

LEGAL TECH

***BIEN PLUS QU'UN SIMPLE MOT À LA
MODE !***

Prof. Dr Hans-Georg Fill



UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

Research Group
Digitalization and
Information Systems
*University of Fribourg,
Switzerland*

Qu'est-ce que la « Legal Tech » ?

Spektrum Legal Tech

1  AI Legal Assistant Unterstützt Jurist:innen mit KI bei Rechtsfragen, Analysen, Recherche, Zusammenfassungen und der Erstellung juristischer Inhalte.	7  Compliance Unterstützt Unternehmen dabei, regulatorische Anforderungen zu überwachen, Risiken zu erkennen und Compliance-Prozesse zu dokumentieren oder zu automatisieren.	13  Legal Point Solutions Löst klar abgegrenzte juristische Einzelaufgaben mit spezialisierten Anwendungen für bestimmte Rechts- oder Prozessprobleme.
2  AI Development Ermöglicht die Entwicklung, Anpassung und Integration eigener KI-Anwendungen und KI-Workflows für den Rechtsbereich.	8  Litigation Management Hilft bei der Planung, Organisation und Steuerung von Gerichtsverfahren, Streitfällen, Akten, Fristen und Litigation-Workflows.	14  Legal Research Unterstützt die Suche, Analyse und Auswertung von Rechtsprechung, Gesetzen, regulatorischen Quellen und weiteren juristischen Informationen.
3  AI Governance Hilft Organisationen, den Einsatz von KI durch Richtlinien, Kontrollen, Risikomanagement und Governance-Strukturen sicher zu steuern.	9  eDiscovery Ermöglicht das Sammeln, Aufbereiten, Durchsuchen und Prüfen großer Mengen elektronischer Informationen für Rechtsstreitigkeiten und Untersuchungen.	15  Law Firm Operations Digitalisiert die betriebliche Organisation von Kanzleien, etwa Mandatsverwaltung, Abrechnung, Finanzen, CRM, Personal und Administration.
4  Contracts Unterstützt den gesamten Vertragslebenszyklus von der Erstellung und Prüfung bis zur Verwaltung bestehender Verträge.	10  Knowledge Management Macht internes und externes juristisches Wissen zentral auffindbar, strukturierbar und für die Wiederverwendung verfügbar.	16  Process Improvement Verbessert und automatisiert wiederkehrende juristische Geschäftsprozesse, um Abläufe zu standardisieren und effizienter zu gestalten.
5  Transaction Management Organisiert und beschleunigt komplexe Transaktionen wie M&A-Prozesse, Due Diligence und die Zusammenarbeit der Beteiligten.	11  IP Management Unterstützt die Verwaltung und Überwachung von Schutzrechten wie Patenten, Marken und Designs einschließlich Fristen und Portfolios.	17  Collaboration / Productivity Unterstützt Teams bei Zusammenarbeit, Kommunikation, Aufgabenkoordination und produktiver gemeinsamer Arbeit an juristischen Inhalten.
6  Documents Automatisiert die Erstellung, Bearbeitung, Analyse, Strukturierung und Verwaltung juristischer Dokumente.	12  Legal Operations Optimiert die operative Steuerung von Rechtsabteilungen, etwa Matter Management, Ausgaben, Dienstleister, Intake, Workflows und Reporting.	18  Data Sammelt, strukturiert, verknüpft und analysiert juristische beziehungsweise geschäftsbezogene Daten, um daraus verwertbare Informationen und Insights zu gewinnen.

Source : <https://www.legaltechnologyhub.com>

Legal Tech - Outils

Legaltech Hub

GenAI / LLM in Legal Tech

December 2025

AI Legal Assistant

Contracts

Documents

Litigation Management

Knowledge Management

Law Firm Operations

Legal Research

AI Development

AI Governance

Transaction Management

Compliance

Legal Point Solutions

People

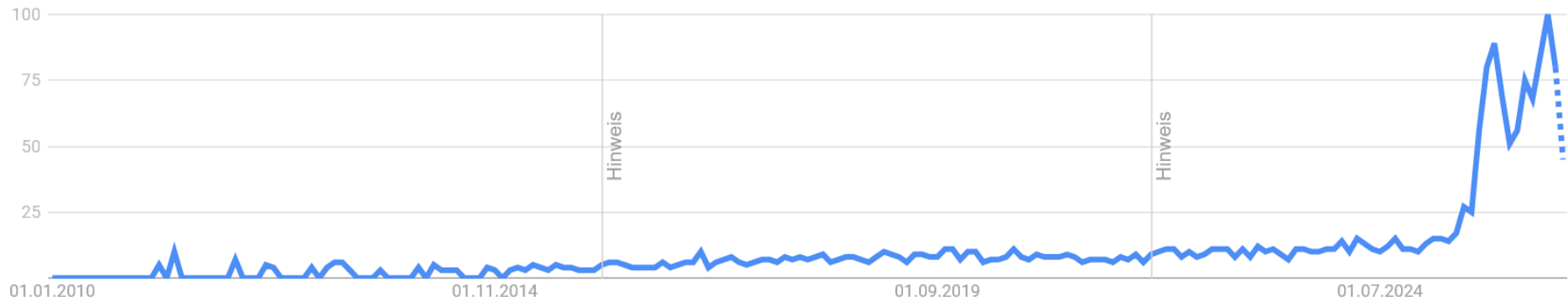
Collaboration / Productivity

Copyright © 2025 Legaltech Hub - All rights reserved

Source : <https://www.legaltechnologyhub.com>

Google Trends : depuis quand existe la « Legal Tech » ?

Interesse im zeitlichen Verlauf ?



Perspective historique : De l'informatique juridique à la Legal Tech

...



