

**DESIGN AGILE DE LA FORMATION EN LIGNE : RETOUR D'EXPÉRIENCE SUR LA  
CRÉATION D'UNE QUALIFICATION ADDITIONNELLE EN PÉDAGOGIE DE  
L'ENSEIGNEMENT VIRTUEL EN MILIEU SCOLAIRE PANCANADIEN  
FRANCOPHONE MINORITAIRE**

**El Hadji Yaya KONÉ**

Université d'Ottawa, Canada  
[ekone@uottawa.ca](mailto:ekone@uottawa.ca)

&

**Amal BOULTIF**

Université d'Ottawa, Canada  
[aboutif@uottawa.ca](mailto:aboutif@uottawa.ca)

&

**Emmanuel DUPLÀA**

Université d'Ottawa, Canada  
[eduplaa@uottawa.ca](mailto:eduplaa@uottawa.ca)

&

**Olivier ALFIERI**

Université d'Ottawa, Canada  
[oalfieri@uottawa.ca](mailto:oalfieri@uottawa.ca)

&

**Catherine DÉRI**

Université d'Ottawa, Canada  
[cderi055@uottawa.ca](mailto:cderi055@uottawa.ca)

*Le genre masculin est utilisé dans cet article, dans le seul but d'alléger le texte.*

**Résumé :** La pandémie du Covid-19 a montré la nécessité de développer une double compétence pédagogique (en présentiel et en ligne) pour répondre aux contraintes éducatives émergentes à l'ère du numérique. Dans le cadre d'un projet de recherche-développement financé par Patrimoine Canada, la Faculté d'éducation de l'Université d'Ottawa a créé, en collaboration avec la Fédération nationale des conseils scolaires francophones du Canada (FNCSF), une formation continue en ligne en pédagogie virtuelle pour les conseils scolaires francophones canadiens en situation de minorité linguistique. Cet article décrit l'expérience de design de l'équipe du projet. Cette formation en ligne est homologuée par l'Ordre des enseignantes et des enseignants de l'Ontario (OEEO). Elle est destinée aux enseignants en exercice dans les écoles des provinces canadiennes anglophones, où le français est la langue de scolarisation. L'article met en relief, à la lumière de l'articulation critique des savoirs conceptuels et expérientiels faite par l'équipe du projet dans le design pédagogique de cette formation en ligne, les enjeux et défis de l'enseignement à distance en milieu scolaire francophone en situation de minorité linguistique au Canada.

**Mots clés :** Canada francophone, COVID-19, design pédagogique, formation en ligne, pédagogie virtuelle.

**Abstract:** The Covid-19 pandemic has shown the need to develop dual instructional skills (face-to-face and online teachings) in order to meet emerging educational constraints in the digital age. As part of a research and development project funded by Canadian Heritage, the Faculty of Education at the University of Ottawa, in collaboration with the *Fédération nationale des conseils scolaires francophones* du Canada (FNCSF), created an online continuing education (e-learning) program in virtual pedagogy for Canadian Francophone school boards in minority language situations. This article describes the design experience of the project team. This online training is accredited by the Ontario College of Teachers (OCT). It is intended for teachers working in schools in Anglophone Canadian provinces where French is the language of instruction. The article highlights, in the light of the critical articulation of the conceptual and experiential knowledge made by the project team in the instructional design of this e-learning, the issues and challenges of distance teaching in Francophone schools in a linguistic minority situation in Canada.

**Key words:** COVID-19, francophone Canada, e-learning, instructional design virtual pedagogy.

## Introduction

Le 11 mars 2020, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) déclare que la COVID-19 est une pandémie. Les pays du monde entier s'isolent. Les aéroports sont fermés. Les avions sont cloués au sol. Les voyages à l'étranger et à l'intérieur du pays sont interdits. Quand les voyages sont autorisés, ils doivent respecter des règles sanitaires strictes. Les écoles, les universités, les industries, les services publics, les magasins, les aires de jeux, les transports publics restent fermés pendant trois mois, à l'exception des épiceries et des pharmacies pour les services essentiels. Les salles d'urgence des hôpitaux débordent. Les décès dus à la COVID-19 se comptent par milliers dans certains pays. Le nombre de personnes infectées dans le monde augmente chaque jour. La distanciation sociale et les réglementations sanitaires deviennent les seuls moyens de freiner la propagation du virus. Les professionnels de l'éducation sont contraints de faire l'enseignement à distance, alors que beaucoup d'entre eux n'y sont pas préparés. La pandémie du COVID-19 a établi un contexte d'urgence qui a nécessité une réévaluation massive des méthodes d'enseignement et, de ce fait, a aussi engendré un besoin immédiat en matière de formation en lien avec les savoirs et les savoir-faire pédagogiques qui sont nécessaires en formation en ligne pour le corps enseignant de tous les secteurs.

