

RAPPORT FINAL (20 points)

Présentation de la rétroaction reçue par le milieu et l'analyse réflexive réviser

PARTIE 4 (7.5 points)

Intégration de la partie 3 et révision de l'ensemble des étapes

PARTIE 3 (15 points)

Proposez un plan d'action en étapes qui pourrait accompagner votre milieu à résoudre la problématique. Intégrer la partie 2

PARTIE 2 (10 points)

Préparez un plan d'action en étapes qui pourrait accompagner votre milieu à résoudre la problématique. Intégrer la partie 1

PARTIE 1 (10 points)

Plan d'action

Préparation de la rencontre dans le milieu scolaire

Centre d'éducation des adultes Saint-Hyacinthe-Acton

Disponibilité des membres :

Charles Philippe : 26-27 sept. Toute la journée
Tous les jours en avant-midi, idéalement tôt (8h-8h30)
En PM à partir de 16h le jeudi, vendredi

Participants souhaités : Équipe de direction, Conseillère pédagogique, 2 enseignants

Guide d'entretien

État actuel

1. Quel est votre expérience personnelle avec le numérique?
2. Comment décrivez-vous l'état actuel de l'infrastructure numérique dans l'école?
3. Dans quelles matières aimeriez-vous intégrer plus de numérique?
 - a. De quelle façon?
 - b. Avec quels outils?
4. La connexion internet dans l'école est-elle fiable et capable de soutenir les activités numériques quotidiens des élèves et des enseignants?
5. Quels outils manque à votre avis?

Maturité numérique et intégration systémique

Intégration du numérique dans une approche systématique de l'utilisation des TIC dans leurs pratiques d'enseignement, d'apprentissage et d'organisation

1. Comment les enseignants planifient-ils et adaptent-ils leurs cours pour inclure l'utilisation du numérique ?

2. Quels types d'activités numériques sont proposés dans les classes ?
 - a. Activités de collaboration
 - b. Activités individuelles
3. L'école dispose-t-elle d'un plan ou d'une vision claire pour l'intégration numérique à long terme ? Si oui, comment est-il mis en œuvre ?

Gestion efficace et transparente du numérique

1. Comment l'école s'assure-t-elle que les infrastructures numériques sont bien gérées et maintenues (ordinateurs, tablettes, réseaux, logiciel)
2. Comment les ressources numériques sont-elles distribuées aux enseignants et aux élèves?
3. Comment sont prises les décisions concernant l'acquisition de nouvelles technologies?

Développement professionnel des enseignants pour monter en compétence

1. Les enseignants sont-ils suffisamment préparés pour intégrer le numérique dans leurs cours? Pourquoi ?
2. Quels types de formation sont offertes aux enseignants et y a-t-il un besoin pressant d'améliorer certains aspects de ces formations ?
3. Avez-vous un intérêt à suivre ces formations? Pourquoi?
4. Considérez-vous possible pour les élèves d'utiliser fréquemment des outils numériques dans leurs apprentissages quotidiens?
5. Si oui, à partir de quels outils?
6. Si non, quelles formations spécifiques peuvent être utiles pour apprendre à utiliser ces outils?

Durabilité

1. Que signifie pour vous l'intégration durable du numérique dans votre école ?
2. Quels sont vos besoins en matière de sécurité, de bonne pratique numérique ?
3. Quels sont les besoins liés à communication et collaboration entre les personnels scolaires ?

Pour des usages ACTIFS du numérique en milieu scolaire

1. Selon vous, quels sont les besoins pour des usages efficace du numérique ?
2. Quelles sont les difficultés que vous rencontrez pour encourager un usage actif et créatif des outils numériques chez les élèves ?
3. Quelles sont vos attentes concernant l'avenir du numérique dans votre école?

1 : Rapporter ici les 2-3 pages votre analyse de la situation (partie 2 du projet) que vous aurez certainement bonifiée à la lumière de mes commentaires. Créer une figure pour illustrer une synthèse de l'analyse de la situation (vous pouvez utiliser la même qu'à la partie 2 ou et la bonifier).

PARTIE 2 (10 points)

Analyse des besoins

Présentation du contexte de l'établissement

Le Centre d'éducation des adultes Saint-Hyacinthe-Acton se consacre à l'éducation des adultes en offrant divers programmes d'apprentissage, dont des cours de francisation pour une clientèle majoritairement immigrante. Cependant, l'établissement fait face à des défis majeurs pour intégrer efficacement les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans ses pratiques pédagogiques. Cette intégration est essentielle pour favoriser l'apprentissage de la langue française et soutenir l'inclusion. Toutefois, la diversité des compétences techniques parmi les enseignants, leur motivation limitée à utiliser les outils numériques, ainsi que le manque de formation adaptée et de ressources matérielles freinent l'adoption des TIC. La direction de l'établissement et deux enseignants que nous avons rencontrés reconnaissent donc la nécessité de renforcer les compétences numériques de son personnel afin d'assurer une utilisation plus uniforme et durable du numérique, répondant ainsi aux besoins éducatifs actuels et aux nouvelles pratiques pédagogiques (Begicevic Redjep et al., 2021).

Le processus d'intégration des TIC en contexte éducatif est un processus itératif et constructif cas du centre des Adultes Hyacinthe -Acton

Élément déclencheur

Non alignement : défis spécifiques identifiés

Facteur internes

- Faible motivation des enseignants à utiliser les TIC
- Compétences des enseignants limitées
- Formations pratiques peu exploitées par le personnel
- Maîtrise basique des outils numériques

Facteurs externes

- Manque de temps pour se former
- Ressources matérielles limitées
- Soutien institutionnel et ressources techniques insuffisantes

Produits

- Organisation des campagnes par un comité de sensibilisation pour un usage prudent des technologies comme le projet élèves actif de l'école en réseau, l'IA avec ses biais et les risques liés à l'hyperconnexion
- Maîtrise des outils technologiques disponibles, pertinents pour l'école par les enseignants pour organiser des sessions d'apprentissages comme les TNI, les imprimantes 3D, les tablettes, les ordinateurs
- Valorisation des compétences numériques par la création des supports visuels avec un groupe pilote et des ateliers de démonstration afin d'inspirer d'autres enseignants
- Formation d'un groupe d'enseignant expert en TIC pour soutenir les enseignants débutants.
- Participation à des discussions sur l'innovation pédagogique par des sessions en réseau pour maintenir un processus de co-apprentissage.

Intégration efficiente

Transformation des styles pédagogiques

- Utilisation du numérique pour faire de la différenciation pédagogique (accès aux vidéos avant le cours, support en ligne, quiz interactif comme kahoot)
- Utilisation active des carrefours d'apprentissages pour que les enseignants puissent cocréer, échanger, travailler sur des projets en groupe
- Utilisation plus active du numérique au sein de l'établissement grâce à l'École en réseau, avec création de contenu inter-écoles via le Knowledge Forum.

