنية أخرى<sup>(٨)</sup>.

في حين يذهب البعض إلى تصور نوع آخر من الذكاء الاصطناعي الأكثر

7- IBM Cloud Education, 2020.

8- National Science and Technology Council (NSTC). (2016). Preparing for the Future of Artificial Intelligence. [https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse\\_files/microsites/ostp/NSTC/preparing\\_for\\_the\\_future\\_of\\_ai.pdf](https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf), NSTC, 2016, p.7.

تطورا والمسمى بالذكاء الاصطناعي الفائق، ويأمل الباحثون بتطوير هذا النوع من الذكاء الذي يفوق الذكاء البشري عن طريق دمج الذكاء الاصطناعي العام مع قدرات الآليات ذات الدقة المتناهية والسرعة التي لا يمكن للبشر الوصول إليها بحيث يصبح هذا الذكاء الاصطناعي قادرا على الإبداع العلمي والحكمة العامة<sup>(٩)</sup> بغض النظر عن اختلاف أشكال وأنواع الذكاء الاصطناعي، فلا شك بأنه قد أصبح أساسيا في جميع دوائر حياتنا تقريبا، حتى أن بعض مظاهره لم يعد يعدها بعضهم ذكاء اصطناعيا؛ لأنها أصبحت شائعة جدا في حياتنا اليومية لدرجة أننا اعتدنا عليها كثيرا مثل معدات البحث عن المعلومات على الأجهزة الذكية وغيرها، كل هذا سيغير ليس فقط الطريقة التي نؤدي بها أمورنا الاعتيادية، وكيفية تواصلنا مع الآخرين، ولكنه أيضا سيغير تصورنا عما نعرفه عن أنفسنا<sup>(١٠)</sup>.

يسعى البشر منذ الأزل للوصول إلى الطرائق السهلة والسريعة والفعالة لإتمام المهام التي يعملون عليها، وتعتبر الحافز الأهم لابتكار الأشياء الجديدة التي خدمت وتخدم التقدم البشري من أجل تسهيل المصاعب والتحديات الحياتية، فإذا ما اعتبرنا أن اختيار الإنسان للطريقة الأسرع والأكثر فعالية لإكمال مهامه عن طريق إيجاد آليات تعمل باستمرار دون أخذ استراحة، فهنا المجتمع البشري بحاجة إلى التطوير المستمر للتكنولوجيا، أما إذا ما كنا مكتفين بالعيش وفقا لقدراتنا دون الرغبة بتحدي محدوديتها فإننا لسنا بحاجة للتطور التكنولوجي المستمر. لهذا السبب وبالإضافة للعديد من الأسباب الأخرى، يسعى الإنسان إلى تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي لتسهيل وتسخير مظاهر الحياة، وعليه فإن الذكاء الاصطناعي مرتبط ارتباطا مباشرا بدياة الأفراد وهنا تنشأ الرابطة الحتمية ما بين تطوير الذكاء الاصطناعي وعمله وتأثيره على حقوق الأفراد وحررياتهم الأساسية لأن الحاجة أم الاختراع. وهو يوصلنا للحديث عن أهميته في عديد المجالات والقطاعات: ففي

9- Narain, K., Swami, A., Srivastava, A., and Swami, S. (2019). Evolution and control of artificial superintelligence (ASI): a management perspective. Journal of Advances in Management Research, 714-698. (5)16. <https://doi.org/10.1108/JAMR-0006-2019-01>

10- Tai, M.C. (2020). The Impact of Artificial Intelligence on Human Society and Bioethics. Tzu Chi Medical Journal, (4)32 343-339. [http://doi:10.4103/tcmj.tcmj\\_20\\_71](http://doi:10.4103/tcmj.tcmj_20_71)



المجال القانوني تظهر أهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين قرارات المحكمة والتنفيذ القانوني؛ حيث يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز فعالية عمليات التوثيق والبحث وتحليل البيانات القانونية. كما يمكن استخدامه أيضا في مجال التنفيذ القانوني لتسهيل عمليات المراقبة والتحقيق، كذلك تبرز أهميته في تحسين العدالة والمساواة حيث يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أداة قوية في تحقيق العدالة والمساواة في العمل القضائي واتخاذ القرارات القانونية. يمكن استخدامه للحد من التحيز وزيادة الشفافية والعدالة في العمل القضائي. وفي التشريع والتنظيم الذي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تطوير نظم التشريع والتنظيم الذكية، حيث يمكنه تحليل المعلومات والبيانات القانونية واقتراح تحسينات وتحديثات في القوانين واللوائح المعمول بها. كما يقوم بتعزيز الابتكار والتطوير التكنولوجي حيث يشجع الإطار القانوني الصحيح الابتكار والتطوير التكنولوجي في مجال الذكاء الاصطناعي. يمكن أن تتيح الحماية القانونية والمرونة القانونية الفرصة للشركات والمطورين للاستثمار والابتكار في مجالات الذكاء الاصطناعي الى جانب تحسين عمليات اتخاذ القرار القانوني أين يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوفر قدرات تحليلية هائلة ومعالجة للمعلومات، مما يمكن المحامين والقضاة والمسؤولين القانونيين من اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية.

كما لا يخفى على ذوي الألباب أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العديد من قطاعات ومجالات الحياة حيث خفف على الانسان كثيرا من المشاكل والعراقيل وبسطها. وليس خافيا على أحد الطرائق التي يمكن أن يوفر بها الذكاء الاصطناعي فرصا كبيرة للنهوض بحقوق الإنسان في العديد من مجالات الحياة، فعلى سبيل المثال، ساهم الذكاء الاصطناعي بتسهيل عملية التعليم، وتمكين وصول المعرفة لمختلف الفئات المجتمعية وخاصة خلال فترة وباء كورونا ١٩ التي كان من الصعب جدا تخطيها دون اللجوء لتقنيات الذكاء الاصطناعي. فلقد أصبح الذكاء الاصطناعي جزءا أساسيا من حياة



الأفراد بحيث أصبحنا ننسى أن استخداماته المتعددة هي بالفعل أحد مظاهر الذكاء الاصطناعي<sup>(١١)</sup>.

وفي الانتاج يسهم الذكاء الاصطناعي في خفض تكاليف معالجة المعلومات، وتمكن الخوارزميات الحديثة القائمة على التعلم الآلي والبيانات الضخمة، من خلال توظيفها لعدد ضخم من الأجهزة الرقمية منخفضة التكلفة، لجمع كمية هائلة من البيانات في ثوان معدودة، وتحليلها لإنتاج أفكار دقيقة حول العمليات والسلوكيات بما يحفز الابتكار من أجل إحداث تغييرات أساسية في الإنتاجية والنمو والقيمة المقدمة للعملاء والقدرة التنافسية.<sup>(١٢)</sup> هذا بحد ذاته من أهم المساهمات التي قدمها الذكاء الاصطناعي لحقوق الإنسان عن طريق دفع عجلة التنمية المستدامة التي تهدف إلى تحقيق مستقبل أفضل وأكثر استدامة للجميع.<sup>(١٣)</sup>

وفيما يتعلق بالروبوتات Robots فائقة الدقة فانها تتميز بالسرعة كما تتغلب عمليات الجراحة الطبية التي يتم تأديتها بمساعدة الروبوت Robot على قيود الإجراءات الجراحية قليلة التوغل التي عانى منها الأطباء الجراحين سابقا حيث يتم انقاص أرواح بشرية من عديد الأمراض بفضل السرعة في تشخيص المرض والدقة في انجاز العمليات الجراحية وكذلك السرعة في صنع الأدوية المناسبة، كما أنها تعزز قدرات الجراحين الذين يجرون العمليات الجراحية بتقليل درجة الخطأ البشري لكون هذه الآلات لا تشعر بالتعب والإرهاق أو أن يتم تشتيت انتباهها أثناء العمليات الجراحية.<sup>(١٤)</sup> كما يساهم الذكاء الاصطناعي في توفير الوقت والراحة للإنسان: كالعمل لساعات طويلة لأداء مهام متكررة أو خطيرة تسلب منهم حقهم بالراحة والتمتع بالإبداع والذي ضمنه الإعلان العالمي لحقوق الإنسان.<sup>(١٥)</sup> وكما تبرز أهمية امكانيات تقنيات الذكاء الاصطناعي في القضاء على

11- Osoba, O.A. and W. Welser IV. (2017). The Risks of Artificial Intelligence to Security and the Future of Work. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2017, p.22. <https://www.rand.org/pubs/perspectives/PE237.html>.

