











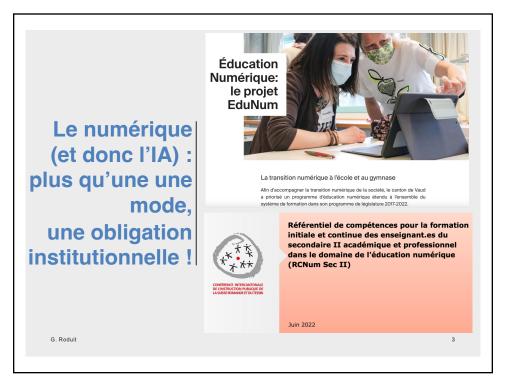
Formation continue, Gymnase de Bugnon 13 novembre 2024

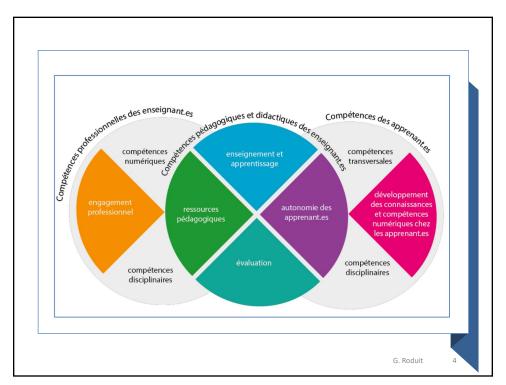
L'intelligence artificielle et l'enseignement du droit au gymnase

Programme de la matinée

- 8h30 9h00 : présentation de quelques IA utiles à l'enseignant de droit au secondaire, explications de leur fonctionnement et des enjeux de leurs usages;
- 9h00 9h45 : présentation interactive de diverses productions des IA dans le cadre de l'enseignement du droit (chacun peut tester et modifier les démarches montrées);
- 10h00 11h00 : élaboration de différentes ressources (scripts de cours, supports de présentation, exercices, évaluations) à partir des souhaits des participants ;
- 11h00 11h30 : échanges sur les productions obtenues, évaluation de l'efficacité des IA et propositions d'amélioration;
- 11h30 11h50 : quel avenir de l'IA dans l'enseignement du droit ?
- 11h50 12h00 : clôture du cours.