Intégration transformatrice des TIC:

- Utilisation efficace des plateformes collaboratives existantes pour la communication, la gestion des travaux en ligne (TEAMS, Tosca)
- Exploitation des TNI pour des activités interactives
- Adoption des TIC dans les pratiques pédagogiques quotidiennes par la planification, l'animation, l'évaluation des cours

Réflexion et planification pédagogique Pédagogue

- Formations simples sur les bases théoriques des TIC
- Planification d'une leçon avec une technologie vue en atelier
- Planification d'activités différenciées en classe multi-niveaux

Technique

- Formation sur les outils de classe TNI, ordinateur, tablette
- Utilisation d'outils d'interaction simple comme TEAMS

Mise en place de la technologie en classe

Approche utilisée

- Approche expérimentale
- Travail collaboratif en petits groupes

Méthode utilisée

- Organisation des ateliers pratiques et démonstratifs
- Socioconstructivisme
- Apprentissage par ludification
- Usage de la culture de confiance et l'innovation

Ajustement préliminaire Pédagogique

- Choix des formations numériques en lien avec les contenus pédagogiques
- Session de retour d'expérience
- Recommandations d'améliorations

Technique

- Mise en place d'une ligne d'assistance
- Formation des conseillers pédagogiques pour soutenir les enseignants

Changements opérés

Au niveau de l'enseignement

- Ajout d'outils numériques en classe
- Utilisation efficace de TEAMS

Au niveau de l'apprentissage

- Formation continue en ligne
- Mentorat et échange des pratiques

Ajustement préliminaire Pédagogique

- Révision régulière des pratiques numériques
- Ajout de nouvelles méthodes pédagogiques avec les TIC
- Participation des enseignants à des ateliers pratiques sur les outils numériques

Technique

- Participation aux multiples formations Mini-techs et Maxi-techs en réseau proposé par l'école en réseau
- Participation aux séminaires ateliers par communauté d'apprentissage en réseau

Institutionnels

- Identification des savoirs numériques adaptés
- Présentation de nouvelles pratiques lors des rencontres mensuelles.

Évaluation et itération du processus via l'école en réseau

- Évaluation de l'impact sur la collaboration
- Suivi de l'impact des pratiques pédagogiques partagées grâce au réseau
- Évaluation des compétences numériques par les progrès réalisés (knowledge forum, Team)
- Évaluation pour l'apprentissage hybride
- Évaluation de l'engagement des enseignants via le kF



Itération et régression des niveaux de compétence durant le processus

1-Quels sont les besoins ? En sélectionner 2 ou 3 et les choisir avec l'école.

- Uniformiser les pratiques dans l'usage des outils numériques
- Renforcer les compétences numériques des enseignants
- Présenter aux enseignant.es les possibilités des usages numériques en classe

2-Formuler **au maximum deux objectifs** liés au besoin avec l'équipe de l'école pour le plan d'action

- Formuler une charte d'utilisation des outils numériques pour assurer une cohérence dans l'enseignement.
- Mettre en place un programme de développement professionnel pour uniformiser les pratiques numériques des enseignants, en se concentrant sur l'utilisation des outils déjà disponibles dans l'établissement.

3-En deux ou trois pages **MAXIMUM** écrire ici une synthèse de l'analyse d'équipe que vous faites des besoins de votre milieu scolaire. Utilisez le tableau ci-bas pour synthétiser votre texte. - Selon les besoins émergents du milieu scolaire, organisez votre synthèse selon les thèmes du cours. Référez aux articles lus et autres pendant le cours (au minimum 10 références)

Synthèse analyse des besoins

La maîtrise de la langue française par une clientèle majoritairement immigrante est cruciale pour favoriser son intégration dans la société québécoise. Cependant, le défi qui se pose est de savoir : comment renforcer cette maîtrise en utilisant un enseignement hybride qui prenne en compte à la fois le rythme d'apprentissage et la diversité des compétences numériques des enseignants ? La mise en place de formation hybrides, incluant des sessions synchrones en présentiel et des périodes d'autoapprentissage asynchrone, doit s'adapter aux disponibilités horaires et niveaux de progrès variés de chaque enseignant. En parallèle, la diversité des compétences en TIC des enseignants entraîne une utilisation inégale des ressources numériques, limitant l'intégration efficace du numérique dans les pratiques pédagogiques et l'engagement des enseignants dans leur propre apprentissage. Il devient donc essentiel d'uniformiser les pratiques numériques et de renforcer les compétences des enseignants pour garantir une intégration réussie et durable des TIC dans l'enseignement du français au Centre d'éducation des adultes Saint-Hyacinthe-Acton (Ceci et al., 2024).

Thème	Contenu
Faits liés aux besoins et objectifs sélectionnés comme prioritaires	<p>-Formuler une charte d'utilisation des outils numériques pour assurer une cohérence dans l'enseignement.</p> <p>-Mettre en place un programme de développement professionnel pour uniformiser les pratiques numériques des enseignants, en se concentrant sur l'utilisation des outils déjà disponibles dans l'établissement.</p>
Problèmes d'intégration	<p>- Facteurs liés aux déclencheurs : Les enseignants peuvent être réticents à intégrer des outils numériques en raison d'une formation insuffisante préalable, d'une mauvaise expérience antérieure ou de facteurs externes comme le manque de temps (Fievez, 2017).</p> <p>- Maturité numérique : La maturité numérique du milieu varie, ce qui affecte leur volonté d'adopter de nouvelles technologies. En effet, l'établissement reconnaît la possibilité d'intégrer le numérique dans divers aspects de son fonctionnement. Les documents importants sont accessibles aux enseignants via TEAMS, et ceux-ci peuvent améliorer leurs compétences numériques grâce à une plateforme d'auto-formation avec des vidéos longue (campus RECIT) ou des formations en présentiel. (Begicevic Redjep et al., 2021).</p> <p>-Approche sociocritique : Les classes de francisation font face à des problèmes de maîtrise d'affordances qui compliquent l'utilisation optimale des outils numériques pour des élèves non francophones. Les enseignants, souvent peu familiers avec ces technologies, peinent à les utiliser de manière efficace. Ce manque de familiarité freine leur capacité à intégrer les outils numériques de manière active et adaptée aux besoins linguistiques. De plus, Collin et Brotcorne (2019) soulignent un manque de formation systémique pour les enseignants, qui ne reçoivent ni l'accompagnement nécessaire pour choisir des outils pertinents, ni la formation pédagogique requise. Ce déficit empêche une intégration inclusive et limite l'impact potentiel des outils numériques sur les élèves en francisation. Une formation spécifique et continue est donc essentielle pour une intégration numérique équitable.</p>
Problèmes d'usages	<p>- Éthique et IA : On constate un manque de connaissance général face aux technologies disponibles (Team, Tosca, autres logiciels de bureaux) et à l'IA, voir même une crainte de la part de certains enseignants. Se sont donc des outils utilisés avec quelques déficits par plusieurs acteurs du milieu, ce qui nous amène à suggérer une formation personnalisée et une sensibilisation aux enjeux éthiques liés à l'utilisation des technologies d'une part et d'autre part à la collecte des données sensible de l'établissement, information personnelle et les résultats officiels aux examens de langue des élèves (Vitali-Rosati, 2014).</p> <p>- Prudence incluant sobriété numérique : Au niveau de la prudence individuelle, le centre de services scolaire a instauré des mesures de sécurité rigoureuses sur l'ensemble des appareils et sur le réseau sans fil afin d'assurer la protection des utilisateurs contre le piratage et d'autres risques numériques. Un cours sur la citoyenneté numérique est dispensé aux élèves afin de les sensibiliser à l'importance d'une utilisation responsable des outils numériques.</p> <p>-Prudence environnementale : Au niveau matériels les trois imprimantes 3D sont peu utilisés dans l'école. Au niveau logiciel il y a un manque d'uniformisation des pratiques, plusieurs logiciels différents sont utilisés.</p>

