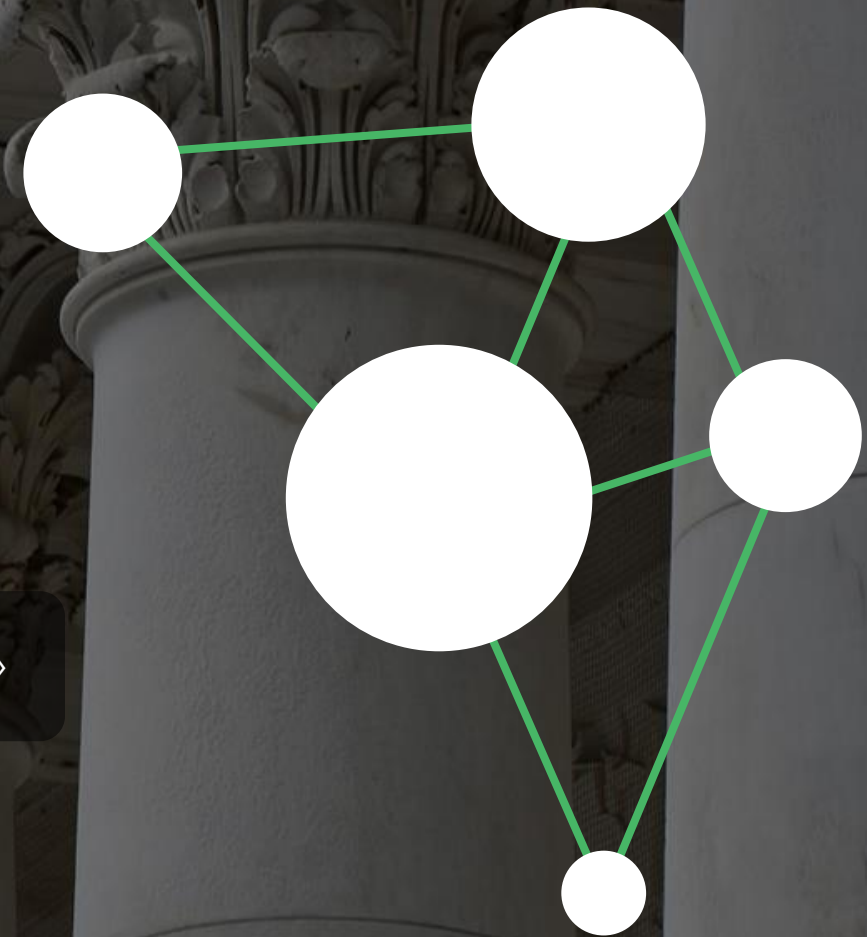


Histoire et pertinence d'une justice algorithmisée

Basé sur le rapport « **Mécanisme d'une justice algorithmisée** »

Présenté par Flavie THIBAUT et Alexis GIBERT



Mécanisme d'une justice algorithmisée

Les auteurs

Adrien BASDEVANT

Avocat au Barreau de Paris.
Fondateur d'un cabinet dédié à
l'innovation et aux nouvelles
technologies



Aurélie JEAN

Docteure en sciences
et entrepreneuse, spécialisée dans
le **développement algorithmique**,
et Chief AI Officer



Victor STORCHAN

Ingénieur dans l'industrie
financière et contributeur régulier
à des **articles de recherche**.

Mécanisme d'une justice algorithmisée

L'ouvrage



Une approche algorithmisée

de la justice en fonction du domaine et des acteurs considérés.



Le rendre accessible à tous

Comprendre les mécanismes de ce nouvel outil judiciaire dont il est directement le sujet.

Mécanisme d'une justice algorithmisée

Le plan global

Histoire et pertinence d'une justice algorithmisée

Définitions des notions techniques utilisées (algorithmes, data et IA)

