

# LLMediator

## DESCRIPTION

LLMediator est une **plateforme en ligne multimodale** basée sur un grand modèle de langage (LLM) qui accompagne les **médiateurs** et les **parties en litige**. À l'été 2026, la plateforme s'enrichira d'un module d'enquête factuelle alimenté par l'IA, ce qui lui permettra d'agir en tant qu'**analyste actif des litiges** plutôt que de se contenter de rédiger des messages d'intervention.

## OBJECTIFS

- 1. Reconstitution chronologique du litige.** Organiser automatiquement les faits soumis par les deux parties dans une chronologie structurée, en signalant les lacunes, les contradictions et les revendications qui se recourent.
- 2. Collecte proactive de preuves.** Poser aux parties des questions de suivi ciblées pour combler les lacunes en matière de preuves, demander des pièces justificatives et clarifier les déclarations ambiguës.
- 3. Inventaire structuré des preuves.** Produire un catalogue des éléments soumis, de leur pertinence par rapport à des revendications spécifiques et de toute documentation manquante.

## ÉTAT D'AVANCEMENT

- LLMediator est une plateforme de résolution des litiges en ligne opérationnelle dotée de capacités multimodales.
- Les expériences antérieures sur le recadrage et la rédaction d'accords sont documentées dans des publications antérieures de LLMediator.

