



Centre de droit bancaire et financier

21.01.2025

Webinaire modéré par Dr Célian Hirsch

Intelligence artificielle – cas pratique exploratoire

Adrien Alberini - Philipp Fischer - Fabien Liégeois



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

FACULTÉ DE DROIT



Cas pratique (résumé)¹

NOVALOAN SA a intégré (ou entend intégrer) l'IA dans plusieurs processus, à l'interne ou à l'aide d'un prestataire tiers :

1. Robo advisor
2. Chatbot (= assistant numérique ou conversationnel)
3. Marketing
4. Ressources humaines

NOVALOAN rencontre un problème avec son *chatbot* qui indique un délai erroné à un client pour contester un virement (60 jours au lieu de 30 jours).

¹ Pour le détail, voir le document remis aux participants à l'avance.

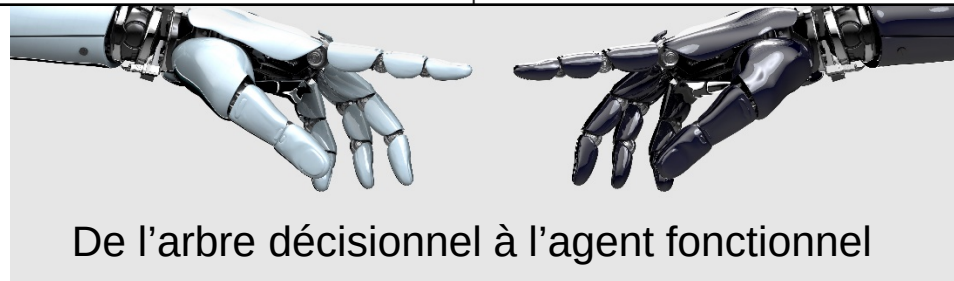


Contexte

Weak/Narrow AI (= IA faible/étroite)*

*Nous laissons de côté l'IA forte/générale à ce stade.

Approche « symbolique » = règles	Approche « connexionniste » = expérience/renforcement
Programmé et entièrement déterminé	« Auto-programmable » et pas entièrement déterminé
Logique formelle (si, alors)	Tendances et inférences (statistiques)
Développé (frugal en données)	Entraîné (très gourmand en données)
Absence d'autonomie décisionnelle	Relative autonomie décisionnelle
Déductions (application de règles à des faits et déduction d'autres faits)	Principes, objectifs et limites (apprentissage par l'expérience)
Rigide ; s'adapte mal aux changements des circonstances	Flexible ; s'adapte aux circonstances
Algorithmes explicables	Pas toujours explicables



De l'arbre décisionnel à l'agent fonctionnel



Actifs digitaux, droits sur les actifs et titularité

	Actif immatériel	DPI	Titularité sur <i>background IP</i> (LDA 6 ss, 16 ss)	Titularité sur <i>foreground IP</i> (LDA 6 ss, 16 ss)
Solutions	<i>Robo advisor</i>	Droit d'auteur sur logiciel (LDA 2(3))	Novaloan Mais possibles licences de tiers (y.c. open source)	Novaloan Mais possibles licences de tiers (y.c. open source)
	Solution RH	Droit d'auteur sur logiciel (LDA 2(3))	Probablement prestataire tiers (cf. contrat)	Probablement prestataire tiers (cf. contrat)
Contenu	Données	En principe pas de DPI Droit contractuel Ev. LCD 5 et 6	Novaloan si prévu contractuellement (input data)	Novaloan si prévu contractuellement (output data)
	Résumés, traductions et compilations	Droit d'auteur sur oeuvres, oeuvres dérivées et recueils (LDA 2(2), 3 et 4)	Déterminer l'auteur-riche initial-e et éventuelle cession de droits	Si autorisé, en principe Novaloan
	Images	Droit d'auteur sur oeuvres ou sur photographies, oeuvres dérivées et recueils (LDA 2(2) et (3bis), 3 et 4)	Déterminer l'auteur-riche initial-e et éventuelle cession de droits	Si autorisé, en principe Novaloan





Actifs digitaux, droits sur les actifs et titularité

Points d'attention additionnels

- a. Droit d'auteur vs brevet
- b. Marques / *White label*
- c. Garanties en matière de PI
- d. Indemnisation du client en cas d'action de tiers pour violation de DPI
- e. Droit de résiliation du client en cas d'action de tiers pour violation de DPI

