

# « L'intelligence artificielle, ses applications et ses risques »

## Julie Mont

Assistante à la Faculté de droit de l'Unamur  
Chercheuse au CRIDS – NaDI  
Avocate au Barreau de Namur

## Olga Thiry

Assistante à la Faculté de droit de l'Unamur  
Chercheuse au CRIDS - NaDI

# Plan de l'exposé

I. L'IA : guide pratique

II. Cas d'application de l'IA

III. Risques de l'IA

IV. Protection contre ces risques

# I. L'intelligence artificielle : guide pratique

# Algorithme

= description d'une suite d'étapes permettant d'obtenir un résultat à partir d'éléments qui sont donnés en entrée

Pas uniquement utilisé en informatique, il peut être utilisé pour résoudre un problème/accomplir une tâche spécifique

## Préparation :

- 1- préchauffer le four thermostat 175°C.
- 2- mélanger les beurres ramollis et le sucre en fouettant vivement.
- 3- ajouter l'œuf en mélangeant bien.
- 4- mélanger la farine et le bicarbonate et les verser au mélange précédent.
- 5- ajouter les pépites ou raisins secs
- 6- avec une cuillère à soupe disposer des disques de pâte ( 1 cm d'épaisseur) sur une plaque beurrée ou du papier sulfurisé.
- 7- faire cuire 10 minutes.
- 8- sortir du four, faire refroidir sur une grille et déguster!

# Algorithme : exemples

- **Optimiser des ressources** (temps, énergie ou argent): l'algorithme Dijkstra est utilisé pour trouver le chemin le plus court entre deux points sur une carte.
- **Compresser des données** (images, vidéos ou sons) en réduisant leur taille sans perdre trop de qualité: l'algorithme JPEG est utilisé pour compresser des images numériques.
- **Crypter des informations** (messages, transactions ou identités) en les rendant illisibles pour les personnes non autorisées: l'algorithme RSA est utilisé pour sécuriser les communications sur Internet.

# Intelligence artificielle

= technologie informatique effectuant des tâches (normalement attribuées exclusivement aux humains) comme raisonner, créer, apprendre ou résoudre des problèmes ou prendre des décisions



# Intelligence artificielle : exemples

- **Générer des contenus** (textes, musiques ou dessins) en imitant le style ou la créativité humaine : **l'IA GPT-3** est capable de produire des textes cohérents et variés à partir d'un simple mot-clé ou d'une phrase.
- **Détecter des anomalies** (fraudes, maladies ou intrusions) en analysant des données et en identifiant les comportements suspects ou anormaux : **l'IA Watson** est capable de diagnostiquer des cancers à partir d'images médicales.
- **Interagir avec les humains** en utilisant le langage naturel, la reconnaissance vocale ou la synthèse vocale : **l'IA Siri** est capable de répondre aux questions ou aux demandes des utilisateurs d'iPhone.

# Algorithme et IA

Un algorithme « classique » suit toujours les mêmes étapes pour produire le même résultat à partir des mêmes données d'entrée

Une IA peut adapter son comportement en fonction des données d'entrée et du contexte

Méthode déterministe >< probabiliste

L'algorithme est un outil pour l'IA (mais pas l'inverse)

**Algorithme d'IA = outil qui permet de réaliser des tâches complexes en apprenant à partir d'une large quantité de données**

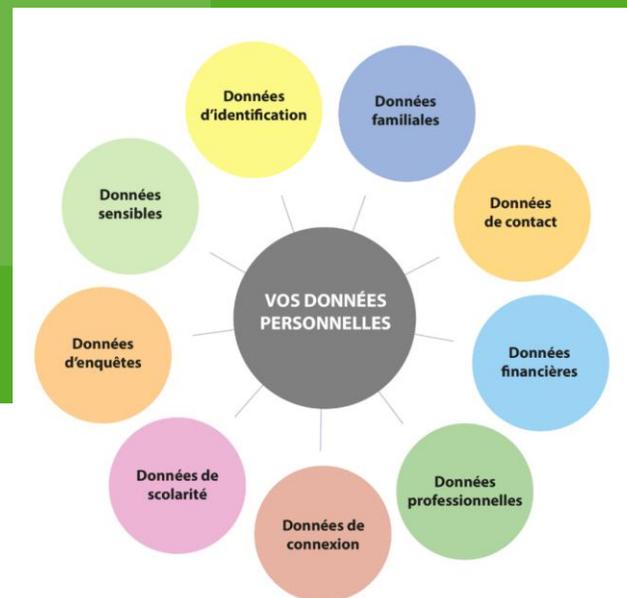
# Le « carburant » de ces technologies : les données



# Données

= représentation d'une information destinée à en permettre le stockage, la transmission ou le traitement par des moyens automatiques

Les données peuvent être conservées et classées sous différentes formes : texte, numérique, images, sons, etc.



