

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année



Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

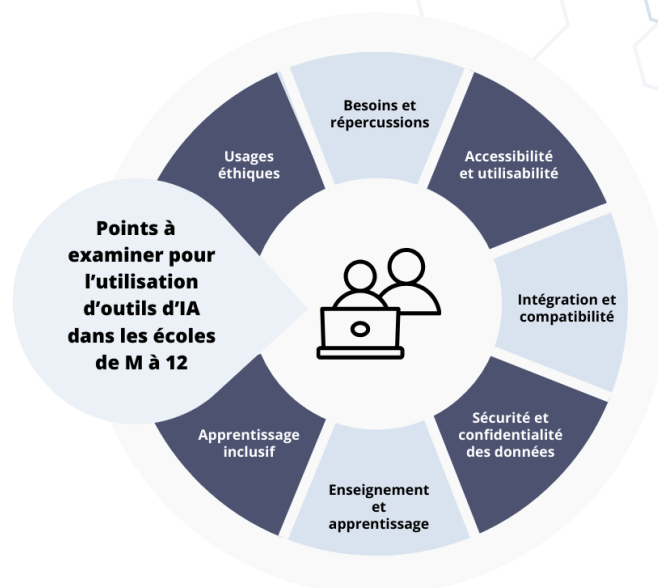
Table des matières

Introduction	2
Le cadre	2
Usages possibles de l'IA dans les écoles de la maternelle au secondaire	3
Intégration responsable	3
Lois sur la protection des renseignements personnels et évaluation des facteurs relatifs à la vie privée	4
Principes directeurs adaptés aux différentes fonctions	5
Conseils scolaires	5
Directions de conseil scolaire	5
Directions d'école	6
Membres du corps enseignant.....	6
Points à examiner	7
Usages éthiques	7
Besoins et répercussions	8
Accessibilité et utilisabilité.....	9
Intégration et compatibilité.....	11
Sécurité et confidentialité des données	12
Enseignement et apprentissage	13
Apprentissage inclusif.....	15

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

Introduction

Le présent document vise à accompagner les conseils scolaires, les directions d'écoles et de conseils scolaires, le corps enseignant et le personnel de soutien dans la mise au point de règles et procédures locales pour la sélection des outils d'intelligence artificielle à utiliser dans les écoles de la Colombie-Britannique de la maternelle au secondaire. Plusieurs facteurs doivent être pris en compte attentivement afin que les écoles et conseils scolaires aient la préparation nécessaire pour intégrer des outils d'IA de manière sûre, efficace et équitable.



Le cadre

En collaboration avec ses partenaires, le ministère de l'Éducation et des Services à la petite enfance a établi un cadre visant à favoriser des processus d'examen et de prise de décision judicieux pour l'intégration d'outils d'IA dans les écoles de la C.-B., de la maternelle au secondaire. Ce cadre comporte sept volets distincts :

- [Usages éthiques](#)
- [Besoins et répercussions](#)
- [Accessibilité et utilisabilité](#)
- [Intégration et compatibilité](#)
- [Sécurité et confidentialité des données](#)
- [Enseignement et apprentissage](#)
- [Apprentissage inclusif](#)

Ce document précise les points à prendre en compte pour chaque volet, en donnant de précieux éclairages sur la manière d'utiliser l'IA selon une démarche globale et réfléchie répondant aux besoins opérationnels et pédagogiques de l'éducation.

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

Usages possibles de l'IA dans les écoles de la maternelle au secondaire

Utilisés à bon escient, les outils d'IA peuvent constituer des moyens polyvalents et adaptables d'enrichir différents aspects du système éducatif de la C.-B. L'IA a le potentiel de rationaliser et d'optimiser les tâches administratives et organisationnelles afin que chaque personne œuvrant dans les écoles de la C.-B. puisse donner la priorité aux activités centrées sur les élèves.

Le personnel enseignant fait appel à son discernement professionnel pour déterminer les activités d'apprentissage, sélectionner les ressources pédagogiques et évaluer les acquis des élèves ; à son gré, il peut aussi recourir à des outils d'IA pour étoffer ses pratiques d'enseignement et approfondir les acquis. Les écoles et conseils scolaires peuvent aussi tirer parti de l'IA pour promouvoir la collaboration, la communication et les interactions constructives au sein de la communauté scolaire tout entière.