12- UNDP, op. cit. 2018, p.4.

13- Meguenani, S., and Mokadem, C. (2019). The Role of Big Data in Supporting Sustainable Development in The Arab Countries. Journal of Information Studies and Technology, 2019 ,(4)1, p.2.

14- Tai, op. cit. 2020, p.340.

15- Déclaration international de Droit de l'Homme, Art 1948 ,27.





مشكلة الجوع العالمي، وذلك ضمن إطار مجال الأمن الغذائي. فقد توصلت الدراسات إلى إمكانية حل العديد من الإشكاليات التي يعاني منها المزارعين عن طريق دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي مع تقنيات زراعية أخرى من أجل مواجهة التغييرات الطارئة على المنظومة البيئية الزراعية، وهو ما يسمى بالزراعة الدقيقة المستدامة، وكذلك إنزال المطر عن طريق استقلاب السحب بوسائل تقنية يعود الفضل فيها إلى الذكاء الاصطناعي بل اليوم توصلنا إلى إنتاج الماء من دون السحب عن طريق لوحات الكترونية وهو اختراع توصل إليه أحد الباحثين في تونس.

كما تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي في الشركات في التأثير الذي يمكن أن يحدثه على دور المسيرين وكذلك على ما يمكن أن يحدثه على أداء الشركات: فتأثير الذكاء الاصطناعي على دور المسيرين يبرز في أن أحد الأهداف الرئيسية للذكاء الاصطناعي هو اتخاذ قرارات أكثر استنارة، لأنه قادر على أخذ عدد كبير من البيانات في الاعتبار، ولكن أيضا تحقيق قرارات أكثر عقلانية، حيث سيكون أقل اعتمادا على التقييم الذاتي لـ « وكلاء صنع القرار البشري »<sup>(16)</sup>. حيث أن القرارات التي يتخذها المديرون تسود كميا على تلك التي يتخذها المساهمين.<sup>(17)</sup> كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أداة لحوكمة الشركات من خلال تعزيز دورها كقوة مضادة لعمل المديرين. وبالتالي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم ثلاثة وظائف داخل الشركات: وظيفة الإدارة ووظيفة التحكم وكذلك تأثير الذكاء الاصطناعي على عمل الشركات.

فالذكاء الاصطناعي الداعم لوظيفة الإدارة يخول زيادة القيادة لممارسة وظائفهم.<sup>(18)</sup> مما يسمح بتحديد المنتجات الجديدة التي تدخل السوق التي تشغلها الشركة.<sup>(19)</sup> كما يمكن أن يساعد المديرين على

16- S. Desmoulin-Canselier et D. Le Métayer, Décider avec les algorithmes. Quelle place pour l'Homme, quelle place pour le droit ?, Dalloz, coll. Essai, 2020, p. 13.

17- F. Möslin, « Robots in the Boardroom : Artificial Intelligence and Corporate Law », in W. Barfield et U. Pagallo (dir.), Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence, Edward Elgar, 2018, p. 6.

18- C. civ., art. 1833, al. 2 et C. com., art. L. 35-225.

19- S. Rousseau, « Aux confins du réel : la place de l'intelligence artificielle dans la gouvernance des sociétés par actions », in Développements récents en droit des affaires 2019, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 2019, p. 8.

اتخاذ القرارات المتعلقة بتخصيص رأس مال الشركة. (٢٠) كما يمكن استخدامها لفحص العمليات المهمة والبت فيها مثل المشاريع الاستثمارية وعمليات الدمج والاستحواذ أو للمساعدة في اتخاذ القرار في حالة الاستحواذ ووفرة المعلومات التي يجب معالجتها بسرعة. بشكل غير مباشر، وخاصة بالنسبة للشركات التي تستخدم الأسواق المالية، فإن النتائج التي يحصل عليها الذكاء الاصطناعي، الذي يستخدمه المستثمرون، تؤثر على المديرين في قرارات الإدارة. من جهة أخرى تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي في دعم وظيفة المراقبة حيث تنص الفقرة ٣ من المادة ٣٥ من قانون التجارة الفرنسي «يقوم مجلس الإدارة بالضوابط والتحقق التي يراها مناسبة»؛ (٢١) دور مماثل لدور المجلس الإشرافي في الشركة المحدودة المزدوجة. (٢٢) ولكي يتمكنوا من القيام بمهمتهم الإشرافية، يجب على الإداريين أن يمتلكوا الوثائق والمعلومات اللازمة للقيام بمهمتهم. (٢٣) يمكن أن يسمح الذكاء الاصطناعي أيضا بمراقبة أكثر صرامة لاستخدام أموال الشركة فيما يتعلق بالأهداف المرجوة، أو يمكن استخدامها في مراقبة أنظمة المراقبة والامتثال الموضوعية لمنع المخاطر المالية وغير المالية، مثل المخاطر الرقمية (٢٤) أو المخاطر الاجتماعية والاقتصادية أو المخاطر البيئية. (٢٥) لقد أصبح هذا التحكم «التكنولوجي» في الامتثال وإدارة المخاطر ممكنا الآن باستخدام Blockchain بلوكشين (٢٦) الذي يعمل على تحسين تدابير المراقبة والعقود الذكية التي تنفذ العمليات الحسابية في الوقت الفعلي ويمكن أن تؤدي إلى إجراءات التحكم أو التحقق اعتمادا على البيانات التي تم جمعها، فتتيح جميع هذه الأدوات التكنولوجية دمج عمليات صنع القرار بهدف تطوير إجراءات الوقاية

20- S. Rousseau, op. cit., p. 7.

21- C. com., Art 35, al. 3, L 35-225.

22- C. com., art. L. 68-225, al. 3.

23- C. com., art. L. 35-225, al. 3.

24- B. De Roulhac, « Les conseils peinent encore à appréhender les risques liés à l'intelligence artificielle », L'AGEFI Quotidien, 24 mai 2019.

25- La loi n° 399-2017 du 27 mars 2017 relative au devoir de vigilance (C. com., art. L. 4-102-225 et L. 5-102-225).

26- Sur la blockchain, v. not. M. Mekki, « Les mystères de la blockchain », D. 2017, p. 2160 ; D. Legeais, Blockchain et actifs numériques, LexisNexis, coll. Actualité, 2e éd., 2021.

والتقليل من المخاطر. <sup>(٢٧)</sup> وبما أن المعلومات أصبحت أكثر سهولة، يجب أن تكون القرارات أسرع، ويمكن النظر في إمكانية استشارة الشركاء بشكل أكثر انتظاما. وهذا التسارع ممكن بفضل إزالة الطابع المادي عن عمليات صنع القرار، مما يؤدي إلى تسريع وقت المعالجة وزيادة الكفاءة. يمكن إرسال الإشعارات والمراسلات إلكترونيا، <sup>(٢٨)</sup> ويمكن للشركاء المشاركة عن بعد عن طريق مؤتمر الفيديو أو عن طريق وسائل الاتصالات الإلكترونية مما يسمح بتحديد المساهمين. <sup>(٢٩)</sup> ويمكن أيضا ممارسة حق التصويت عن بعد عن طريق التصويت الإلكتروني المباشر <sup>(٣٠)</sup> أو عن طريق استمارة التصويت البريدية التي يمكن التوقيع عليها إلكترونيا. <sup>(٣١)</sup> تسمح تقنية «بلوكشين Blockchain» <sup>(٣٢)</sup> بإتاحة مستندات الشركة وقوانينها ومستنداتها الإضافية ووثائق المعلومات على الفور ضمن شبكة آمنة. كما أنه يجعل من الممكن ضمان صحة التصويت باستخدام مفتاح تشفير مما يجعل من الممكن تحديد هوية كل مساهم، وإنشاء نتيجة التصويت تلقائيا دون أن يتمكن طرف ثالث من تعديلها. <sup>(٣٣)</sup> كما يبرز تأثير الذكاء الاصطناعي على عمل الشركات في أنه يعتمد على عمل الشركات على المكانة التي يمكن أن تمنحها له ضمن عملية صنع القرار. فلدى المديرين خيار الاستعانة بخبراء أو مستشارين خارجيين، مثل المدققين أو المحامين. ولإدارة المخاطر والامتثال، يمكنهم أيضا الاستعانة بمسؤول الامتثال أو مدير المخاطر أو كبير مسؤولي المخاطر. <sup>(٣٤)</sup> كما يمكن عرض وتنظيم أدد الإجراءات بواسطة الشبكة الداخلية أو الإحصائيات. <sup>(٣٥)</sup> فمثلا في شركة

27- M. Mekki, « L'intelligence contractuelle et numérique au service de la responsabilité sociétale des entreprises », AJ Contrat 2020, p. 112.