	<p>-Usages passifs : Lorsque les outils numériques sont utilisés de manière passive, les élèves interagissent peu avec les contenus ou les technologies. Par exemple, ils pourraient simplement consulter un diaporama, regarder une vidéo, ou utiliser un logiciel pour des évaluations sans réelle interactivité. Ce type d'usage réduit leur engagement et limite les possibilités d'apprentissage actif et pratique, car les élèves restent dans une posture d'observateurs, de récepteurs d'information, sans manipulation concrète ni expérimentation. Rogoff, B. (2017) l'identifie comme un apprentissage par l'observation.</p> <p>-Usages actifs : À l'inverse, un usage actif implique que les élèves utilisent les outils numériques pour créer un environnement de travail collaboratif pour résoudre un problème partagé, ou faire preuve d'agentivité par des recherches autonomes. Cela peut inclure des activités comme les lectures préalables sur la conjugaison avant le cours, effectuer des exercices de maison en grammaire ou orthographe prévu dans l'agenda du cours avant les séances, écouté des audio en expression orale. L'usage actif stimule l'engagement et encourage une participation ouverte par la pensée critique car les élèves deviennent des acteurs de leur apprentissage, et non de simples spectateurs Rogoff, B. (2017).</p>
<p>Solutions appuyées par la recherche</p>	<p>-Formations interactives et pratiques : Raynault et Laferrière (2023) indiquent que les formations engageantes et pratiques, basées sur l'apprentissage actif, aident les enseignants à intégrer les technologies de manière plus naturelle et efficace. En offrant des ateliers concrets, les enseignants peuvent s'appropriier les outils numériques et expérimenter des stratégies directement applicables dans leurs classes.</p> <p>-Exploitation d'une pédagogie par des appareils mobiles : Selon Domon, F. (2017) l'utilisation de smartphones et tablettes, avec le micro-apprentissage permet aux apprenants de consommer des contenus courts à leur convenance, optimisant ainsi l'apprentissage en fonction de leurs moments libres. L'apprentissage mobile s'adapte ainsi aux contextes et environnements de l'apprenant, offrant une flexibilité et un engagement constant, même en dehors des cadres traditionnels.</p> <p>-Équilibre dans l'utilisation des technologies : Selon Descamps et al. (2022), un usage équilibré des technologies est crucial pour éviter la surcharge informationnelle, qui peut être démotivante et contre-productive. En formant les enseignants à utiliser les outils de manière stratégique et uniforme, on favorise un environnement d'apprentissage où les technologies soutiennent, sans alourdir, les pratiques pédagogiques.</p> <p>-Suivi de la continuité d'apprentissage : Selon (Laferrière et al., 2006) une collaboration entre enseignants dans une communauté d'apprentissage améliore les pratiques d'intégration du numérique dans les classes avec pour modèle l'école en réseau. La motivation se voit augmenter par des interactions dans les activités interclasses, avec des partenaires extrascolaires au travers de la plateforme Knowledge forum donnent l'occasion à l'enseignant de s'exprimer librement dans des activités de co-construction animés par des enseignants et des conseillers pédagogiques.</p>
<p>Enjeux concrets appuyés par la recherche</p>	<p>- L'engagement des enseignants dans l'utilisation quotidienne des outils technologiques est crucial pour l'intégration du numérique dans l'apprentissage des élèves (Morin et al., 2019).</p> <p>- Un faible accès aux ressources technologique crée une fracture numérique pouvant conduire à une augmentation des inégalités scolaires (Collin et al., 2015).</p>

Justification/explication	<p>- Les recherches montrent que les enseignants qui se sentent compétents et soutenus dans l'utilisation des technologies numériques sont plus enclins à les intégrer dans leur pratique (Ceci et al., 2024).</p> <p>- La formation continue (ateliers pratiques et démonstratifs) est essentielle pour s'assurer que les enseignants sont bien préparés à utiliser efficacement les outils numériques et à répondre aux besoins de leurs élèves (Karsenti, 2019).</p>
Problèmes potentiels engendrés par la solution	<p>-Résistance des enseignants due à une formation insuffisante : Afin d'éviter des formations mal ciblées pouvant démotiver les enseignants, il est crucial de proposer des programmes adaptés aux besoins spécifiques de chacun et de privilégier des sessions pratiques et interactives. Un sondage préalable permettrait de mieux évaluer leurs besoins ainsi que leur niveau de compétence. Par ailleurs, l'implication d'enseignants expérimentés en numérique en tant que mentors renforcerait la confiance et l'adhésion au changement. Dès lors, combiner la méthode d'enseignement traditionnelle pour consolider les bases avec l'intégration d'outils numériques contribuerait à légitimer et crédibiliser la formation.</p> <p>-Contraintes administratives et budget limité : pour atténuer l'impact des contraintes financières, une solution serait de prioriser les investissements en ressources partagées (comme des laboratoires mobiles ou des classes équipées de manière collaborative) et de favoriser des partenariats avec des organismes éducatifs ou technologiques pour obtenir des financements ou des dons. Il est aussi possible de solliciter des subventions spécifiques pour l'éducation numérique, qui permettent de minimiser les charges budgétaires.</p> <p>- Dépendance excessive aux technologies : pour éviter une dépendance aux outils numériques, qui pourrait limiter la réflexion critique des élèves et enseignants, il est important de maintenir un équilibre entre apprentissage numérique et activités pratiques non numériques. Encourager les enseignants à alterner les méthodes d'apprentissage (activités en groupe, projets manuels, discussions) aidera à renforcer les compétences critiques et à varier les modes d'interaction, soutenant ainsi une pédagogie enrichie mais non exclusivement numérique. Une solution serait d'exploiter les téléphones Android ou smartphones des enseignants pour leur formation via l'apprentissage mobile, réduisant ainsi les coûts d'équipement.</p>

2 : Définir et prioriser les actions à mener et faire des liens avec la littérature scientifique du cours. (2-3 pages max).

Besoin 1 : Formuler une charte d'utilisation des outils numériques

Objectif 1 : Utiliser de façon éthique et collaborative le numérique

Description :

La charte inclurait des recommandations spécifiques sur l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) en classe, mettant l'accent sur la sécurité en ligne des élèves et la protection des données personnelles, y compris dans des contextes sensibles comme les examens. Elle intégrerait le concept de "prudences numériques", tel que proposé par Céci et Heiser (2024), pour sensibiliser aux dangers du Web 2.0 et promouvoir une utilisation réfléchie des technologies. Stéphane Roche, de l'Université Laval, suggère que la "Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'intelligence artificielle" serve de modèle pour encadrer l'utilisation éthique et responsable du numérique (Beaudoin et al., 2022).

La charte définirait les rôles et responsabilités des acteurs à l'instar de la direction qui fournirait les ressources matérielles et techniques nécessaires, en partenariat avec les centres de services scolaires. Les enseignants, en tant qu'acteurs du changement, intégreraient progressivement le numérique dans leurs pratiques pédagogiques (Chauvel et al., 2012 ; Perreault, 2024), tandis que les apprenants développeraient un esprit critique face aux technologies numériques.

Cette approche favoriserait une collaboration harmonieuse et renforcerait le sentiment d'appartenance à un projet collectif. L'implication de l'ensemble des parties prenantes, y compris les enseignants et les apprenants, dans l'élaboration de la charte est essentielle pour garantir leur adhésion et leur motivation. Benoît Petit, conseiller pédagogique au service national du RÉCIT, souligne que « **agir en citoyen éthique à l'ère du numérique** » est primordial, car le numérique évolue souvent plus rapidement que notre capacité à l'assimiler, générant un sentiment de dépassement. La gestion éthique de cette situation repose sur un dialogue ouvert au sein des équipes. La charte pourra être révisée en cours ou en fin d'année scolaire pour s'adapter aux besoins émergents et à l'évolution des pratiques.

Actions proposées liées au besoin 1 :

- ❖ **"Réfléchis avant de cliquer"(LEARN)** : une sensibilisation des usagers aux risques d'usage du Web 2.0, notamment la propagation des fausses nouvelles et la confidentialité des données visant à développer leur esprit critique et leur capacité à identifier des comportements numériques responsables.
- ❖ **"30 secondes avant d'y croire" (École en réseau)** : une activité d'introduction aux fausses nouvelles, leur viralité et leurs impacts, pour permettre aux élèves de comprendre les mécanismes de désinformation et de développer une analyse critique des informations en ligne.

