

مؤنة جنيح
دكتورة في الحقوق
أستاذة زائرة بكليات الحقوق
عضو مختبر الدراسات والأبحاث
القانونية والسياسية والتنمية بتطوان
جامعة عبد المالك السعدي
المملكة المغربية

الذكاء الاصطناعي بين الواقع واستشراف مستقبل القانون

- ▽ الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وأنظمتها
- ▽ المسؤولية الجنائية لأنظمة الذكاء الاصطناعي في الجرائم المستقبلية
- ▽ المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي بين الأنظمة القانونية التقليدية والتطورات التكنولوجية
- ▽ تكنولوجيا الميتافيرس: بين القصور التشريعي والتحديات القانونية
- ▽ حماية حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي: التحديات القانونية والفرص المستقبلية

الطبعة الثانية
مزيدة ومنقحة

2025

الفهرس

7	 لائحة المختصرات
9	 مقدمة
14	 الفصل الثاني: المسؤولية الجنائية لأنظمة الذكاء الاصطناعي في الجرائم المستقبلية
15	 الفصل الأول
15	 الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وأنظمته
16	 تمهيد
18	 المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي ونشأته
18	 المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي
23	 المطلب الثاني: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي
33	 المبحث الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي
33	 المطلب الأول: أنواع الذكاء الاصطناعي من حيث العمومية
33	 أولاً: الذكاء المحدود أو الضيق Weak AI or Narrow AI
33	 ثانياً: الذكاء الاصطناعي العام General AI
34	 ثلثاً: الذكاء الاصطناعي الفائق Super AI
39	 المطلب الثاني: أنواع الذكاء الاصطناعي من حيث الوظائف
39	 أولاً: الذكاء الاصطناعي الخاص بالآلات التفاعلية Reactive Machines
39	 ثانياً: الذكاء الاصطناعي ذو الذاكرة المحدودة Limited Memory
40	 ثلثاً: الذكاء الاصطناعي القائم على نظرية العقل Theory of Mind
40	 رابعاً: الذكاء الاصطناعي ذو الإدراك الذاتي Self-Awareness
41	 المبحث الثالث: مكونات الذكاء الاصطناعي وخصائصه
42	 المطلب الأول: المكونات الرئيسية للذكاء الاصطناعي
55	 المطلب الثاني: الخصائص الأساسية للذكاء الاصطناعي وأنظمته
65	 المبحث الرابع: المعدات الداعمة للذكاء الاصطناعي وسماته

- Towards an Ethics of Artificial Intelligence, Audrey Azoulay is Director-General of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).

Website

- <https://www.cambridge.org>
- <https://www.cndh.ma>
- <https://dubaismartcity.org>
- <https://www.ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation.1.html>
- <https://www.europarl.europa.eu>
- <http://www.hansonrotics.com>
- <https://www.ibm.com/history/deep-blue>
- <https://interpol.int>
- <https://www.kasparov.com/timeline-event/deep-blue>
- <https://www.kaspersky.com/resource-center/definitions/what-is-social-engineering>
- <https://www.ohchr.org>
- <https://www.oracle.com>
- <https://www.recherche.umontreal.ca>
- <https://www.sdaia.gov.sa>
- <https://www.spa.gov.sa>
- <https://www.un.org>
- <https://www.unodc.org>