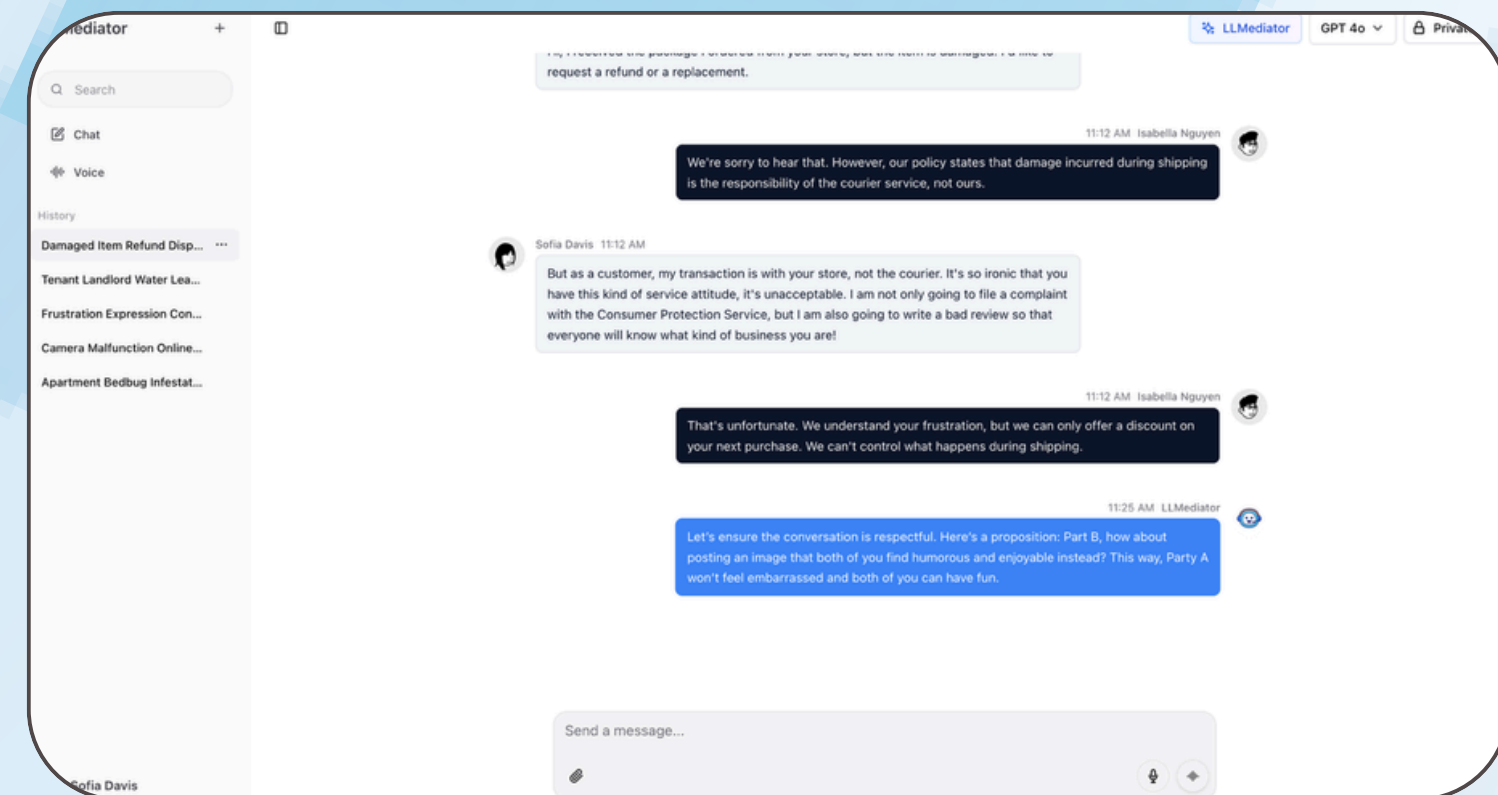
## PROCHAINES ÉTAPES

### À court terme (été 2026)

- Construire un prototype fonctionnel du module d'enquête factuelle basé sur l'IA intégré à la plateforme LLMediator.
- Mettre à jour l'interface utilisateur afin que les médiateurs puissent consulter les chronologies des litiges et les inventaires de preuves.
- Produire un rapport d'évaluation interne à partir de litiges simulés et de preuves issues de recherches antérieures.

### À long terme

- Tester le module d'enquête factuelle avec des médiateurs partenaires sur des cas réels ou quasi réels.
- Soumettre un article complet à une conférence sur l'IA et le droit ou sur l'IHM.
- Étendre la chronologie et le raisonnement sur les preuves à des contextes multilingues et transjuridictionnels.



Site Web  
[llmediator.org](http://llmediator.org)



Article  
Robots in the Middle:  
Evaluating LLMs in Dispute Resolution



# MediationAgent

## DESCRIPTION

MediationAgent est un nouveau module indépendant qui agit comme un **médiateur « navette » autonome**. Il dialogue avec une partie à la fois, **recueille des informations, identifie les intérêts et explore les options de résolution**, puis passe à l'autre partie. Entre les interactions, il utilise une suite d'outils (rédaction de documents, recherche d'informations, planification, navigation sur le Web, utilisation de l'ordinateur) pour **préparer les documents et la stratégie**, de sorte que les parties n'ont pas besoin d'être disponibles en même temps et peuvent ne jamais se rencontrer en personne.

## OBJECTIFS

- 1. Architecture de navette à tours multiples.** Concevoir et mettre en œuvre un système de gestion des conversations qui conserve le contexte et la stratégie d'une session à l'autre avec chaque partie, grâce à des mécanismes de mémoire contextuelle à long terme.
- 2. Intégration d'outils.** Doter l'agent de capacités de rédaction de documents (propositions d'accords, résumés), de recherche d'informations juridiques sur le Web, de planification de calendrier et d'utilisation de l'ordinateur pour des tâches plus complexes.
- 3. Moteur de stratégie de médiation.** Développer des cadres de suggestion et de raisonnement pour identifier les points communs, recadrer les positions et proposer des solutions créatives, éventuellement partagés avec LLMediator.

## ÉTAT D'AVANCEMENT

- Module défini comme une nouvelle piste s'appuyant sur Claude Code, Claude Cowork et OpenClaw.
- L'objectif pour l'été 2026 est un premier prototype fonctionnel de bout en bout.