Robo advisor (1/2)

Volet 1:

Règlementation financière

- **LEFin**: activité de gestion de fortune soumise à la LEFin (mais au bénéfice de l'autorisation en cascade vu que Novaloo est une banque / [art. 6 LEFin](#))
- **LSFin**: fourniture d'un service financier (gestion de fortune / [art. 3 \(c\) \(3\) LSFin](#)), qui déclenche notamment les règles de comportement en matière d'information ([art. 8 LSFin](#)) et de vérification de la *suitability* ([art. 12 LSFin](#))
- **LBA**: service de gestion de fortune est soumis à la LBA ([art. 2 \(2\) et \(3\) LBA](#)) / *Robo advisor* "interne" opéré par Novaloo qui est une banque et donc soumise à la LBA à ce titre

Quelques questions spécifiques:

Devoir d'information sur le recours à l'intelligence artificielle?

- [Art. 7 \(1\) \(a\) OSFin](#): "la nature, les caractéristiques principales et le fonctionnement du service financier" → obligation d'informer sur le recours à un outil d'IA pour fournir le service de gestion de fortune

Distinction entre (i) les *robo advisors* (exemples: [TrueWealth](#) / [Selma](#)) et (ii) les agents conversationnels qui agissent comme des assistants en investissement (exemples: [FinChat](#) / [TigerGPT](#))

Ces agents ne prennent pas des décisions d'investissement. Leurs services peuvent toutefois être réglementés en Suisse en tant que:

1. Conseil en placement ([art. 3 \(c\) \(4\) LSFin](#))
2. Publicité ([art. 68 LSFin](#))
3. Analyse financière ([Directives ASB](#) / [art. 67a P-LSFin](#) [projet])



Robo advisor (2/2)

Volet 2:

Règles en matière de protection des données

1. Existence d'une décision individuelle automatisée (DIA / [art. 21 \(1\) LPD](#))?

- Décision individualisée: ✓
- Qui est prise sans intervention humaine (= de manière exclusivement automatisée): ✓
- Qui déploie des effets juridiques ou affecte la personne concernée de manière significative: ~



RGPD: régime d'interdiction sous réserve d'exceptions ([art. 22 RGPD](#)) qui est plus strict que le régime de la LPD

2. Safe harbours ([art. 21 \(2\) LPD](#))

- DIA en relation directe avec la conclusion ou l'exécution d'un contrat + la demande de la personne concernée est satisfaite: ✓
- Consentement de la personne concernée: ~

3. Conséquences ([art. 21 \(1\) et \(2\) LPD](#))

- *Devoir d'information à charge du responsable du traitement*
- *Mesures de sauvegarde: possibilité pour la personne concernée:*
 - *de faire valoir son point de vue*
 - *d'exiger que la DIA soit revue par une personne physique ("droit d'être entendu")*



A moduler en fonction des obligations LSFfin



Robo advisor (2/2)

Volet 3:

Droit du mandat

- Application des règles usuelles du mandat ([art. 394 ss CO](#)):
 - Devoir d'information du mandataire
 - Devoir de se renseigner sur le mandant
 - Devoir d'établir un profil de risque et une stratégie de placement

- Responsabilité civile: question du standard de comparaison:

[ATF 4A 72/2020](#), c. 5.3.1:

Une opération effectuée dans les limites du contrat peut dans certaines conditions néanmoins engager la responsabilité du mandataire. La diligence requise s'apprécie au moyen de critères objectifs; on cherchera à déterminer comment un mandataire consciencieux, placé dans la même situation, aurait agi en gérant l'affaire en cause. Les exigences seront plus sévères à l'égard du mandataire qui exerce son mandat à titre professionnel, moyennant rémunération. La nature du mandat confié et les particularités de l'espèce entrent également en ligne de compte. Il en va de même des éventuelles usances ou règles généralement suivies dans une profession ou dans un secteur de l'économie ([ATF 115 II 62](#) consid. 3a p. 64 et les références). Lorsque le gérant dispose d'un large pouvoir de gestion, il répond uniquement des pertes provenant d'opérations qui peuvent être qualifiées de déraisonnables, c'est-à-dire qu'un professionnel n'aurait raisonnablement et objectivement pas entreprises (arrêts 4A_90/2011 précité consid. 2.2.3; 4C.285/1993 du 5 mai 1994 consid. 2c, *in* SJ 1994 p. 729; 4C.24/1993 du 14 décembre 1993 consid. 2a et 2b; C.267/1987 du 1er décembre 1987 consid. 1a, *in* SJ 1988 p. 337; au sujet de la concentration excessive dans des titres relevant du même domaine ou sur un seul titre, cf. les arrêts 4A_90/2011 précité consid. 2.2.3 et 4C.385/2006 du 2 avril 2007 consid. 5.2).