1977



**Conférence
internationale
sur l'intelligence
artificielle
et du droit (ICAIL)
Internationale 1987-**

1987



JURIX

The Foundation for Legal Knowledge Based Systems

**Conférence JURIX Int.
1988-**

1988



**International Symposium
Informatique juridique
(IRIS), DACH
1997 -**

1997

t

Domaines classiques de l'informatique juridique

- Formalisation des textes et des processus juridiques (algorithmisation)
- Documentation juridique
- Automatisation juridique : élaboration et application automatisées ou adaptées à l'automatisation des normes
- Automatisation administrative
- Bases de données juridiques publiques et systèmes d'information
- Questions de théorie du droit (par exemple : l'État, la société, le droit en tant que systèmes d'information complexes)
- Questions de dogmatique juridique et de politique juridique relatives à l'informatique

D'après (Reisinger, 1977), sur la base de (Steinmüller 1972/73)

Méthodes de l'informatique juridique

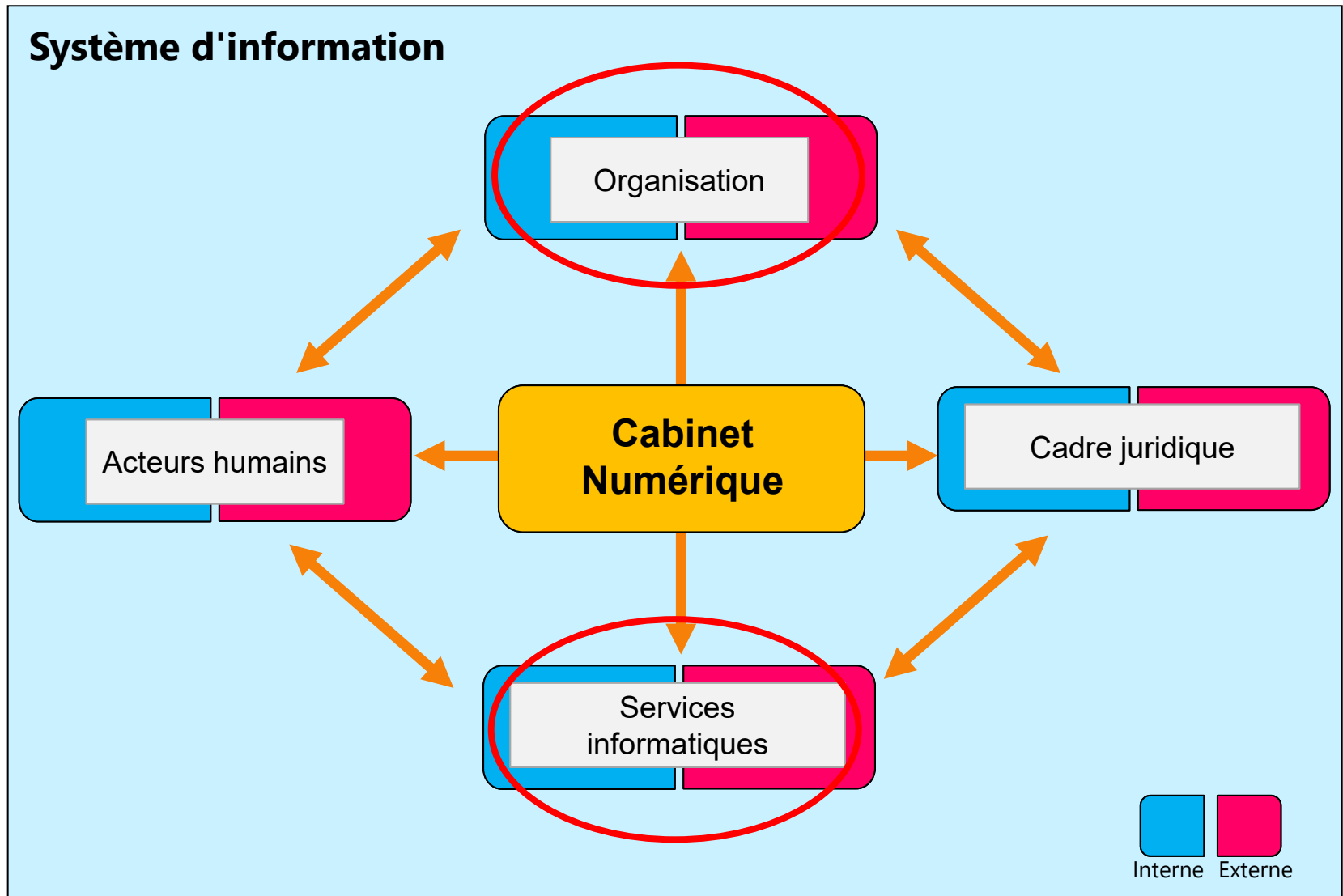
Méthode = approche structurée visant à acquérir des connaissances ou à résoudre des problèmes

Emprunts principalement issus de sciences « voisines » :

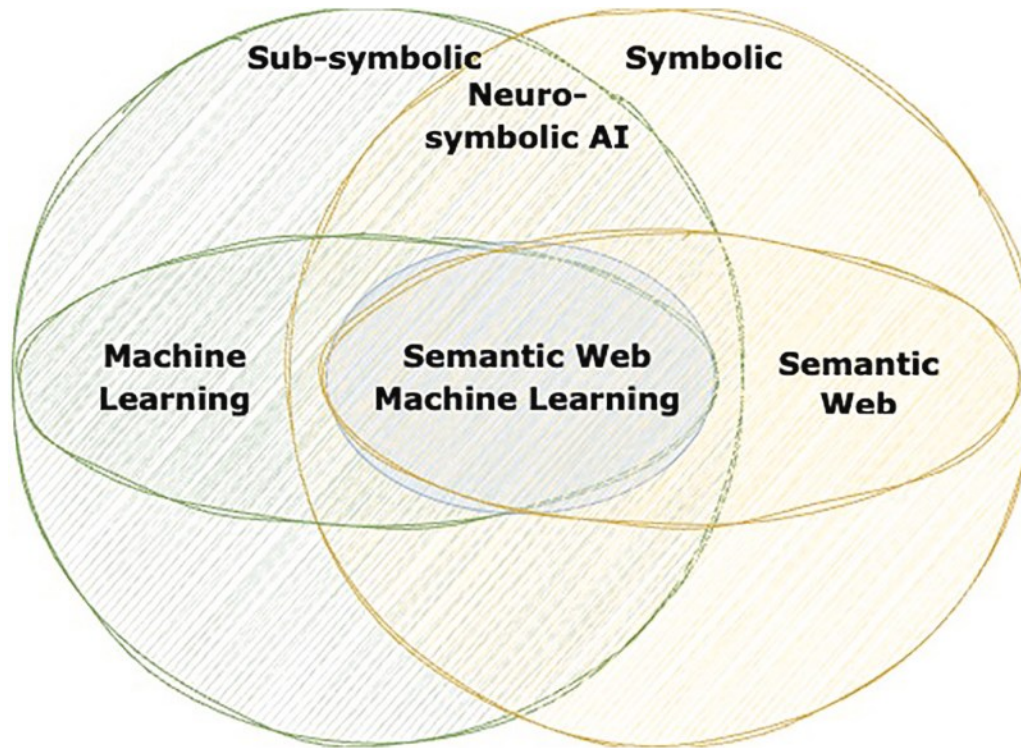
- **Droit** (interprétation, jurisprudence/analyse de la littérature, droit comparé, approches historiques du droit, etc.)
- **Informatique** (estimations de l'effort et de la complexité, analyse des besoins, programmation, analyses formelles, etc.)
- **Mathématiques** et **statistiques** (techniques de démonstration, formalisation, optimisation, simulation, etc.)
- **Informatique de gestion** (méthodes de développement, d'analyse, d'optimisation et d'exploitation/gestion des systèmes d'information au sens de systèmes socio-techniques)