- ❖ **"Création de balados en classe" (RÉCIT)** : un atelier pour apprendre à créer et monter des balados, renforcera les compétences en communication orale des apprenants tout en leur faisant découvrir des outils numériques de création sonore.
- ❖ **"Citoyenneté à l'ère du numérique" (CADRE21)** : une formation dédiée aux enseignants sur l'utilisation éthique et responsable du numérique qu'ils pourront transmettre à leurs apprenants.
- ❖ **Formation des brigades pédagonumériques** : des initiatives visant à constituer des équipes d'élèves et d'enseignants référents pour accompagner l'appropriation des outils numériques, pour une intégration durable des technologies et limiter le recours à des outils non essentiels pour réduire la charge cognitive (Beaudoin et al., 2022 ; Perreault, 2024).

Responsables de l'action : Direction de l'école, enseignant.es, conseiller pédagogique, apprenants, psychoéducatrice.eur, comité TIC.

Ressources nécessaires : Présentation powerpoint, guides sur la sécurité en ligne, continuum du développement de la compétence numérique et guide pédagogique, Ateliers (questionnaires, sondages), temps dédié à la collaboration et au dialogue ouvert, programme « Mini-techs et maxi-techs » pour ateliers collaboratifs, Team, TNI, ordinateurs, tablette

Besoin 2 : Mettre en place un programme de développement professionnel

Objectif 2 : Exploiter l'approche pratique et l'accompagnement personnalisé

Volet 1 :

Selon Raynault et Laferrière (2023), la formation doit être ancrée dans une approche pratique et expérientielle. Le réseau RECIT propose un laboratoire créatif, une approche qui permet aux enseignants de tester des outils numériques en situation réelle, de créer des activités pédagogiques et de partager leurs expériences. De plus le développement professionnel par des ateliers comme « Mini-tech et maxi-techs en réseau » ou des projets collaboratifs rendent la formation plus concrète et stimulante. Le RÉCIT propose un salon des enseignants sur Moodle FGA FP, un forum où les enseignants de tous secteurs partagent questions, réponses, expériences et matériel pédagogique.

Le Knowledge Forum favorise également l'agentivité des enseignants (Tardif, 2012). Des initiatives comme la libération de journées pédagogiques et la reconnaissance des compétences numériques (CADRE21, 2018) motivent les enseignants, tandis qu'un accompagnement personnalisé (Fiévez, 2017) aide à intégrer le numérique dans leurs pratiques. Quelques propositions d'activités pour un laboratoire créatif en francisation, axées sur l'intégration du numérique et la pratique du français.

Quelques propositions d'activités pour un laboratoire créatif en francisation, axées sur l'intégration du numérique et la pratique du français :

Actions proposées liées au besoin 2 -Volet1 :

- ❖ **Création de projets multimédia** : les apprenants créent des vidéos, des podcasts ou des animations en français sur des thèmes variés. Cela leur permet de pratiquer la langue dans un contexte authentique tout en utilisant des outils numériques, favorisant ainsi l'apprentissage du vocabulaire et des structures grammaticales.
- ❖ **Ateliers de modélisation 3D** : les apprenants conçoivent des objets ou des personnages en 3D, documentant leur travail en français. Cette activité combine la créativité et l'apprentissage du vocabulaire technique en lien avec la modélisation, tout en permettant un apprentissage pratique du français.
- ❖ **Réalisation de jeux éducatifs** : la création de jeux interactifs en français (comme des quiz ou des jeux de rôle) via des plateformes comme Kahoot ou Genially offre aux apprenants une approche ludique et engageante de la langue, tout en favorisant leur capacité à utiliser le français dans des situations variées.
- ❖ **Plateformes collaboratives et partages de créations** : les productions des apprenants (comme des vidéos ou des histoires) sont partagées sur des plateformes collaboratives, permettant des échanges et des retours en français, ce qui favorise l'interaction et l'apprentissage communautaire.

Responsables de l'action : Direction de l'école, conseiller pédagogique, technicien TIC, enseignant.es-mentors, Formateurs spécialisés ateliers « Mini-tech et maxi-techs en réseau » et les démonstrations.

Ressources nécessaires : Présentation visuelle Powerpoint, l'imprimante 3D, tablettes, ordinateurs, TNI, caméras 360°, outils d'art, électroniques et des matériaux recyclés, Knowledge Forum, Teams.

Volet 2 :

Générer un effet collectif et durable, où les enseignants jouent un rôle clé en adoptant et en modélisant de bonnes pratiques pour leurs collègues et leurs élèves (Beaudoin et al., 2022 ; Descamps et al., 2022). Cette collaboration sera renforcée par l'implication d'organismes éducatifs locaux ou régionaux afin de partager des ressources et expertises sur le sujet.

Actions proposées liées au besoin 2-Volet 2 :

- ❖ Créer un cadre commun pour discuter des succès inspirants et construire une banque d'idées numériques simples à adopter, accessibles à tous, afin de motiver et d'encourager les collègues.
- ❖ Développer un projet intitulé "**esprit novateur**" pour les enseignants, axé sur l'amélioration des pratiques numériques en classe tout en sensibilisant les enseignants et apprenants aux risques de l'hyperconnexion.

Responsable de l'action: la direction et la psychoéducatrice

Ressources nécessaires : une présentation visuelle Powerpoint, ordinateur, TNI, carrefour d'apprentissage.

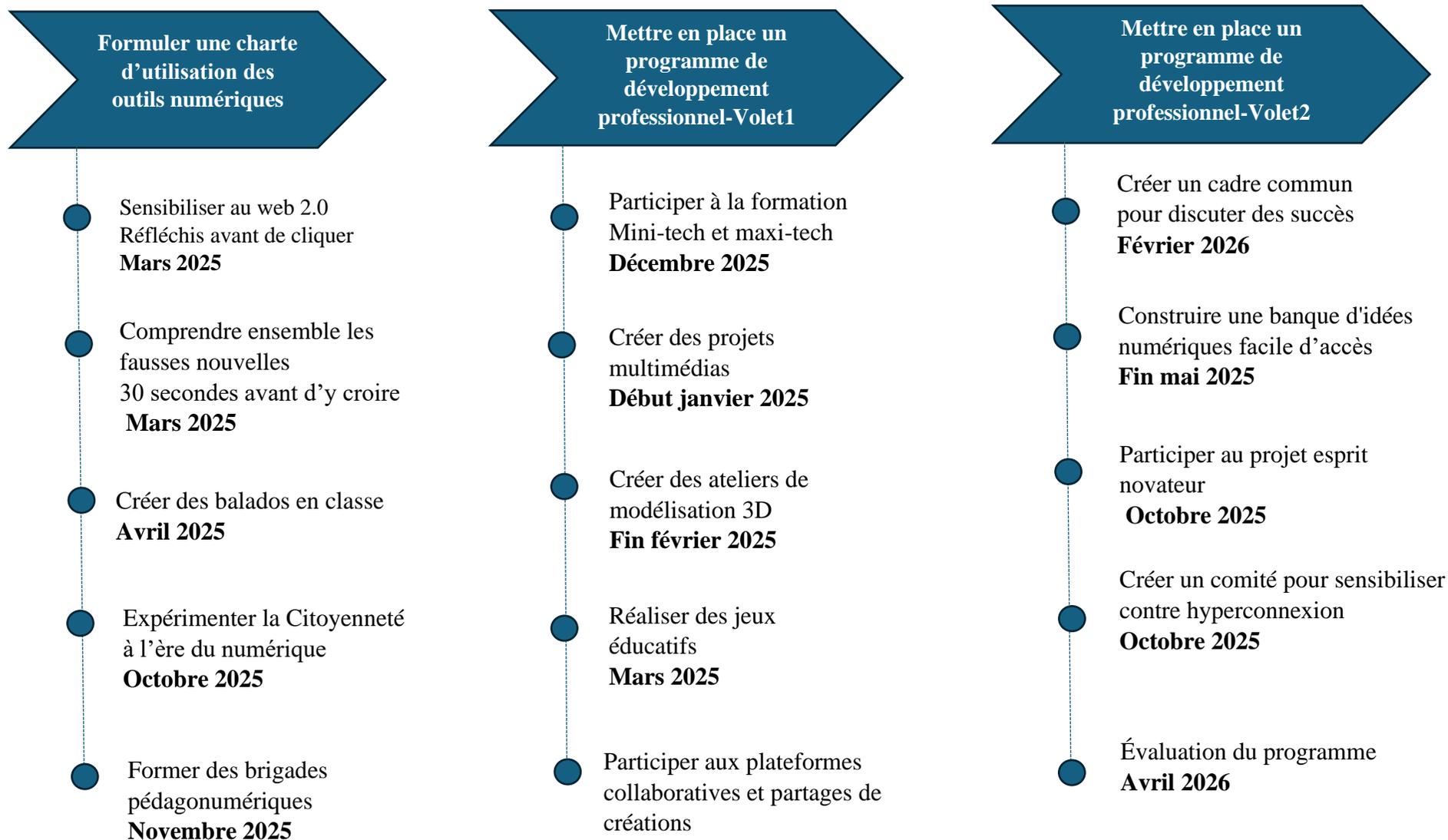
3 : Affecter les rôles et responsabilités. (1 page max)