Dans le cas d'un *robo advisor*: Comparaison avec un gérant "humain" ou un autre *robo advisor*?



Ressources humaines

Question-clé:
Compatibilité avec les règles de protection des données

1. Existence d'une décision individuelle automatisée (DIA / [art. 21 \(1\) LPD](#))?

- Décision individualisée: ✓
- Qui est prise sans intervention humaine (= de manière exclusivement automatisée): ✓
- Qui déploie des effets juridiques ou affecte la personne concernée de manière significative: ✓

⚠ **RGPD**: régime d'interdiction sous réserve d'exceptions qui est plus strict que le régime de la LPD

2. *Safe harbours* ([art. 21 \(2\) LPD](#))

- DIA en relation directe avec la conclusion ou l'exécution d'un contrat + la demande de la personne concernée est satisfaite: ✗
- Consentement de la personne concernée: ✗

3. Conséquences ([art. 21 \(1\) et \(2\) LPD](#))

- Devoir d'information à charge du responsable du traitement
- Mesures de sauvegarde: possibilité pour la personne concernée:
 - de faire valoir son point de vue
 - d'exiger que la DIA soit revue par une personne physique ("droit d'être entendu")



⚠ + règles du droit du travail



Questions transversales (1/2)

Attentes exprimées par la FINMA ([Communication FINMA sur la surveillance 08/2024](#) du 18 décembre 2024)

Sept thématiques:

1. Gouvernance
2. Inventaire et classification des risques
3. Qualité des données
4. Tests et surveillance constante
5. Documentation
6. Explicabilité
7. Vérification indépendante

Sur ces questions: Y. Caballero Cuevas, Intelligence artificielle: Les attentes de la FINMA en matière de gouvernance et gestion des risques (19 décembre 2024) <https://cdbf.ch/1392/>

Possible application extraterritoriale du Règlement européen sur l'intelligence artificielle (RIA)

Critère alternatif 1:

Les *providers* (UE et non-UE) sont soumis au RIA:

- *Systèmes d'IA*: **mise sur le marché / mise en service dans l'UE**
- *General-purpose AI model (GPAIM)*: **mise sur le marché de l'UE**