Exemple : Conception globale des systèmes d'information

Les systèmes d'information en tant que systèmes socio-techniques



Principes technologiques des services informatiques : Intelligence artificielle



Intelligence artificielle symbolique :

- Basée sur la logique et les règles
- Déterministe
- Exactement traçable

Intelligence artificielle sous-symbolique :

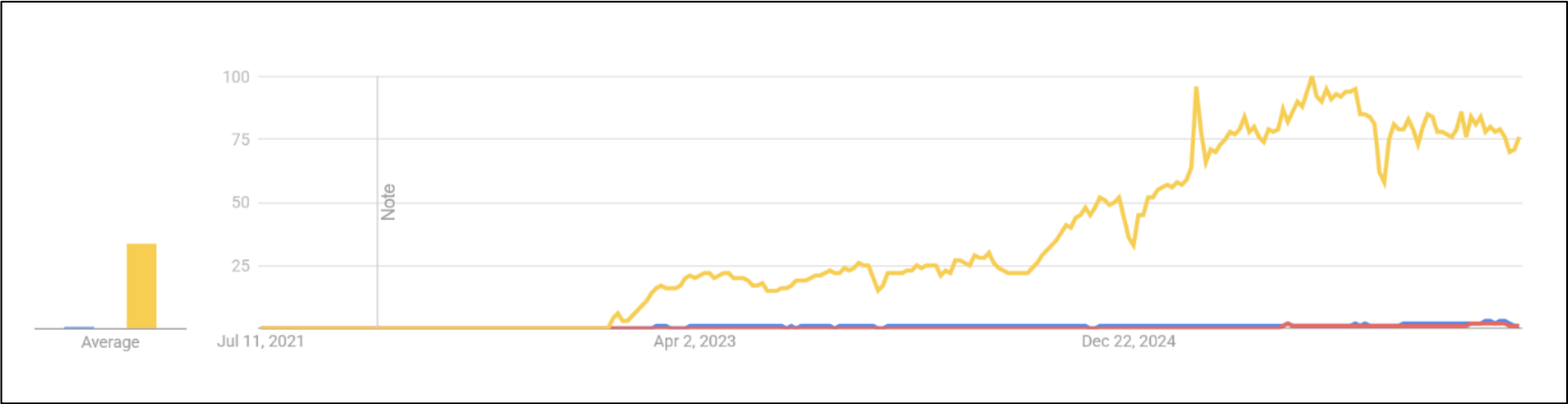
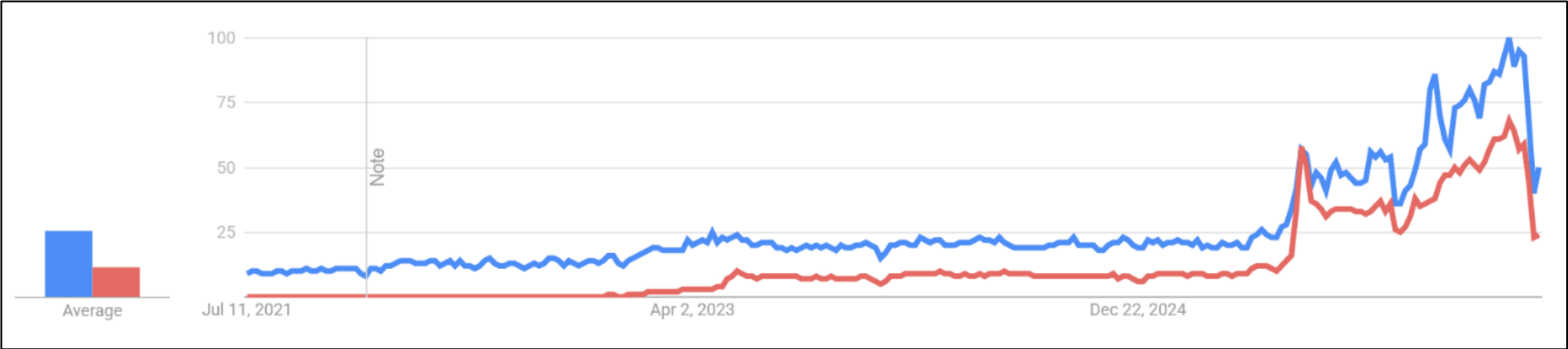
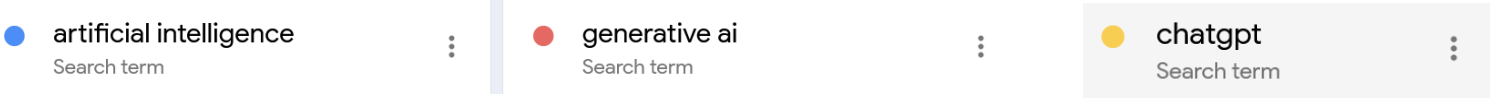
- Procédés d'apprentissage avec d'énormes quantités de données
- Non déterministe
- Non exactement traçable

