

---

# Traitements algorithmiques et droits des personnes

François Pellegrini  
Professeur, Université de Bordeaux  
Chercheur, LaBRI & Inria Bordeaux Sud-Ouest  
[francois.pellegrini@labri.fr](mailto:francois.pellegrini@labri.fr)

Ce document est copiable et distribuable librement et gratuitement à la condition expresse que son contenu ne soit modifié en aucune façon, et en particulier que le nom de son auteur et de son institution d'origine continuent à y figurer, de même que le présent texte.

# Liberté(s) à l'ère numérique

---

- La liberté peut être définie comme l'aptitude des individus à exercer leur volonté
- Exercer l'autonomie de sa volonté suppose :
  - L'absence de contraintes effectives à agir
  - Une information préalable suffisante et loyale
- La réduction de l'asymétrie de l'information sous-tend de nombreux droits et libertés
  - Liberté de parole, de la presse, droit d'accès aux pièces de procédure, etc.

# Traitement informatisé

---

- Mobilise une chaîne d'objets distincts :
  - Algorithme : description abstraite d'un calcul formel
    - preuve mathématique (équiv. C.-H.) : de libre parcours
  - Logiciel : création de forme exprimant et enchaînant un ensemble d'algorithmes
    - Œuvre de l'esprit : protection par le droit d'auteur adapté
  - Traitement : mise en œuvre de logiciels au sein d'un environnement informatique
    - Droits sectoriels : « Godfrain », « I&L »
  - Données : éléments d'une réalité
    - Droits sectoriels : droit d'auteur, « I&L », archivage, etc.

# « Code is law »

---

- Un logiciel et ses algorithmes sous-jacents, comme tout artefact, s'inscrivent dans un environnement social, économique et culturel
  - Incorporent des biais humains
- « Code is law »  
(Lawrence Lessig)
- On ne peut faire que ce que la machine permet que l'on fasse

# Principes des mégadonnées

---

- Modélisation d'un système ouvert et non pas fermé
  - Impossibilité d'obtenir des certitudes
  - Il ne s'agit plus de modéliser, mais d'abstraire
- Raisonnement inductif et non pas déductif
  - Déduction : s'appuie sur une règle préétablie
    - Je suis vivant donc je suis né
  - Induction : phénomène généralement observé
    - On suppose que je vais mourir

# Traitements auto-apprenants (1)

---

- L'apprentissage « profond » (« *deep learning* ») est une amélioration de l'apprentissage par réseaux de neurones
  - Structuration en couches des neurones
- Permet de « capturer » des motifs issus d'un jeu de données pour les appliquer à un autre

# Traitements auto-apprenants (2)

---

- Problématique de la détection des biais
  - Filtrage lors de la modélisation des jeux de données
    - « M. / Mme » dans les réponses
  - Sélection des jeux de données
    - « Tous les Anatole sont des tueurs en série »
  - Convergence de l'algorithme
    - Cas de la détection des rideaux et non du lit dans les chambres à coucher
- Problématique du re-jeu
  - Preuve a posteriori d'existence d'un biais ?

# Encadrement juridique des traitements algorithmiques

---

- Régulation multi-facettes portant sur la nature des traitements, leurs modalités et leurs conséquences
- Loi « Informatique & Libertés » (01/1978) :
  - Régule la sujétion de l'individu à des traitements de fichage, automatisés ou non
- Loi « CADA » (07/1978) et CRPA (10/2015) :
  - Facilite l'accès des personnes aux documents administratifs qui les concernent
  - Favorise la transparence des processus administratifs pour le justiciable

# Loi « Informatique et libertés » (1)

---

- Article 1<sup>er</sup> :

« L'informatique doit être au service de chaque citoyen. Son développement doit s'opérer dans le cadre de la coopération internationale. Elle ne doit porter atteinte ni à l'identité humaine, ni aux droits de l'homme, ni à la vie privée, ni aux libertés individuelles ou publiques.

Toute personne dispose du droit de décider et de contrôler les usages qui sont faits des données à caractère personnel la concernant, dans les conditions fixées par la présente loi. »

# Loi « Informatique et libertés » (2)

---

- Article 10 :

« Aucune décision de justice impliquant une appréciation sur le comportement d'une personne ne peut avoir pour fondement un traitement automatisé de données à caractère personnel destiné à évaluer certains aspects de sa personnalité.