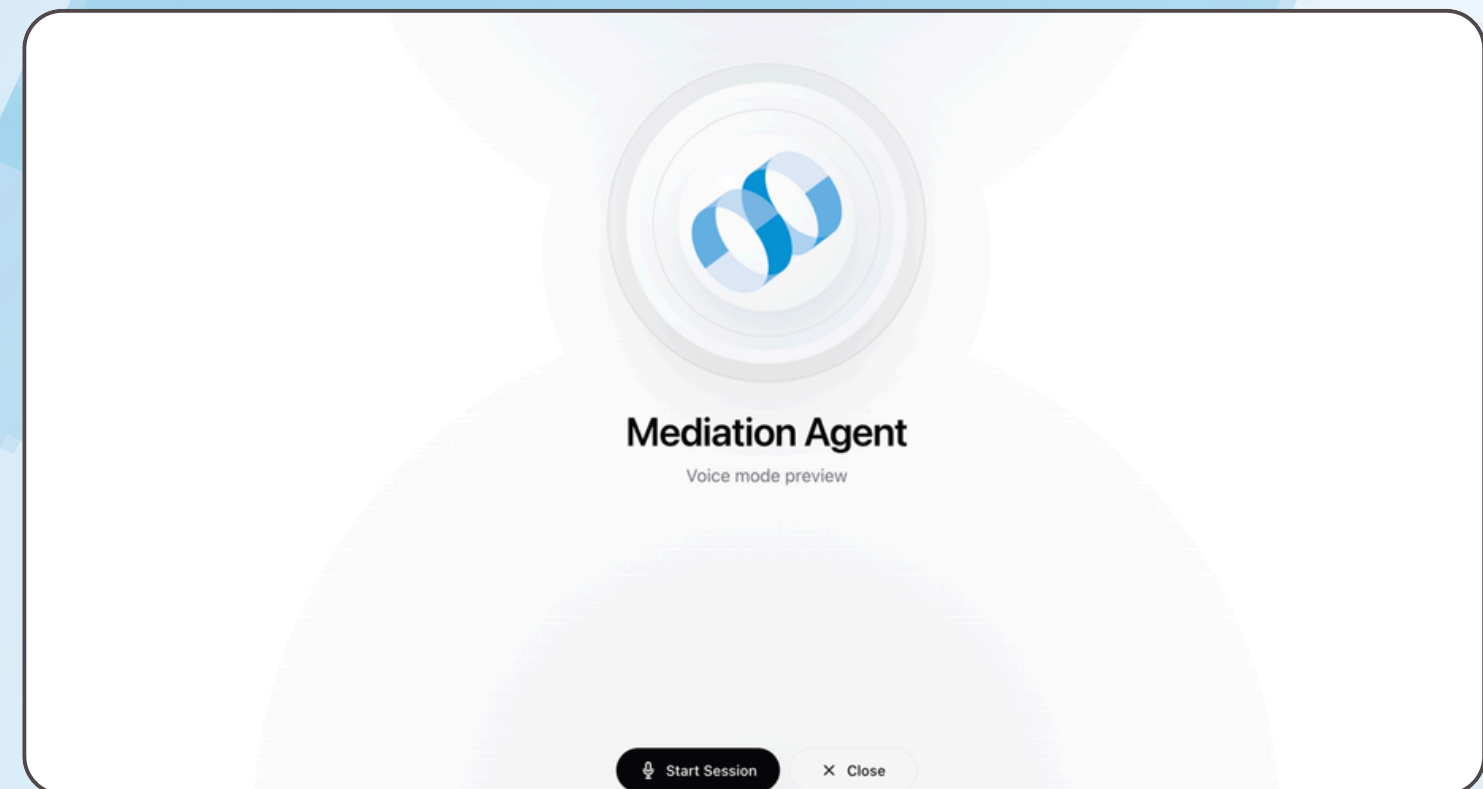
## PROCHAINES ÉTAPES

### À court terme (été 2026)

- Livrer un prototype fonctionnel démontrant une médiation par va-et-vient de bout en bout entre deux parties simulées.
- Documenter l'architecture de l'agent, en abordant l'intégration des outils, la gestion des conversations et le flux d'informations entre les parties.
- Réaliser une vidéo de démonstration ou une présentation interactive à l'intention des parties prenantes.
- Rédiger une note de recherche ou un article succinct présentant le cadre conceptuel et les résultats préliminaires.