Source : (Ekaputra, 2025)

IA

IA générative

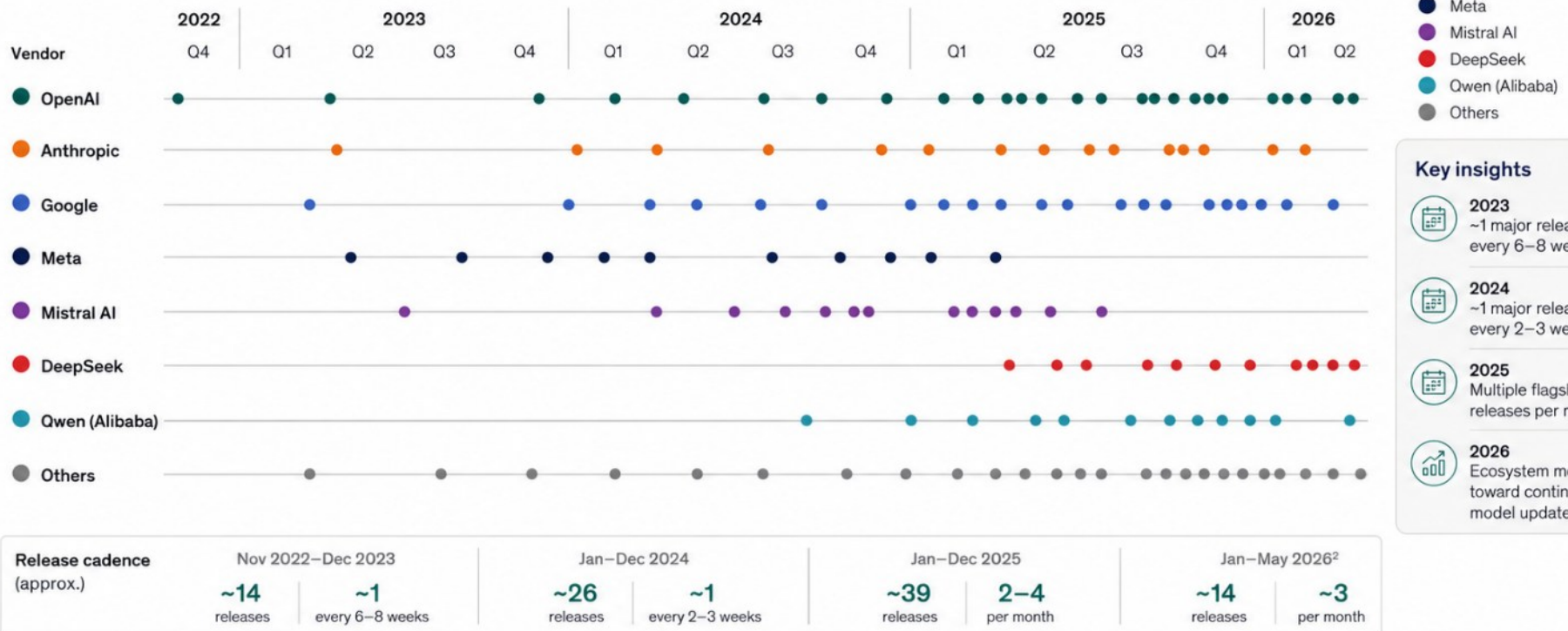
Termes de recherche Google Trends – 5 dernières années dans le monde entier



Course des machines : Publications de modèles d'IA Frontier

Frontier AI model release density

Select notable models¹



¹ Includes foundation and frontier models across text, multimodal and reasoning capabilities.

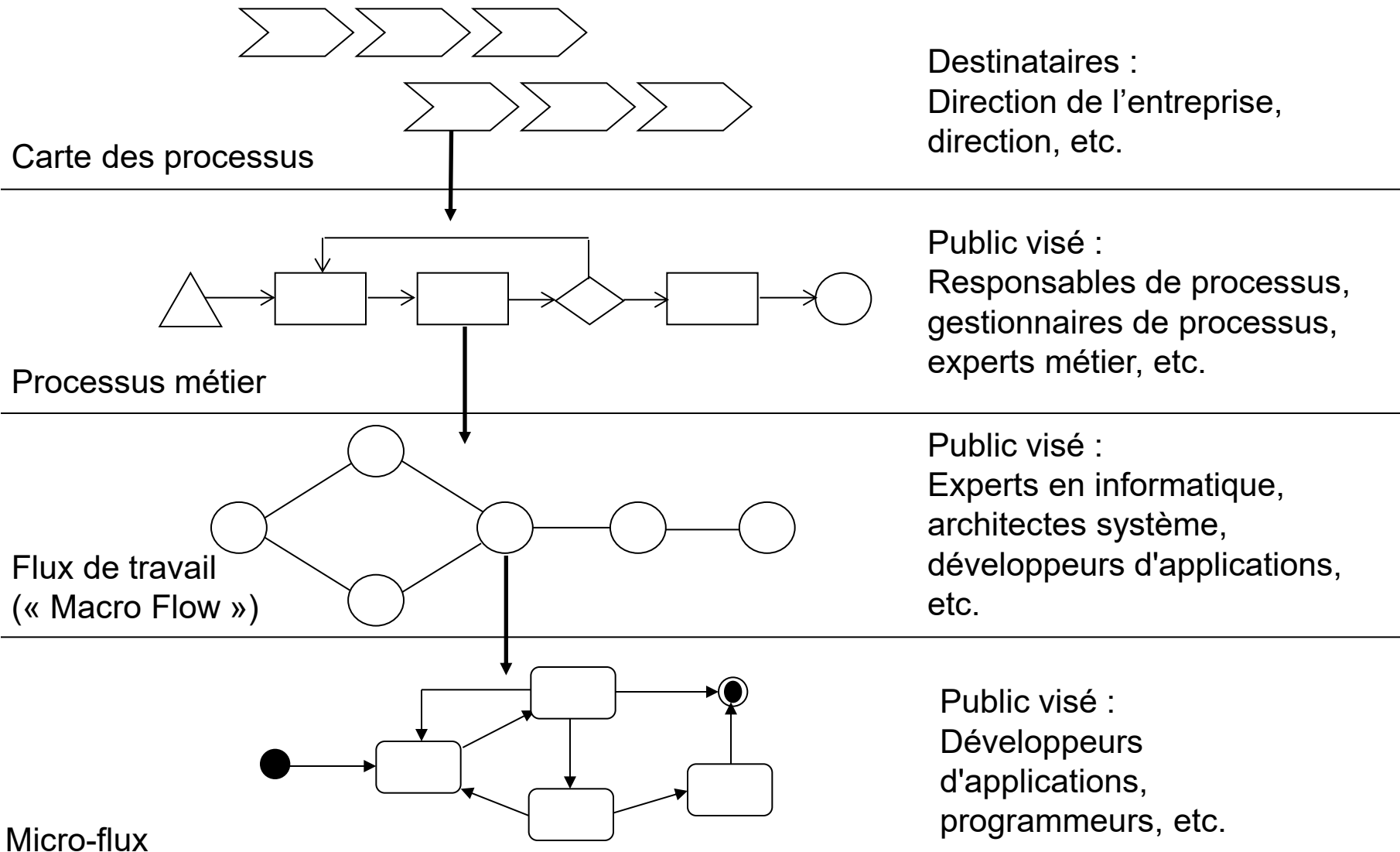
² Through May 28, 2026.