Aucune autre décision produisant des effets juridiques à l'égard d'une personne ne peut être prise sur le seul fondement d'un traitement automatisé de données destiné à définir le profil de l'intéressé ou à évaluer certains aspects de sa personnalité. [...] »

# RGPD (3)

---

- Article 4 RGPD :

« 4) « profilage », toute forme de traitement automatisé de données à caractère personnel consistant à utiliser ces données à caractère personnel pour évaluer certains aspects personnels relatifs à une personne physique, notamment pour analyser ou prédire des éléments concernant le rendement au travail, la situation économique, la santé, les préférences personnelles, les intérêts, la fiabilité, le comportement, la localisation ou les déplacements de cette personne physique; [...] »

# RGPD (4)

- Article 22 RGPD :

« 1. La personne concernée a le droit de ne pas faire l'objet d'une décision fondée exclusivement sur un traitement automatisé, y compris le profilage, produisant des effets juridiques la concernant ou l'affectant de manière significative de façon similaire.

2. Le paragraphe 1 ne s'applique pas lorsque la décision:

a) est nécessaire à la conclusion ou à l'exécution d'un contrat entre la personne concernée et un responsable du traitement; [...]

# RGPD (5)

---

« b) est autorisée par le droit de l'Union ou le droit de l'État membre auquel le responsable du traitement est soumis et qui prévoit également des mesures appropriées pour la sauvegarde des droits et libertés et des intérêts légitimes de la personne concernée; ou  
c) est fondée sur le consentement explicite de la personne concernée. [...]

# Massification des traitements

---

- Le RGPD acte la massification des traitements informatisés
  - Possibilité de licéité d'une décision produisant des effets juridiques prise exclusivement sur le fondement d'un traitement informatisé
- Persistance de la nécessité que l'humain puisse « prendre la main » sur la machine
  - Non systématique : sur demande de la personne
- Exigences fonctionnelles identiques pesant de fait sur le responsable de traitement
  - Mais à une échelle différente

# Droit à l'explication des finalités et modalités du traitement (1)

---

- Article 13 RGPD :
  - « 2. [...] le responsable du traitement fournit [...] les informations [...] nécessaires pour garantir un traitement équitable et transparent: [...]
  - f) l'existence d'une prise de décision automatisée, y compris un profilage [...] et [...] des informations utiles concernant la logique sous-jacente [...] »
- L'article 14 RGPD reprend ces dispositions pour les données non collectées auprès de la personne concernée

# Droit à l'explication des finalités et modalités du traitement (2)

---

- Article L. 311-3-1 CRPA (art. 4 LRN) :  
« [...] une décision individuelle prise sur le fondement d'un traitement algorithmique comporte une mention explicite en informant l'intéressé. Les règles définissant ce traitement ainsi que les principales caractéristiques de sa mise en œuvre sont communiquées par l'administration à l'intéressé s'il en fait la demande. »

# Droit à l'explication des finalités et modalités du traitement (3)

---

- Il ne peut y avoir d'opposition à la communication des informations de nature algorithmique, car celles-ci sont de libre parcours
  - Pas de droit sur les « algorithmes »
  - Pas de « secret des affaires »
- Doit informer sur les catégories de tiers impliquées dans le traitement
  - Permet de s'assurer de la loyauté du responsable de traitement vis-à-vis des usagers

# Droit à l'accès au code du logiciel (1)

---

- Le code source d'un logiciel utilisé dans un traitement mis en œuvre par la puissance publique a été reconnu comme un document administratif communicable
  - Avis CADA 2014-4578
  - Mais rareté des capacités d'analyse

# Droit à l'accès au code du logiciel (2)

---

- Article L.311-4 CRPA :
  - « Les documents administratifs sont communiqués ou publiés sous réserve des droits de propriété littéraire et artistique. »
- Seuls ces droits couvrent en pratique les textes et les œuvres logicielles
- La communication du code source d'un logiciel ne porte pas atteinte à la titularité des droits sur ce code
  - Régulation de l'usage par la licence

# Droit au contrôle de la mise en œuvre du traitement

---

- Contrôle des modalités effectives de mise en œuvre
  - Analyse des biais par les justiciables eux-mêmes
  - Contrôle par les instances saisies par les justiciables : CNIL, CNCTR
- Nécessité pour les traitements de fournir des éléments aux usagers afin de rétablir l'égalité des armes
  - « Systèmes (in)équitablement numériques » tels que définis par Chantal Enguehard

# Conclusion (1)

---

- Existence d'une asymétrie majeure entre :
  - Les capacités et actes des responsables de traitement
  - Les niveaux d'information et de compréhension des personnes concernées
- Rapport de force difficile à renverser
  - Inertie des comportements individuels
  - Nécessité d'un encadrement législatif
    - Droits des personnes concernées
    - Loyauté et éthique des responsables de traitement

# Conclusion (2)

---

- Nécessité du respect des personnes et de leur liberté face aux traitements algorithmiques les concernant
- Les concepteurs de traitements doivent se conformer aux principes fondamentaux, dont :
  - Loyauté
  - Transparence et auditabilité
  - Protection intégrée des données dès la conception (« *privacy by design* »)
  - Minimisation des données
  - Cas de la biométrie !