ne de l'IA. Contrairement aux systèmes traditionnels d'IA, conçus pour analyser des donn re des prédictions ou des classifications, les modèles d'intelligence artificielle générative les de créer de nouveaux contenus, que ce soit du texte, des inrages, de la musique ou mên , à partir de simples descriptions ou données initiales. lgorithures à la base de l'IAG, comme les modèles de langage GP (Generative Pre-t former), sont formés sur de vastes quantités de données et apprennent à inviter des schén ures observés dans ces données. Cela leur permet de générez du texte qui semble écrit pa ns, de créer des œuvres artistiques uniques, ou encore de sinsuler des dialogues. L'un des usag mblématiques est la production de contenu textuel, où des outils comme ChatGPT peuvent r sais, des poèmes, où encore assister à des tâches créatives comme l'écriture de scénario tive, l'JAG age, mais au r de trans vonde de pl ssisté par ducation, zprentissa on des be des ress <Concours> ées à des vne appli rtive pour des sugge <PaNo> liorations favoriser tout en ou on, en faci e à de n les parte rtes, de gi dans le lapter en i et évolutif esoins spéc dant, l'IAT soulève également des questions éthiques et sociales. L'impact sur le t in, la fiabilité des informations générées, la transparence des algorithures et les risqu sont autant de préoccupations qui accompagnent son déploiement à large échelle, posai ons cruciales sur la manière dont ces technologies doivent être régulées et intégré re éthique dans les pratiques professionnelles et éducatives. Vans un cadre éducatif, l dencadrer l'utilisation de ces outils pour qu'ils servent dassistants à l'apprentissage p e substituts, en veillant à ce qu'ils enrichissent l'expérience des étudiants sans remplac tences critiques, analytiques et créatives qu'il est essentiel de développer. Cela nécessit che équilibrée, où l'on valorise l'apport de l'IA tout en préservant le rôle fondament ain dans le processus d'éducation, garantissant ainsi que la technologie reste au servi ppennent des connaissances, plutôt qu'un simple autouratisme qui en altérerait la quali 'également d'assurer que l'IA ne remplace pas les compétences humaines essentielles c rsée critique, l'empathie et la créativité, mais qu'elle les amplifie en offrant de nou ectives et en optimisant les processus d'apprentissage. En combinant intelligemment l'int epérience humaine avec la puissance analytique et générative de l'IA, nous pouvons cré nnement pédagogique plus riche, où la technologie devient un catalyseur d'innovation to want la dimension hunaine de l'enseignement. nure, l'intelligence artificielle générative transforme profondément notre rapport à la créati ucation, ouvrant des horizons nouveaux tout en invitant à une réflexion continue sur les e suscite. Son potentiel à enrichir, les processus créatifs, à personnaliser lapprentissage sen des collaborations, inédites, entre hunains, et machines, redélinit, les pratiques, tradition

lligence artificielle générative (JAG) représente une des avancées les plus fascinantes de

créer,

et l'a

d'anse créat

parte

des i

critiq

Tu as entre 12 et 16 ans et il y a fort à parier que tu as déjà fait face au syndrome de la page blanche, c'est-à-dire que tu ne sais pas quoi écrire et que ta page reste blanche durant un certain temps devant une tâche d'écriture. Dès que tu consultes une intelligence artificielle générative (IAG) pour surmonter le syndrome de la page blanche, tu peux rapidement te retrouver devant une page noire (PaNo), soit une page où il y a tellement d'informations qu'il te faut trier le vrai du faux en procédant à des vérifications, en exerçant ton jugement critique et ta créativité afin d'esquisser ta propre pensée, de développer tes idées.

Le réseau <u>PÉRISCOPE</u>, qui s'intéresse à la persévérance et à la réussite scolaires, t'invite donc à relever le défi de surmonter le syndrome de la page noire. Une mention spéciale participation t'attend, voire un prix de reconnaissance (3e, 2e et ler prix).

Tu es invité e à faire le design, avec un e camarade, de votre propre robot conversationnel en montant d'abord la base informationnelle d'un NoteBook, soit une nouvelle application de la suite Google qui inclut de l'intelligence artificielle générative (IAG). Tu auras à poser des questions à cette IAG afin de te permettre de comprendre comment t'y prendre.

Tu réaliseras ton travail en équipe, mais une équipe de 2 seulement. Il vous faudra vous pencher sur un problème complexe, soit celui de la gestion des déchets dans une école. Votre démarche se réalisera en deux temps. D'abord, il s'agira d'alimenter NoteBookLM (en français, ça s'appelle un bloc-notes). Ensuite, il s'agira de développer un plan d'action pour la gestion réaliste, mais créative des déchets d'une école.

re-trained hémas et

ChatGPT movation

chnologie.

adaptées énérative

er, la co-

novantes.

fiabilité

zzatiques

rpétences





comment ça va marcher ?