Responsabilité	Responsable	Rôle
Planification initiale et définition des rôles	Direction des ressources humaines, Conseiller pédagogique,	Définir les rôles, structurer les étapes d'intégration numérique et planifier les besoins de formation
Remise de la charte d'utilisation des outils numériques	Direction de l'école, enseignants, conseiller pédagogique, apprenants, psychoéducatrice.eur	Rédiger une charte claire des outils numériques, incluant la sécurité, la vision, l'intérêt du projet, l'engagement souhaité dans la démarche d'implantation, et les bonnes pratiques
Sondage auprès d'un échantillon ou groupes de discussion au sein de l'organisation	Directions des opérations, Formateurs, personnel	Évaluation des attentes et résistances en matière de formation, intérêt pour la formation virtuelle, limites des méthodes actuelles de formation, attentes face à la formation futur
Formation d'utilisation du TNI, le recadrage et la sensibilisation à l'usage éthique de l'IA	Conseiller pédagogique, Technopédagogue, Technicien de support	Formation sur l'usage interactif du TNI (sous forme de démonstration pratique) et le recadrage d'écran, expliquer l'usage éthique de l'IA en éducation, en intégrant des pratiques sécuritaires (protection des données personnelles, protection des résultats d'examens)
Atelier - Création vidéo sous-titré et Podcast	Technopédagogue, Enseignants, Apprenants	Former les enseignants à créer des vidéos éducatives avec sous-titres et dessin automatique du contenu avec videoscribe.co/en
Atelier sur l'utilisation de Teams et création d'un espace Teams pour le partage	Technopédagogue, Enseignants	Former à l'usage de Teams et mettre en place un groupe Teams pour des échanges d'astuces et des partages de ressources
Conception d'activités interactives et des contenus personnalisés adaptés pour divers niveaux d'âges	Technopédagogue, Enseignants	Créer des quiz sur Kahoot, exercices collaboratifs sur Teams et intégrer des activités interactives avec éléments de gamification dans Articulate 360, accessibles sur appareils mobiles.
Suivi technique et motivation continue	Technicien de support, Coordonnateur du cours	Offrir un soutien technique et motivationnel, en valorisant les réussites des enseignants
Organisation de rencontres inter-écoles (Knowledge Forum)	Conseiller pédagogique, Technopédagogue, Enseignants	Amélioration des bonnes pratiques et pour échanger des idées afin de motiver les enseignants via Team.

4 : Identifier les ressources nécessaires (humaines, matérielles, financières, technologiques). (1 page max)

Ressources humaines	
Poste	Description
Formateur TIC spécialisé en francisation	Expert pour 4 sessions de formation annuel
Conseiller pédagogique en francisation	Soutien à 60% du temps pour l'intégration numérique
Technicien informatique	Support technique à temps plein
Enseignant.e-ressource en francisation	Enseignant.e libéré 5h/semaine pour soutien aux collègues
Ressources matérielles	
Item	Description
Salle de formation équipée	Espace dédié avec tables modulables et prises
Imprimante 3D	Résolution : 50 microns, Impression : 250x250x250 mm
Ordinateurs portables	Dell Latitude 5420, i5 15GB RAM, 512GB SSD
Ordinateurs de bureau	Dell OptiPlex 5090, i5, 16GB RAM, 512GB SSD
Tablettes	Samsung Galaxy Tab S7 FE, 64GB
Tableaux numériques interactifs (TNI)	SMART Board 6065S
Chariots de recharge	Pour ranger et recharger les appareils mobiles
Ressources financières	
Poste budgétaire	Description
Budget de formation	Frais de formation, matériel pédagogique spécialisé
Budget d'équipement	Achat et renouvellement du matériel
Fond d'innovation pédagogique	Projets pilotes d'intégration numérique en francisation
Ressources technologiques	
Item	Description
Microsoft 365 + Espace stockage inclus	Licences pour enseignants et élèves (incluant Teams)
Plateforme d'apprentissage mobile, Moodle	Hébergement et maintenance
Articulate 360 (Storyline, Rise) intégrant IA	Licence pour création de modules interactifs personnalisés
Connexion internet	Mise à niveau à 1Gbps symétrique
Outils de création des contenus interactifs	Canva Pro, Adobe Creative Suite, genially

5 : Amorcer un calendrier. (1 page max)



6. Présentation de la rétroaction reçue par votre milieu et l'analyse réflexive

6.1 Analyse des besoins et formulation des objectifs (Comment ont-ils réagi?)

6.1.1 Rétroaction reçue par le milieu

L'évaluation des besoins et la formulation des objectifs dans le plan d'action d'intégration du numérique au Centre d'éducation des adultes Saint-Hyacinthe-Acton a mis en évidence plusieurs enjeux liés à l'intégration des technologies numériques. Les enseignants ont souligné des difficultés attribuables à un manque de formation préalable, des expériences passées mitigées et une gestion parfois insuffisante des infrastructures. Ces observations mettent aussi en lumière des disparités dans la maîtrise des outils technologiques. Comme le mentionne (Collin et al., 2015), ces défis sont fréquents dans des milieux où la maturité numérique varie considérablement, limitant la motivation à utiliser les technologies. Ces constats ont permis de mieux cerner les besoins prioritaires du milieu.

Malgré ces obstacles, la direction et plusieurs enseignants ont manifesté un intérêt notable pour une meilleure utilisation des technologies en mettant à profit les téléphones portables des enseignants pour une flexibilité dans les formations. Au lieu de combattre la présence des téléphones portables chez les apprenants, cet outil pourrait aussi être mis en contribution en termes de portabilité, réduisant la dépendance aux stylos et papiers afin de répondre aux besoins diversifiés, notamment dans les programmes de francisation. Les attentes identifiées incluent des formations ciblées et un accompagnement approprié pour soutenir l'adoption cohérente des technologies.