Les établissements de formation des enseignants proposent très vite des ateliers virtuels de développement pédagogique facilitant la transition de l'enseignement en

personne à la formation en ligne. Aussi pour offrir une formation plus approfondie aux enseignants à cet égard, la Faculté d'éducation de l'Université d'Ottawa crée-t-elle, en collaboration avec la Fédération nationale des conseils scolaires francophones (FNCSF) du Canada, grâce à un appui financier de Patrimoine Canada, un cours de formation continue en ligne (ou qualification additionnelle), homologuée par l'Ordre des enseignantes et des enseignants de l'Ontario (OEEO), en pédagogie de l'enseignement virtuel destiné au personnel enseignant de la maternelle, du primaire et du secondaire des écoles de langue française en milieu linguistique minoritaire au Canada. Les milieux minoritaires francophones désignent toute communauté du Canada où le français est la langue d'enseignement dans un milieu à prédominance anglophone.

Ce cours de renforcement de capacité vise à aider ces enseignants francophones à approfondir leur compréhension de la littérature récente sur les pédagogies de l'enseignement en ligne et à construire des savoirs théoriques et pratiques de base en technopédagogie afin de faciliter non seulement leurs pratiques pédagogiques en ligne en contexte de classe réelle, mais aussi leur soutien au développement de l'identité francophone chez leurs élèves dans un environnement majoritairement anglophone : ex. utiliser des ressources numériques appropriées pour adapter l'apprentissage en ligne et favoriser l'inclusion ; renforcer la sécurité linguistique et le sentiment d'appartenance à une communauté francophone canadienne riche et diversifiée (Boudreau, 2011) ; mobiliser des outils et stratégies d'évaluation en ligne pour de meilleurs résultats d'apprentissage (Audet, 2011) ; planifier et réaliser des cours en ligne collaboratifs, co-créatifs, interactifs et engageants permettant aux élèves de développer les compétences du 21<sup>e</sup> siècle : ex. utiliser la technologie en ligne pour apprendre, créer, innover et trouver des solutions authentiques à des problématiques réelles, ou développer la pensée créative (Mishra et Panda, 2020 ; MEO, 2016 ; OEEO, 2021).

Ces préoccupations des réalités de la pratique enseignante émergent des écrits s'articulent donc autour des enjeux suivants : technologie numérique ; évaluation et apprentissage-enseignement en ligne ; milieu scolaire francophone minoritaire, pluriethnique et multiculturel ; crise sanitaire ou situation d'urgence éducative. Considérant ainsi ces enjeux et la nécessité d'y apporter des solutions en situation de classe, la question principale de recherche est formulée comme suit : *comment faciliter l'enseignement en ligne en contexte linguistique francophone minoritaire diversifié pendant et après le COVID-19 au Canada ?*

Cet article décrit un processus de recherche-développement (Bergeron et Rousseau, 2021) en pédagogie de la formation à distance, qui a permis de créer un cours en ligne adapté aux besoins et attentes de formation continue des enseignants francophones en situation de minorité linguistique dans les provinces anglophones du Canada où le français est la langue d'enseignement. Le cadre de référence, la méthodologie, les résultats du design pédagogique (Laforcade et al., 2005), ainsi que les enjeux et défis de l'enseignement en ligne en contexte minoritaire francophone au Canada sont présentés afin d'éclairer sur la conception et le développement d'une plateforme numérique d'apprentissage culturellement située et inclusive, destinée à la formation des maîtres.

## 1. Cadre de référence

### 1.1. *Collaboration réflexive*

Conformément au cadre conceptuel d'élaboration d'un cours menant à une qualification additionnelle en pédagogie de l'enseignement virtuel, accréditée par l'Ordre des enseignantes et enseignants de l'Ontario (OEEO), ce nouveau cours mobilise une approche critique pédagogique globale qui permet de questionner et de s'appropriier les fondements théoriques et pratiques de la formation à distance : la **pensée créative** (*Design Thinking*) (Wilner et al., 2019). Une approche active et agile, un processus d'exploration collective favorisant la collaboration réflexive et la **cocréation** pour innover et répondre de façon authentique et fonctionnelle aux problèmes spécifiques des contextes réels de pratiques virtuelles.