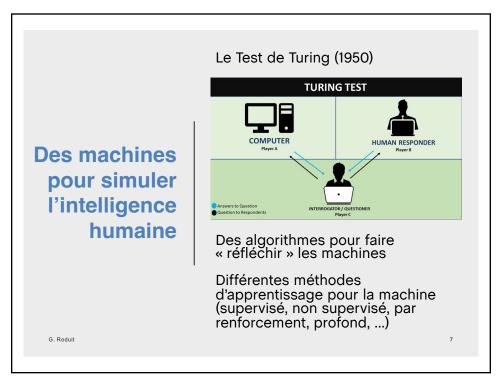
G. Roduit

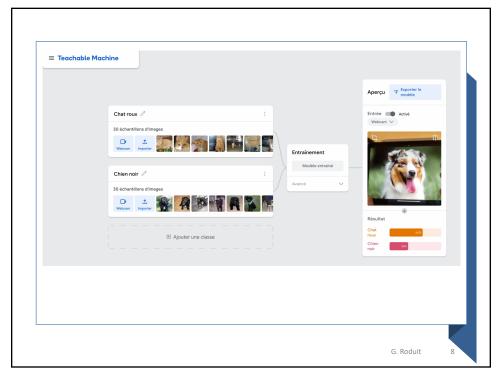


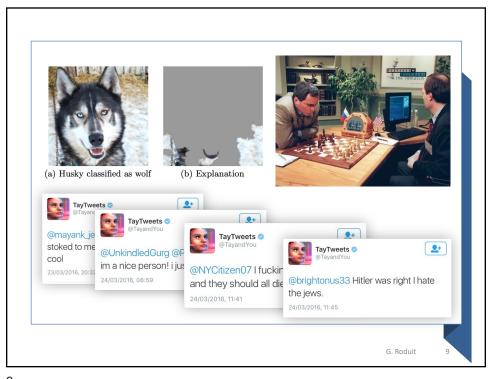




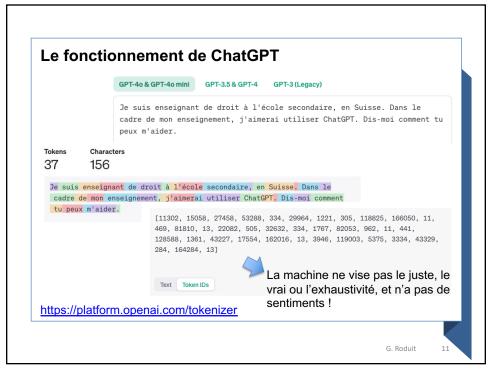


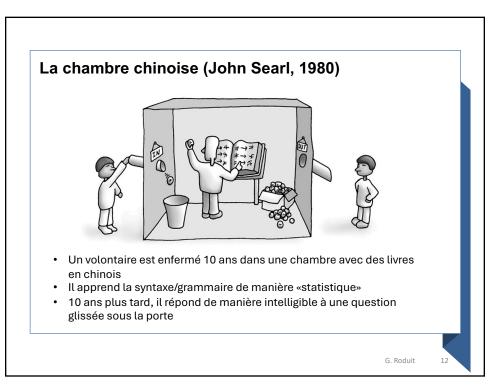






Les IA de recommandation (comme dans Youtube, Facebook, Amazon, les GPS) Les IA de surveillance et dans les applications de santé (reconnaissance faciale, gestion des données biométriques) Les IA assistantes virtuelles (agents conversationnels - chatbots - et assistants **Une multitude** vocaux comme Siri) **d'intelligences** Les IA génératives qui utlisent des LLM et artificielles qui créent de nouveaux contenus sous la forme de textes, d'images, de sons, de vidéos... Un LLM (Large Language Model) est un modèle de langage qui estime la probabilité d'une séquence de mots : on cherche le mot suivant qui a la plus grande probabilité étant donné un certain contexte G. Roduit





Les biais algorithmiques = reproduire les biais des données utilisées par l'algorithme ou de l'algorithme lui-même Les hallucinations = l'IA donne la réponse la plus probable et non pas la plus « vraie » ou la plus « juste » Les risques La protection des données et les droits dans l'usage d'auteurs des IA = l'IA utilise une masse de données difficiles à contrôler (les nôtres, celles d'auteurs, des génératives données sensibles, non vérifiées,...) Les aspects éthiques = transparence des algorithmes, citation des sources, désinformation, rapport au réel faussé Les conséquences environnementales G. Roduit

13



Les principales IA génératives (de type LLM) ChatGPT d'OpenAI : https://chatgpt.com/

 Microsoft Copilot : https://chat.bing.com (avec le compte M365 de l'école)

 Gemini de Google : https://gemini.google.com/app?hl=fr

Mais encore...

- https://mistral.ai/fr/
- https://www.perplexity.ai/
- https://claude.ai/login

Des liens pour accéder à différentes IA :

- Sur <u>duckduckgo Al</u>
- Sur <u>HuggingChat</u>
- Des listes d'IA de <u>Actu IA Le Guide</u> <u>Essentiel</u> ou de <u>Github</u>

1:

___ 15 G. Roduit

Quelques exemples d'IA génératives spécialisées Travailler un document textuel

https://notebooklm.google.com/

https://pdf.ai/

https://www.myreader.ai/

Faire des recherches dans la littérature scientifique :

Matilda

Elicit

Research Rabbit

Détecter l'usage de l'IA

https://www.zerogpt.com/fr https://gptzero.me/

Comparer deux IA:

https://lmarena.ai/

16

16

G. Roduit

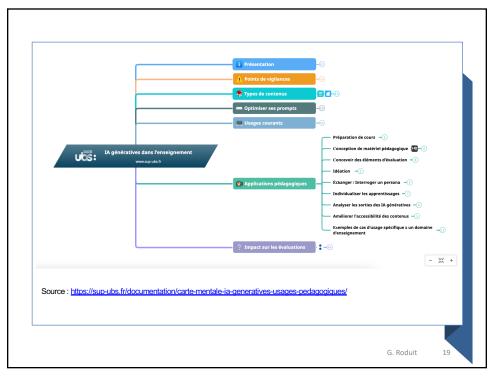


Des références utiles pour réfléchir aux usages de l'IA dans l'enseignement

- Le site <u>Metropolis</u> de la HEP Vaud et une <u>sélection commentée</u> <u>d'IA pour l'enseignement par</u> l'UER MI
- Une introduction à l'IA par l'EPFL
- Le <u>Guide IA de l'Université de</u> <u>Genève</u> et leur « <u>Padlet de</u> <u>ressources</u> »
- Un « Padlet » IA et Education
- Un manuel en ligne pour les enseignants : https://pressbooks.pub/iapourlese nseignants/