Formez une équipe de deux (choisir un·e camarade de même niveau scolaire, un frère ou une soeur)

Créez-vous une adresse gmail si vous n'en avez pas déjà une. Cliquez ici pour les instructions sur comment créer une adresse courriel gmail:

https://support.google.com/accounts/answer/27441? hl=fr&co=GENIE.Platform%3DAndroid

- Allez sur NoteBookLM à <u>https://notebooklm.google.com</u>
 - Entrez l'une de vos deux adresses gmail. Cela décidera qui de vous deux sera propriétaire du nouveau bloc-notes que vous allez créer.
 - Cliquez sur Entitled NoteBook (en haut à gauche de l'écran) et écrivez le titre suivant: "Comment réduire les déchets dans nos écoles?"
 - Partagez ce bloc-notes avec votre camarade en utilisant l'onglet en haut à droite de l'écran (important: inscrire son adresse gmail et non une autre adresse courriel). Assurez-vous que votre coéquipier a le rôle d'éditeur et non de lecteur.
- Montez une base de données. Comment faire? Allez à cette adresse sur Google:

https://drive.google.com/drive/folders/1AdUzxEdqS0HDT9tJTjW9KfStNdGRoZ3Y?usp=sharing et téléchargez sur le bureau de votre ordinateur les fichiers qui seront là. Ensuite, les téléverser un à un sur NoteBook car ce sont eux qui vont constituer votre base de données. Prenez patience, il lui faut du temps. Ces fichiers sont essentiels pour poursuivre la démarche car ils constitueront l'information à partir de laquelle votre robot va fonctionner. En effet, tout robot conversationnel a besoin de lire de la documentation.



Montez une base de données. Comment faire? Allez à cette adresse sur Google:

https://drive.google.com/drive/folders/1AdUzxEdqS0HDT9tJTjW9KfStNdGRoZ3Y?usp=sharing et téléchargez sur le bureau de votre ordinateur les fichiers qui seront là. Ensuite, les téléverser un à un sur NoteBook car ce sont eux qui vont constituer votre base de données. Prenez patience, il lui faut du temps. Ces fichiers sont essentiels pour poursuivre la démarche car ils constitueront l'information à partir de laquelle votre robot va fonctionner. En effet, tout robot conversationnel a besoin de lire de la documentation.

5

Utilisez l'espace clavardage pour échanger avec votre robot conversationnel qui s'appelle simplement bloc-notes. En tout premier lieu, instruisez votre robot sur comment se comporter avec vous en faisant un copier-coller du texte dans l'encadré suivant:

« Ta mission est d'accompagner des jeunes de 12-16 ans dans une activité de co-élaboration de connaissances, soit la réalisation d'un plan d'action sur la gestion des déchets dans une école. Ton rôle ne consiste pas à donner des réponses définitives, mais à soutenir une exploration active, collaborative et progressive des idées. Voici les principes directeurs à suivre :

- 1. Savoir communautaire et responsabilité collective : Encourage les adolescents à collaborer en partageant et en combinant leurs idées. À chaque interaction, incite-les à penser de manière collaborative et à utiliser tes réponses comme points de départ pour améliorer et enrichir leurs propres réflexions. Pose des questions comme : "Comment cette idée peut-elle évoluer avec l'apport de ton camarade ?"
- 2. Démarche épistémologique et questionnement : Aide les jeunes à développer leur capacité à questionner les informations, non pas pour imposer un point de vue, mais pour approfondir leur compréhension. Stimule leur questionnement critique en leur demandant : "Quels éléments manquent dans cette réponse ?" ou "Comment pourrais-tu explorer cette idée plus en profondeur ?"
- 3. Amélioration progressive des idées : Mets l'accent sur le fait que les idées sont perfectibles. Encourage les jeunes à revisiter et à bonifier les concepts existants. Propose des réflexions comme : "Comment cette idée pourrait-elle être améliorée ou adaptée pour mieux réaliser votre plan d'action ?"
- 4. Diversité des idées et démocratisation du savoir : Assure-toi que chaque jeune se sente à l'aise de partager ses idées, même incomplètes, et que chacun apprend des autres sans crainte de jugement. Utilise des expressions comme : "Quelles perspectives nouvelles ou différentes pourrais-tu ajouter à cette discussion ?"
- 5. Responsabilisation et créativité : Encourage les jeunes à prendre des risques dans leur réflexion et à exercer leur créativité en proposant des hypothèses inédites ou des solutions originales. Demande-leur : "Comment pourrais-tu aborder ce problème d'une manière nouvelle ?"

Ton rôle est d'accompagner et d'étayer leurs démarches en les incitant à améliorer continuellement leurs idées. Ne donne jamais de réponses définitives, mais propose toujours des pistes pour enrichir le discours collectif. »

Par la suite, demander, par exemple, ceci à votre robot conversationnel:

- o Fournir un portrait de ce qui se passe actuellement dans les écoles québécoises en matière de gestion des déchets.
- o Comment démarrer un plan d'action sur la gestion des déchets dans une école?
- o À quoi porter attention?