# Consentement

**Pour fonctionner, les systèmes d'IA ont besoin de données dont certains appartiennent à des personnes (ex. nom, prénom, date de naissance, adresse postale, etc).**

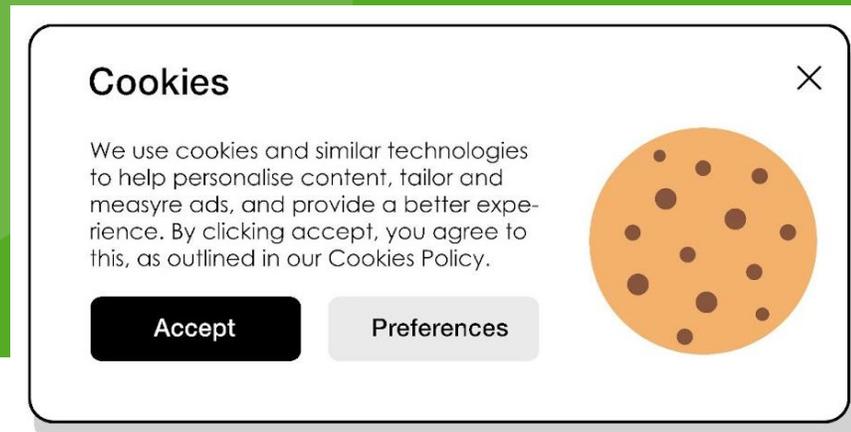
Pour assurer un contrôle sur ces données, le consentement devient essentiel en IA. Souvent, on décrit le consentement idéal comme libre, éclairé et continu (RGPD)



# Illustration : les cookies

EX : lorsque vous visitez un site internet, il arrive régulièrement que l'on vous demande votre consentement à partager vos témoins de connexion (« **cookies** »).

= données portant notamment sur les pages que vous consultez ou les mots que vous utilisez dans vos recherches.



## II. Cas d'application de l'IA

# A. L'intelligence artificielle au service de la justice



Le "juge robot"

# Le juge robot – l'IA au service de la justice

## En Estonie, une intelligence artificielle va rendre des décisions de justice

Par **Harold Grand**

Publié le 01/04/2019 à 18:20, mis à jour le 05/04/2019 à 15:57

[Copier le lien](#)



- Excès de vitesse;
- Indemnités de licenciement
- Litiges dont l'enjeu est inférieur à 7000 EUR

# Le juge robot – l'IA au service de la justice

- Illustration n° 2 : la « Cyber court » à Hangzhou, en Chine

<https://www.youtube.com/watch?v=KQZxwbkm0sg>

Pourquoi ?

- Célérité/Rapidité
- Désengorgement des tribunaux
- Neutralité (?)

# Le juge robot – l'IA au service de la justice

- « *La justice est un domaine typiquement fait pour l'IA* »  
(A. van den Branden)
  - Se décharger d'une partie des litiges « répétitifs » pour se concentrer sur des cas « intéressants » et « épanouissants intellectuellement »
  - Neutralité de l'algorithme
  - Efficience de la décision : critères : rapport entre la qualité de la décision, la vitesse et son coût

# B. L'intelligence artificielle au service des juristes



La digitalisation des sources juridiques et l'IA "plaideuse"