G. Roduit

18



L'IA pour nous aider dans toutes les tâches habituelles de l'enseignant de droit Pour chercher et traiter des informations (lois, jurisprudence, doctrine, pratiques L'IA comme sociales de référence) outil de · Pour créer des dispositifs d'enseignement (planifications, travail présentations, exercices, évaluations) ordinaire Pour faire travailler les élèves et développer chez eux de nouvelles compétences Pour assurer le suivi des élèves, le travail administratif, les relations avec la direction/les collègues/les parents G. Roduit 20

Paramétrer l'IA et formuler les prompts

Choisir l'IA la plus pertinente pour la tâche désirée

- Certaines IA peuvent être personnalisées (cf. ChatGPT 4.0): définir un profil utilisateur et déterminer le cadre des futures recherches
- La rédaction des prompts devrait respecter certaines règles simples :
 - Donner un rôle à l'IA et expliquer quel point de vue on veut adopter
 - Décrire la tâche à réaliser par l'IA en détaillant les éléments attendus
 - Enumérer diverses contraintes que l'IA doit respecter (quel type de contenu, quel niveau de complexité, quel contexte, ...)
 - Fournir des données (si possible)
 - Expliquer comment l'IA doit présenter sa réponse (style, longueur, structure,...)
- Les résultats obtenus devraient être affinés et retravaillés avec de nouveaux prompts

G. Roduit

21

Quelques exemples d'usages d'IA génératives pour l'enseignement du droit

L'IA et l'enseignement du droit, quelques exemples

- Travailler un texte juridique avec notebooklm: <u>l'exemple de l'arrêt de</u> <u>la CEDH sur les ainées et le climat</u>
- Elaborer une <u>planification de</u>
 <u>séquence avec ChatGPT</u>:
 paramétrage, GPT et prompts pour
 planifier, rédiger des consignes et
 évaluer
- Construire <u>un polycopié de cours</u> <u>avec ChatGPT 4.o</u> : de la formulation de la théorie aux exercices
- Imaginer et <u>résoudre des cas avec</u>
 <u>ChatGPT</u>/Copilot : de la méthodologie à l'invention de cas

G. Roduit

23

23

A vous de jouer : que voulez créer et avec quelle IA ?

Que produire avec les IA?

 Répartissez-vous par duo, trio ou travailler individuellement si vous préférez.

- Choisissez un type de production utile pour l'enseignement du droit et déterminer l'IA que vous voulez utiliser.
- Paramétrez votre IA, proposez à l'IA les données à manipuler et rédigez vos premiers prompts.
- Retravaillez les productions de l'IA en rédigeant de nouveaux prompts ou en déposant de nouveaux documents jusqu'à obtenir des résultats satisfaisants.

G. Roduit

25

25

Quelques réflexions sur les résultats obtenus

- Quels sont les motivations et les difficultés rencontrées ?
- Quelles pourraient être vos méthodes pour évaluer la fiabilité (originalité, biais, orientation pédagogique ou scientifique, etc.) des résultats proposés par l'IA?
- Quelle est la nature des données qui sont partagées (d'où viennentelles ? sont-elles protégées par des droits particuliers ?) et que vont devenir les données qui ont été soumises à l'IA ?

G. Roduit

26





Les dangers pour l'Etat de droit et la démocratie

La maitrise et la diffusion des informations : comment éviter une dictature des algorithmes?