6.1.2 Analyse réflexive en lien avec la littérature scientifique

Besoin 1 : Formuler une charte d'utilisation des outils numériques

L'évaluation des besoins a mis en évidence un manque d'harmonisation dans l'usage des outils numériques. L'élaboration d'une charte claire, évolutive pouvant être révisée en cours ou en fin d'année peut harmoniser les pratiques au sein de l'établissement. Comme le souligne Collin et Michelot (2024), une telle initiative soutient une gestion transparente des ressources technologiques tout en engageant activement les intervenants dans leur utilisation. Par exemple, standardiser l'usage de plateformes comme Teams ou des tableaux numériques interactifs (TNI) pourrait renforcer la cohérence pédagogique (voir notamment; Beaudoin et al., 2022 ; Perreault, 2024). Cette action répond directement aux besoins exprimés par le milieu en offrant des lignes directrices structurées pour un usage cohérent des outils. Elle montre que les objectifs formulés répondent aux attentes identifiées.

Objectif 1 : Utiliser de façon éthique et collaborative le numérique

L'objectif lié au besoin a également révélé un intérêt pour des approches pédagogiques plus interactives et engageantes. La littérature met en avant les avantages des usages actifs des outils numériques Rogoff, B. (2017), comme les activités collaboratives et créatives, pour accroître l'engagement des élèves (Collin et al., 2015). Ainsi, des initiatives comme la cocréation de contenu sur

des plateformes d'échange et de partage des ressources numériques, d'expériences telles que Knowledge Forum, Moodle FP du RÉCIT ou l'utilisation d'activités interactives comme Kahoot devraient être encouragées. En parallèle, il est essentiel de sensibiliser sur l'éthique numérique, en lien avec les travaux de Vitali-Rosati (2014), qui soulignent l'importance de responsabiliser les utilisateurs quant à la gestion des données personnelles et à la sobriété numérique. Walter (2024) suggère de développer une pensée critique sur l'IA quant aux défis de qualité de l'information, de dépendance à l'IA, d'isolement social, de perte d'habiletés créatives, etc. Plus récemment, l'UNESCO (2021) a publié *IA et éducation : Guide pour les décideurs politiques* posant un regard sur « un processus qui a été appelé « dataveillance » lois complètes sur la protection des données » (Miao et al. 2021, p. 27). Ces initiatives sont bien adaptées aux défis relevés par les enseignants, qui souhaitent des activités engageantes et des directives claires sur l'éthique numérique.

Besoin 2 : Mettre en place un programme de développement professionnel

L'analyse des besoins a confirmé un besoin important en développement professionnel pour les enseignants. Les formations actuellement offertes ne répondent pas pleinement à leurs attentes, car elles manquent de flexibilité et ne permettent pas toujours de faire le lien avec les disciplines enseignées. De plus, le manque de suivi personnalisé limite leur impact. Selon Collin et Brotcorne (2015), une formation efficace doit être adaptée aux besoins spécifiques des enseignants et s'inscrire dans un processus continu. Le modèle de formation socioconstructiviste, présenté dans *La compétence numérique en contexte éducatif* (2024), propose « la collaboration avec les collègues dans un même établissement d'enseignement, les communautés apprenantes et de pratique, la participation à des formations en ligne ou la collaboration avec des organismes comme l'École en réseau au Québec constituent des avenues possibles de soutien et d'enrichissement des pratiques, pour les personnes enseignantes, qui sont susceptibles de réduire les inégalités » (p. 295). La création d'un portfolio numérique, bien qu'exigeante, offre aux enseignant.es un outil précieux pour suivre leur progression en imaginant des actions futures (Nguyen, 2013). Cette démarche permet de visualiser l'atteinte des objectifs en matière de compétences numériques et favorise le développement de leur agentivité via une réflexion métacognitive (Mueller et Bair, 2018) essentiel pour agir de manière autonome et proactive dans leur environnement professionnel. Cette action s'aligne avec les attentes exprimées par les enseignants, qui souhaitent des formations pratiques, accessibles et adaptées à leur emploi du temps.

Objectif 2 : Exploiter l'approche pratique et l'accompagnement personnalisé

En matière de formation en francisation, les personnes enseignantes doivent développer tant des compétences numériques relatives à l'utilisation d'aides technologiques que des compétences orthopédagogiques leur permettant d'adapter les activités et de soutenir adéquatement les personnes apprenantes qui apprennent le français. À ce propos Tremblay *et al.* (2021) indiquent qu'une communauté de pratique entre plusieurs équipes-écoles, ainsi que la collaboration avec les

orthopédagogues et responsables en informatique au sein des établissements, peuvent servir de levier de développement professionnel pour les personnes enseignantes.

Toutefois l'importance d'une formation pratique et expérientielle (voir, notamment ; Raynault et Laferrière, 2023) soutient les 20 formations actuellement disponibles depuis novembre 2024, proposé par les trois grands réseaux spécialisés en accompagnement aux établissements scolaires dans l'intégration du numérique que sont le RÉCIT, CADRE21 et LEARN à travers, les ateliers de laboratoires créatifs, robotiques, et flottes d'appareils numériques visant à assurer un transfert de compétence et un accompagnement personnalisé dans divers secteurs avec des échanges interdisciplinaires (Begicevic Redjep et al, 2021).

6.2 Choix et priorités des actions proposées et liens avec la littérature scientifique; (Comment ont-ils réagi?)

6.2.1 Actions 1 liée au besoin 1 : Formuler une charte d'utilisation des outils numériques

Rétroaction reçue par le milieu

Les initiatives visant à formuler une charte d'utilisation des outils numériques, avec des actions telles que "Réfléchis avant de cliquer" et "30 secondes avant d'y croire," ont été accueillies favorablement par le milieu éducatif, étant perçues comme des moyens efficaces pour sensibiliser les élèves aux enjeux du Web 2.0 et à la désinformation. Bien qu'elles soient jugées pertinentes pour développer l'esprit critique et encourager des comportements numériques responsables, leur mise en œuvre suscite des préoccupations en raison du temps limité dédié aux formations. Par ailleurs, des programmes comme "Création de balados en classe" et "Citoyenneté à l'ère du numérique" sont considérés comme enrichissants pour améliorer les compétences numériques et communicationnelles des apprenants, tout en offrant aux enseignants l'occasion de renforcer leurs propres compétences grâce à des initiatives comme CADRE21. Cependant, l'importance d'un suivi personnalisé et d'un accompagnement efficace a été soulignée. La proposition de brigades pédagonumériques a été saluée pour son potentiel à intégrer durablement les technologies, bien que des clarifications sur les rôles et responsabilités de leurs membres soient nécessaires

Analyse réflexive en lien avec la littérature scientifique

Les initiatives proposées répondent directement au besoin de formuler une charte d'utilisation des outils numériques, en encourageant les apprenants à assister aux cours de citoyenneté numérique dont la forme numérique est en cours d'élaboration, ce qui leur permettra d'interagir de manière positive dans les environnements numériques et d'acquérir les compétences nécessaires pour comprendre un monde désormais autant numérique que réel. L'action *Citoyenneté à l'ère du numérique* renforce le cours *Citoyenneté numérique* en intégrant des activités pratiques pour développer la littératie critique et une réflexion éthique sur le numérique, comme le soulignent Thornley et Rosenberg (2021) et Walter (2024).

Elle aborde également les enjeux de représentation et d'éthique discutés par Gestos et al. (2018) et Cabrales (2021), ainsi que les impacts sur le bien-être évoqués dans le Cadre québécois.

Des actions comme *Réfléchis avant de cliquer* et *30 secondes avant d'y croire* s'inscrivent parfaitement dans cet objectif en sensibilisant les usagers aux risques de désinformation et en encourageant une réflexion critique. Ces approches, soutenues par Beaudoin et al. (2022), insistent sur l'importance de développer des outils éducatifs pour limiter la propagation des fausses nouvelles et promouvoir des comportements responsables en ligne. Ces contributions rendent le cours plus interactif et pertinent dans son format numérisé et dont l'accessibilité pourra être possible par téléphone portable.