### À long terme

- Soumettre un article à ICAIL, JURIX ou à une conférence sur l'IHM
- Mener un projet pilote avec un prestataire ODR partenaire ou avec le barreau



# JusticeBot

## DESCRIPTION

JusticeBot est l'**assistant d'information juridique** du Laboratoire de cyberjustice qui guide les citoyens à travers des **parcours juridiques structurés**. L'été 2026 sera consacré à la finalisation de deux fonctionnalités en suspens issues des cycles précédents et à la préparation du terrain pour la prochaine génération de parcours assistés par l'intelligence artificielle générative (IAG).

## OBJECTIFS

- 1. Intégration de la navigation NLP.** Intégrer dans le système de production la fonctionnalité de navigation NLP précédemment développée par Hannes et Mia, qui aide les utilisateurs à accéder au point pertinent d'un parcours juridique.
- 2. Déploiement bilingue.** Mettre en place le changement de langue entre le français et l'anglais.
- 3. Outils de parcours assistés par IAG.** Créer un prototype d'une interface conversationnelle GenAI pour la sélection des parcours, ainsi qu'un outil assisté par GenAI pour générer de nouvelles branches de parcours.

## ÉTAT D'AVANCEMENT

- Les déploiements publics traitent déjà des litiges au Québec.
- La fonctionnalité de navigation NLP existe sous forme de branche, mais n'a jamais été intégrée en production.
- La mise en place d'une interface utilisateur bilingue est prévue pour cet été.