المطلب الأول: المعاداة الخاصة بالذكاء الاصطناعي وأنظمتها	65
المطلب الثاني: سمات الذكاء الاصطناعي	70
المبحث الخامس: المبادئ التنظيمية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي	78
المطلب الأول: مبادرات الاتحاد الأوروبي	80
المطلب الثاني: التوصيات الرئيسية للأمم المتحدة بشأن الذكاء الاصطناعي	83
الفصل الثاني	90
المسؤولية الجنائية لأنظمة الذكاء الاصطناعي	90
في الجرائم المستقبلية	90
تمهيد	91
المبحث الأول: الإطار القانوني للمسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي	93
المطلب الأول: أساس المسؤولية الجنائية عن جرائم الذكاء الاصطناعي	93
أولاً: قيام المسؤولية الجنائية وانتفاؤها في جرائم الذكاء الاصطناعي	94
ثانياً: قيام المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي في التشريع المغربي	103
المطلب الثاني: الأشخاص المسؤولين جنائياً عن جرائم الذكاء الاصطناعي	107
أولاً: المسؤولية الجنائية لمصنع "منتج" الذكاء الاصطناعي	107
ثانياً: المسؤولية الجنائية للمالك أو مستخدم الذكاء الاصطناعي	110
ثالثاً: المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي نفسه	112
رابعاً: المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي "الطرف الخارجي"	114
المبحث الثاني: الاتجاهات الفقهية حول إقرار المسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي	115
المطلب الأول: الاتجاه المؤيد للإقرار بالمسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي	115
أولاً: عدم التلازم الحتمي بين صفة الإنسان والشخصية القانونية	116
ثانياً: الاعتراف بالشخصية القانونية يرجع إلى مبدأ الملائمة والضرورة القانونية	117
ثالثاً: إمكانية إحلال الإدراك الاصطناعي محل الإدراك البشري	118
رابعاً: إمكانية تخصيص عقوبات تتناسب مع طبيعة الذكاء الاصطناعي	119
المطلب الثاني: الاتجاه المعارض للإقرار بالمسؤولية الجنائية للذكاء الاصطناعي	119
أولاً: استحالة إسناد الجريمة للإنسان الآلي	120
ثانياً: تعارض المسؤولية الجنائية للإنسان الآلي مع فلسفة الجزاء الجنائي	121
ثالثاً: جرائم الروبوت في جوهرها تطبيق لنظرية الفاعل المعنوي	122
رابعاً: عدم قابلية تطبيق العقوبات الجنائية التقليدية على الروبوت	123

المبحث الثالث: دور الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجريمة وتعزيز العدالة الجنائية	124
المطلب الأول: استخدام الذكاء الاصطناعي في الأجهزة الشرطية للتنبؤ بالجريمة	124
المطلب الثاني: استخدام الذكاء الاصطناعي في العدالة الجنائية التنبؤية	128
المبحث الرابع: نماذج من الجرائم الناجمة عن أفعال الذكاء الاصطناعي	135
المطلب الأول: الجرائم الناجمة عن أفعال الروبوتات المستقلة القائمة نموذجاً	136
المطلب الثاني: الجرائم الناجمة عن أفعال الطائرات المسيّرة عن بعد Drones	142
المبحث الخامس: العقوبات الجنائية المقترحة لمواجهة جرائم الذكاء الاصطناعي	147
المطلب الأول: العقوبات المقترحة في شخص مبرمجي الذكاء الاصطناعي	147
المطلب الثاني: العقوبات المقترحة في شخص الذكاء الاصطناعي وأنظمتها	149
الفصل الثالث	152
المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي بين الأنظمة القانونية التقليدية والتطورات التكنولوجية	152
تمهيد	153
المبحث الأول: المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار أنظمة الذكاء الاصطناعي	156
المطلب الأول: أنواع المسؤولية المدنية في مجال الذكاء الاصطناعي	156
أولاً: المسؤولية العقدية للذكاء الاصطناعي	157
ثانياً: المسؤولية التقصيرية للذكاء الاصطناعي	159
ثالثاً: المسؤولية الموضوعية للذكاء الاصطناعي	160
المطلب الثاني: أركان المسؤولية المدنية عن فعل الذكاء الاصطناعي	163
أولاً: ركن الخطأ العقدي أو الفعل الضار	164
المبحث الثاني: أساس المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي القائمة على الاعتبار الشخصي	171
المطلب الأول: الشخصية الافتراضية للذكاء الاصطناعي [شخص رقمي]	172
المطلب الثاني: الشخصية الافتراضية للذكاء الاصطناعي [شخصية حقيقية وموجودة]	175
المبحث الثالث: المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي القائمة على الاعتبار الموضوعي	177
المطلب الأول: الذكاء الاصطناعي بين مفهومي الأشياء والحراسة	178
المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي والمنتجات المعيبة	186
المطلب الثالث: أطراف المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار الذكاء الاصطناعي	191
أولاً: المسؤولية المدنية لمصنع ومستخدم الذكاء الاصطناعي وأنظمتها	191
ثانياً: المسؤولية المدنية لمالك أو مستعمل الذكاء الاصطناعي	200