Le récit numérique, comme décrit par Kim et al. (2021) et Saritepeci (2021), rejoint la formation *Création de balados en classe* en francisation par son approche créative et multimodale. Ces deux outils développent des compétences numériques et communicationnelles tout en renforçant l'apprentissage du vocabulaire et de la grammaire. Comme le montrent Lacelle, Boutin et Lebrun (2017), l'intégration d'éléments personnels et audios engage les apprenants, tandis que les retours des pairs et des mentors, étudiés par Kim et al. (2021), renforcent la confiance et le sentiment d'appartenance.

Les brigades pédagonumériques, en tant qu'approche innovante, visent à soutenir une intégration durable des outils numériques dans l'établissement. Cette démarche s'appuie sur des bases solides issues de la littérature scientifique, comme le soulignent Besançon, Barbot et Lubart (2011), qui définissent la créativité comme la capacité de produire des solutions nouvelles et adaptées au contexte. (Beaudoin et al. 2022) soulignent que cette initiative permet de réduire la charge cognitive associée à un usage excessif des technologies, tout en favorisant une culture numérique collaborative. Les actions proposées répondent aux besoins identifiés et sont appuyées par la littérature scientifique, garantissant leur pertinence et leur impact durable

6.2.1 Actions 2 liée au besoin 2 : Mettre en place un programme de développement professionnel Rétroaction reçue par le milieu

Les actions comme ateliers de modélisation 3D ont été bien accueillies, mais le manque de ressources et de connaissances techniques des enseignants a révélé un besoin de soutien supplémentaire. Les jeux éducatifs, comme les quiz et jeux de rôle via des plateformes comme Kahoot ou Genially, ont été appréciés pour leur côté ludique et leur capacité à engager les apprenants. De même que les plateformes collaboratives pour le partage des créations des apprenants favorisant l'interaction, mais certains enseignants ont souligné la nécessité de structurer ces échanges pour éviter la surcharge numérique. La proposition de créer un cadre commun pour partager des idées inspirantes a été vue comme un levier motivant, renchérit d'une banque de connaissance numérique facile d'accès à condition d'un accompagnement pour assurer une adoption durable de ces pratiques.

Analyse réflexive en lien avec la littérature scientifique

L'utilisation de la robotique et de l'impression 3D dans le cadre de la francisation répond parfaitement aux objectifs liés au besoin de mettre en place un programme de développement professionnel. En effet, ces approches innovantes favorisent un apprentissage dynamique et multimodal qui soutient les compétences linguistiques tout en développant des capacités numériques essentielles. Il est essentiel de se former à l'utilisation de la robotique et de l'impression 3D, car ces outils favorisent un apprentissage interactif et créatif. Des activités telles que des dessins, des bricolages et la création d'histoires liées à la robotique, développant ainsi leurs compétences linguistiques et numériques des apprenants.

Les ateliers de modélisation 3D, soutenus par Perreault (2024), permettent aux apprenants de renforcer leur vocabulaire technique et de développer des compétences pratiques, en ligne avec les recommandations de Beaudoin et al. (2022) et Descamps et al. (2022), qui soulignent l'importance d'expériences contextualisées et engageantes. L'intégration de robots humanoïdes comme NAO, jouant le rôle de « robot social médiateur » (Baddoura, 2017), répond également à ce besoin en offrant un environnement d'apprentissage collaboratif et inclusif, tout en surmontant les défis de communication et de confiance. Ce dispositif soutient directement l'objectif d'améliorer l'engagement des élèves et leur développement personnel, conformément aux travaux de Komis et al. (2017) qui valorisent la résolution de problèmes et la pensée critique. Dans *la compétence numérique en contexte éducatif* (2024), l'on note ce témoignage « Ce fut une grande réussite pour lui, pour ses enseignants et éducateurs et ses camarades qui ont été captivés par la présentation. Cet élève, en manque de confiance, est parvenu, grâce au robot humanoïde NAO, à surmonter cela, et c'est peut-être une des plus grandes réussites de ce projet » (p. 422).

Le partage des créations numériques via des plateformes collaboratives soutient un apprentissage communautaire et éthique, contribuant à la construction d'une culture numérique responsable au sein de l'établissement, en ligne avec les recommandations de la Commission de l'éthique en science et technologie (2024). Cette approche collective permet de sensibiliser les élèves aux enjeux de l'hyperconnexion (Perreault, 2024) tout en favorisant la collaboration entre enseignants, conformément aux besoins identifiés pour renforcer le savoir partagé et la pratique collective (Descamps et al., 2022). Dans *la compétence numérique en contexte éducatif* (2024), ouvrage collectif dirigé par Florent Michelot et Simon Collin, et préfacé par Daniel Peraya, l'on peut lire « Désormais, et en guise de confiance, il est à noter que tous les établissements ayant participé à la recherche souhaitent prolonger le dispositif et sont d'ores et déjà revenus vers nous pour que nous remettions en place les activités pour l'année suivante. Ce que nous avons fait » (p. 422). Cette conclusion démontre l'impact positif de l'approche, qui a répondu aux objectifs pédagogiques tout en renforçant l'engagement des élèves.

6.3 Affectation des rôles et responsabilités (Comment ont-ils réagi?)

Rétroaction reçue par le milieu

La résistance initiale des enseignants à l'intégration du numérique dans l'éducation est due à un manque de confiance en leurs compétences et à la crainte d'une surcharge de travail. Toutefois, la création d'un groupe pilote pour soutenir le développement des pratiques numériques a suscité un intérêt accru. Les enseignants ont généralement bien accueilli la clarification des rôles et leur implication dans des projets tels que les brigades pédagonumériques, tout en exprimant des inquiétudes concernant la charge de travail supplémentaire. L'implication des apprenants dans des rôles de soutien est perçue positivement, mais nécessite un encadrement clair. La collaboration avec des organismes éducatifs locaux est considérée comme une opportunité précieuse, bien que des préoccupations demeurent sur la coordination et les ressources disponibles.

Analyse réflexive en lien avec la littérature scientifique

Le leadership collaboratif joue un rôle central dans la mobilisation des enseignants, comme le souligne Begicevic Redjep et al. (2021), en mettant l'accent sur l'importance d'un leadership distribué. Un groupe pilote d'enseignants motivés peut servir de levier de changement, diffusant expertise et motivation parmi leurs collègues. Ce cadre offre un environnement de soutien où l'on peut tester des approches numériques et partager des expériences à travers une banque de connaissances accessible à tous. En répartissant les tâches et en offrant un accompagnement initial intensif, les enseignants peuvent surmonter leur manque de confiance et adopter de nouvelles responsabilités numériques (Collin et Michelot, 2024). La gestion des résistances au changement, défi majeur de toute transformation, repose sur une communication ouverte et transparente. Cette approche réduit le stress lié à l'inconnu et instaure un climat de confiance propice à l'adoption des innovations numériques (Beaudoin et al., 2022). La dédramatisation du changement et la clarification des éléments constants facilitent également l'adaptation, comme le recommande la Commission de l'éthique en science et technologie (2024).

Les brigades pédagonumériques, impliquant à la fois enseignants et élèves dans l'accompagnement numérique, favorisent une dynamique collaborative et renforcent une culture d'autonomie et de responsabilité partagée, comme le suggèrent Beaudoin et al. (2022). Cependant, un encadrement clair et un soutien continu sont nécessaires pour maximiser l'efficacité de ces brigades, avec des rôles bien définis pour éviter la surcharge des participants, comme le recommande Perreault (2024). La collaboration avec des organismes éducatifs locaux ou régionaux est un levier important pour renforcer l'impact des initiatives numériques. Ces partenariats permettent de mutualiser les ressources et d'apporter des expertises complémentaires, en ligne avec les recommandations de la *Commission de l'éthique en science et technologie* (2024).