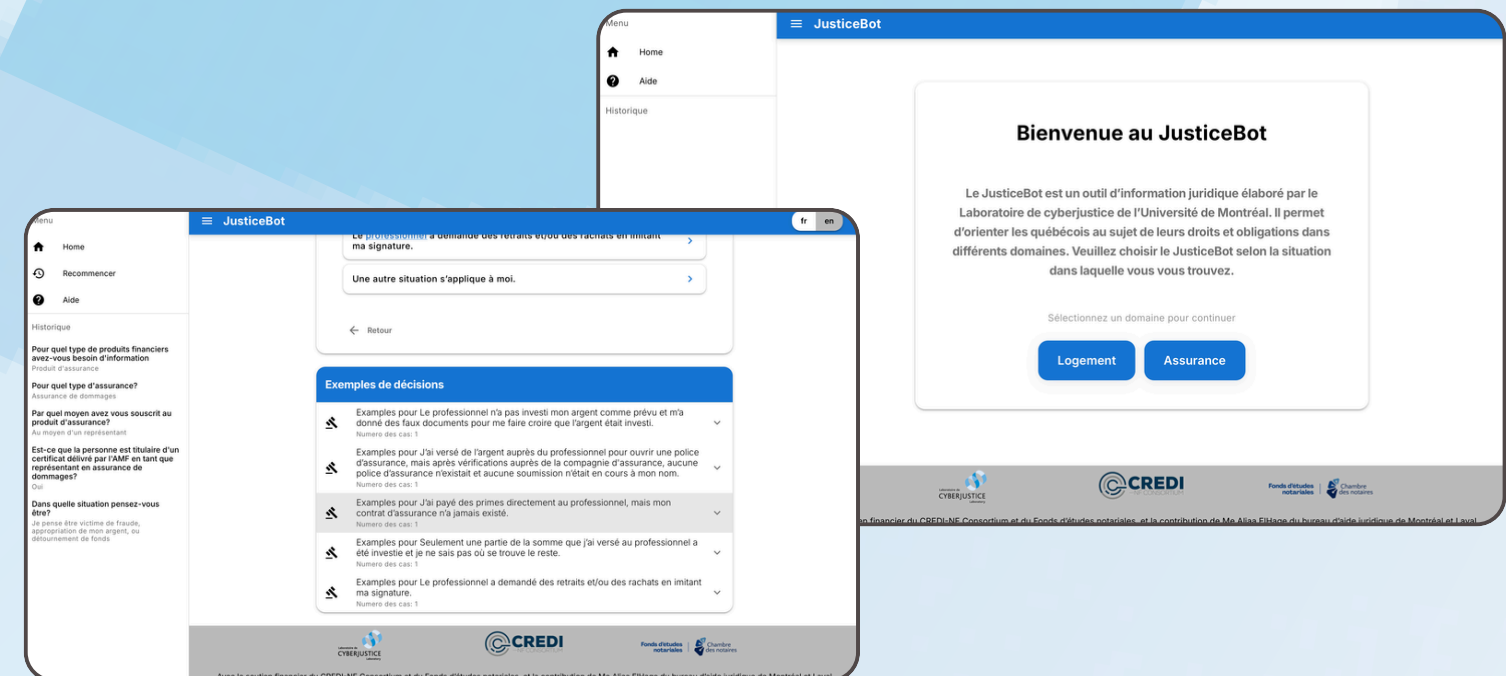
## PROCHAINES ÉTAPES

### À court terme (été 2026)

- Nettoyer et organiser la base de code de JusticeBot en vue de développements futurs.
- Lancer JusticeBot avec la fonctionnalité de navigation NLP intégrée.
- Lancer la version bilingue (anglais et français).
- Réaliser un prototype d'interface conversationnelle GenAI pour la sélection des parcours.
- Réaliser un prototype d'outil de génération de parcours basé sur IAG (JCAPG) avec de nouvelles branches d'exemples.

### À long terme

- Étendre la couverture des parcours à d'autres domaines juridiques et juridictions
- Mener une étude empirique sur l'accès à la justice à l'aide de la version bilingue
- Intégrer des composants LLM souverains pour les déploiements sensibles



Site Web  
justicebot.ca



Article  
JusticeBot: A Methodology for Building Augmented Intelligence Tools for Laypeople to Increase Access to Justice



Actualité  
Téléjournal de  
Radio-Canada



# Détection d'images synthétiques

## DESCRIPTION

Ce projet étudie les **moyens de détecter les images générées et manipulées par IA**, en mettant particulièrement l'accent sur les implications en matière de preuve pour les tribunaux et la pratique juridique.

## OBJECTIFS

1. **Comparer** la capacité de détection humaine et de l'IA sur des modèles génératifs modernes tels que les générateurs d'images basés sur la diffusion.
2. **Analyser** la manière dont les résultats de la détection devraient être présentés aux juges, avocats et enquêteurs de faits.
3. **Contribuer** à l'élaboration de lignes directrices concernant l'admission et l'appréciation des preuves d'images numériques.

## ÉTAT D'AVANCEMENT

- Les premières recherches empiriques ont été terminées.
- Contactez d'autres associés juridiques œuvrant dans ce domaine.