Elle inscrit donc les participants dans des pratiques d'apprentissage collaboratif de planification, de conception, de réalisation et de suivi-évaluation des cours en ligne, outre la cocréation de ressources numériques multimodales appropriées, culturellement situées et différenciées en regard des particularités de l'identité francophone minoritaire. Aussi pourront-ils développer leurs compétences professionnelles par la construction de nouvelles connaissances pédagogiques du numérique en contexte virtuel, et assumer le leadership dans ce domaine dans leurs communautés scolaires respectives (Simonian, 2016).

### 1.2. *Principes directeurs de l'OEEO*

La vision pédagogique de ce nouveau cours (figure 1) fait donc de chaque participant un *collaborateur*, un *apprenant autonome*, un *penseur critique*, un *praticien réflexif* (Tardif, 2012), un *leader* de communauté des pratiques virtuelles, un *accompagnateur* virtuel des élèves, dont le *jugement professionnel* est appuyé de *valeurs éthiques* partagées de tous. Ce qui renforce sa

responsabilité sociale face à l’ouverture d’esprit, ainsi que sa tolérance à la diversité et à l’inclusion. En clair, cette nouvelle qualification additionnelle s’inscrit dans le développement des compétences du 21<sup>e</sup> siècle (compétences douces ou *Soft Skills*) (Unesco, 2018) : pensée créative, réseautage, travail d’équipe, résolution de conflits et gestion du temps. Les participants à ce cours de formation continue peuvent ainsi mobiliser ces compétences transversales dans la réalisation de leurs apprentissages et les réinvestir dans leurs propres pratiques professionnelles au sein des écoles et Conseils scolaires. Aussi à la lumière de ce cadrage conceptuel de l’OEEO et de la question générale de recherche, deux objectifs spécifiques ont-ils guidé le design pédagogique de ce cours en ligne de qualification additionnelle en enseignement et apprentissage électronique :

1. Identifier les compétences pédagogiques de l’enseignement en ligne à développer chez les enseignants exerçant en milieu scolaire à l’ère du numérique.
2. Adapter ces compétences aux particularités des contextes culturels francophones minoritaires, pluriethniques et diversifiés d’enseignement en ligne au Canada en situation éducative d’urgence et de post-urgence.

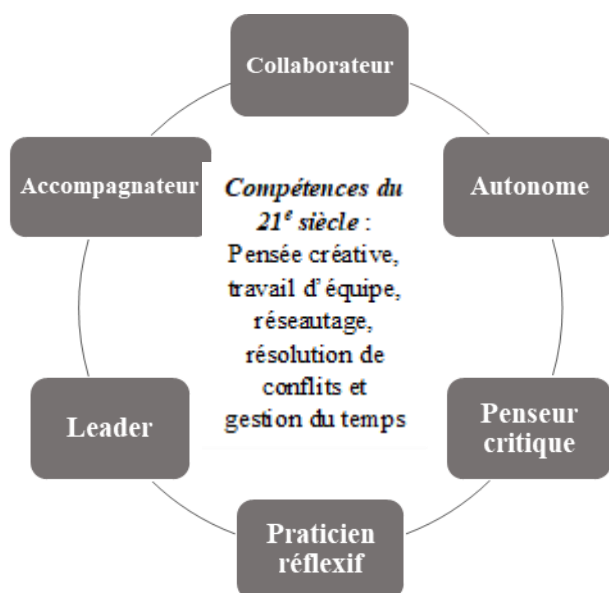


Figure 1 – Vision pédagogique du cours (Adapté de OEEO, 2021)

## 2. Cadre méthodologique

### 2.1. Approche du design du cours

Étant donné le délai très court de développement de ce cours (mars à juin 2021), pour un livrable prévu au 30 juin 2021, la méthode de Design du SAM (*Successive Approximation Model*) est mobilisée, dans la mesure où c'est un modèle de design pédagogique simple, rapide, flexible, collaboratif et très pratique pour la cocreativité (Allen & Sites, 2012). C'est un modèle itératif de prototypages, dont les différents prototypes aboutissent au produit final à travers de petites étapes alignant efficacité de la conception et centration sur l'expérience d'apprentissage, l'engagement cognitif et la motivation de l'étudiant, ainsi que les contenus, les stratégies pédagogiques et les types d'évaluation.

La démarche itérative s'articule autour de trois pôles : **évaluer, concevoir et développer**. Cela évite de travailler en cascade selon la méthode ADDIE (*Analyse, Design, Développement, Implantation, Évaluation*) (Spatioti, Kazanitis & Pange, 2022). ADDIE est une méthode très exigeante, en termes de documentation. Elle est lourde, longue, fastidieuse et coûteuse pour un projet de design à très court terme comme le nôtre : *produire une qualification additionnelle opérationnelle dans très peu de temps* (Allen & Sites, 2012).