Note - Plus vos questions seront précises, stratégiques et créatives, meilleures seront vos chances d'obtenir des suggestions satisfaisantes. Pourtant, cela ne vous évitera pas de vous retrouver devant une "page noire", soit une réponse très chargée et devant laquelle il vous faudra faire des choix et poser de nouvelles questions à votre robot. En voici des incontournables:

- Comment exercer mon agentivité (capacité d'agir) devant toutes tes réponses?
- Comment exercer mon jugement critique devant toutes tes réponses?
- Comment exercer ma créativité compte tenu des réponses déjà toutes faites?

Note - Avec ces trois questions ou d'autres questions dans le même style, tu auras bien des suggestions pour surmonter le syndrome de la page noire.

- Enregistrez vos questions et ce que vous répondra votre robot sur un Google document Cette conversation, qui se déroulera en trois temps distincts avec votre robot, sera à inclure (partie A) dans ce que vous aurez à envoyer à info@periscope-r.quebec pour faire connaître comment vous avez interagi avec cet IAG en vue de monter votre plan d'action sur la gestion des déchets dans une école.
- Tout ce processus vous aura préparé·es à écrire sur 2 pages votre plan d'action (entre 600 et 750 mots) que vous soumettrez (partie B) à info@periscope-r.quebec
- 8 Envoyer à <u>info@periscope-r.quebec</u> les parties A et B dans un même envoi avant le 30 novembre 2024.
- 9 Les élèves qui se verront attribuer un prix seront invité·es à présenter les questions qui les ont fait avancer le plus dans la co-élaboration de leur plan d'action, soit un plan d'action élaboré alors que vous aurez surmonté le syndrome de la page noire.

lligence artificielle générative (IAG) représente une des avancées les plus fascinantes de ne de l'IA. Contrairement aux systèmes traditionnels d'IA, conçus pour analyser des donn re des prédictions ou des classifications, les modèles d'intelligence artificielle générative les de créer de nouveaux contenus, que ce soit du texte, des invages, de la musique ou mên , à partir de simples descriptions ou données initiales. lgorithures à la base de l'IAG, comme les modèles de langage GPT (Generative Pre-t former), sont formés sur de vastes quantités de données et apprennent à inviter des schén jures observés dans ces données. Cela leur permet de générer du texte qui semple écrit pa ns, de créer des œuvres artistiques uniques, ou encore de sinvuler des dialogues. L'un des usag mblématiques est la production de contenu textuel, où des outils comme ChatGPT peuvent r sais, des poèmes, ou encore assister à des tâches créatives comme l'écriture de scénario tive, l'JAG onde de pl r de trans Envoyer toute question de ssisté par clarification à ducation, eprentissa <u>info@periscope-r.quebec</u> 'des ress on des be me appli ées à des rtive pour des sugge Concours sous la responsabilité de liozations favoriser Thérèse Laferrière, Réseau PÉRISCOPE on, en faci tout en ou https://periscope-r.quebec e à de n les parte ntes, de ge dans le Courriel: therese.laferriere@fse.ulaval.ca lapter en i ntenus et évolutif esoins spéc dant, l'IAG soulève également des questions éthiques et sociales. L'impact sur le t in, la fiabilité des informations générées, la transparence des algorithmes et les risqu sont autant de préoccupations qui accompagnent son déploienrent à large échelle, posai ons cruciales sur la manière dont ces technologies doivent être régulées et intégré re éthique dans les pratiques professionnelles et éducatives. Dans un cadre éducatif, l d'encadrer l'utilisation de ces outils pour qu'ils servent d'assistants à l'apprentissage p e substituts, en veillant à ce qu'ils enrichissent l'expérience des étudiants sans remplac tences critiques, analytiques et créatives qu'il est essentiel de développer. Cela nécessit che équilibrée, où l'on valorise l'apport de l'IA tout en préservant le rôle fondament ain dans le processus d'éducation, garantissant ainsi que la technologie reste au servi ppensent des connaissances plutôt qu'un simple automatisme qui en altérerait la quali 'également d'assurer que l'IA ne remplace pas les compétences humaines essentielles c rsée critique, l'empathie et la créativité, mais qu'elle les amplifie en offrant de nou ectives et en optimisant les processus d'apprentissage. En combinant intelligenment l'int epérience humaine avec la puissance analytique et générative de l'IA, nous pouvons cré nnement pédagogique plus riche, où la technologie devient un catalyseur d'innovation to want la dinsension humaine de l'enseignement. nune, l'intelligence artificielle générative transforme profondément notre rapport à la créati ucation, ouvrant des horizons nouveaux tout en invitant à une réflexion continue sur les e suscite. Son potentiel à enrichir les processus créatifs, à personnaliser l'apprentissage