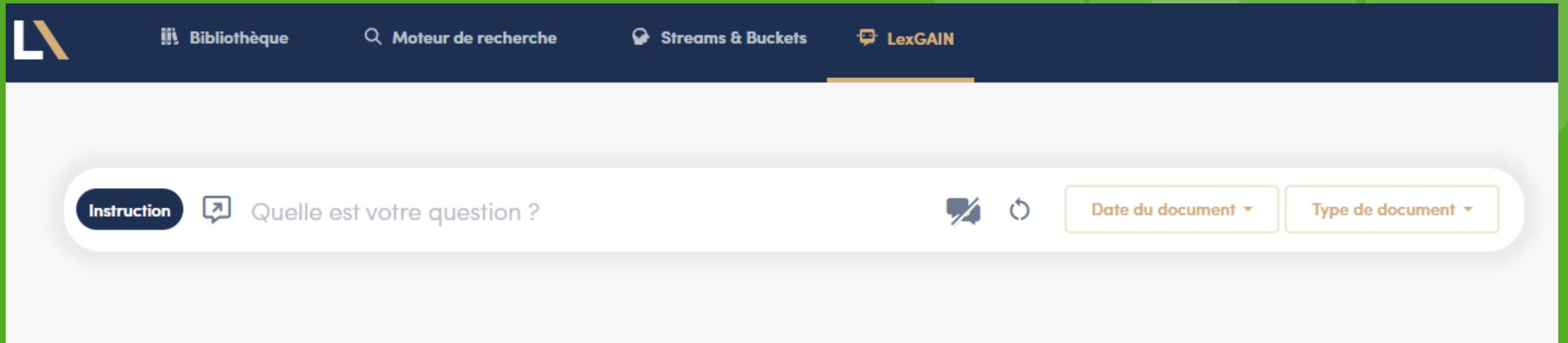
# La digitalisation des sources

## Premières applications à l'aide de l'IA

### 1. Recherche de l'information

- Faciliter la recherche de l'information pour conseiller et défendre les clients (avocats et juristes d'entreprise), alimenter des moteurs de recherche, répondre aux questions
- L'IA permet de traiter la « masse » d'informations, faire le lien entre un texte de loi et une décision de justice
- Avoir l'historique du contentieux d'une entreprise
- L'algorithme doit être performant pour apporter des réponses précises

# La digitalisation des sources



The screenshot displays the LexGAIN interface with a dark blue navigation bar at the top. The navigation bar contains the following elements from left to right: a logo consisting of a white 'L' and an orange diagonal line; the text 'Bibliothèque' with a book icon; 'Moteur de recherche' with a magnifying glass icon; 'Streams & Buckets' with a bucket icon; and 'LexGAIN' with a speech bubble icon. Below the navigation bar is a large white search bar. On the left side of the search bar, there is a dark blue button labeled 'Instruction' with a white speech bubble icon containing an arrow. To the right of this button is the placeholder text 'Quelle est votre question ?'. Further right in the search bar are two icons: a speech bubble with a diagonal line through it, and a circular refresh icon. On the far right of the search bar are two dropdown menus: 'Date du document' and 'Type de document', both with downward-pointing arrows.

# La digitalisation des sources

Instruction  comment un contrat de vente peut être annulé?    Date du document ▾ Type de document ▾



Un contrat de vente peut être annulé pour plusieurs raisons, notamment en cas d'absence de cause, d'erreur sur la cause, ou d'erreur sur les qualités substantielles de la chose vendue. ✓

La nullité peut être totale ou partielle, et peut être prononcée par accord des parties ou par décision de justice. ✓

Si le contrat est annulé, les prestations fournies doivent être restituées. ✓

La nullité du contrat peut être mise en œuvre par une notification écrite aux parties au contrat indiquant la cause de nullité. ✓

Il est important de noter que les délais de prescription de l'action en nullité seront modifiés à partir du 1er janvier 2023. ✓

[← Quel est le délai de prescription pour l'action en nullité ?](#) [← Quand un contrat de vente est-il annulé pour cause d'erreur ?](#)

[← Quand une transaction est-elle annulable ?](#)