28- Modalité de convocation prévue à l'article R. 67-225 al. 2 et R. 68-225 du code de commerce pour la SA, qui a été étendue aux SARL par le décret n° 545-2015 du 18 mai 2015, et qui est offerte aux SAS si les statuts le prévoient.

29- La loi NRE a introduit le mode de participation à distance aux assemblées générales des sociétés anonymes (C. com., art. L. 107-225, II), (Ord. n° 747-7 201 du 4 mai 2017 portant diverses mesures facilitant la prise de décision et la participation des actionnaires au sein des sociétés, JO 5 mai 2017, texte n° 89).

30- Dans ce cas, la société doit ouvrir un site Internet réservé à cet usage (C. com., art. R. 61-225 pour la SA ; C. com., art. R 1-20-223 al. 2 pour la SARL) ; N. Dupouy et A.-F. Zattara-Gros, op. cit., n° 25.

31- C. com., art. L. 107-225, II pour la SA.

32- G. Goffaux Callebaut, « Blockchain et droits des actionnaires », in Blockchain et droit des sociétés, V. Magnier et P. Barban (dir), Dalloz, coll. Thèmes et commentaires, 2019.

33- X. Vamparys, « Blockchain et droit des sociétés », JCP E 1200, 2018, n° 17.

34- Ph. Merle, avec la collaboration de A. Fauchon, Sociétés commerciales, 25, 2022/2021e éd., Précis Dalloz, 2021, p. 526.

35- Art. L. 5-227 du code de commerce F.





صنع السيارات يمكن أن يؤدي الإدخال في حالة عمل نظام التشغيل إلى الحد من كفاءة السيارة لأن انتهاك حالة الإسناد لا يسمح لها بأن تكون صفرا. (٣٦) من الممكن الدفاع عن الرأي، (٣٧) واستخدام الإجراءات السابقة لتثبيت إجراء مسبق، وهو ما يخضع لسوء الحظ للتصويت على قرار يعتمد على الخوارزمية. أهمية الذكاء الاصطناعي كبيرة ولكن لا تخلو من مخاطر فما جسامتها؟

36- Cass. com., 18 mai 2010 (Larzul), n° 14.855-09, D. 2405 ,2010, obs. A. Lienhard, note F. Marmoz ; JCP E 1562 ,2010, note A. Couret et B. Dondero ; BJS 651 ,2010, note H. Le Nabasque.

37- En droit français, v. T. Allain, « De l'administrateur augmenté à l'administrateur électronique. Entre réalité et fiction », in Mélanges en l'honneur du Professeur Henri Hovasse. L'ingénierie sociétaire et patrimoniale, LexisNexis, 2016, p. 12.





## المبحث الثاني: مخاطر الذكاء الاصطناعي

على الرغم من الأهمية البالغة التي يحققها الذكاء الاصطناعي إلا أن مخاطره قد تكون مكلفة جدا لبني الانسان وهو ما يتجلى في عديد المجالات منها على سبيل الذكر لا الحصر المخاطر من استبدال الانسان بالذكاء الاصطناعي (مطلب أول) وكذلك المخاطر على حقوق الانسان (مطلب ثان)

### المطلب الأول: مخاطر استبدال الانسان بالذكاء الاصطناعي

يثير احتمال وجود ذكاء اصطناعي مستقل داخل الشركات مسألة استبدال أعضاء الشركة بالخوارزميات وهو من المخاطر الكبرى التي يجب الانتباه اليها. وعلى نطاق واسع، هناك أيضا فكرة مفادها أن الروبوتات يمكن أن تسيطر على الشركات وبالتالي لا مكان للعنصر البشري داخل هذه المؤسسات. بالنسبة للمسؤولين، أصبح الخيال حقيقة تقريبا مع خوارزمية «فيتال VITAL»<sup>(٣٨)</sup> ومن الممكن أن يتمتع إنشاء مدير خوارزمي يتولى عضوية مجلس الإدارة بميزة تجنب التحيز في عملية صنع القرار، أو حتى استبدال المديرين المستقلين. فالنتيجة الخوارزمية المصطنعة والعقلانية لا تمليها المصالح الشخصية بخلاف مصالح مصمميها.<sup>(٣٩)</sup> كما أن الاعتراف بالشخصية القانونية للذكاء الاصطناعي هو موضوع نقاش واسع النطاق. ويرى البعض أنه ينبغي الاعتراف بالذكاء الاصطناعي كشخص مستقل يتمتع بشخصية اعتبارية،<sup>(٤٠)</sup> في حين يشير آخرون إلى مخاطر هذا الاعتراف.<sup>(٤١)</sup> ومع ذلك، تبدو فكرة إعطاء الذكاء الاصطناعي شخصية اعتبارية لازالت مستبعدة.<sup>(٤٢)</sup>

38- La société Depp Knowledge Venture (DKV), spécialisée dans les investissements en capital-risque, v. introduction de la présente étude.

39- Le Professeur Bruno Dondero soulève notamment la question de savoir si l'intelligence artificielle peut absorber les biais cognitifs de ses créateurs ou leurs préjugés, v. B. Dondero, « L'intelligence artificielle, vers un statut autonome ? La responsabilité liée à l'emploi de l'intelligence artificielle », Rev. Dr. et Aff. Déc. 12, 2018.

40- A. Bensoussan, « Plaidoyer pour un droit des robots : de la "personne morale" à la "personne robot" », La lettre des juristes d'affaires, 23 oct. 2013, n° 1134.

41- A. Bensamoun et G. Loiseau, Droit de l'intelligence artificielle, op. cit., p. 40, n° 81.

42- Ch. Lachière, « Vers un régime de responsabilité propre à l'intelligence artificielle ? », JCP G 457, 2021.

ولكن في حال تحققها فإن الأمر جد خطير من الناحية القانونية حيث سياترب على ذلك مسؤولية الروبوت مثلا عن الأخطاء والأضرار التي تنجر عنه، فإنشاء نظام مسؤولية خاص يتعارض مع مسألة التعويض عن الضرر في حالة حدوث خطأ في الإدارة التي تجريها الخوارزمية. كما أن مسؤوليتهم لن يكون لها تأثير يذكر إلى حد عدم قدرتهم على الاستجابة ماديا لأخطائهم،<sup>(٤٣)</sup> ما لم يمنحهم مصممهم أصولا، أو ينشئوا صندوق ضمان.<sup>(٤٤)</sup> تتحول مسألة المسؤولية الآن إلى مسألة الشخص الطبيعي أو الاعتباري الذي يتمتع بمركز مشغل نظام الذكاء الاصطناعي. وفي هذه الحالة، يمكن أن يكون القادة هم الذين صمموا نموذج القرار. في هذه النقطة، يجب أن تقدم اللائحة الأوروبية بشأن الذكاء الاصطناعي بعض الإجابات من خلال اقتراح نظام المسؤولية لتشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي. هذا عندما يكون الانسان أذكي من الانسان ولكن إذا استطاع الروبوت تطوير الذكاء الخاص به-وهذا واردا جدا حسب أهل الاختصاص-سيخرج بذلك عن سيطرة الانسان بعصيان الأوامر أو بإيذاء الانسان حسب ما سيحدده له ذكاءه. فالذكاء الاصطناعي يقدم العديد من الإمكانيات كنظام لدعم القرار، إلا أن الأمر لا يخلو من إثارة التساؤلات والتحديات. وربما الخوف أيضا. وهذا هو الحال، وبشكل رئيسي، مع وضعها القانوني الذي سيحدد تطورها وتطبيقاتها. وهذا هو الحال أيضا مع تقنية برمجتها. العديد من أشكال الذكاء الاصطناعي «تتعلم» من البيانات التي يولدها ويديرها الإنسان، والتي يعرف عنها أنها تحاكي التحيزات البشرية. قد يكون من الصعب تصحيح هذا النوع من التحيز لأنه يمكن أن يتسلل إلى مراحل مختلفة من تشكيل نموذج القرار، حتى لو بحث المبرمجون عن طرق لمعالجته أثناء عملية تطوير هذه الأدوات.<sup>(٤٥)</sup>

43- On pense notamment à la responsabilité pour insuffisance d'actif visée à l'article L. 1-651 du code de commerce.