245.....	ثانيا: البنية البرمجية
245.....	ثالثا: البنية الشبكية
246.....	المبحث الثالث: مزايا وتحديات تكنولوجيا الميتافيرس
246.....	المطلب الأول: إيجابيات الميتافيرس
247.....	أولا: مجال التعليم الأكاديمي والتدريب العملي
247.....	ثانيا: مجال الأعمال
248.....	ثالثا: مجال التجارة الإلكترونية الافتراضية
249.....	رابعا: الترفيه والسياحة الافتراضية
249.....	المطلب الثاني: سلبيات الميتافيرس
250.....	أولا: انتهاك الخصوصية
250.....	ثانيا: الجرائم السيبرانية
251.....	ثالثا: الملكية الرقمية
252.....	رابعا: الصعوبات التقنية
252.....	المبحث الرابع: المخاطر الرقمية في بيئة الميتافيرس وسبل الحماية
254.....	المطلب الأول: الاعتداءات الرقمية الواقعة على المستخدمين في بيئة الميتافيرس
254.....	أولا: التمييز والتحرش على الكراهية عبر تكنولوجيا الميتافيرس
264.....	المطلب الثاني: الاعتداءات الرقمية الواقعة على الأموال الافتراضية في الميتافيرس
267.....	ثانيا: الاحتيال الرقمي
272.....	المبحث الخامس: الميتافيرس بين التطور التكنولوجي وغياب الموائمة التشريعية
272.....	المطلب الأول: إشكالية غياب النصوص القانونية في مواجهة الميتافيرس
275.....	المطلب الثاني: مدى ملاءمة التكييفات الجنائية التقليدية لجرائم الميتافيرس في ظل
275.....	التشريع المغربي
282.....	الفصل الخامس
282.....	حماية حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي: التحديات القانونية والفرص المستقبلية
283.....	تمهيد
286.....	المبحث الأول: الآليات القانونية لحماية حقوق الإنسان وتنظيم الذكاء الاصطناعي
286.....	في المواثيق الدولية والإقليمية
286.....	المطلب الأول: نطاق تطبيق التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي
289.....	المطلب الثاني: أغراض وأهداف التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي

204.....	ثالثا: مسؤولية الغير عن أضرار الذكاء الاصطناعي وأنظمتها
208.....	المبحث الرابع: الأحكام العامة للمسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي وأنظمتها
208.....	المطلب الأول: الآثار القانونية المترتبة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي
209.....	أولا: التعويض عن الأضرار اللاحقة من أنظمة الذكاء الاصطناعي
211.....	ثانيا: اليات حديثة لتعويض الأضرار اللاحقة من أنظمة الذكاء الاصطناعي
219.....	المطلب الثاني: الاعطاء من المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي
219.....	أولا: الإعطاء في المسؤولية العقدية
221.....	ثانيا: الإعطاء من المسؤولية التقصيرية
223.....	المبحث الخامس: الجدل الفقهي القائم حول استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال المدني
223.....	المطلب الأول: الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالشخصية القانونية
227.....	المطلب الثاني: رفض الاعتراف للذكاء الاصطناعي بالمسؤولية المدنية
230.....	الفصل الرابع
230.....	تكنولوجيا الميتافيرس:
230.....	بين القصور التشريعي والتحديات القانونية
231.....	تمهيد
233.....	المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا الميتافيرس
233.....	المطلب الأول: الميتافيرس - المفهوم والتطور
237.....	المطلب الثاني: التكامل التكنولوجي بين الذكاء الاصطناعي والميتافيرس
238.....	أولا: توليد المحتوى الافتراضي ثلاثي الأبعاد Virtual Content Génération 3D
238.....	ثانيا: الافتارات الذكية Intelligent Avatars
238.....	ثالثا: النسخ الرقمية والمحاكاة Digital Twins & Simulation
239.....	رابعا: الاقتصاد الافتراضي Virtual Economy
240.....	المبحث الثاني: خصائص تكنولوجيا الميتافيرس وبنيتها التقنية
241.....	المطلب الأول: الخصائص المميزة لتكنولوجيا الميتافيرس
241.....	أولا: بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد
242.....	ثانيا: شخصية افتراضية
242.....	ثالثا: الاندماج بالعالم الحقيقي والتفاعل مع الذكاء الاصطناعي
243.....	المطلب الثاني: البنية التقنية لتكنولوجيا الميتافيرس
244.....	أولا: البنية التحتية المادية