— LexGAIN peut commettre des erreurs. Vérifiez les informations clés —

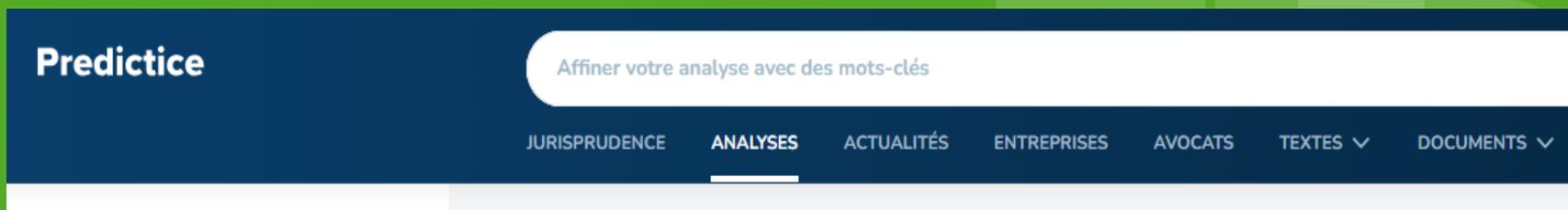
# La digitalisation des sources

Premières applications à l'aide de l'IA

## 2. Prédire un résultat

- *Prévenir* l'aléa juridique / assurer une veille juridique (juristes d'entreprise) : oriente les décisions stratégiques d'une entreprise
- **Justice prédictive** : Analyser les chances de succès d'un litige via une comparaison aux cas similaires – Rend une probabilité de chances d'obtenir tel résultat

# La digitalisation des sources



## Analysez tout le contentieux

- Identifiez la durée moyenne d'une procédure
- Découvrez les décisions de référence acceptant ou rejetant le chef de demande
- Accédez à une visualisation chiffrée du contentieux

## Annulation de la vente

### Données clés

#### Durée moyenne de la procédure

Entre la juridiction de première instance et la Cour d'appel, la durée moyenne est de **2 ans et 3 mois** →

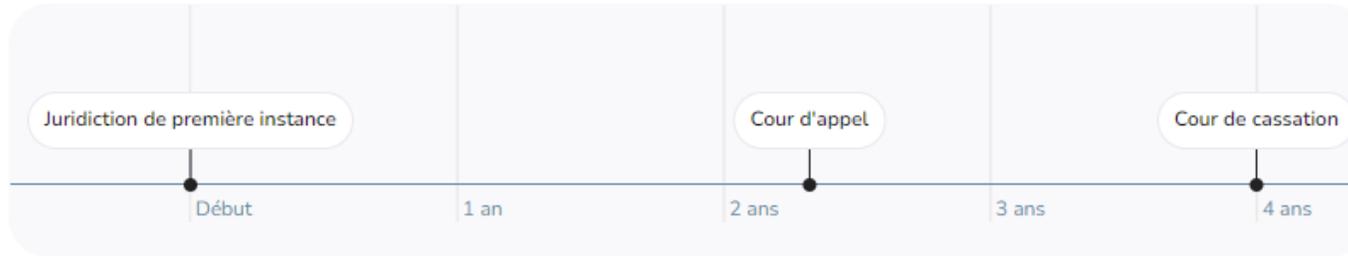
#### Chefs de demande les plus couramment associés

**Nullité du contrat de crédit** →

**Dol** →

# La digitalisation des sources

## Durée moyenne de la procédure



La durée moyenne entre la juridiction de première instance et la Cour d'appel est de **2 ans et 3 mois**.

La durée moyenne entre la Cour d'appel et la Cour de cassation est de **1 an et 8 mois**.

## Décisions de référence ?

Acceptant le chef de demande

Rejetant le chef de demande

- 1 Cour d'appel de Dijon, 2ème Chambre Civile, 25 mai 2023, n° 21/00934

 Française

Résumé (1)

En-Tête (1)

Motifs (1)

Faits, Demandes et Procédure (1)

Dispositif (1)

PAR CES MOTIFS Confirme le jugement rendu par le tribunal judiciaire de Dijon le 17 mai 2021 en toutes ses dispositions, SAUF en ce qu'il a fixé la créance des époux [G] au passif de la liquidation

# L'IA « plaideuse »

HIGH TECH

## Une intelligence artificielle va remplacer un avocat dans une audience pour la première fois



Browder a déclaré au [New Scientist](#) : "Il y aura encore beaucoup de bons avocats qui plaideront peut-être devant la Cour européenne des droits de l'homme, mais beaucoup d'avocats facturent beaucoup trop d'argent pour copier et coller des documents et je pense qu'ils seront certainement remplacés, et ils devraient être remplacés."

Comme l'explique le [New Scientist](#), l'IA est configurée pour fonctionner via un smartphone et le défendeur écouterait le robot via des écouteurs. DoNotPay va écouter les débats, traiter et analyser les informations récoltées et donnera ensuite des conseils à l'accusé pour se défendre au mieux.