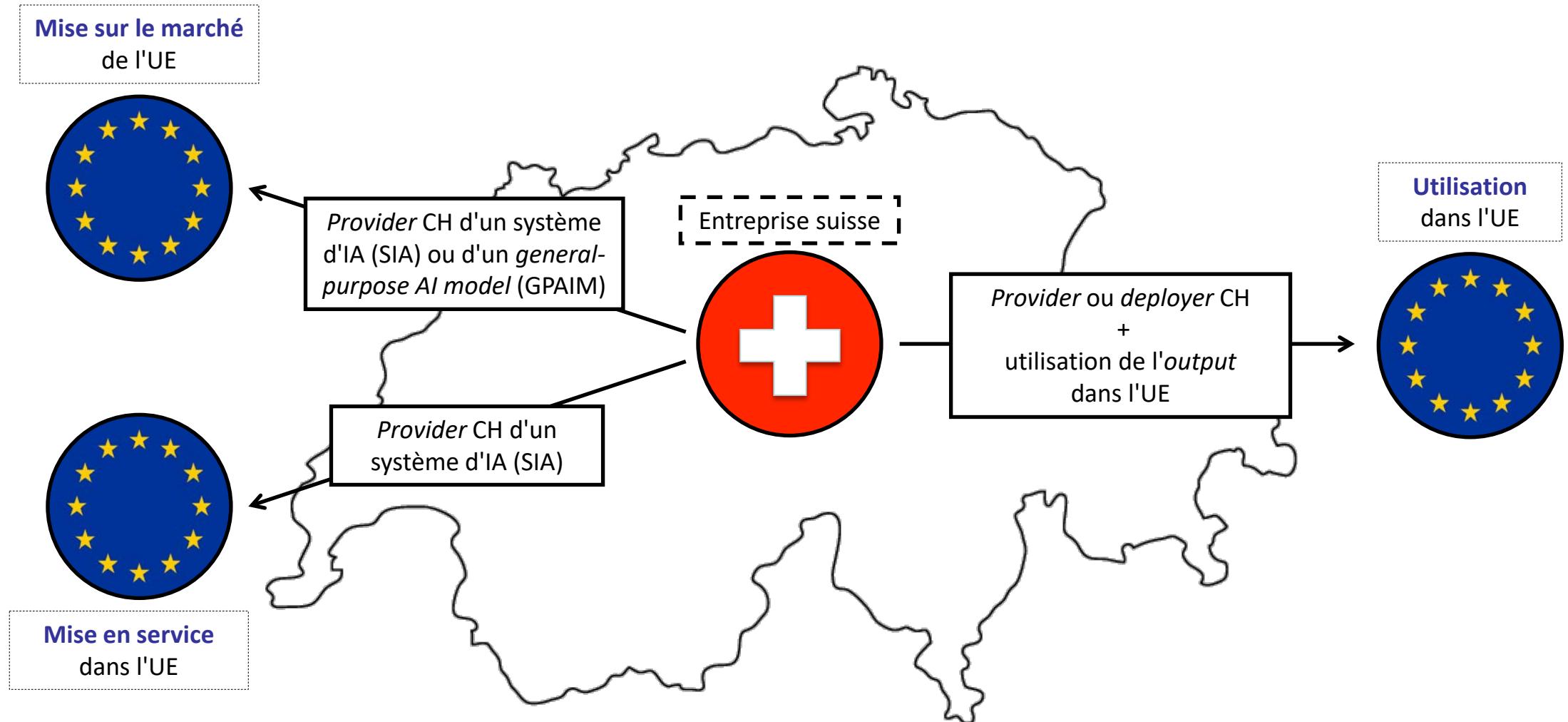
Critère alternatif 2:

Les *providers* et les *deployers* (dans les deux cas UE et non-UE) sont soumis au *EU AI Act*:

- ***lorsque le résultat produit par le système d'IA est utilisé dans l'UE.***



Questions transversales (2/2): Possible application extraterritoriale du RIA





Droit (bancaire) privé

Objet du désaccord

Respect délai de réclamation pour contester un virement

Arguments de NOVALOAN

1. NOVALOAN affirme qu'elle n'est pas responsable des informations transmises par le *chatbot*.
2. NOVALOAN se réfère à ses conditions générales (**CG**) qui indiquent clairement le délai pour contester un virement (30 jours).





Droit (bancaire) privé

Discussion de l'argument 1: attribution des actes/omissions/déclarations du *chatbot*

- Le *chatbot* n'est ni une personne physique ni une personne morale. C'est un simple outil (*in casu*, un système automatisé) qui fournit des informations à l'utilisateur d'un site web. Les réponses (*output*) du *chatbot* procèdent des *prompts* (*input*) de l'utilisateur. Par conséquent, NOVALOAN répond des déclarations du *chatbot* comme des siennes propres.
- Pour la même raison (absence de personnalité juridique), le *chatbot* n'est, en l'état du droit, ni un représentant (CO 32-40), ni un auxiliaire (CO 101) ni un substitut (CO 399)¹.
- Le fait que le *chatbot* puisse interagir avec le client ne modifie pas ce raisonnement.
- NOVALOAN doit se laisser opposer les actes/omissions (ou déclarations) de son *chatbot*. Concrètement, les déclarations du *chatbot* lui sont donc directement imputables (ou attribuées).



¹ Au sujet du substitut, cf. TF 4A_305/2021, 02.11.2021, c. 7.3.1 « Als Dritter im Sinne von Art. 398 Abs. 3 OR ist eine andere natürliche oder juristische Person gemeint ».