Source: Company announcements, press releases, official blogs, public information

Source : GPT 5.6 SOL + Chronologie de l'IA générative « The Blueprint » <https://timeline.the-blueprint.ai/>

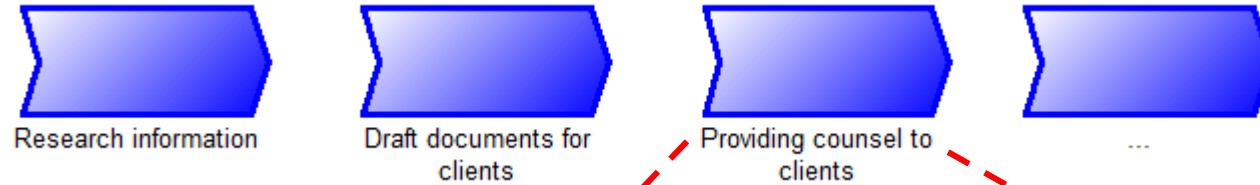
Organisation :

Niveaux d'abstraction des processus d'entreprise

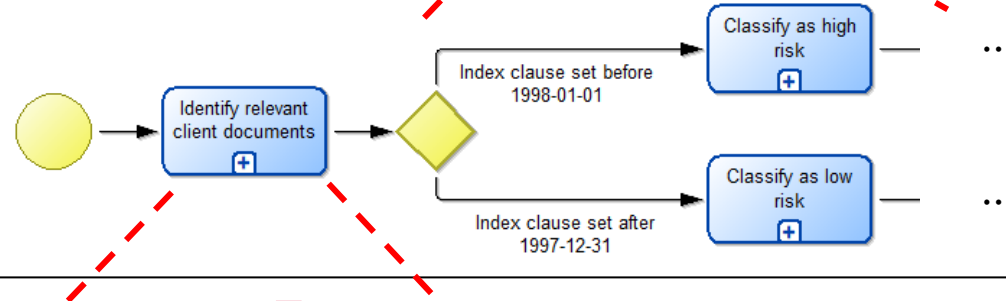


Exemple : niveaux d'abstraction dans un cabinet d'avocats (int.)

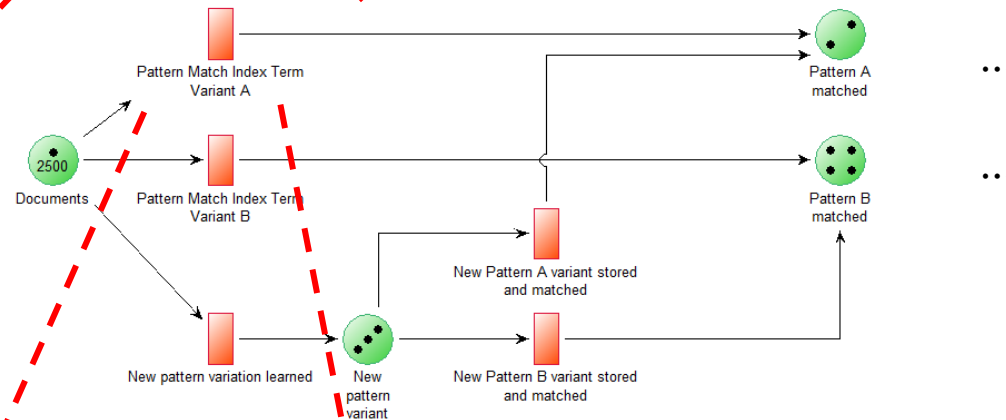
Carte des processus
[Avocat]



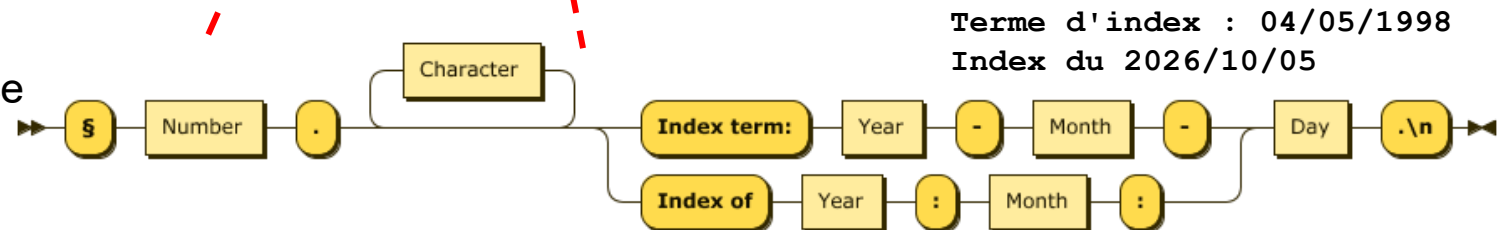
Processus juridique
[Prestation de conseils juridiques]



Flux de travail
[Classification des documents]



Micro-flux
[Correspondance de modèles]



Mise en œuvre technique

- Application web codée en Vibe
- LLM : GPT-5.6 Sol
- Environ 1 200 lignes de code
- Durée : 7 min 4 s

Prochaines étapes :

- Test de l'application
- Le cas échéant, inspection du code généré et adaptation manuelle
- Identification des limites de l'application
- Si possible, tests sur des données de test pour la vérification
- Évaluation des risques liés à déploiement

The screenshot shows the 'Index Term Compliance Checker' web application running on a browser at <http://localhost:3000>. The interface is in German and features a dark blue header with the title 'Index Term Compliance Checker' and a 'Temporäre Verarbeitung' (Temporary Processing) status indicator.