6.4 Ressources nécessaires à revisiter et l'amorce du calendrier (Comment ont-ils réagi?)

Rétroaction reçue par le milieu

L'établissement relevé le problème concerne la communication entre l'établissement et les centres de services scolaires, responsables de fournir les infrastructures numériques. Un manque de coordination

et des contraintes financières ont été signalés, ce qui ralentit la mise en place des équipements nécessaires. Les établissements dépendent largement des centres de services scolaires pour l'approvisionnement en infrastructures, ce qui accentue les défis liés à la collaboration et aux délais. Cette situation reflète un besoin urgent de renforcement des mécanismes de communication et de suivi entre les deux parties.

Analyse réflexive en lien avec la littérature scientifique

Pour optimiser les ressources et structurer un calendrier réaliste, plusieurs pistes se dégagent. Les formations hybrides, combinant sessions synchrones et asynchrones, permettent aux enseignants de se former à leur rythme tout en respectant leurs contraintes temporelles. Cette flexibilité, soulignée par Fievez (2017), favorise un engagement accru des participants et répond à leurs besoins variés. L'utilisation de plateformes collaboratives comme TEAMS centralise les ressources et facilite les interactions pédagogiques, réduisant ainsi les besoins en investissements matériels immédiats. Cela maximise l'efficacité des outils déjà disponibles tout en répondant aux contraintes matérielles.

Un calendrier structuré par phases, débutant par des formations courtes et ciblées, offre la possibilité de tester des approches et d'ajuster le rythme selon les retours des participants. La mise en place d'un comité de suivi, regroupant enseignants, apprenants, psychoéducateurs, membres du comité TIC, conseillers pédagogiques et direction, assure une gestion continue des infrastructures numériques et une évaluation régulière des progrès. Comme le recommandent Collin et Michelot (2024), cette évaluation permet d'adapter les stratégies aux besoins émergents.

7. Le travail collaboratif pendant la cocréation du plan d'action

L'outil Teams, utilisé comme moyen de médiation (visioconférence, clavardage, partage d'agenda), a facilité ma collaboration avec mes pairs tout au long du processus. Cela a englobé les lectures en groupe, l'analyse d'études de cas et la préparation d'une rencontre au Centre des adultes Hyacinthe-Acton. J'ai pu négocier mes idées dans un esprit de coopération des connaissances lors des échanges en équipe. L'enseignante chargée du cours a enrichi le processus par des rétroactions concrètes et constructives, contribuant ainsi à l'élaboration du plan d'action. Ces interactions illustrent le concept d'affordances socionumériques proposé par Allaire (2006). J'ai également renforcé mes compétences en coopération, notamment grâce au principe d'agentivité, qui m'a permis de m'exprimer avec assurance et d'élever le propos pour une compréhension du projet à la fois commune, et poussée. Originnaire d'une culture où la collaboration est une valeur naturelle, je souhaite continuer d'intégrer cette perspective dans ma profession d'enseignant. Travailler dans des environnements valorisant le partage, la collaboration où l'on complimente positivement chaque geste d'apprentissage. Comme le dit un proverbe africain : "*Il faut tout un village pour éduquer un enfant et plus d'une main pour attacher un fagot de bois*".

Bibliographie :

Michelot, F., et Collin, S. (dir.). (2024). *La compétence numérique en contexte éducatif : Regards croisés et perspectives internationales*. Presses de l'Université du Québec.

Beaudoin, J., Laferrière, T., Collin, S., Ruel, C. et Voyer, S. (2022). Rapport ÉVA : Équité et Valeur Ajoutée dans les usages du numérique pour l'enseignement et l'apprentissage. Québec : CTREQ

Vitali-Rosati, M. (2014). Pour une définition du « numérique ». *Pratiques de l'édition numérique*.

Begicevic Redjep, N., Balaban, I., et Zugec, B. (2021). Assessing digital maturity of schools: framework and instrument. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(5), 643-658.

Céci, J. F., et Heiser, L. (2024, March). Une intégration de l'IA en éducation, pensée en termes de « prudences numériques ». In *Colloque Tepe*.

Fiévez, A. (2017). *L'intégration des TIC en contexte éducatif: modèles, réalités et enjeux*. PUQ.

Collin, S., Guichon, N., et Ntebutse, J. G. (2015). Une approche sociocritique des usages numériques en éducation. *STICEF (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation)*, 22.

Baron, G. L., et Depover, C. (Eds.). (2022). *Les effets du numérique sur l'éducation: regards sur une saga contemporaine*. Presses universitaires du Septentrion.

Descamps, S., Temperman, G., et Lièvre, B. D. (2022). Vers une éducation à la sobriété numérique. *Humanités numériques*, (5).

Chauvel, D., Tressols, F., et Despres, C. (2012). The open innovation of management & organization. *Management in the knowledge economy—new managerial models for success*.

Descamps, S., BOUMAZGUIDA, K. A. R. I. M., Temperman, G., et De Lièvre, B. (2023). Sobriété numérique et acteurs de l'éducation: analyse croisée de leur sentiment de compétence et de leurs usages déclarés. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, (43).

Morin, É., Therriault, G., et Bader, B. (2019). Le développement du pouvoir agir, l'agentivité et le sentiment d'efficacité personnelle des jeunes face aux problématiques sociales et environnementales: apports conceptuels pour un agir ensemble. *Éducation et socialisation. Les Cahiers du CERFEE*, (51).

Romero, M., Laferrière, T., et Power, T. M. (2016). The move is on! From the passive multimedia learner to the engaged co-creator. *ELearn*, 2016(3).

Commission de l'éthique en science et en technologie. (2024). *Regard éthique sur les effets environnementaux des technologies numériques au Québec : L'impératif de la sobriété numérique*. Gouvernement du Québec. <https://ethique.gouv.qc.ca>

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2019). *Cadre de référence de la compétence numérique*. Gouvernement du Québec. <https://www.quebec.ca/education/numerique/cadre-reference>.

Walter, Y. (2024). Embracing the Future of Artificial Intelligence in the Classroom: The Relevance of AI Literacy, Prompt Engineering, and Critical Thinking in Modern Education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 15. <https://doi.org/10/gt2kx4>.

Miao, F., Holmes, W., Huang, R. et Zhang, H. (2021). *IA et éducation : Guide pour les décideurs politiques* (C. Dhaussy, Trad.). UNESCO.

Besançon, M., Barbot, B. et Lubart, T. (2011). Évolution de l'évaluation de la créativité chez l'enfant de Binet à nos jours. *Recherches et éducatons*, 5, 215-226.

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2020). *Continuum de développement de la compétence numérique*. Gouvernement du Québec. [Continuum de développement de la compétence numérique](#)

Lacelle, N., Boutin, J.-F. et Lebrun, M. (2017). *La littératie médiatique multimodale appliquée en contexte numérique : outils conceptuels et didactiques*. PU de Québec.

Baddoura, R. (2017). *Le robot social médiateur : un outil thérapeutique prometteur encore à explorer*. *Le Journal des psychologues*, 350, 33-37. <https://doi.org/10.3917/jdp.350.0033>

Komis, V., Romero, M. et Misirli, A. (2017). A scenario-based approach for designing educational robotics activities for co-creative problem solving. In *Educational Robotics in the Makers Era 1* (pp. 158-169). Springer International Publishing.

Allaire, S. (2006). *Les affordances socionumériques d'un environnement d'apprentissage hybride en soutien à des stagiaires en enseignement secondaire : de l'analyse réflexive à la coélaboration de connaissances*. Presses de l'Université Laval.