44- B. Dondero, ibid.

45- W. Pugh, op. cit.



## المطلب الثاني: المخاطر على حقوق الانسان:

ان للذكاء الاصطناعي مخاطر وتهديدات عديدة غير مسبوقه على الإنسانية: كأن يتم إساءة استخدام التقنيات الحديثة للتعديل البيولوجي للجراثيم المصممة في الأصل لدواع طبية علاجية، وبدلا من ذلك يتم استخدامها لزيادة فعالية العناصر المعدية لها حتى تستخدم كأسلحة بيولوجية. كما يمثل تطوير الأسلحة البيولوجية اعتداء مباشر على حقوق الإنسان؛ فقد تم تحريم تطوير الأسلحة البيولوجية وفقا للعديد من الاتفاقيات المنظمة لقواعد القانون الدولي، وخاصة اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة البيولوجية لعام ١٩٧٢، الا أن الأطراف التي تمتلكها لا تلتزم بهذه الاتفاقيات وهو ما يندرج بفناء الانسان لو تم استخدامها. وما يزيد من خطورة تهديدات الذكاء الاصطناعي عن باقي الابتكارات التقنية سابقا هو المستوى العالي من الانتشار التقني بالإضافة الى الذكاء المفرط الذي يتميز به والسرعة الرهيبة التي يكتسبها.

يرى البعض أن التأثير السلبي للذكاء الاصطناعي على الانسانية سيحدث تغييرا اجتماعيا ضخما يعطل الطريقة التي نعيش بها في المجتمع البشري تدريجيا. أي أن الذكاء الاصطناعي سيحد من التواصل البشري بين الناس بحيث لن تكون هناك حاجة للتجمع الشخصي للتواصل مما سيثوره العلاقات الاجتماعية البشرية بشكلها الحالي حيث حتى في إطار الأسرة الواحدة اليوم أصبح هناك غياب تام للمفهوم الاجتماعي للأسرة القائم على التمازج والتخاطب اذ أن الجميع منفصل عن الأسرة متصل بالحوال بطريقة غير شعورية. كما أن مخاطر الاعتداء على حق الأفراد بالخصوصية، ولاسيما فيما يتعلق بالمعلومات الحساسة ستزداد بشكل مضطرب، بل يصل الأمر على التكشف على الأشخاص في بيوتهم عن طريق الذكاء الاصطناعي وذلك عبر الأجهزة الموجودة في البيوت حتى أن البعض يحذر اليوم من وضع شاشات التلفزة في بيض النوم الخاصة بالزوجين لأن بعضها مجهز بكاميرات



تسجيل صوت وصورة حتى لما تكون التلفزة لا تشتغل، إضافة الى ما أصبح معلوم اليوم عند الجميع من عمليات التجسس عن طريق الهواتف الجوالة سواء بالصوت والصورة أو عن طريق تحديد مكانك أينما ذهبت وهو ما يمكن أن يتم به استهداف الأشخاص من بعض الشبكات الإرهابية والموساد. بل ويذهب بعضهم إلى تقييم مخاطر الذكاء الاصطناعي في مواجهة الاقتصاد العالمي، كخطر استبدال العمالة البشرية بالآلات Robots - وهو أمر واقعي كحال العديد من خطوط الصناعة لتجميع السيارات التي تعمل بالآلات والروبوتات - مما أجبر العمال التقليديين على فقدان وظائفهم الذي سيتسبب بأزمة بطالة عالمية قد تمس الاقتصاد العالمي بشكل واسع. وهذا سينشئ تفاوتاً في الثروة حيث سيحصل مستثمرو الذكاء الاصطناعي على الحصة الأكبر من الأرباح.

وقد ظهرت العديد من الإشكاليات القانونية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي مثل الشخصية القانونية ل Robot، وحماية العمال، وحماية البيانات الشخصية، والأمن السيبراني، والمسؤولية عن الأضرار والمساءلة والمراقبة. فقد ساهم التطور التقني المستمر للذكاء الاصطناعي في استحداث أنماط وأشكال جديدة من الجرائم الإلكترونية أو ما يسمى بالجرائم المعلوماتية. كما أن الذكاء الاصطناعي يتمتع بقدرة فائقة على تعزيز الحكم الاستبدادي. كما يمكنه تشغيل أسلحة فتاكة ذاتية القيادة. ويمكنه أيضاً أن يشكل الأساس لأدوات أكثر قوة ترمي إلى السيطرة على المجتمعات ومراقبتها وفرض الرقابة عليها. فقد تتحول أنظمة التعرف على الوجه إلى مراقبة جماعية لأماكننا العامة، ما يدمر أي مفهوم للخصوصية. فلقد ثبت أن نظم الذكاء الاصطناعي المستخدمة في نظم العدالة الجنائية للتنبؤ بالسلوك الإجرامي في المستقبل تعزز التمييز وتقوض الحقوق، بما في ذلك افتراض البراءة. (٤٦) كما أن قوات الشرطة تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد لإنفاذ القانون على أساس يومي، وكذلك تعتمد كاميرات التدخل، أو التعرف على الوجه أو برامج التعرف





التلقائي على لوحة الترخيص، وحتى أنظمة تتبع الهواتف المحمولة، على التقدم المستمر في الذكاء الاصطناعي. ومع ذلك، قد نتساءل عما يحدث عندما يتم دمج التحيزات العنصرية في هذه التقنيات، ومن يتحكم في البيانات المستخدمة لتغذية الخوارزميات. وعليه فإن هذه التحيزات المتأصلة في مجتمعنا ستؤدي إلى خطر تضخيم عدم المساواة. كل هذه المخاطر وغيرها ما هي السبل للحماية منها؟

46- Speech of the United Nations High Commissioner for Human Rights, Michelle Bachelet, on the occasion of the graduation of students from the Faculty of Political Sciences at the University of Paris for International Affairs, 12 July 2023.

## المبحث الثالث: الحماية من مخاطر الذكاء الاصطناعي

أمام الانتشار الكبير والمتزايد لمخاطر الذكاء الاصطناعي فإن الأمر يحتاج إلى حماية قانونية متنوعة سواء داخلية كالحماية من خلال التشريعات الوطنية (مطلب أول) أو دولية كالحماية من خلال الاتفاقيات الدولية وحقوق الانسان (مطلب ثان).