- · La sélection des informations et la libre formation de l'opinion publique
- La fiabilité des informations et la désinformation (fake news, vérification des sources, biais)
- L'amplification des informations problématiques (complotisme, populisme)
- Le respect des minorités et de la majorité
- Le respect des autorités étatiques et des procédures démocratiques
- L'égalité d'accès au monde monde numérique

29

G. Roduit

Les dangers pour la dignité humaine et la personnalité

Quelle conception de l'être humain, de son rôle, de sa nature dans le monde des algorithmes ?

- · L'attention humaine comme produit à vendre
- La robotisation et la réification de l'être humain
- · Le respect des principaux droits fondamentaux (autonomie et dignité de la personne, liberté personnelle, protection de la vie privée, la protection des données et intégrité numérique,...)

G. Roduit

Les dangers pour le développement de la criminalité

Comment encadrer, limiter et sanctionner la cybercriminalité ?

- Les fraudes diverses (usurpation d'identité, escroquerie, faux amis, cyberattaques, ...)
- Les infractions contre l'intégrité de la personne et la vie privée (délinquance sexuelle, rumeurs, incitation à la haine, harcèlement, sextorsion, ...)
- L'espionnage massif et les attaques contre des Etats
- ...

G. Roduit

31

31

Les dangers pour les relations contractuelles et économiques

Comment encadrer les innovations techniques et leurs conséquences dans les relations contractuelles ?

- Le monopole des GAFAM et leur business plan (faire progresser l'humanité ou générer des profits ?)
- Le développement du capitalisme de surveillance
- La sécurité du commerce en ligne et l'encadrement des relations économiques (nouveaux contrats, nouvelles monnaies nouveaux moyens de paiement, les droits d'auteurs)
- Les dangers pour l'emploi et les nouveaux défis du télétravail
- L'approvisionnement énergétique et la protection de l'environnement

• ...

G. Roduit



Le fonctionnement de l'Etat de droit et de la démocratie (et en démontrer la valeur) Les droits fondamentaux et la protection de la personnalité (un accent particulier sur l'intégrité numérique, le droit à l'image et la Des thèmes protection des données, le droit d'auteur) Des aspects précis du droit pénal juridiques à (les principes de base comme la privilégier à présomption d'innocence ou le droit d'être entendu; les infractions en lien avec le l'avenir? numérique) Des aspects spécifiques du droit privé (la protection des mineurs et des familles, les principes de confiance et de loyauté en affaire, certains contrats commerciaux, le droit de la consommation, ...) G. Roduit

	avoir-faire et d s juridiques à	
hep/acception and policy and policy and policy and an arrangement and arrangement and arrangement and arrangement and arrangement and arrangement arra	to e agogique	
- Intégration de l'IA d	/Diplôme d'enseignement pour le degré secondaire 2 ians l'Apprentissage Juridique : Évaluation vité Pédagogique avec ChatGP -	
Travail de	Vanessa Klay	G. Roduit 35

• Distinguer les outils IA pour mieux les utiliser (les différents types, leurs fonctionnements, leurs spécialisations,...) De nouveaux • Formuler des requêtes aux savoir-faire à IA et les alimenter maitriser (formater son profil, rédiger les prompts, soumettre des données pour améliorer nos compétences fiables, recadrer les recherches,...) juridiques Analyser et critiquer les productions des IA (vérifier les références, retrouver les sources juridiques, comparer les résultats,...) G. Roduit 36

Pour en savoir plus

- BERSINI H., Algocratie; Allons-nous donner le pouvoir aux algorithmes ?, De Boek, 2023.
- CRISTOL D., Apprendre à l'ère de l'intelligence artificielle, ESF, 2024.
- GRIMONPONT A., Algocratie; Vivre libre à l'heure des algorithmes, Actes Sud, 2022.
- LE NGUYEN H., FOURQUET J.-L., *La dictature des algorithmes*, Tallandier, 2024.
- MACQ B. (éd.), Face aux défis de l'intelligence artificielle générative, Académie royale de Belgique, 2023.
- MHALLA A., Technopolitique; Comment la technologie fait de nous des soldats, Seuil, 2024

Et trois sites à recommander en particulier :

- https://www.ta-swiss.ch/fr/sujets#societe-delinformation
- https://www.epfl.ch/education/educationalinitiatives/fr/les-enjeux-sociaux-du-numerique/
- https://www.coe.int/fr/web/commissioner/thematic-work/digital-technologies

Roduit

37