L'éducation est relationnelle par nature, les liens interpersonnels jouant un rôle vital dans le processus d'apprentissage. Par conséquent, tandis que les outils d'IA peuvent apporter un appoint utile, il reste essentiel de maintenir une interaction humaine constante pour cultiver des relations fructueuses aussi bien entre élèves et personnel d'éducation qu'entre collègues au sein du système scolaire. L'intercompréhension nuancée, l'empathie et les encouragements qu'apportent les interactions humaines contribuent fortement à établir un milieu d'apprentissage performant ainsi qu'un milieu de travail sain. Les outils d'IA doivent servir d'appoint aux processus humains et ne doivent pas s'y substituer.

Intégration responsable

L'intégration des outils d'IA dans les écoles et conseils scolaires de la C.-B. dépend des priorités et des besoins locaux, ce qui entraîne des variations d'un bout à l'autre de la province. Pour assurer une intégration responsable des outils d'IA dans les écoles et conseils scolaires de la maternelle au secondaire, il est essentiel d'examiner avec soin leurs implications éthiques et leurs répercussions potentielles sur la charge de travail du personnel enseignant, puis d'établir un processus d'évaluation transparent lors de la sélection, de la mise en œuvre et de la mise hors service de chacun d'eux.

Le choix d'un outil d'IA doit se conformer aux règles locales et provinciales relatives aux ressources pédagogiques, ainsi qu'aux autres règlements et directives applicables. De plus, il est primordial d'établir des dispositifs recueillant en continu le retour d'information de tous les utilisateurs et utilisatrices sur l'efficacité de l'outil, ainsi qu'un processus de mise hors service prévoyant les conditions de conservation et d'effacement des données.

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

Pour réduire les risques et protéger les renseignements sensibles, il faut aussi prévoir des protocoles bien définis garantissant une réponse rapide et coordonnée en cas d'atteintes à la sécurité des données. Les procédures peuvent varier d'une école et d'un conseil scolaire à l'autre selon leurs propres structures de sélection, de mise en œuvre et d'accompagnement des outils technologiques.

Les modalités de formation professionnelle varient selon les écoles et conseils scolaires de la province. Avant de sélectionner et de mettre en œuvre un outil d'IA, il est primordial d'évaluer de manière judicieuse et réfléchie tant les possibilités que les limites des moyens de formation professionnelle de l'école ou du conseil scolaire pour s'assurer qu'ils suffisent à accompagner efficacement le personnel enseignant et de soutien. Cela nécessite de développer la littératie en intelligence artificielle chez tout le personnel du conseil scolaire.

En outre, il est impératif de promouvoir une démarche centrée sur l'humain en soulignant bien que l'IA doit enrichir et non pas remplacer les éléments clés de l'enseignement et de l'apprentissage. La sensibilité aux différences culturelles, ainsi que l'éveil à la diversité des perspectives et en particulier aux modes de connaissance autochtones, doivent guider l'intégration de manière à favoriser le maintien d'un milieu éducatif inclusif et fondé sur le respect.

Lois sur la protection des renseignements personnels et évaluation des facteurs relatifs à la vie privée

La [section 69 \(5\)](#) de la loi sur l'accès à l'information et la protection de la vie privée de la Colombie-Britannique (FOIPPA, pour *Information and Protection of Privacy Act*) fait obligation à tout conseil scolaire public de conduire une évaluation des facteurs relatifs à la vie privée (EFVP) lorsqu'un projet fait intervenir des [renseignements personnels \(personal information\)](#) et, dans ce cas, de préciser comment il protège les renseignements qu'il recueille ou utilise. L'EFVP est un processus d'examen détaillé servant à s'assurer que le conseil scolaire protège bien les renseignements personnels qu'il recueille ou utilise à des fins éducatives ou opérationnelles. Pour cette raison, l'acquisition d'un nouvel outil d'IA devant être utilisé dans des écoles de la C.-B. nécessite sans doute de réaliser une EFVP.

L'association [Focused Education Resources](#) aide ses membres à utiliser les nouveaux outils et programmes actuels selon des modalités qui protègent la vie privée et les renseignements personnels tout en créant un milieu éducatif sûr et plein de vie. Sur le site de l'association, la partie [vie privée et technologie \(Privacy and Technology\)](#) apporte de précieuses ressources, notamment des modèles d'ESVP, des guides pour créer un programme de gestion de la protection de la vie privée, des outils d'apprentissage et des ressources informatives.