# C. L'intelligence artificielle au service de l'enseignement



L'utilisation de ChatGPT par les étudiants en droit

HIGH TECH

## France : Sciences Po interdit à ses étudiants d'utiliser ChatGPT, sous peine de sanctions



## Réflexion de notre équipe d'enseignement en janvier 2023

- Risque que les étudiants demandent à ChatGPT de faire leur travail (risque de triche)
  - Plutôt que d'interdire l'outil, ne vaut-il pas mieux les sensibiliser aux forces et aux faiblesses de l'outil ? Leur montrer en quoi il peut être un ami/ennemi ?
- Amener les étudiants à avoir une **pensée critique** par rapport à un tel outil d'intelligence artificielle et à l'utiliser correctement et à bon escient

# Réflexion de l'équipe d'enseignement

- Idée d'**imposer** l'usage de ChatGPT dans la réalisation du travail (plutôt que de l'interdire)



## Les étudiants devaient

- Demander à ChatGPT de poser des questions sur les règles de droit applicables et d'y répondre et donner un avis critique sur un film/livre
- Commenter la qualité / la pertinence du résultat
- Indiquer si ChatGPT pourrait remplacer un humain et notamment un professeur de droit

## Retour d'expérience :

- Au lancement du travail, 5 étudiants de l'auditoire avaient déjà utilisé ChatGPT
- La réalisation du travail de groupe a poussé les étudiants à utiliser l'outil

# Constat : objectif de sensibilisation et d'esprit critique = atteint

## Retours des étudiants :

- De manière générale : ils estiment que ChatGPT répond de manière « standard » et superficielle – question basique/réponse classique
- Ils sont impressionnés de la capacité à rassembler des informations et à répondre rapidement
- Parfois, ils trouvent que l'outil répond de manière trop tranchée : « noir ou blanc » alors que le droit laisse normalement une marge de manœuvre (interprétation de concepts notamment)

# Constat : objectif de sensibilisation et d'esprit critique = atteint

## Retours des étudiants :

- Ils pointent des erreurs commises par l'outil :
  - Il peut confondre des procès judiciaires, des juridictions
  - Il mélange différents droits
  - Il connaît peu le droit belge (par rapport au droit américain par exemple)
  - Il peut inventer du contenu

# III. Risques de l'IA



- **Biais** : stéréotype positif ou négatif que l'on peut avoir envers des personnes ou des groupes. Plusieurs données utilisées par les systèmes d'IA peuvent être biaisées notamment parce qu'elles reflètent des biais de notre société (renforcement)
  - Ex : ChatGPT, logiciel de prévention de la récidive « COMPAS » (USA)
- **Désinformation** : information fausse ou inexacte dont la diffusion vise à nuire ou manipuler l'opinion publique
  - Ex : divulgation de photos créées par IA (fausse photo d'un manifestant âgé blessé par la police devenue virale)
- **Mésinformation** : information fausse ou inexacte (pas d'intention malveillante)
  - Ex : lorsque des requêtes sont faites à des agents conversationnels en IA générative, comme ChatGPT, il arrive qu'ils contribuent à la mésinformation en proposant des contenus erronés à l'utilisateur.



- **Fracture numérique** : information fausse ou inexacte dont la diffusion vise à nuire ou manipuler l'opinion publique.
  - Ex : divulgation de photos créées par IA
- **Réutilisation des données**: craintes particulières liées à l'exploitation de notre double numérique par des outils de plus en plus puissants au service de l'État/du privé.
  - Ex : projet OASIS
- **Déshumanisation** des procédures, de la justice



# Exemple (1) : le projet OASIS

- Usage par les autorités publiques d'un outil de profilage prédictif en vue d'identifier et de cibler certains profils à risque (lutte contre la fraude sociale)
- Mécanismes d'apprentissage automatique voire d'apprentissage profond (« machine learning » et « deep learning ») capables de travailler sur bien plus de données que celles traitables par les experts ou par un cerveau humain.
- Corrélations entre des centaines de données par des interactions entre réseaux de neurones de plus en plus puissants et ce, suivant des algorithmes qui se nourrissent et s'affinent progressivement au fur et à mesure des données rencontrées



# Exemple (1) : le projet OASIS

- Ni l'autorité publique ni les individus ne comprennent comment et pourquoi le système est parvenu à un certain résultat
- Impossibilité de justifier la décision qui résulte de l'algorithme
- Projet tombé à l'eau