Les différents **procédés** de justice algorithmisés



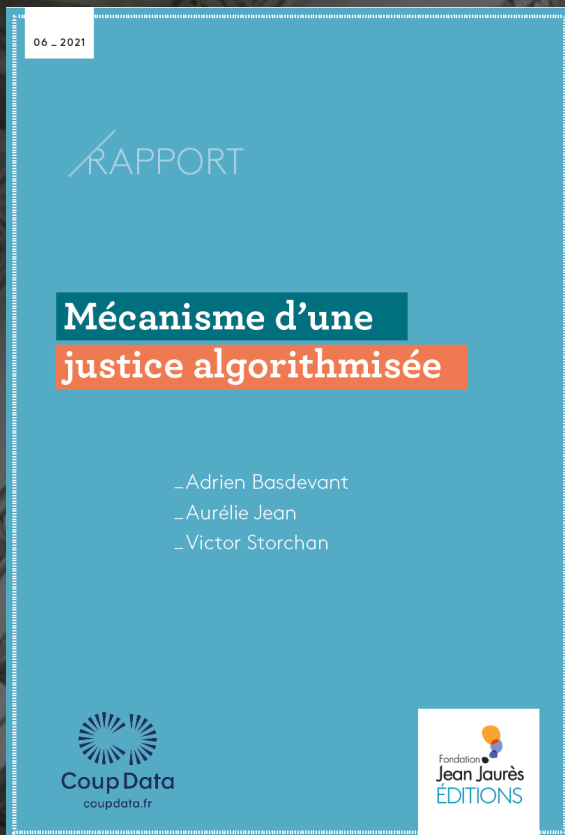
Etude de cas concrets, mis en place en Europe et aux États-Unis

Précautions au développement algorithmique

Recommandations

Mécanisme d'une justice algorithmisée

Le plan intrinsèque



1 Histoire et pertinence d'une justice algorithmisée



1 Les origines de l'algorithmie



2 La justice prédictive



3 Pertinence d'une justice en partie algorithmisée



Les origines de l'algorithmie

G.W. Leibniz : Polymathe et inventeur Allemand

1671

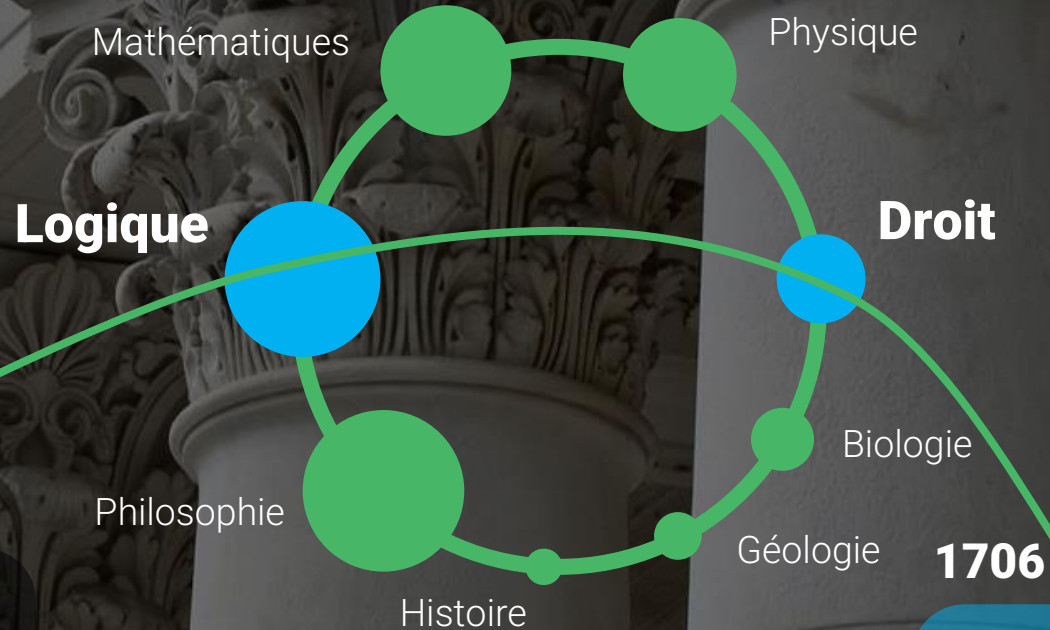


Conçoit une machine permettant d'effectuer les 4 opérations de base

1679

1010
1010

Travaille sur le système binaire pour simplifier les calculs



1706



Tentant d'utiliser la logique algorithmique dans le but de parfaire l'exercice de la justice.



6



Les origines de l'algorithmie

Nicolas Bernoulli : Mathématicien suisse

Applique les découvertes de son oncle, et défend l'usage des algorithmes dans le champ juridique



« Quelle est la pertinence de l'utilisation des probabilités pour résoudre les questions que soulève le droit ? »

Application : Questions d'attribution de pensions alimentaires

Condorcet

Laplace



Poisson





Les origines de l'algorithmie

1ère polémique publique : débat sur l'inoculation de la variole



1774 : Mort de Louis XV par la variole

Question : l'hygiène publique serait davantage assurée en rendant obligatoire ce vaccin ?