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

Pour les écoles indépendantes, la loi britanno-colombienne sur la protection des renseignements personnels (PIPA, pour [Personal Information Protection Act](#)) pose des limites au recueil, à l'utilisation et à la communication des renseignements personnels. Les écoles indépendantes sont encouragées à mettre en place des politiques de protection des renseignements personnels. Pour en savoir plus, consulter la [page de la loi PIPA sur le site du gouvernement de la C.-B.](#)

Principes directeurs adaptés aux différentes fonctions

Toutes les parties de ce document sont importantes, mais chacune peut être plus utile à certains publics qu'à d'autres. Dans tous les cas, la sélection et la mise en œuvre d'outils d'IA nécessitent une prise de décision concertée. Les conseils scolaires, les directions de conseil scolaire, les directions d'école, les membres du corps enseignant et le personnel de soutien doivent mener une collaboration active et entretenir une communication ouverte sur ces outils afin de discerner les implications possibles de leur usage. Cette démarche concertée est le gage d'un examen approfondi des enjeux de l'adoption des outils d'IA en milieu éducatif.

Conseils scolaires

Les parties de ce document les plus utiles aux fonctions des conseils scolaires sont les suivantes :

- [Usages éthiques](#)
- [Besoins et répercussions](#)
- [Accessibilité et utilisabilité](#)
- [Intégration et compatibilité](#)
- [Sécurité et confidentialité des données](#)

Directions de conseil scolaire

Les parties de ce document les plus utiles aux fonctions des directions de conseil scolaire sont les suivantes :

- [Usages éthiques](#)
- [Besoins et répercussions](#)
- [Accessibilité et utilisabilité](#)
- [Intégration et compatibilité](#)
- [Sécurité et confidentialité des données](#)
- [Enseignement et apprentissage](#)
- [Apprentissage inclusif](#)

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

Directions d'école

Les parties de ce document les plus utiles aux fonctions des directions d'école sont les suivantes :

- [Usages éthiques](#)
- [Besoins et répercussions](#)
- [Enseignement et apprentissage](#)
- [Apprentissage inclusif](#)

Membres du corps enseignant

Les parties de ce document les plus utiles aux fonctions des membres du corps enseignant sont les suivantes :

- [Usages éthiques](#)
- [Enseignement et apprentissage](#)
- [Apprentissage inclusif](#)

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

Points à examiner

Usages éthiques

Quel devrait-être le rôle futur de l'IA dans l'éducation ?

- **Processus clairement défini** : Établir un processus transparent et bien défini pour l'évaluation et la sélection des outils d'IA en assurant une communication claire entre tous les niveaux concernés.
- **Intégration responsable de l'IA** : Intégrer les thématiques de l'IA à des activités d'apprentissage en classe pour que les élèves comprennent la technologie, ses capacités et ses implications éthiques.
- **Réflexion critique** : Favoriser la réflexion critique et les discussions éthiques concernant l'usage de l'IA en classe, en encourageant les élèves à explorer les implications sociétales et considérations éthiques associées aux technologies en question.
- **Communication transparente avec les parents** : Tenir les parents et substituts parentaux informés sur l'utilisation et la fonction de l'IA en classe et sur la manière dont son usage peut bénéficier à l'éducation de leurs enfants, et les encourager à s'investir dans les discussions sur le rôle de l'IA dans l'enseignement de la maternelle au secondaire.
- **Intégration éthique de l'IA dans l'éducation** : Encourager la sélection d'outils et contenus d'IA compatibles avec les principes établis d'éthique de l'éducation, en veillant à ce qu'ils maintiennent et favorisent des pratiques pédagogiques donnant la priorité à l'intérêt véritable des élèves.
- **Réduction des biais et inclusivité** : Confirmer que les outils d'IA devant être utilisés ont été vérifiés par un comité de personnes chargées d'en déceler les biais potentiels. Pour chaque outil, passer en revue les données d'apprentissage, les tendances à l'hallucination, la vulnérabilité aux tentatives de débridage, ainsi que les critères de conception à respecter pour l'éducation de la maternelle au secondaire en vue de prévenir la discrimination et de promouvoir l'inclusivité.
- **Apprentissage et perfectionnement continus** : Continuer à étudier les effets de l'utilisation de l'IA dans les classes de la maternelle au secondaire pour sans cesse améliorer son efficacité et son usage éthique.
- **Ouverture aux retours d'information et à l'adaptation** : Cultiver un environnement ouvert au retour d'information des élèves, du corps enseignant, des directions d'école, des partenaires du secteur de l'éducation, du personnel de soutien et des parents et substituts parentaux. Cette ouverture est essentielle pour adapter chaque mise en œuvre de l'IA à l'évolution des normes éthiques et des besoins éducatifs afin de l'intégrer en souplesse au milieu scolaire.
- **Consentement** : Faire en sorte que tous les outils d'IA s'utilisent d'une manière nécessitant un consentement éclairé en bonne et due forme. Par exemple, le consentement éclairé s'impose lorsqu'un l'outil d'IA sert à la transcription automatique de la parole.
- **Interventions humaines** : Préserver la centralité de l'humain dans les situations d'apprentissage par une surveillance humaine assidue et en maintenant l'expérience humaine au cœur de l'adoption des outils d'IA.
- **Considérations culturelles** : Prendre en compte la diversité et les sensibilités culturelles dans l'adoption des outils d'IA destinés à l'éducation, en veillant à ce qu'ils soient compatibles avec les différentes valeurs et perspectives de la population locale et en maintenant ainsi un milieu d'apprentissage inclusif.