The main content area is divided into two columns. The left column contains two steps: '01 Index-Terme definieren' (Define Index Terms) and '02 PDF-Dokumente hochladen' (Upload PDF Documents). The right column contains '04 Prüfergebnis' (Check Result).

01 Index-Terme definieren: A text input field contains '2026-10-05'. Below it, a note states: 'Eingabe als YYYY-MM-DD, Index term: YYYY-MM-DD oder Index of YYYY/MM/DD. Intern werden beide Varianten geprüft.' (Input as YYYY-MM-DD, Index term: YYYY-MM-DD or Index of YYYY/MM/DD. Internally, both variants are checked). A button '2026-10-05' is visible.

02 PDF-Dokumente hochladen: A large dashed box contains the text 'PDFs hier ablegen oder klicken, um Dateien auszuwählen' (Upload PDFs here or click to select files). Below it, a note says 'Mehrfachauswahl möglich - bis zu 1.000 Dateien pro Prüflauf' (Multiple selection possible - up to 1,000 files per run). A status bar shows '2 PDFs ausgewählt' (2 PDFs selected) and '67 KB Gesamtgröße' (Total size 67 KB). A button 'Compliance-Prüfung starten' (Start Compliance Check) is at the bottom.

04 Prüfergebnis: A summary shows '2 Dokumente' (2 documents) and '1 Treffer-Dokumente' (1 hit documents). A table below lists the results:

DOCUMENT	STATUS	INDEX-TERM	SEITEN	DETAILS
Vertrag01.pdf 1 Seiten - 34 KB	Treffer	2026-10-05	1	Ansehen
Vertrag02.pdf 1 Seiten - 34 KB	Kein Treffer	—	—	Ansehen

Buttons for 'CSV exportieren' (Export CSV) and 'Neuer Prüflauf' (New Run) are at the top right of the results section.

Que faire ?

Restez curieux !

- Rythme de développement élevé
 - et ce rythme ne cesse de s'accélérer
- Les canaux de publication traditionnels sont souvent trop lents :
 - Grande pertinence des colloques spécialisés, par exemple le Weblaw Forum LegalTech, la conférence IRIS, la conférence JURIX, le séminaire de Magglingen sur l'informatique juridique, le colloque sur l'informatique juridique et administrative, etc.
 - Participation en tant qu'organisateur de thèmes lors de hackathons Legal Tech, par exemple le hackathon ReMeP, les hackathons du Liquid Legal Institute
- Plongez-vous au cœur de l'action :
 - Testez les technologies actuelles à l'aide de versions gratuites
 - Même de petits budgets peuvent avoir un grand impact (80:20)
- Collaboration et mise en réseau avec des instituts de recherche
 - Commande de travaux de recherche pour des études, des évaluations technologiques, un accompagnement dans le choix et la mise en œuvre des technologies, etc. – Possibilités de financement, par exemple via InnoSuisse



Que faire ?

Passer du droit à la « legal tech » ?

THE TIMES

If you want a job in law, you've got to learn to code

“To code or not to code”, as Hamlet may have pondered, had he been a 21st-century law graduate rather than a medieval prince having an existential crisis. Anx

Catherine Baksi | The Times



Legal Tech im Jurastudium

Lernen ohne Zukunft

von Daniel Mattig und Nico Kuhlmann

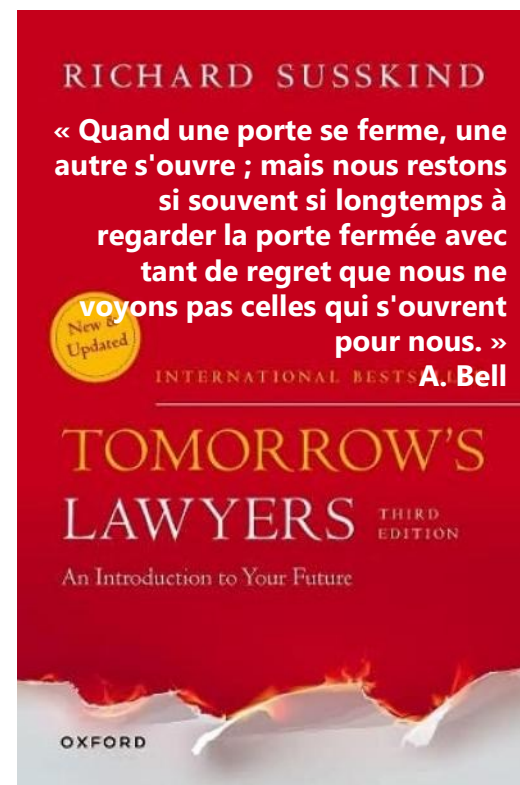
21. April 2017, Lesedauer: 5 Minuten

Die Juristenausbildung wird restrukturiert. Doch welche neuen Kenntnisse und Fähigkeiten angehende Juristen künftig im Alltag brauchen werden, hätten die Reformer nicht berücksichtigt, kritisieren *Daniel Mattig* und *Nico Kuhlmann*.

Das widerspricht sinnvoller Arbeitsteilung – Juristen sollen Jura machen!

Das ist doch alles noch reine Zukunftsmusik und dauert noch sehr lange!

Wer eine Anpassung der Ausbildung fordert, sollte eine Vorstellung davon haben, wie die Zukunft aussehen wird!