291	المبحث الثاني: الآليات المؤسسية لحماية حقوق الإنسان من مخاطر AI
291	المطلب الأول: المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان
294	المطلب الثاني: لجنة الذكاء الاصطناعي
297	المبحث الثالث: آليات عمل تطبيق أخلاقيات الذكاء الاصطناعي
297	المطلب الأول: آلية تقييم ورصد العواقب الأخلاقية
299	المطلب الثاني: آلية السياسات الخاصة بالبيانات
302	المبحث الرابع: التوجهات المستقبلية للذكاء الاصطناعي في المغرب
303	المطلب الأول: الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي
307	المطلب الثاني: قراءة قانونية في مقترح قانون لتقنين استخدام الذكاء الاصطناعي
310	المبحث الخامس: الذكاء الاصطناعي بين فرص التقدم والمخاطر المحتملة
310	المطلب الأول: رهات الذكاء الاصطناعي
315	المطلب الثاني: حكمة الذكاء الاصطناعي واحترام الأخلاقيات
320	الخاتمة
325	لائحة بعض المصطلحات والتعريفات الخاصة بالذكاء الاصطناعي
336	لائحة المراجع

يقدم لنا هذا الكتاب لمحة شاملة عن الذكاء الاصطناعي باعتباره اهم مخرجات الثورة الصناعية الرابعة، واحد أبرز المواضيع التي تشغل الباحثين والمتخصصين في مختلف المجالات بما فيها المجال القانوني، إذ يتوقع له أن يفتح الباب لابتكارات لا حدود لها بفضل قدراته المتطورة، والتي من شأنها أن تحدث تغييرا جذريا في المستقبل وتفتح العديد من الأفق والتحديات في المجتمع الحديث.

وكما يطرح رهانات مستقبلية ويساهم في تقديم الخدمات وتحسين اداء العديد من القطاعات، فإنه يطرح جملة من الأسئلة الفلسفية والتحديات المعقدة التي تتطلب دراسة دقيقة، خاصة تلك المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي وانظمته في فروع القانون الخاص المختلفة في مقدمتها القانون الجنائي والقانون المدني والقانون الإداري وقانون الشغل... الخ، وأيضا بالتحديات المتعلقة بالجوانب الأخلاقية والقانونية والاقتصادية والفكرية والهوية الثقافية، وهو ما أدى إلى تباين الاتجاهات الفقهية والقانونية والاجتماعية والتوجهات الاتفاقية والقضائية على المستوى الأوروبي، لا سيما لدى الدول المتقدمة حول سن تشريعات تنظيمية وأخلاقية مناسبة للذكاء الاصطناعي، ومواجهة الجرائم والأضرار الناشئة عن انظمته وتحديد المسؤول عنها.

ووفقا لذلك قامت العديد من الدول الغربية والعربية بمحاولة توحيد المعايير والقواعد الخاصة بالذكاء الاصطناعي لمواجهة التحديات والعقبات، وكسب رهانات هذه التكنولوجيا عن طريق إرساء الاليات القانونية والمؤسساتية والحقوقية، لتعزيز تطوير نشر انظمة الذكاء الامنة والموثوقة من قبل الجهات الفاعلة العامة والخاصة، وضمان احترام الحقوق الأساسية بشكل آمن ومسؤول.

ويحاول هذا الكتاب تسليط الضوء على العلاقة بين القانون والذكاء الاصطناعي والاجابة على الإشكاليات والتساؤلات التي يطرحها، بدءا من المفاهيم الأساسية والأسس العلمية للذكاء الاصطناعي ومعرفة الأحكام القانونية العامة لاستخداماته في المجال الجنائي والمجال المدني وصولا إلى صناعة المستقبل من خلال الفرص والاستعداد للتحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في المملكة المغربية، وضمان استخدام هذه الأنظمة بشكل يحترم حقوق الأفراد والأمن العام ومصالح البلاد. فاستشراف مستقبل الذكاء الاصطناعي والقانون يجعلنا في العقدتين المقبلين امام مفهوم جديد للإنسان والمجتمع.