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

Besoins et répercussions

De quelles informations faut-il disposer pour sélectionner de nouveaux outils d'IA et bien les intégrer ?

- **Sélection stratégique des outils** : Choisir des outils d'IA vérifiés et approuvés pour remplir un besoin administratif, organisationnel ou éducatif précis, de manière à garantir une intégration efficace et ciblée.
- **Conformité aux politiques, procédures et directives** : Faire en sorte que le processus de sélection des outils d'IA respecte l'intégralité des politiques locales et provinciales relatives aux ressources pédagogiques et des autres règles, procédures et directives applicables.
- **Analyse des sources** : Déterminer si l'outil d'IA est conçu pour l'éducation de la maternelle au secondaire, à quelles tâches éducatives précises il est destiné, et si les objectifs de l'organisation qui l'a conçu concordent avec les résultats éducatifs souhaités.
- **Évaluation de l'efficacité** : Évaluer le gain de temps qu'un outil d'IA peut apporter dans les tâches administratives et si ce gain de temps justifie sa mise en œuvre. Il convient aussi de déterminer si l'outil d'IA améliore le déroulement des tâches pour les élèves et pour le personnel du conseil scolaire par rapport au processus précédent.
- **Analyse coûts-avantages** : Évaluer le coût d'un outil d'IA par rapport aux avantages qu'il procure, en tenant compte de son effet potentiel sur le rendement et l'efficacité et en comparant son coût à celui du processus actuel, pour s'assurer qu'il s'agit d'un investissement judicieux.
- **Mise en œuvre adaptative** : Surveiller l'utilisation des outils d'IA et arrêter immédiatement de les utiliser s'ils ne répondent pas aux besoins précis de la classe, de l'école ou du conseil scolaire. Cette démarche adaptative garantit que les ressources sont allouées aux outils qui répondent aux exigences évolutives du milieu éducatif.
- **Transparence des pratiques de traitement des données** : Englober la transparence des pratiques de traitement des données au titre de l'accessibilité. Les personnes concernées par l'emploi d'un outil d'IA doivent être informées de la manière dont leurs données sont utilisées, stockées et protégées, afin de promouvoir à la fois la confiance et le respect des attentes en matière de confidentialité.
- **Mécanisme de retour d'information des utilisateurs et utilisatrices** : Mettre en œuvre un mécanisme de retour d'information destiné aux personnes utilisant l'outil d'IA. Solliciter activement l'avis des élèves et du corps enseignant et des équipes de soutien afin d'évaluer l'accessibilité et l'inclusivité de l'outil en continu et de promouvoir ainsi une démarche d'amélioration centrée sur l'utilisateur et l'utilisatrice.
- **Évaluation de la charge de travail** : Évaluer les répercussions possibles de l'outil d'IA sur la charge de travail du personnel enseignant et des équipes de soutien avant d'envisager sa mise en œuvre.
- **Processus de protection** : Mettre au point un processus global visant à protéger les personnes employées par le conseil scolaire en cas de problèmes imprévus, notamment si des outils d'IA produisent des erreurs ou des contenus inappropriés ou font l'objet d'un usage malveillant pouvant nuire à ces personnes ou aux élèves. Ce processus doit garantir une réaction rapide et efficace, réduire les perturbations au minimum et donner la priorité au bien-être de toutes les personnes concernées.

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

Accessibilité et utilisabilité

Les outils d'IA sont-ils également accessibles à toutes et à tous ?