Notre réponse : le Bachelor of Science en Legal Tech



MANAGEMENT | BWL BUSINESS INFORMATICS ECOPOL | VWL DCM | MEDIACOM

Bachelor of Science

Legal Tech

Beyond the codes: l'informatique au service du droit, entre chiffres, lettres et innovation au cœur des nouveaux métiers

Crédits ECTS	180
Début des études	Automne
Durée des études	6 semestres
Langues de cours	EN + FR-DE
Option bilingue	EN/FR, EN/DE
Option trilingue	oui

Plus d'infos ici



Bachelor of Science (B.Sc.)
Legal Tech

Début : semestre
d'automne 2027

Durée : 6 semestres

Crédits : 180 ECTS

Langues : EN + (FR ou DE)

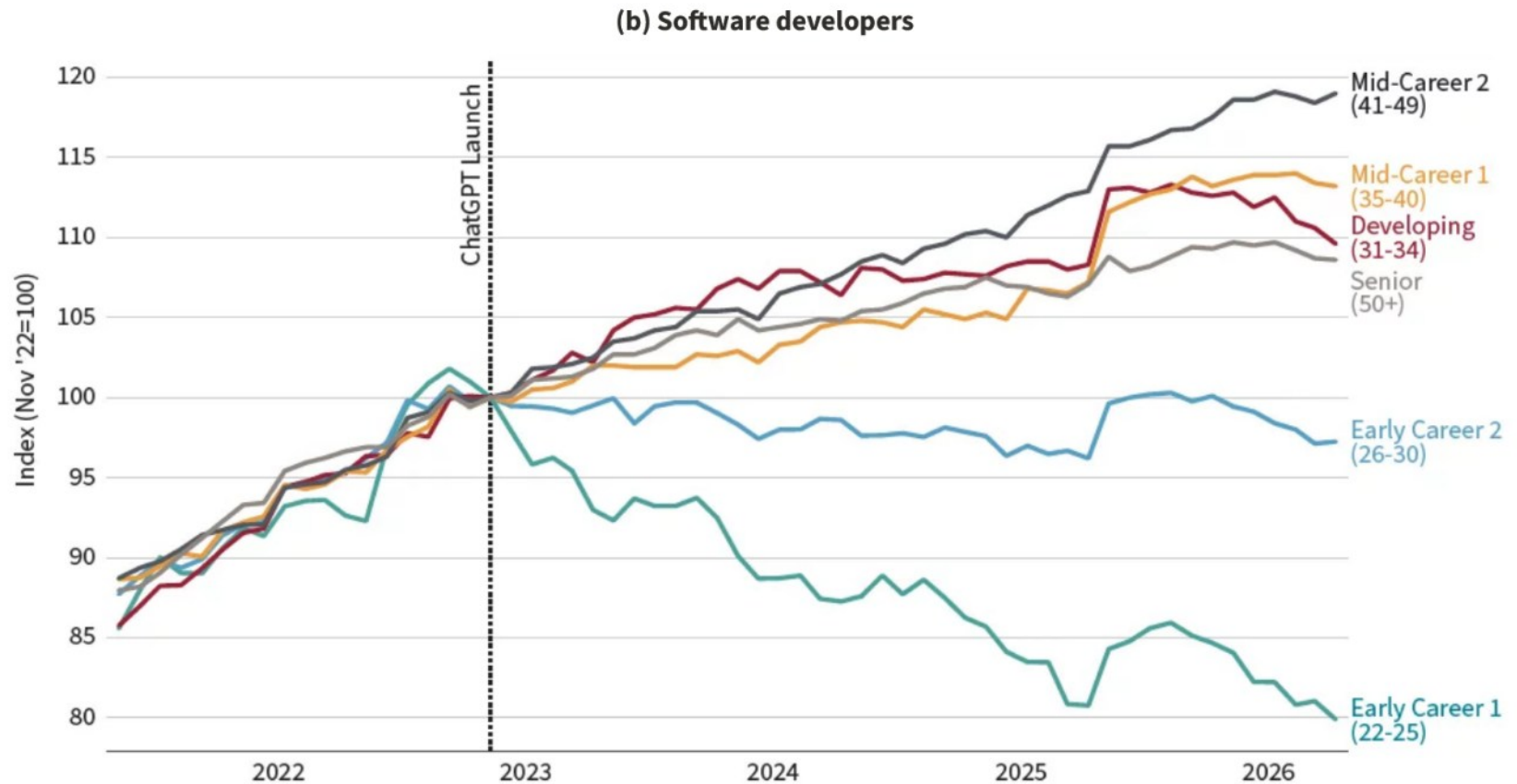
Objectif :

Former des experts à la croisée
du droit et de l'informatique



UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

Défi actuel : le Up-Skilling à l'ère de l'IA



Source: Stanford Digital Economy Lab and ADP Research.

Note: Employment index by age group, from a five-year balanced sample of firms using ADP payroll services; 100 = each group's employment at the November 2022 launch of ChatGPT (Brynjolfsson, Chandar, and Chen 2025).

Up-Skilling en intelligence artificielle

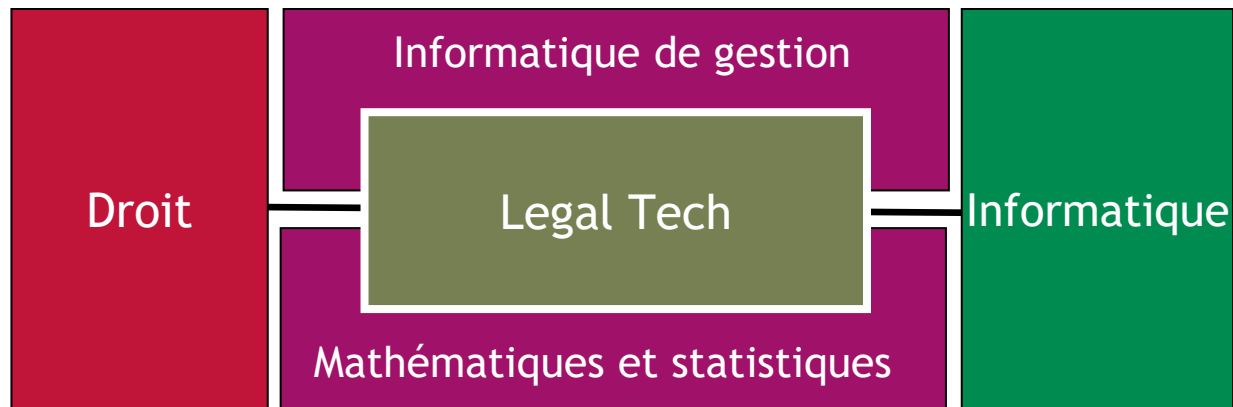
État des lieux concernant l'approche de l'IA :