### المطلب الأول: الحماية من خلال التشريعات الوطنية

على المستوى الداخلي للدول، اتجه عدد من الدول منذ إنشاء مركز الذكاء الاصطناعي والروبوتات Robots لدى الأمم المتحدة إلى تبني سياساتها وخططها الاستراتيجية على المستوى الداخلي لتنظيم تطوير الذكاء الاصطناعي. فبالرجوع إلى الجدول الزمني للوثائق الاستراتيجية لحكومة وتنظيم الذكاء الاصطناعي نجد أن بعض الدول، مثل كندا وفنلندا، طورت استراتيجياتها الوطنية للذكاء الاصطناعي في وقت مبكر منذ عام ٢٠١٧، وتبعتها مباشرة فرنسا وألمانيا والمملكة المتحدة واليابان في عام ٢٠١٨، ومن ثم تم اعتماد استراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي من قبل دول أخرى، مثل اسبانيا والمجر وبولندا والبرازيل. فأدكام قانون حماية البيانات والحريات الفرنسي لعام ١٩٧٨ أوجب على المتعاملين مع هذه البيانات، بما فيها نقل الذكاء الاصطناعي احترامه،<sup>(٤٧)</sup> لاسيما بالنسبة للآلات الذكية ذات التخزين الرقمي، بحيث لا يساء استخدام هذه البيانات الشخصية، أو يتم التهاون في الحفاظ عليها، أو استخدامها لغير الأغراض التي أعدت لها،<sup>(٤٨)</sup> لاسيما في القضايا التجارية.<sup>(٤٩)</sup> هذا الموقف من المشرع الفرنسي تم تدعيمه اليوم بموجب التوجيه الأوربي الحديث لعام ٢٠١٦ المتعلق بحماية البيانات الخاصة للأشخاص الطبيعيين وتداولها. فجميع هذه الاستنتاجات

47- Loi n° 17-78 du 6 janvier 1978.

48- N. Mallet-Poujol, Du droit (ou du non-droit) à l'oubli numérique : variations autour de l'article 38 de la loi Informatique et Libertés. L'Éditions. 2012, p. 504.

49- Ch. Alleaume, Les données à caractère personnel comme objet des contrats. AJ Contrat, 2019, p. 373.

توجب على المشرع المدني الأوربي التدخل الفاعل لوضع قواعد قانونية خاصة تنظم أحكام المسؤولية المدنية ل Robot، لا تركها في إطار جملة من القواعد القانونية العامة والمتفرقة، فالقواعد القانونية الحالية، رغم عظيم أهميتها، سواء في القرار الأوربي المتعلق ب Robot ونظيره المتعلق بالسياسة الصناعية الأوربية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي و Robots، إلا أنها تبقى غير كافية، لا سيما في إطار تحديد قواعد المسؤولية القانونية، وطرق الإثبات، وطبيعة التعويض القانوني، وكنا نأمل لو أن المشرع المدني الفرنسي قد تنبه إلى أهمية هذه الحالة، وأدخل ضمن التعديل الأخير لأحكام القانون المدني سواء فيما يتعلق بتعديل نظرية العقد أو نظرية المسؤولية المدنية أحكاما قانونية خاصة، تتناول طبيعة المسؤولية القانونية ل Robot، الأمر الذي نأسف له، وننتهي من المشرع المدني الفرنسي تلافيه في أقرب فرصة تشريعية ممكنة. <sup>(٥٠)</sup> ورغم ذلك فقد أدخل المشرع الفرنسي فكرة المسؤولية عن عيوب التصنيع في التقنين المدني الفرنسي في العام ١٩٩٨، التي استند إليها كثير من الفقه الفرنسي في الدفاع عن قابلية قواعد المسؤولية المدنية في التشريع الفرنسي في الإحاطة بمختلف الحالات التي يثيرها الدخول القانوني لهذا القادم الجديد في البيئة المجتمعية الفرنسية <sup>(٥١)</sup>، ناهيك عن أن مشروع تعديل قانون المسؤولية المدنية الفرنسي المطروح حاليا تضمن كذلك مادة قانونية تناقش قضية المسؤولية ل Robot في إطار المسؤولية الشيئية واضعا هذه المسؤولية على عاتق المستخدم، ما لم يثبت عكس ذلك <sup>(٥٢)</sup>.

أما بالنسبة للدول العربية فكانت جاهزية لحوكمة الذكاء الاصطناعي لعام ٢٠٢١، فالمملكة العربية السعودية <sup>(٥٣)</sup> والإمارات العربية المتحدة

50- P. Sirinelli et S. Prévost, Quid de l'IT dans la réforme de la responsabilité civile? Dalloz IP/IT 2017, p. 185. L. Archambault, et L. Zimmermann, La réparation des dommages causés par l'intelligence artificielle : le droit français doit évoluer. Gazette du Palais, 2018, n° 09, p. 17.

51- J. Ghestin, De la responsabilité du fait des produits défectueux, JCP. G, 1998. I. p, 148s. J. Huet, Une loi peut en cacher une autre : mise en perspective de la loi sur la responsabilité du fait des produits défectueux, Dalloz affaires. 1998, p, 1160.

52- Art. 1243 du projet de la réforme de la responsabilité civile, mars 2017.

٥٣- الترتيبات التنظيمية للهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي والتي صدرت بقرار مجلس الوزراء رقم ٢٩٢ وتاريخ ١٤٤١/٤/٢٧هـ، وتم تعديلها بقرار مجلس الوزراء رقم ١٩٥ وتاريخ ١٤٤٤/٣/١٥هـ. حيث جاء في المادة ٣٣ فقرة ١



كانت من أولى الدول العربية في تبني الاستراتيجيات الوطنية للذكاء الاصطناعي منذ عام ٢٠١٧ وتبعتهما كل من مصر وتونس في عام ٢٠١٨ ومن ثم قطر في عام ٢٠١٩. فقد فرض المشرع القطري مجموعة من الالتزامات والواجبات على كل من المراقب الذي يتولى عملية جمع هذه البيانات، والمعالج الذي يتولى عملية معالجة هذه البيانات لصالح المراقب من حيث ضرورة احترام حقوق الأشخاص الذين يتم جمع البيانات الخاصة بهم. من جهته المشرع الفلسطيني قد اتخذ بعض التشريعات للحماية من مخاطر الذكاء الاصطناعي من خلال العديد من القرارات كقرار بقانون رقم (١٥) لسنة ٢٠١٧م بشأن المعاملات الإلكترونية، وقرار بقانون رقم (١٠) لسنة ٢٠١٨م بشأن الجرائم الإلكترونية. وأما الولايات المتحدة الأمريكية فقد اتخذت الحكومة الأميركية مؤخرًا، خطوة أولى نحو تنظيم قطاع الذكاء الاصطناعي تتيح للبيت الأبيض وضع كوابح على التقنيات الجديدة، مثل «تشات جي بي تي». ووجهت وزارة التجارة الأميركية دعوة للجهات الفاعلة في هذا القطاع لتقديم مساهمات لإدارة الرئيس جو بايدن من أجل إعداد تصور حول أنظمة خاصة بالذكاء الاصطناعي. وتأتي هذه الخطوة لتشير إلى انفتاح البيت الأبيض على وضع بعض القواعد الأساسية في هذا المجال، خاصة أن بايدن صرّح الأسبوع الماضي بأنه لا يوجد حكم نهائي فيما إذا كان الذكاء الاصطناعي يشكل خطراً على المجتمع. وقالت وزارة التجارة في بيان «مثلما لا يتم توزيع الطعام والسيارات في الأسواق دون ضمان مناسب للسلامة، كذلك يجب أن توفر أنظمة الذكاء الاصطناعي ضماناً للعامة والحكومة والشركات بأنها ملائمة». ورغم أن الولايات المتحدة هي موطن أكبر شركات التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، بما في ذلك «شركة أوبن آي» المدعومة من مايكروسوفت Microsoft والتي أنشأت «تشات جي بي تي»، إلا أنها متأخرة دولياً في مجال الأنظمة التي ترعى القطاع. وحض بايدن الكونغرس على تمرير قوانين تضع قيوداً صارمة على شركات التكنولوجيا الضخمة، لكن فرصة إحراز أي تقدم تبدو ضئيلة في ظل الانقسامات السياسية بين المشرعين.