- **Différences entre élèves** : Examiner attentivement de quelle manière les différences individuelles, sociales et environnementales peuvent influencer sur la capacité des élèves à accéder aux outils d'IA de façon utile et bénéfique. Il peut s'agir de différences socio-économiques, de besoins particuliers, de problèmes de santé physique ou mentale, ou de barrières associées à la colonisation.
- **Équilibre entre égalité et équité** : Veiller à la mise en place de dispositifs comblant les écarts entre élèves dans l'accès aux outils. Par exemple, pour certains groupes d'élèves, la réduction des barrières peut nécessiter des services et adaptations leur donnant un accès équitable aux outils d'IA et donc la possibilité d'en bénéficier.
- **Utilisabilité** : Faire en sorte que les outils d'IA soient accessibles et utilisables pour tout le monde (élèves, corps enseignant et personnel de soutien des écoles et du conseil scolaire). Tous les outils doivent respecter les normes d'accessibilité et tenir compte des différences d'acuité visuelle ou auditive, de motricité, de langue et d'origine, ainsi que des autres facteurs pesant sur l'inclusivité.
- **Considérations socio-économiques** : Donner la priorité aux stratégies visant à surmonter les obstacles limitant l'accès aux outils d'IA de manière à combler les écarts d'équité. Selon leur milieu socio-économique, les élèves peuvent n'avoir qu'un accès restreint aux outils informatiques à la maison et une familiarité limitée avec leur usage. Dans ce cas, il peut être nécessaire de leur apporter un supplément de services ou d'accompagnements pour leur donner les moyens d'accéder aux outils d'IA de manière équitable. Envisager de conduire une étude d'impact socio-économique pour déterminer et évaluer les effets potentiels des technologies d'IA sur les élèves et les communautés.
- **Documentation et formation d'accompagnement** : Faire en sorte qu'une documentation, des tutoriels ou des outils de formation clairs et régulièrement actualisés soient disponibles pour aider toutes les personnes utilisant les outils d'IA à le faire efficacement.
- **Participation de la communauté** : Encourager la participation de la communauté dans le processus d'intégration de l'IA. Dialoguer avec les parents, substituts parentaux et parties prenantes locales pour recueillir leurs perspectives sur les différents besoins et éléments à prendre en compte et impulser ainsi un effort commun dans la promotion de pratiques éducatives inclusives.
- **Interface intuitive** : Chercher des outils d'IA intégrant des interfaces intuitives afin de réduire les courbes de formation et d'apprentissage et de réduire le plus possible les obstacles à l'utilisation. Un outil complexe dont l'emploi nécessite beaucoup d'accompagnement a toutes les chances d'être inefficace.
- **L'IA dans la culture de classe** : Réfléchir à la manière d'intégrer littératie numérique et emploi de l'IA à la culture de classe au jour le jour. En incorporant ces apprentissages à la culture de classe, il s'agit de donner à chaque élève la possibilité d'acquérir le savoir, la confiance et la familiarité nécessaires pour utiliser efficacement les outils d'IA.
- **Littératie en IA** : Mettre en œuvre des moyens d'améliorer la littératie en IA chez tous les membres du personnel du conseil scolaire afin que chacune et chacun dispose des connaissances et compétences nécessaires pour intégrer efficacement les outils.

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

- **Formation globale à l'accessibilité** : Procurer une formation globale à l'accessibilité non seulement aux membres du corps enseignant, mais aussi à toute la communauté éducative. Doter toutes les parties prenantes des connaissances et compétences nécessaires pour établir un milieu où les outils d'IA s'intègrent et s'utilisent sans heurt et en toute transparence pour répondre à une diversité de besoins d'apprentissage.
- **Accessibilité du soutien à la clientèle** : Choisir des outils d'IA disposant de services de soutien à la clientèle rapides et faciles d'accès pour toutes les personnes qui les utilisent. Éviter les outils nécessitant de faire passer toutes les demandes d'assistance par un seul point de contact (par exemple une personne au sein de l'école ou du conseil scolaire), car cela empêche d'apporter un soutien efficace en temps réel.
- **Soutien à la maintenance éthique de l'IA** : Mettre à la disposition du corps enseignant, du personnel des écoles et des directions de conseil scolaire un soutien technique permanent qui les aide à assurer la mise en œuvre, la maintenance et la mise hors service des outils d'IA dans le respect des principes de sécurité et d'éthique. Cet accompagnement garantit l'application de ces principes primordiaux tout au long du cycle de vie des outils d'IA.