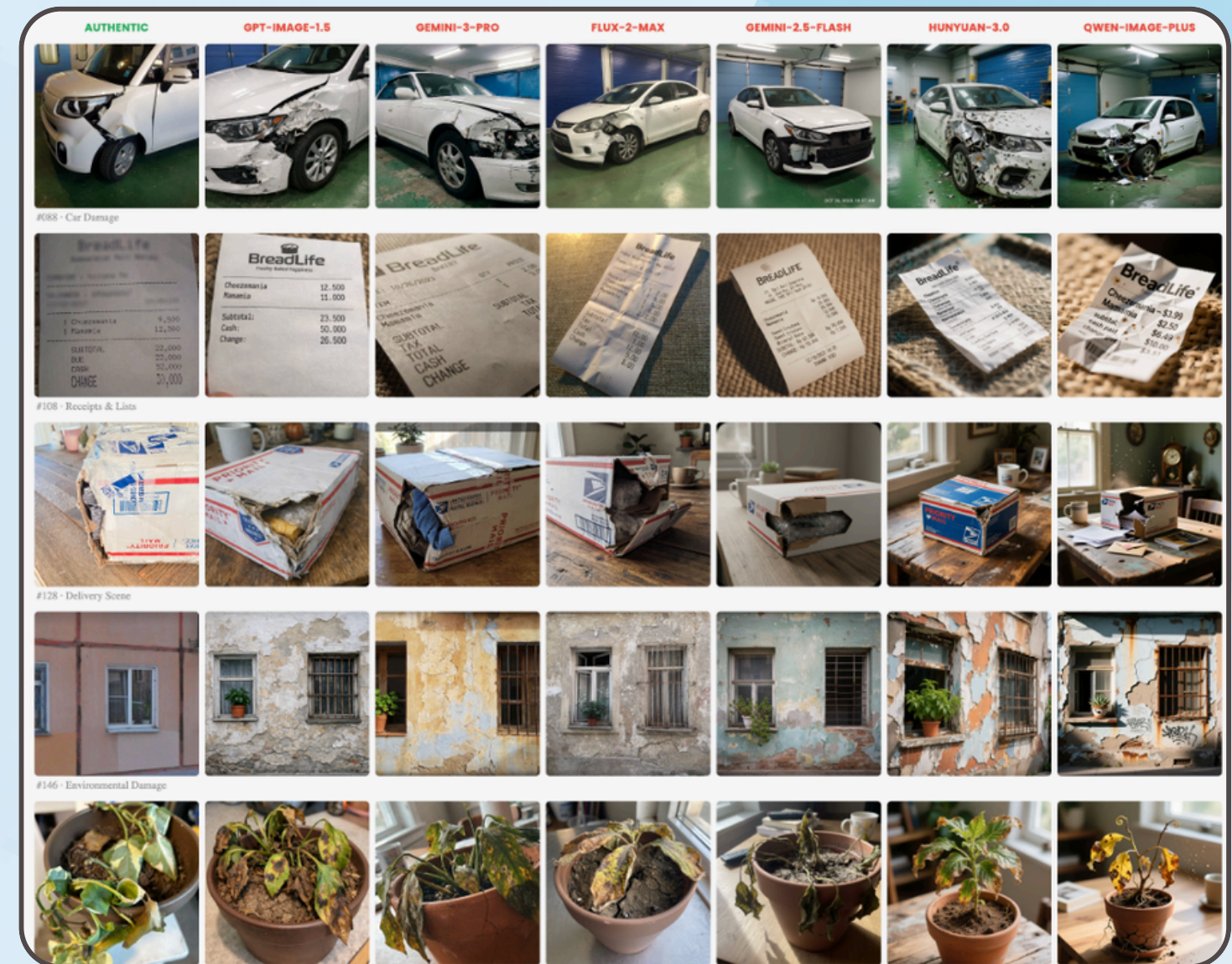
## PROCHAINES ÉTAPES

### À court terme (été 2026)

- Finaliser un premier rapport d'analyse comparative durant l'été.
- Rédiger un guide explicatif accessible destiné à un public juridique.

### À long terme

- Publiez une étude empirique complète.
- Élaborez une aide à la décision ou un matériel de formation pour les professionnels du droit.



# VIRAJ

## Virtualisation et Augmentation de la Justice

### DESCRIPTION

VIRAJ est le projet phare du Laboratoire de cyberjustice consacré aux meilleures pratiques en matière de **technologies immersives dans les procédures judiciaires**. Il constitue le volet **transversal d'analyse et de rédaction juridiques** qui relie les prototypes immersifs du Laboratoire aux résultats socio-juridiques. Au cours de l'été 2026, le projet continuera à consolider ses fondements tant technico-juridiques que socio-juridiques.

### OBJECTIFS

1. **Rédiger des lignes directrices pratiques** articulées autour des principales questions de VIRAJ : à quoi servent les technologies immersives, dans quelles circonstances peuvent-elles être appropriées dans les procédures judiciaires, et comment doivent-elles être mises en œuvre et évaluées.
2. **Traduire les enseignements tirés des expériences** du Laboratoire en un cadre socio-juridique plus structuré, incluant la ligne de travail 3Dex et le procès simulé hybride testé lors de l'université d'été (dans le cadre de SCAENA).

**Website Page**  
[cyberjustice.ca/viraj](https://cyberjustice.ca/viraj)



### PROCHAINES ÉTAPES

#### À court terme (été 2026)

- Mettre à jour la revue de la littérature sur les projets de justice immersive et les articles connexes publiés depuis le rapport de mai 2025.
- Rédiger une première ébauche de lignes directrices axées sur la pratique, fondées sur les premières expériences VIRAJ (3Dex, simulation de procès en réalité virtuelle).
- Documenter le modèle de procès simulé hybride et en dégager les principales implications en matière de procédure et de conception.
- Rechercher des collaborations avec d'autres laboratoires de recherche afin d'élargir le processus d'apprentissage comparatif et d'explorer les utilisations futures de l'infrastructure de salle d'audience 3D.
- Identifier les opportunités de financement et les appels à propositions pertinents pour soutenir les prochaines phases de développement et de recherche de VIRAJ.
- Consolider la page web.