Daniel Bernoulli



Juriste, physicien et mathématicien suisse

Calcul → Espérance de vie >3 ans



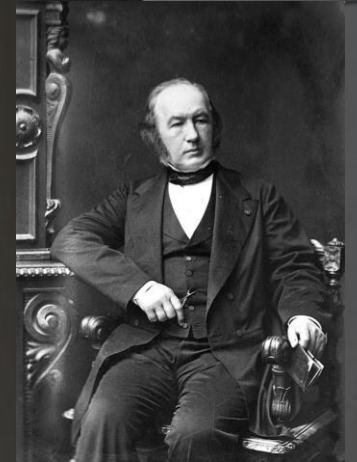
Jean Le Rond d'Alembert

Philosophe et mathématicien français



Claude Bernard

Médecin français



8

→ confusion entre la moyenne et la norme

Victoire du calcul statistique sur la loi → 1811 : Campagne de vaccination de Napoléon 1^{er}



Les origines de l'algorithmie

Premières conclusions



1

Algorithmie



1949 : Lee Loevinger

- « Jurimétrie » : utilisation des méthodes des sciences exactes et de la technologie de l'information dans le domaine du droit.
- Liste d'application proposée



2



Intelligence
Artificielle



9

Problématique

Est-il vraiment possible de s'appuyer sur la machine pour rendre justice ?

2

La justice prédictive Ce qu'on pense



Automatique



Fluide



Efficace



Sans les
inconvenients
humains



Renforce la
confiance des
justiciables



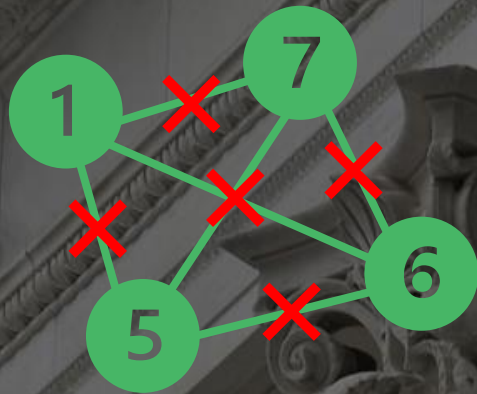
Le passé ne permet pas nécessairement de prédire l'avenir

2

La justice prédictive Ce qu'il en est



Aide à **quantifier l'imprévisible** plutôt qu'à prédire le contenu d'une décision



Chaque cas est différent et doit
**être considéré comme
singulier.**

La réponse ne peut et ne doit
pas être homogène.



Problème

Comment représenter le réel par les statistiques si les différents aspects de la loi ne sont pas comparable alors que les algorithmes se basent sur leurs points commun...

2

La justice prédictive Mais alors sur quoi peut on se baser ?