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

Intégration et compatibilité

Les outils d'IA sélectionnés s'intégreront-ils à l'infrastructure informatique actuelle et future ?

- **Intégration transparente** : Choisir des outils d'IA qui s'intègrent en toute transparence à l'infrastructure informatique et au système de gestion de l'apprentissage utilisés. C'est le moyen de faire en sorte qu'ils s'incorporent sans heurt au cadre éducatif établi.
- **Compatibilité des appareils** : Vérifier que l'outil d'IA fonctionne bien sur une variété d'appareils tels qu'ordinateurs, tablettes et téléphones intelligents.
- **Maintenance et mises à jour** : Prendre en compte la facilité de maintenance et la fréquence des mises à jour requises, pour que l'outil continue de répondre aux besoins de celles et ceux qui l'utilisent (élèves, corps enseignant, équipes de soutien, directions d'école et personnel du conseil scolaire) en restant performant et à jour tout au long de son usage.
- **Planification de l'évolutivité** : Introduire le concept de planification de l'évolutivité dans le processus d'intégration. Choisir des outils d'IA qui, en plus de répondre aux besoins actuels, offrent aussi la souplesse nécessaire pour évoluer avec la croissance de l'école ou du conseil scolaire et pour assurer ainsi une intégration parée pour le futur.
- **Normes d'interopérabilité** : Souligner l'importance de la conformité aux normes d'interopérabilité (capacité des différents systèmes, appareils, applications ou produits de se connecter et de communiquer de manière coordonnée). Sélectionner des outils qui se conforment aux normes établies et favorisent ainsi la compatibilité avec un large éventail de technologies éducatives, de manière à promouvoir la cohésion de l'écosystème informatique au sein de l'école.

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

Sécurité et confidentialité des données

Comment les outils d'IA sélectionnés procéderont-ils à la consultation, au stockage, voire à la communication des données privées des élèves et du personnel d'éducation ?

- **Familiarité avec les politiques** : Se familiariser avec les politiques et règlements locaux et provinciaux sur la confidentialité et la sécurité des données. Cette démarche fondamentale apportera une vaste compréhension de la réglementation régissant la confidentialité et la sécurité des données dans le contexte éducatif.
- **Robustesse des protocoles de protection des données** : Faire en sorte que l'outil d'IA sélectionné applique de robustes protocoles de sécurité des données et se conforme aux règlements sur la protection de la vie privée pour protéger les renseignements sensibles des élèves et du personnel du conseil scolaire.
- **Éducation des élèves à l'usage responsable** : Faire en sorte que les élèves bénéficient d'un enseignement approfondi sur l'utilisation d'un outil d'IA, sur les conséquences possibles de son mauvais usage et sur la nécessité de l'utiliser avec précaution (si l'outil est sur le Web, il s'agit par exemple d'enseigner les mesures de sécurité Internet).
- **Vérification et surveillance de la conformité** : Introduire le concept de vérification et surveillance continues de la conformité. Sélectionner des outils d'IA qui, en plus de leur conformité initiale aux normes de sécurité et de confidentialité des données, offrent aussi des mécanismes de surveillance s'adaptant en continu à l'évolution de la réglementation pour pérenniser le respect de celle-ci.
- **Clarté sur la propriété des données** : Se pencher sur le concept de propriété des données et le clarifier dans le contexte de l'usage d'un outil d'IA. Faire en sorte que les écoles et les conseils scolaires conservent la maîtrise et la propriété des données générées et traitées par les outils d'IA pour promouvoir ainsi la transparence et la responsabilité dans les pratiques de gestion des données.
- **Prévention des atteintes à la sécurité et des violations de données** : Établir des procédures claires et standardisées à suivre en cas d'atteinte à la sécurité ou de violation de données liées à un outil d'IA, de manière à garantir une réponse rapide et coordonnée pour réduire les risques et protéger les informations sensibles.

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

Enseignement et apprentissage

Comment les outils d'IA peuvent-ils améliorer, enrichir ou approfondir l'apprentissage des élèves ?