#### À long terme

- Développer les lignes directrices pour en faire un cadre complet de bonnes pratiques pour les technologies immersives dans les processus judiciaires.
- Publier un ou plusieurs articles ou affiches basés sur les résultats transversaux de VIRAJ.
- Positionner VIRAJ comme un projet de référence pour l'évaluation socio-juridique des technologies judiciaires immersives.



# SCAENA

## Simulation de Cour d'Audience pour l'Education, la Numérisation et les Agents d'IA

### DESCRIPTION

SCAENA est le projet de **jumeau numérique d'une salle d'audience** mené par le Laboratoire dans le cadre de VIRAJ. Son objectif principal est de développer la version 3D de la salle d'audience physique du Laboratoire de cyberjustice afin qu'elle puisse servir d'infrastructure commune pour de multiples expériences de justice immersive.

### ÉTAT D'AVANCEMENT

Le projet se présente comme un concept modulaire et polyvalent, mettant en évidence ses applications potentielles dans les domaines de l'expérimentation, de la formation et du système judiciaire.

### OBJECTIFS

1. **Développer** un laboratoire immersif modulaire permettant des configurations flexibles (RV, ordinateur de bureau, C.A.V.E.) et une intégration modulable de l'IA afin de prendre en charge divers contextes d'expérimentation.
2. **Soutenir** la formation juridique et l'engagement du public en simulant des environnements de salle d'audience, notamment par le biais de formations aux procédures judiciaires et aux témoignages.
3. **Faciliter** les applications judiciaires concrètes, telles que les audiences à distance et l'évaluation spatiale des preuves grâce à l'exploration immersive des lieux.

### PROCHAINES ÉTAPES

#### À court terme (été 2026)

- Mettre à jour l'infrastructure technique interopérable et compatible entre différentes plateformes, notamment en optimisant le rendu, en améliorant les avatars et en rendant les gestes de la main accessibles.
- Modéliser une scène externe afin d'étendre la gamme d'expériences à l'évaluation des preuves spatiales dans différents cas d'utilisation.
- Tester le procès simulé hybride avec évaluation des preuves spatiales via la réalité virtuelle et un accès intercompatible sur ordinateur de bureau pendant l'université d'été.
- Présenter l'affiche et le résumé détaillé sur les applications possibles de SCAENA lors de la conférence Hybrid Human AI Intelligence (HHAI).

#### À long terme

- Utiliser SCAENA comme principale infrastructure de jumeau numérique du Laboratoire pour mener des expériences immersives dans le domaine de la justice.
- Développer la plateforme afin de prendre en charge de nouvelles expériences, configurations d'affichage et scènes externes.
- Mettre la salle d'audience en 3D et son infrastructure sous-jacente à la disposition d'autres équipes de recherche pour des expériences interdisciplinaires.
- S'appuyer sur les expériences menées pour alimenter de futures publications et enrichir le cadre général des lignes directrices VIRAJ.