Jurisprudences passées applicables



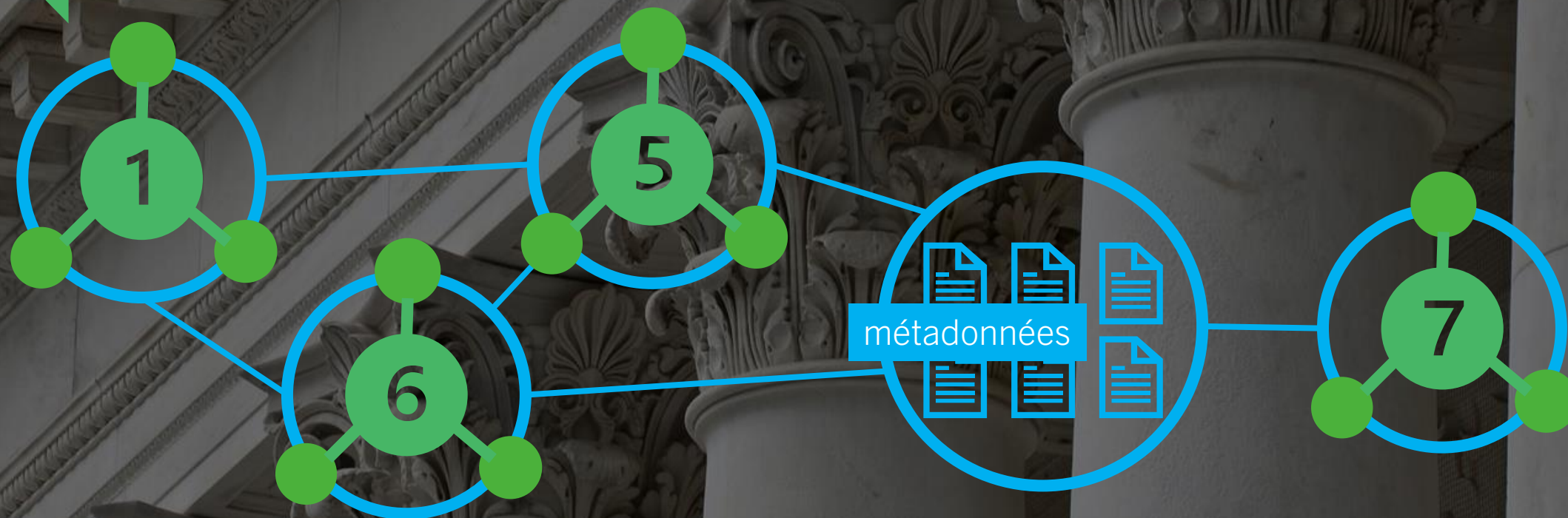
Contexte du dossier



Précédents jugements rendus par les
juges de l'affaire

2

La justice prédictive Un lien basé sur un **barème**



Interdit au juge de fonder
la motivation d'une
décision exclusivement
sur un **barème**



L'algorithme ne fait que proposer
la solution juridique la plus
probable ce qui s'apparente, à
une forme de **barème**



La justice prédictive Au final

Ce qu'on ne veut pas



Ce qu'on souhaite faire



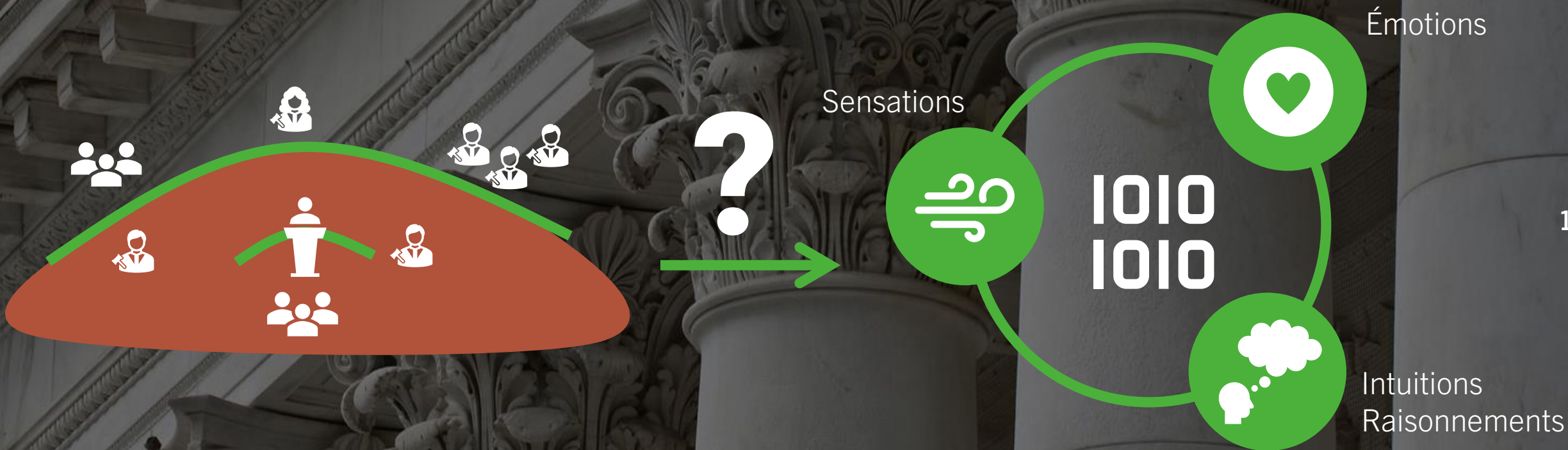
Justice prédictive



Justice algorithmisée

3

Pertinence d'une justice en partie algorithmisée Comment traduire/recréer les sentiments d'un tribunal ?



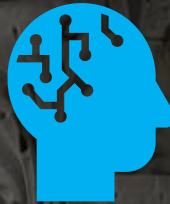
Conclusion



Aléa humain



Expérience



Aléa humain



Prédictions basée sur les statistiques

Deeplearning ...

Ouverture

La suppression d'un tel aléa ne signerait-elle pas la mort du droit ?