- **Apprentissage centré sur l'humain** : Maintenir les relations humaines au premier plan et garder l'expérience humaine au cœur de l'apprentissage en classe même avec l'intégration des outils d'IA.
- **Documents d'autorisation** : Avant d'intégrer des applications d'IA dans les classes, veiller à ce que les membres du corps enseignant confirment que chaque élève a bien remis son formulaire d'accès au réseau ou document d'autorisation local dûment signé, qui l'engage à respecter les règles de l'école ou du conseil scolaire et la réglementation sur la protection des données personnelles. Chaque élève doit pouvoir participer aux activités d'apprentissage proposées dans sa classe. Lorsque des élèves ne sont pas en mesure d'utiliser un outil d'IA, il faut choisir une autre méthode d'enseignement.
- **Concordance avec les programmes d'études** : Faire concorder les outils d'IA avec les normes d'apprentissage et les méthodes pédagogiques pour enrichir les activités et situations d'apprentissage.
- **Polyvalence et adaptation aux domaines d'apprentissage** : Voir si l'outil d'IA peut servir à différents domaines d'apprentissage, niveaux scolaires et cadres d'enseignement pour optimiser son usage et rendre son achat utile à la communauté scolaire tout entière.
- **Adaptation aux différents styles d'apprentissage** : Choisir des outils d'IA adaptables à la diversité des styles d'apprentissage et des besoins individuels.
- **Fonctionnalités interactives et collaboratives** : Donner la priorité aux outils qui encouragent et enrichissent la participation des élèves au moyen de fonctionnalités interactives et collaboratives de façon à créer des milieux d'apprentissage dynamiques.
- **Analyse de l'apprentissage collaboratif** : Introduire le concept d'analyse de l'apprentissage collaboratif dans le contexte des outils d'IA. Chercher des outils qui tirent parti de l'analyse pour apporter des éclairages sur les habitudes d'apprentissage collaboratif afin que les pédagogues puissent affiner leurs stratégies d'enseignement à partir de données acquises en temps réel.
- **Retour d'information pour l'épanouissement des élèves** : Choisir des outils d'IA qui apportent un retour d'information utile aux élèves pour évaluer leurs propres acquis et pour progresser. Les mécanismes de retour d'information efficaces contribuent à rendre l'apprentissage plus interactif et personnalisé.
- **Efficacité fondée sur des données objectives** : Chercher des outils d'IA qui ont déjà fait preuve de leur efficacité dans des recherches ou études de cas démontrant qu'ils approfondissent l'apprentissage des élèves.
- **Communication des attentes** : Veiller à ce que les membres du corps enseignant communiquent clairement aux élèves les attentes quant à l'usage indépendant des outils d'IA, en leur indiquant à quel moment et de quelle manière les outils d'IA doivent être utilisés dans leur travail scolaire en classe ou à la maison et dans quels cas il ne faut pas les utiliser.
- **Rapport coûts-avantages et durabilité** : Évaluer le coût d'un outil d'IA par rapport non seulement à ses avantages à court terme, mais aussi à sa durabilité à long terme. Comparer l'outil d'IA aux autres outils, stratégies et démarches d'enseignement et d'apprentissage pour prendre des décisions éclairées quant à son intégration.
- **Personnalisation adaptative** : Tenir compte des capacités de personnalisation adaptative de l'outil d'IA. Chercher les fonctionnalités permettant à l'outil d'adapter ses interactions aux progrès de chaque élève et d'optimiser ainsi les activités d'apprentissage en fonction de la diversité des rythmes et besoins individuels.

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

- **Accompagnement du corps enseignant dans l'intégration de l'IA** : Mettre l'accent sur l'importance d'intégrer à l'adoption des outils d'IA des activités de formation professionnelle destinées aux membres du corps enseignant. La formation de toutes et tous les enseignants au bon usage de ces outils renforce leur capacité à tirer parti de l'IA pour améliorer les résultats de l'enseignement et de l'apprentissage.
- **Boucle d'amélioration continue par retour d'expérience** : Établir une boucle d'amélioration continue par retour d'expérience pour faciliter le perfectionnement constant du système et maximiser ainsi la valeur éducative de l'outil d'IA. Encourager le personnel enseignant et les élèves à fournir leur retour d'expérience concernant l'efficacité et l'utilisabilité de l'outil d'IA et son effet sur les résultats d'apprentissage.
- **Authenticité des pratiques d'évaluation en classe** : Souligner que l'IA sert d'outil d'accompagnement plutôt que de remplacement des processus d'évaluation en classe. Pour toute intégration de l'IA à un aspect de l'évaluation en classe, donner la priorité à la surveillance et à la participation active de la part du personnel enseignant afin de garantir l'authenticité des évaluations, la conformité aux normes d'apprentissage et l'apport d'éclairages centrés sur l'humain dans les activités des élèves.
- **Perspectives et modes de connaissance autochtones** : Veiller à une prise en compte attentive des perspectives et modes de connaissance autochtones dans l'intégration des outils d'IA. Confirmer que chaque outil embrasse et respecte la riche diversité culturelle et les systèmes de connaissance traditionnels des Autochtones de la C.-B.
- **Choix de l'élève** : Tenir compte de l'importance du choix de l'élève de manière à cultiver un milieu d'apprentissage fondé sur l'inclusion, le respect et l'appréciation des différentes perspectives. Éviter d'imposer l'usage d'outils susceptibles de soulever des préoccupations éthiques chez les élèves ou chez leurs parents ou substituts parentaux.