وأدى افتقار الولايات المتحدة للتشريعات اللازمة إلى إعطاء سيليكون فالي حرية طرح منتجات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي دون التحقق من تأثيرها على المجتمع وقبل أن تتمكن الحكومة من وضع القوانين اللازمة. والشهر الماضي دعا الملياردير إيلون ماسك ومجموعة من الرؤساء التنفيذيين والخبراء إلى التوقف عن تطوير ذكاء اصطناعي قوي. وطلبت شركة «أوبن إيه آي» إخضاع أنظمة الذكاء الاصطناعي الخاصة بها إلى «تقييمات سلامة صارمة»، مشيرة إلى الحاجة لتنظيم شامل. وقال آلان ديفيدسون مساعد وزير التجارة «استطلاعنا سنتج عنه سياسات تدعم عمليات التدقيق في الذكاء الاصطناعي وتقييمات المخاطر والسلامة والشهادات وأدوات أخرى يمكن أن تخلق ثقة مكتسبة في أنظمة الذكاء الاصطناعي.»<sup>(٥٤)</sup>

## المطلب الثاني: الحماية من خلال الاتفاقيات والمعاهدات الدولية

مع التفكير الذي تغذيه القرارات Résolutions<sup>(٥٥)</sup>، والاتصالات Communications<sup>(٥٦)</sup>، والتقارير Rappports<sup>(٥٧)</sup>، والكتاب الأبيض Livre blanc شرع الاتحاد الأوروبي في المسار التشريعي فيما يتعلق بتنظيم الذكاء الاصطناعي (AI)، من خلال اقتراح بتنظيم يحدد قواعد منسقة بشأن الذكاء الاصطناعي قدمته المفوضية الأوروبية في ٢١ أبريل ٢٠٢١.<sup>(٥٨)</sup> يهدف هذا الاقتراح الطموح للغاية إلى إنشاء نظام بيئي آمن يعتمد على إطار قانوني يضمن الذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة. وبالنظر إلى التحديات التي يمثلها الذكاء الاصطناعي في المسائل السياسية والاقتصادية والمجتمعية، يمكننا أن نكون سعداء لأن المفوضية الأوروبية Commission européenne أطلقت هذه المبادرة التشريعية، في حين أن الفجوة قد اتسعت بالفعل بين الاتحاد

٥٤- واشنطن - فرانس برس ، ١٢ أبريل ، ٢٠٢٣ :٢٠٢٣ :١٠:٤٧ ص GST

55- Parlement européen, Résolutions publiées le 20 octobre 2020 (trois résolutions).

56- Commission européenne, Communication 25 avril 2018, (COM(237) (2018) final).

57- Commission européenne, Rapport sur les conséquences de l'intelligence artificielle, 19 février 2020.

58- Proposition accessible sur: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206>.

الأوروبي UE والدول التي تقف في طليعة تقنيات الذكاء الاصطناعي، وخاصة الولايات المتحدة USA والصين. وللمشاركة في هذا السباق الدولي للابتكار، قرر الاتحاد الأوروبي اقتراح لوائح الخاصة من أجل ضمان سيادته في هذا الشأن والدفاع عن رؤيته للذكاء الاصطناعي (AI)؛<sup>(59)</sup> رؤية من شأنها التوفيق بين قيم الاتحاد والحقوق والمبادئ الأساسية، ولا سيما حماية الأشخاص، وتشجيع الابتكار والتقدم التكنولوجي. على الرغم من أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد تؤثر على معظم الأنشطة البشرية، إلا أنها يمكن أن تكون مفيدة جدا لجميع القطاعات الاقتصادية والاجتماعية، لكن استخدامها يشكل في بعض الأحيان تهديدات، وذلك بسبب بعض خصائصها مثل الأتمتة أو التعقيم أو التعقيد أو حتى بسبب الكميات الكبيرة من البيانات. معالجتها، على سبيل المثال من حيث خوارزميات اتخاذ القرار. ويبدو أن الاعتداء على الحقوق الأساسية للأفراد هو الخطر الأكثر وضوحا، ولا سيما الاعتداء على الحق في الخصوصية وحماية البيانات الشخصية، حتى لو كانت هناك مخاطر أخرى من حيث التمييز، على سبيل المثال، المخاطر الاقتصادية أو المخاطر المتعلقة بانتهاك الديمقراطية. ولهذا السبب يتخذ الاتحاد الأوروبي موقفا بشأن المكانة التي يجب أن يشغلها الذكاء الاصطناعي في مجتمعنا في مواجهة المخاطر التي تمثلها هذه الأنظمة، وهو مصمم على بذل كل ما في وسعه لتبني نهج متوازن.

التحدي كبير لأنه ينطوي على النجاح في تسهيل السباق نحو الابتكار التكنولوجي وتطوير استخدام الذكاء الاصطناعي داخل الاتحاد لإنشاء سوق رقمية موحدة حقيقية، مع منع هذا الاستخدام من تقويض الحقوق الأساسية والقيم التي يدافع عنها الاتحاد الأوروبي.<sup>(60)</sup> ولتحقيق هذا التوازن الدقيق، يعتمد الاقتراح على نهج تنظيمي أفقي للذكاء الاصطناعي يحدد الحد الأدنى من المتطلبات للاستجابة للمخاطر

59- Y. Pouillet, « « La troisième voie », une voie difficile », RLDI n° 1 ,182er juin 2021.

60- Indiquant que le principal mérite de cette politique serait peut-être d'imposer très tôt des règles d'accès au marché européen pour ne pas subir des règles venues d'ailleurs : C. Castets-Renard, « Quelle politique européenne de l'intelligence artificielle ? », RTD Eur. 2021, p. 297.



التي يمثلها الذكاء الاصطناعي. يعد هذا نهجا شاملا وواسع النطاق لأنظمة الذكاء الاصطناعي استنادا إلى قانون السوق الداخلي الذي يهدف إلى تعزيز تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي مع الحفاظ على حقوق الأفراد وحررياتهم، ولا سيما حماية البيانات الشخصية. <sup>(٦١)</sup> يعتمد هذا الإطار القانوني على المعيار الأساسي لنظام الذكاء الاصطناعي الذي تم تعريفه في المادة ٣، الفقرة ١ من اللائحة الأوروبية المقترحة بشأن الذكاء الاصطناعي، <sup>(٦٢)</sup> على أنه برنامج تم تطويره باستخدام واحد أو أكثر من التقنيات والأساليب المدرجة في الملحق الأول. تشكل هذه اللائحة المقترحة أحد الأطر القانونية الأولى بشأن الذكاء الاصطناعي حيث يعتمد النظام المطبق على مستوى المخاطر الناتجة عن نظام الذكاء الاصطناعي كالاقتراح مخصص بشكل أساسي لأنظمة الذكاء الاصطناعي الأكثر خطورة ويتناول فقط الأنظمة الأقل خطورة بطريقة استثنائية حسب المادة ٥٢ ف١. وأما بالنسبة لمبدأ السيطرة المعززة على الذكاء الاصطناعي عالي الخطورة فعندما تمثل أنظمة الذكاء الاصطناعي مخاطر عالية، يسمح بالاستخدام بموجب شروط صارمة بشكل خاص منصوص عليها في الباب الثالث من الاقتراح. يعتمد المؤهل على أساس مزدوج لأنظمة الذكاء الاصطناعي المرتبطة بالمؤهلات عالية المخاطر من خلال ارتباطها بتشريعات الاتحاد الأوروبي المنسقة المشار إليها في الملحق الثاني، أو من خلال القطاع الذي يغطيه الملحق الثالث. ويتضمن النظام أيضا متطلبات قانونية تتعلق بالبيانات وإدارة البيانات، خاصة فيما يتعلق بالتدريب والتحقق من صحة واختبار مجموعات البيانات. وينص النظام أيضا على الالتزام بالشفافية وتوفير المعلومات للمستخدمين، والتحكم البشري في النظام لمنع المخاطر أو تقليلها، والالتزامات المتعلقة بمستوى الدقة والقوة والأمن السيبراني أثناء تصميم وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي.

أيضا لا بد من إنشاء حوكمة مخصصة للغرض حيث يتطلب تنفيذ

61- Les articles 114 et 16 du TFUE relatif à la protection des données personnelles sont visés par le texte ; v. art. 54.

62- Art. 3, al 1.