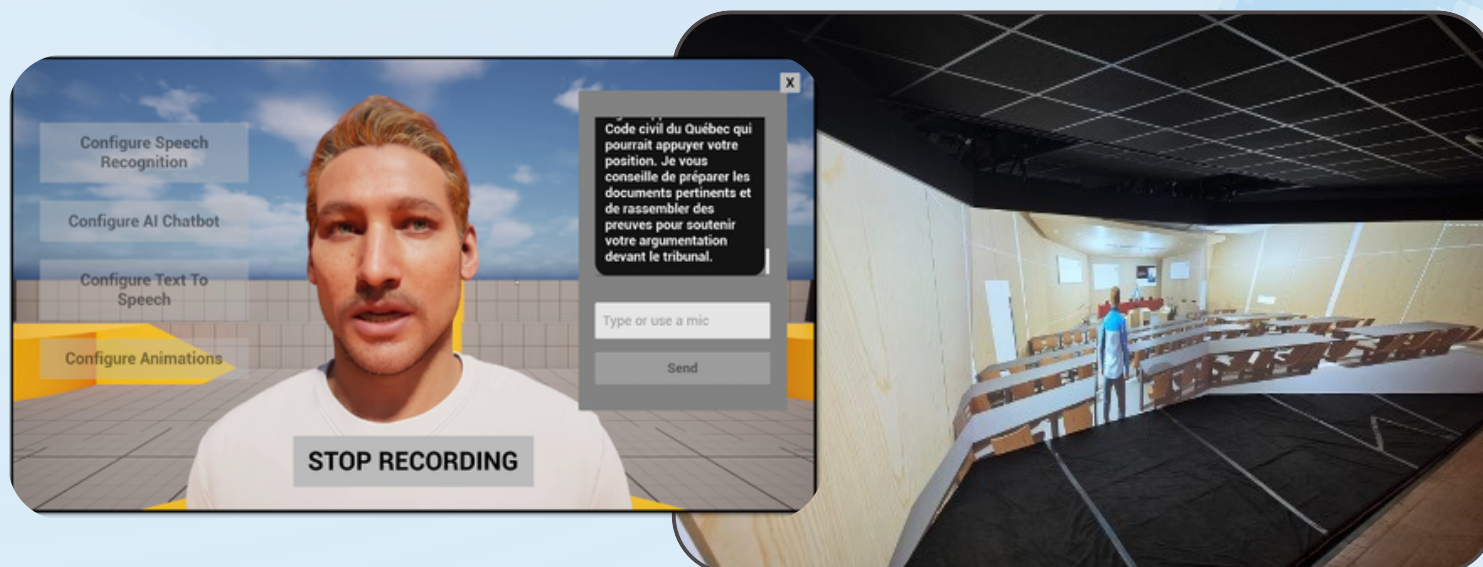
# Justice Simulator

## DESCRIPTION

Justice Simulator est le **prolongement conceptuel de SCAENA**, basé sur l'IA. Son objectif est d'étudier comment l'IA générative pourrait, à terme, faciliter les interactions judiciaires simulées à des fins de **formation juridique et de recherche** dans le cadre du jumeau numérique de la salle d'audience.

## OBJECTIFS

1. **Préciser** les objectifs pédagogiques, les options architecturales et les conditions juridico-techniques d'un simulateur immersif.
2. **Examiner** les questions relatives à la souveraineté en matière d'IA, notamment l'ancrage dans des sources juridiques et la faisabilité de s'appuyer sur des infrastructures locales plutôt que sur des modèles externes propriétaires (par exemple, OpenAI, ElevenLabs, Google Gemini).
3. **S'appuyer** sur les travaux plus généraux du Lab sur l'IA générative au service de la justice, en particulier LLMediator, pour éclairer les choix futurs concernant l'utilisation, l'orchestration et l'ancrage des LLM.



## ÉTAT D'AVANCEMENT

Le projet en est encore au stade conceptuel ; il s'agit avant tout d'en définir la portée et les paramètres fondamentaux plutôt que de se lancer immédiatement dans sa mise en œuvre.

## PROCHAINES ÉTAPES

### À court terme (été 2026)

- Esquisser le modèle conceptuel du simulateur, en précisant ses objectifs, son architecture et les composants RAG envisageables.
- Vérifier s'il existe déjà des projets similaires et recenser les références pertinentes.
- Discuter du concept avec les data scientists et les partenaires techniques de FARI et de l'ULB.
- Étudier la possibilité de s'appuyer sur l'infrastructure de supercalcul de l'ULB plutôt que sur un déploiement basé sur OpenAI.
- Rédiger une note interne sur le concept, sa faisabilité technique, ses implications en matière de souveraineté et les prochaines étapes envisageables.

### À long terme

- Déterminer s'il convient de faire passer le « Justice Simulator » de la phase d'exploration du concept à celle du développement concret en tant que module au sein de SCAENA.
  - Si cela s'avère faisable, définir une première voie de mise en œuvre réaliste pour des cas d'utilisation limités.
- Évaluer la pertinence de futurs tests auprès d'étudiants en droit et de juristes en début de carrière.
- S'appuyer sur ce travail conceptuel pour rédiger un futur article, créer une affiche ou préparer une demande de financement.