Points à examiner pour l'utilisation d'outils d'IA dans les écoles de la maternelle à la 12^e année

Apprentissage inclusif

Comment les outils d'IA peuvent-ils servir à cultiver des milieux d'apprentissage favorables pour les élèves ayant des besoins particuliers ?

- **Outils d'IA pour l'apprentissage inclusif** : Étudier comment l'IA peut ouvrir la voie à des façons innovantes de créer et cultiver des milieux d'apprentissage inclusifs embrassant la diversité. Déterminer comment les outils d'IA peuvent servir à surmonter les obstacles ambiants et individuels à l'éducation, notamment les difficultés physiques, sensorielles ou communicationnelles et les problèmes de lien social et de sentiment d'appartenance.
- **Concordance avec les objectifs personnels** : Examiner comment l'outil d'IA peut servir à aider l'élève à réaliser les objectifs définis dans son plan d'apprentissage personnalisé (PAP). Il peut s'agir d'utiliser un outil d'IA pour accompagner l'apprentissage personnalisé ou pour apporter un soutien spécialisé mettant l'élève en mesure d'atteindre ses objectifs.
- **Consultation adéquate** : Avant toute intégration de l'IA à l'accompagnement d'un ou une élève ayant un plan d'apprentissage personnalisé, mener une concertation approfondie avec l'équipe responsable. Cela peut inclure des conversations avec les parents et substituts parentaux dans le cadre des réunions du PAP, une collaboration avec l'équipe de l'école, la participation de spécialistes des programmes de ressources du conseil scolaire ou de la Province, une concertation avec les services de conseil de l'école ou de conseil aux jeunes et aux familles, ainsi qu'une coordination avec des travailleuses ou travailleurs sociaux, des enseignants ou enseignantes en éducation inclusive et d'autres prestataires de services d'accompagnement externes susceptibles de participer.
- **Fonctions d'accessibilité intégrées** : Veiller à ce que l'outil d'IA intègre des fonctions d'accessibilité répondant aux besoins particuliers des élèves, telles que compatibilité avec les lecteurs d'écran, reconnaissance vocale, tailles de police ajustables, amplification de l'image et médias substituts.
- **Contenus adaptatifs** : Les outils d'IA peuvent servir à adapter les contenus et activités aux styles d'apprentissage, préférences et besoins individuels. Donner la priorité aux outils offrant plusieurs modes de présentation des contenus, notamment des composantes visuelles, auditives et interactives, pour s'adapter aux différents modes d'apprentissage. Les contenus doivent être passés en revue régulièrement pour s'assurer de leur adéquation aux besoins et objectifs d'apprentissage de l'élève.
- **Compatibilité avec les technologies d'assistance** : Veiller à ce que les outils d'IA soient compatibles avec les technologies d'assistance en conduisant des essais rigoureux sur les différents appareils de l'élève. En plus de cela, établir une communication opérante avec les parents, les substituts parentaux ou les membres de l'équipe de soutien pour assurer une intégration transparente à l'écosystème de technologies d'assistance de l'élève.
- **Principes de conception universelle** : Préconiser l'intégration des principes de conception universelle à la mise au point des outils d'IA. Donner la priorité aux outils qui prennent naturellement en compte l'accessibilité dès les premiers stades de leur conception, assurant ainsi que l'inclusivité n'est pas un simple ajout et fait partie intégrante de leur architecture.
- **Conception multilingue** : Veiller à ce que les outils d'IA fonctionnent de manière inclusive dans un large éventail de langues répondant aux besoins des élèves dans toute leur diversité. Faites en sorte que chaque outil d'IA sélectionné bénéficie d'un service à la clientèle multilingue.