هذا الإطار القانوني مشاركة سلطات مخصصة محددة، ويحدد الباب السادس حوكمة تتألف من لجنة الذكاء الاصطناعي الأوروبية والسلطات الوطنية، وهي السلطات المسؤولة جميعاً عن ضمان الامتثال للقواعد المعمول بها. وهكذا، يؤدي الإطار القانوني الجديد إلى إنشاء هيئة جديدة على المستوى الأوروبي، وهي اللجنة الأوروبية للذكاء الاصطناعي. وفقاً للمادة ٥٧، ستتألف هذه السلطة فوق الوطنية من السلطات الإشرافية الوطنية والمشرف الأوروبي على حماية البيانات. وتترأس اللجنة المفوضية الأوروبية. كما تنص الحوكمة أيضاً على إنشاء أو تعيين السلطات الوطنية المسؤولة عن ضمان تطبيق وتنفيذ اللوائح المستقبلية على مستوى السوق الوطنية. تعمل السلطة الإشرافية الوطنية كسلطة الإخطار وسلطة مراقبة السوق. سيتم تعيين هذه السلطات من قبل كل دولة عضو. وفي فرنسا، اقترحت CNIL تولى مسؤولية هذه المهمة الجديدة، وفقاً للرأي المشترك لـ CEPD المؤيد لتعيين السلطات الوطنية لحماية البيانات الشخصية.

كذلك تدعو الحالة الراهنة إلى الحماية من خلال موثيق حقوق الإنسان حيث نجد العديد من الباحثين قلقين من مخاطر تطور الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري على المدى القريب. فمنذ منتصف سنة ٢٠١٥ م، دعا ٢٠,٠٠٠ عضو من المجتمع العلمي العالمي ومن بينهم ٣,٠٠٠ متخصصين في الذكاء الاصطناعي والروبوتات Robots نادوا بالوقف الفوري لصناعة الروبوت Robot autonome المستقل للأغراض العسكرية. وفي ٩ مارس ٢٠١٦، أجاب بيل جيتس على أسئلة أعضاء مجتمع ريديت Reddit ووجهت إليه أسئلة خاصة حول المخاوف التي عبر عنها ستيفن هوكينج، عالم الفيزياء الشهير من جامعة كامبريدج، وإيلون ماسك، مؤسس شركتي بايبال وتيسلا موتورز، بشأن المخاطر التي يمثلها تطور الذكاء الاصطناعي على المدى القصير. في رده، يقول بيل جيتس إنه يشاركهم مخاوفهم ويعتبر أن النقاش حول تشريعات الذكاء الاصطناعي مناسب: «كلما أسرعنا في تحديث القوانين، كان



ذلك أفضل (...) أشارك وجهة نظر ماسك وهو كينج بأنه عندما يتحكم عدد قليل من الأشخاص في منصة ما ومع الذكاء الشديد فإنه يخلق مخاطر من حيث القوة والسيطرة في نهاية المطاف.» (٦٣) ولقد وصلت المخاوف إلى درجة أنه تم إنشاء مركز أبحاث دولي جديد في ديسمبر ٢٠١٥. وقد تم على الفور إنشاء مركز ليفرهولم لمستقبل الذكاء، وهو نتيجة لنهج مشترك قامت به جامعات أكسفورد وكامبريدج وبيركلي وكلية إمبريال في لندن. بصندوق قدره ١٠ ملايين جنيه. وتتمثل مهمتها في قيادة التفكير في عواقب تطور الذكاء الاصطناعي على مستقبل البشرية.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه على الرغم من كون القانون الدولي لحقوق الإنسان واجب التطبيق في حالة السلم، إلا أنه لا يمكننا استبعاد اللجوء إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي في حالة الحرب أو النزاع المسلح، بل أننا نجد بأن الاستخدامات الأكثر خطراً على المجتمع الدولي من قبل تقنيات الذكاء الاصطناعي - كتطوير أشكال جديدة وخطيرة من الأسلحة المستخدمة في الحروب السيبرانية أو كتطوير المقاتلين الآليين فائقي القوة أو الأسلحة ذاتية التشغيل - تعتمد بشكل أساسي على الذكاء الاصطناعي. ومع التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي خلال هذا العقد بدأت الحاجة ملحة لحكومة تطوير عمل هذه التقنيات على المستوى الدولي، مع ضرورة تكوين منظومة قانونية دولية قوية تحظى بالتطبيق على كل المخالفين.

63- [https://www.academia.edu/26906593/Le\\_Droit\\_humain\\_doit\\_il\\_se\\_saisir\\_de\\_lIntelligence\\_Artificielle](https://www.academia.edu/26906593/Le_Droit_humain_doit_il_se_saisir_de_lIntelligence_Artificielle).



## الخاتمة:

يعتبر الذكاء الاصطناعي الوجه الجديد لحياة البشرية التي انتقلت من حياة يغلب عليها الطابع التقليدي الى حياة يغلب عليها السرعة والتطور اللامتناهي بفضل ما أنجزه الذكاء الاصطناعي في الآونة الأخيرة سواء في المجالات العلمية أو في إدارة الشركات والمؤسسات، إلا أن الواقع أصبح يثبت وجود مخاطر مترتبة على استعماله. فإذا ما اعتبرنا أن التوجه الرسمي لتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي لا تستهدف استبدال الذكاء البشري، وإنما تسخير العلم والطبيعة لخدمة الانسانية، فإنه لا بد من أن نتأكد من تطويره من خلال نهج إنساني قائم على القيم الأخلاقية واحترام حقوق الإنسان ووفق ضوابط قانونية محددة. فقد بدأ الحديث مؤخرًا عن تقنيات الذكاء الاصطناعي بكل ما تحمله هذه الخوارزميات التكنولوجية من أبعاد إيجابية وسلبية ذات التأثير المباشر وغير المباشر على حقوق الأفراد وحررياتهم الأساسية. وعليه فإننا نواجه هنا إشكاليات قانونية لا يمكن إنكارها فيما يتعلق بازواجية تأثير هذه التقنيات من منفعة وضرر على حقوق الأفراد، بل قد يتعدى الحقوق ليصبح الحلول الكامل محل الانسان، خاصة إذا ما علمنا أن الحلول الجزئي أصبح واقعًا لا مفر منه في عديد القطاعات. وهو ما جعلنا ندعو الى حوكمة الذكاء الاصطناعي.

## النتائج:

- الذكاء الاصطناعي أصبح عصب الشريان في كل ما سعى اليه الانسان
- الذكاء الاصطناعي قدم للإنسانية قفزة نوعية في مسيرتها الحضارية حيث وفر حياة الرفاه
- ظهور كثير من السلبيات والأضرار للذكاء الاصطناعي وخاصة منها انتهاك حقوق الانسان.
- طول الذكاء الاصطناعي «الروبوتات Robots» محل الانسان في

كثير من القطاعات وهو ما يندرج بتفشي البطالة. أصبح هاجس الخوف من الذكاء الاصطناعي ينتاب بعض الفئات ومنهم من هو في أعلى مستويات اتخاذ القرار.

### التوصيات:

- نوصي باستغلال الذكاء الاصطناعي في المجالات العلمية التي تفيد الإنسانية جمعاء ودون الاضرار بالطبيعة وخاصة منها التلوث البيئي.
- نوصي بعدم الولوج عبر الذكاء الاصطناعي الى خصوصيات الانسان الا في الحالات الصحية التي يفرضها الواقع الطبي ودون استخدامها في مجالات أخرى.
- نوصي كل دولة بتكثيف الرقابة على الاستخدام السيء للذكاء الاصطناعي مثل الأمن السيبراني.
- عدم استخدام الذكاء الاصطناعي في الأغراض العسكرية كتطوير الأسلحة الفتاكة والجرثومية والكميائية.
- نوصي بسن تشريعات دولية تحمي الانسان من مخاطر الذكاء الاصطناعي دون تمييز بين شخص على آخر مهما كان أصله ولونه وجنسه ودينه.
- كما يجب على القوانين واللوائح والاتفاقيات الدولية أن تواكب التطور التكنولوجي وتحدد المسؤوليات والقيود والحقوق المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. وكذلك فرض قيود صارمة على مصنعي الذكاء الاصطناعي وفرض عقوبات كبيرة على الشركات والبلدان التي تستخدمه في الاضرار بالبشرية.
- نوصي بمراقبة استخدام الذكاء الاصطناعي في كل مراحلها وعدم منح الروبوتات الذكاء الذاتي حتى لا يتم السيطرة على الانسان.