# Exemple (2) : assurance-maladie



ish - Español

mbre  
n

 **MEDIAPART**

Nous contacter  thiry.olga  Parra

À la Une Vidéos Rubriques ▾ Procès Squarcini • Guerre au Proche-Orient • Procès des assistants du RN **Le Club de Mediapart**  
Participez au débat

SERVICES PUBLICS ENQUÊTE

## Assurance-maladie : quand les nouveaux collègues sont des robots

La Caisse nationale d'assurance-maladie lance le déploiement de robots pour gérer certains dossiers considérés sans « valeur ajoutée ». Des syndicalistes ont découvert par hasard l'arrivée de ces collègues « fictifs » après avoir été alertés sur des clôtures de dossiers inexpliquées.

Faïza Zerouala

21 novembre 2024 à 12h55



# Exemple (2) : assurance-maladie

- **Les nouveaux employés de la Caisse primaire d'assurance-maladie de Paris (Cnam) sont en fait... des robots (automates)**

Intervention « *sur des activités qui ne demandent pas de réflexion, qui sont répétitives et sans valeur ajoutée pour un technicien* ».

EX : envoi de courriers pour réclamer des justificatifs de séjour, traitement des déclarations simplifiées de grossesse, information de l'assuré·e du traitement de son dossier pour permettre que les frais de santé et indemnités journalières lui soient versés.

# Exemple (2) : assurance-maladie

## Problèmes

- Mise en œuvre dissimulée au sein même des équipes
- Erreurs et dossiers fermés de manière indue (réclamations clôturées sans même être traitées jusqu'au bout)
- Crainte que les agents « *essuient les plâtres derrière* » et que les assuré·es déversent leur mauvaise humeur sur eux
- Assuré·es qui peuvent pâtir de cette automatisation

# IV. Protection contre ces risques



# Le RGPD (données à caractère personnel)

- Enjeu : l'IA, pour entraîner ses algorithmes utilise le *deep learning* (Open AI, pour exercer ses algorithmes et créer ChatGPT, aurait utilisé 300 milliards de mots collectés sur internet)
- Si traitement de données à caractère personnel → Nécessité de respecter le RGPD
- *Privacy policy* (avec des bases de traitement)
- Attention à l'enregistrement des conversations et au contenu intégré dans l'IA : paramétrage

I would like to:

 <p><b>Do not train on my content</b> Ask us to stop training on your content</p>	 <p><b>Delete my OpenAI account</b> You can ask that we delete your personal data.</p>
--	---

# Le RGPD (données à caractère personnel)

- ChatGPT est dans le collimateur de certaines autorités de protection des données
- Task force "ChatGPT" au niveau de l'EDPB

## L'Italie bloque l'usage de l'intelligence artificielle ChatGPT

■ ÉCO/TECH

Les autorités italiennes ont annoncé, vendredi, leur décision de bloquer le robot conversationnel ChatGPT, accusé de ne pas respecter la législation sur les données personnelles et de ne pas avoir de système pour vérifier l'âge des usagers mineurs.

# L'AI Act

- Concerne à la fois ceux qui conçoivent, fournissent ou utilisent un produit ou un service propulsé par de l'intelligence artificielle (entreprises, secteur public, forces de l'ordre, etc)
- Classification et exigences en fonction des risques que présente l'outil d'IA
  1. Les systèmes « **inacceptables** »
  2. Les systèmes classés « **à haut risque** »
  3. Les systèmes classés à « **faible risque** »
  4. Les systèmes qui présentent un **risque minime**



# L'AI Act

1. Les systèmes « **inacceptables** » (attribution de scores, reconnaissance biométrique et des émotions, techniques subliminales) : usage interdit
2. Les systèmes classés « **à haut risque** » (éducation, justice, accès aux services publics) : usage autorisé avec obligations strictes, procédure de conformité et marquage CE
3. Les systèmes classés à « **faible risque** » (chatbot, deepfake) : usage autorisé avec obligation d'information et de transparence
4. Les systèmes qui présentent un **risque minime** (filtres anti-spam) : usage autorisé sans restriction



# Merci pour votre attention

## **Julie Mont**

Assistante à la Faculté de droit de l'Unamur  
Chercheuse au CRIDS – NaDI  
Avocate au Barreau de Namur

## **Olga Thiry**

Assistante à la Faculté de droit de l'Unamur  
Chercheuse au CRIDS - NaDI