- L'apprentissage des compétences artisanales traditionnelles comme base de l'augmentation par l'IA :
 - + programmation, génie logiciel, architectures logicielles, algorithmes, logique, etc.
 - + Droit : par exemple en matière de recherche, d'argumentation, d'interprétation, de rédaction de mémoires, etc.
 - + Bases des mathématiques et des statistiques
 - + **Augmentation par l'IA** : utilisation ciblée de l'IA pour améliorer l'efficacité, par exemple dans le développement de systèmes d'information
- Apprentissage des principes techniques de l'IA :
 - + bases de l'intelligence artificielle
 - + Approfondissement en apprentissage automatique et apprentissage profond
 - + Acquisition des connaissances de base nécessaires à l'évaluation et au développement de l'IA



La Legal Tech, à la croisée du droit et de l'informatique

Nous considérons la Legal Tech **comme une discipline interdisciplinaire** à la croisée du droit et de l'informatique. Elle repose sur des bases en informatique et en droit, ainsi qu'en mathématiques et en statistiques. Le domaine de l'informatique de gestion apporte en outre des méthodes permettant de concilier les exigences métier et les solutions techniques, ainsi que le développement, l'analyse et la gestion globaux des systèmes d'information.



Fondements du droit

- Introduction au Droit *Einführung in das Recht*
- Droit public I *Öffentliches Recht I*
- Droit penal I *Strafrecht I*
- Droit civil *Zivilrecht*
- Droit des obligations I *Obligationenrecht I*
- Droit public II *Öffentliches Recht II*
- Droit des obligations II *Obligationenrecht II*
- Philosophie du droit *Rechtsphilosophie*



Droit

Principes fondamentaux de l'informatique et de la Legal Tech

- Introduction to Programming
 - Object-oriented Programming
 - Artificial Intelligence
 - Databases
 - Algorithmics
 - Security
 - Software Engineering
-
- Introduction to Legal Tech
 - Interdisciplinary Seminar in Legal Tech



Bases de l'informatique de gestion, des mathématiques et des statistiques

Informatique de gestion

- Informatique de gestion I *Wirtschaftsinformatik I*
- Information Systems Modeling
- Requirements Engineering for Information Systems
- Information Systems Development Project

Mathématiques et statistiques

- Mathématiques I *Mathematik I*
- Mathématiques II *Mathematik II*
- Introduction à la statistique I *Einführung in die Statistik I*
- Introduction à la statistique II *Einführung in die Statistik II*

De nombreux cours optionnels

Droit

Legal Tech

- Grundlagen für ein Verständnis des Rechts im digitalen Zeitalter
- Droit et économie numérique : données, contrat et concurrence
- Droit de la protection des données
- Droit de la propriété intellectuelle I / Immaterialgüterrecht
- Ethique et IA / Ethik und KI
- IA et droit / KI und Recht

Gestion d'entreprise et économie

- Introduction à la gestion d'entreprise / Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
- Comptabilité / Unternehmensrechnung
- Organisation
- Investissement et financement / Investition und Finanzierung
- Marketing
- Comptabilité financière / Bilanzierung
- Mikroökonomie I / Microéconomie I*
- Mikroökonomie II / Microéconomie II*
- Vertiefung Statistik / Statistique : approfondissement
- Applied Econometrics
- Ökonomische Analyse des Rechts

Informatique

Informatique de gestion

- Deep Learning
- Robotique
- Operating systems
- Operations Management
- Decision Support I
- Decision Support II
- Computer Architecture
- Operating Systems
- Mathematische Methoden der Informatik
- Systèmes concurrents et distribués
- Wirtschaftsinformatik II / Informatique de Gestion II

Objectifs de formation et accès aux cursus de master

Objectif du B.Sc. Legal Tech :

- Former des experts à la croisée du droit et de l'informatique
- Transmission de solides connaissances fondamentales en informatique et en informatique de gestion, ainsi que de connaissances de base en droit
- Les diplômés sont capables d'accompagner au mieux les juristes dans l'utilisation des technologies juridiques, notamment dans les domaines suivants :
 - la sélection et la mise en place d'applications de Legal Tech dans les cabinets d'avocats
 - l'optimisation globale des processus dans le contexte juridique
 - Développement d'applications innovantes de « Legal Tech »
 - la collaboration avec les prestataires de technologies juridiques
 - la transmission de connaissances sur les technologies juridiques
 - Évaluation, mise en œuvre et développement de l'intelligence artificielle

Accès direct aux masters suivants sur la base de certains cours optionnels :

- ✓ M.Sc. en informatique de gestion
- ✓ M.Sc. en analyse de données et économie
- ✓ Master conjoint suisse en informatique (Berne-Neuchâtel-Fribourg)



Résumé

- ✓ La « Legal Tech » : bien plus qu'un simple mot à la mode !
- ✓ De nombreuses possibilités pour faciliter le travail juridique
- ✓ Une utilisation efficace de la Legal Tech / de l'IA nécessite :
 - ✓ Une solide formation de base en droit et en informatique
 - ✓ Une compréhension globale de la Legal Tech
 - ✓ Une confrontation permanente avec les nouvelles technologies
- ✓ Notre offre : un Bachelor of Science en Legal Tech à l'Université de Fribourg !
 - + Branche complémentaire en Legal Tech pour les juristes

Restez curieux !

**MERCI DE VOTRE
ATTENTION !**

hans-georg.fill@unifr.ch



**UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG**