Droit (bancaire) privé

Discussion de l'argument 2: conflit entre les déclarations du *chatbot* et les CG

- L'information sur le délai de réclamation (60 jours) que transmet le *chatbot* ne correspond pas à ce que prévoient les CG (30 jours).
- Hypothèses de travail
 - i. **CO 398 II cum CO 97** : bonne et fidèle exécution du mandat (information erronée = défaut de diligence)
 - ii. **CO 18**: interprétation d'une manifestation de volonté visant à modifier le contrat (p. de la confiance)
 - iii. **CC 2 II** : abus de droit de la banque
- Les déclarations du *chatbot* (= banque) engagent NOVALOAN. JEAN, de bonne foi, pouvait se fier aux informations qu'il a reçues et devrait obtenir la restitution du délai.



Nous vous retrouvons pour la suite au



RESPONSABLE DES
MODULES 4 ET 7

Célian Hirsch

Docteur en droit, Chercheur
affilié au Centre de droit
bancaire et financier, Avocat
au barreau de Genève



RESPONSABLE DES
MODULES 2 ET 6

Philipp Fischer

LL.M. (Harvard)
Avocat au barreau de Genève



RESPONSABLE DES
MODULES 1 ET 5

Fabien Liégeois

Professeur à l'Université de
Genève, Docteur en droit,
LL.M. (Chicago), Avocat au
barreau de Genève



RESPONSABLE DES
MODULES 3 ET 8

Adrien Alberini

Professeur à l'Université
Genève, Docteur en droit,
LL.M. (Stanford)
Avocat au barreau de Genève

[Informations et inscriptions sur CAS-DFL.ch](https://cas-dfl.ch)





Repères bibliographiques et casuistiques





Contexte et droit privé

- European Law Institute, **EU Consumer Law and Automated Decision-Making (ADM): Is EU Consumer Law Ready for ADM?** - Interim Report, publié le 18 décembre 2023, not. p. 10
- LE CUN YANN, **Quand la machine apprend - La révolution des neurones artificiels et de l'apprentissage profond**, Paris 2019
- LIEGEOIS FABIEN, **Algorithmes contre algorithmes : de l'erreur humaine au dysfonctionnement de systèmes automatisés**, RSDA 2024/6, p. 654
- LOHMANN MELINDA F., Wissen, **Wille und Erklärungen von Maschinen – Thesen zum Vertragsschluss im digitalen Zeitalter**, Th. hab. Saint-Gall, Zurich 2024
- Moffatt v. Air Canada (2024), British Columbia Civil Resolution Tribunal 149
- Park v. Kim (2024), N. 22-2057, U.S. Court of Appeals, Second Circuit
- RUSSELL STUART J./NORVIG PETER, **Artificial Intelligence: A Modern Approach**, 4^{ème} éd., Hoboken (New Jersey) 2021, p. 24
- United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL), Fifty-seventh session (24 June–12 July 2024), Report, New York 2024 et Annex IV: UNCITRAL Model Law on Automated Contracting, art. 7, p. 95





Actifs digitaux, droits sur les actifs et titularité

- Guidelines for Examination in the European Patent Office – Section 3.3.1: **brevetabilité des solutions IA**
- Decision of the Legal Board of Appeal of 21 Decembre 2021 (Thaler): **qualité d'inventeur refusée à l'IA**
- Thomson Reuters v. ROSS (en cours): **action de Thomson Reuters contre ROSS Intelligence in May 2020, pour copie illicite de contenu de Westlaw aux fins de training du système d'AI**
- Doe v. GitHub: **non-respect de licences OSS relatives à un code hébergé sur GitHub**
- Copilot Copyright Commitment de Microsoft: **protection en cas d'attaque de tiers**





Services financiers, protection des données

YANNICK CABALLERO CUEVAS, **Systèmes d'intelligence artificielle et Loi sur les services financiers (LSFin)** : Entre analyse financière et conseil en placement, SZW/RSDA 2024 p. 642

CÉLIAN HIRSCH, **Intelligence artificielle et automatisation des décisions dans le secteur bancaire et financier** : application de la LPD et du RGPD, SZW/RSDA 2024 p. 113

CÉLIAN HIRSCH/NASTASSIA MERLINO, **"Do Robots Rule Wealth Management? A Brief Legal Analysis of Robo-Advisors"**, SZW/RSDA 2022 p. 33