## المراجع

- -ALLAIN T., « De l'administrateur augmenté à l'administrateur électronique. Entre réalité et fiction », in Mélanges en l'honneur du Professeur Henri Hovasse. L'ingénierie sociétaire et patrimoniale, LexisNexis, 2016.
- -ALLEAUME CH., Les données à caractère personnel comme objet des contrats. AJ Contrat, 2019.
- -BENSOUSSAN A., « Plaidoyer pour un droit des robots : de la "personne morale" à la "personne robot" », La lettre des juristes d'affaires, 23 oct. 2013.
- -Castets-Renard C., « Quelle politique européenne de l'intelligence artificielle ? », RTD,2021.
- -DE ROULHAC B., « Les conseils peinent encore à appréhender les risques liés à l'intelligence artificielle », L'AGEFI Quotidien, 24 mai 2019.
- -DESMOULIN-CANSELIER D. et D. Le Métayer, Décider avec les algorithmes. Quelle place pour l'Homme, quelle place pour le droit ?, Dalloz, coll. Essai, 2020.
- -DONDERO B., « L'intelligence artificielle, vers un statut autonome ? La responsabilité liée à l'emploi de l'intelligence artificielle », Rev. Dr. et Aff. Déc. 2018.
- -GHESTIN J., De la responsabilité du fait des produits défectueux, JCP. G, 1998. I. p, 148s. J. Huet, Une loi peut en cacher une autre : mise en perspective de la loi sur la responsabilité du fait des produits défectueux, Dalloz affaires. 1998.
- -LACHIEZE CH., « Vers un régime de responsabilité propre à l'intelligence artificielle ? », JCP G 2021.





- -LESLIE, d D. C. Burr, M. Aitken, J. Cowls, M. Katell et M. Briggs, Intelligence artificielle, droits de l'homme, démocratie et État de droit. Guide introductif, Conseil de l'Europe, 2021.
- -MALLET-POUJOL N., Du droit (ou du non-droit) à l'oubli numérique : variations autour de l'article 38 de la loi Informatique et Libertés. Légipresse. 2012.
- -MEGUENANI, S., and Mokadem, C. (2019). The Role of Big Data in Supporting Sustainable Development in The Arab Countries. Journal of Information Studies and Technology, 2019 ,(4)1.
- -MEKKI, M. « Les mystères de la blockchain », D. 2017, p. 2160 ; D. Legeais, Blockchain et actifs numériques, LexisNexis, coll. Actualité, 2e éd., 2021.
- -MEKKI, M. « L'intelligence contractuelle et numérique au service de la responsabilité sociétale des entreprises », AJ Contrat 2020.
- -GOFFAUX CALLEBAUT G., « Blockchain et droits des actionnaires », in Blockchain et droit des sociétés, V. Magnier et P. Barban (dir), Dalloz, coll. Thèmes et commentaires, 2019.
- -MERLE PH., avec la collaboration de A. Fauchon, Sociétés commerciales, 25 ,2022/2021e éd., Précis Dalloz, 2021.
- -MÖSLEIN, F. « Robots in the Boardroom : Artificial Intelligence and Corporate Law », in W. Barfield et U. Pagallo (dir.), Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence, Edward Elgar, 2018.
- -POUILLET Y., « « La troisième voie », une voie difficile », RLDI n° 1 ,182er juin 2021.
- -ROUSSEAU S., « Aux confins du réel : la place de l'intelligence

artificielle dans la gouvernance des sociétés par actions  
», in Développements récents en droit des affaires 2019,  
Cowansville, Éditions Yvon Blais, 2019.

- -SIRINELLI P. et PREVOST S., Quid de l'IT dans la réforme de la responsabilité civile? Dalloz IP/IT 2017, p. 185. L. Archambault, et L. Zimmermann, La réparation des dommages causés par l'intelligence artificielle : le droit français doit évoluer. Gazette du Palais, 2018.
  - -UNDP and Mohammed bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation (MBRF). (2018). The Future of Knowledge: A Foresight Report 2018. Dubai; UAE: Al Ghurair Printing and Publishing, 2018.
  - -VAMPARYS X., « Blockchain et droit des sociétés », JCP E 1200 ,2018, n° 17.
- Internet:
- -ANDERSEN, L. (2018). Human Rights in the Age of Artificial Intelligence. <https://www.accessnow.org/cms/assets/uploads/11/2018/AI-and-Human-Rights.pdf>. Andersen, 2018, p.8.
  - -IBM Cloud Education(2020). Artificial Intelligence. <https://www.ibm.com/sa-ar/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence>.
  - -NARAIN, K., SWAMI, A., SRIVASTAVA, A., and SWAMI, S. (2019). Evolution and control of artificial superintelligence (ASI): a management perspective. Journal of Advances in Management Research, 714-698 ,(5)16. <https://doi.org/10.1108/JAMR0006-2019-01->.



- -National Science and Technology Council (NSTC). (2016). Preparing for the Future of Artificial Intelligence. [https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse\\_files/microsites/ostp/NSTC/preparing\\_for\\_the\\_future\\_of\\_ai.pdf](https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf), NSTC, 2016.
  - -OSOBA, O.A. and W. Welser IV. (2017). The Risks of Artificial Intelligence to Security and the Future of Work. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2017, p.22. <https://www.rand.org/pubs/perspectives/PE237.html>.
  - - Obaid S Hanan, (2021). Hospitals in Iraq A study of its spatial variance, its efficiency and strategic planning to improve its reality. (ISSUE:43),BOHOUTHMAGAZINE,PP:122-89.
  - - -Obaid.S.Hanan, almusawi A mohammed Abdelwahab Nasser.(2023). The reality of the responsibility of the digital media marketing and its role in enhancing societal security for students of Jordanian public universities and development methods, INTERNATIONAL MINNESOTA JOURNAL OF ACADEMIC STUDIES, (VOL,1),(ISSUE,2), PP:40-15.
  - -TAI, M.C. (2020). The Impact of Artificial Intelligence on Human Society and Bioethics. Tzu Chi Medical Journal, ,(4)32 343-339. [http://doi:10.4103/tcmj.tcmj\\_20\\_71](http://doi:10.4103/tcmj.tcmj_20_71).
  - -Woody Allen l'a dit : « L'intelligence artificielle se définit comme le contraire de la bêtise humaine », <https://citations.ouest-france.fr/citation-woody-allen/intelligence-artificielle-definit-comme-contraire26564-.html>, Dimanche 1er octobre 2023.
- Convention et Droit de l'Homme :
- -Déclaration international de Droit de l'Homme, Art 1948 ,27.





- -Parlement européen, Résolutions publiées le 20 octobre 2020 (trois résolutions).
- -Commission européenne, Communication 25 avril 2018, (COM(237 (2018 final). Commission européenne, Rapport sur les conséquences de l'intelligence artificielle, 19 février 2020.

#### Lois, décrets et jurisprudences

- -C. civil Française.
- -C. commerce Française ; C. com., art. R. 61-225 pour la SA ; C. com., art. R 1-20-223 al. 2 pour la SARL ; N. Dupouy et A.-F. Zattara-Gros, op. cit., n° 25.
- -La loi n° 399-2017 du 27 mars 2017 relative au devoir de vigilance (C. com., art. L. 4-102-225 et L. 5-102-225).
- -Loi NRE a introduit le mode de participation à distance aux assemblées générales des sociétés anonymes (C. com., art. L. 107-225, II), (Ord. n° 747-7 201 du 4 mai 2017).
- -Décret n° 545-2015 du 18 mai 2015.
- -Cass. Com., 18 mai 2010 (Larzul), n° 14.855-09, D. ,2010 2405, obs. A. Lienhard, note F. Marmoz ; JCP E 1562 ,2010, note A. Couret et B. Dondero ; BJS 651 ,2010, note H. Le Nabasque.



الجامعة الإسلامية بمنيوتا  
Islamic University of Minnesota  
المركز الرئيسي IUM