Or, SAM permet d'analyser les besoins et attentes d'apprentissage, de concevoir et de développer les scénarios tout en évaluant progressivement leur pertinence. Cela permet de faire l'économie du temps, des efforts et coûts d'investissement dans un projet aussi exigeant qu'est le design pédagogique d'un cours en ligne. SAM comprend deux types de démarche : SAM1 (figure 2) correspond à un projet de design réalisé par une équipe très restreinte, tandis que SAM2 (figure 3) correspond à un projet de design de grande envergure impliquant une équipe de grande taille. SAM1 comprend 3 étapes itératives, quand SAM2 en comprend 8. L'équipe de ce projet en est une de restreinte, composée de 9 personnes, dont 1 directeur pédagogique et scientifique, 2 experts de contenus, 1 coordonnatrice de projet, 3 ingénieurs pédagogiques, un spécialiste en multimédia, 1 infographiste et 1 réviseur linguistique.

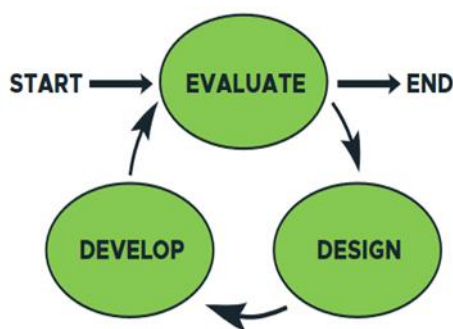
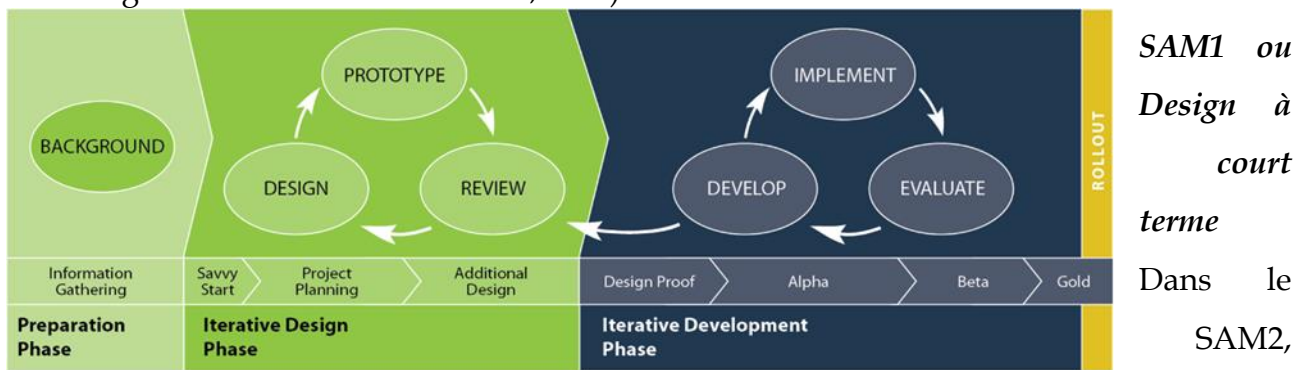


Figure 2 - SAM1 (Allen & Sites, 2012)

Figure 3 – SAM 3 Allen & Sites, 2012)



chacune des trois grandes phases comprend des itérations. La phase de préparation englobe 2 étapes : analyse des besoins et lancement du projet (avec l'équipe et les parties prenantes). Cette phase peut s'avérer longue avec des séances de tempêtes d'idées et de prototypages. Dans le cas de notre QA, les directives de l'OEE0 sont assez claires pour amorcer la réflexion. En outre, les contraintes de temps liées à la livraison ne nous permettent pas d'adopter le SAM2. Notre choix demeure donc le SAM1 :

- **Analyser** : on évalue le contexte et les besoins (commandite, contraintes budgétaires, échéancier, attentes d'apprentissage, profils des participants, et ressources disponibles). Dans le cas de cette qualification additionnelle, si les informations sur la commandite, les contraintes budgétaires et les ressources minimales disponibles sont connues, il reste toutefois à collecter des données sur les participants (profils et attentes d'apprentissage). Ces précisions éclairent davantage sur la conception et le développement du système d'apprentissage à produire.
- **Concevoir** : à partir des résultats de la phase d'analyse, le but de formation et les objectifs d'apprentissage sont définis, les contenus sont sélectionnés et l'orientation pédagogique précisée. Dans le cas de cette qualification additionnelle, cette orientation pédagogique est définie en regard du cadre conceptuel de l'OEE0 : promouvoir des expériences d'apprentissage enrichissantes, pratiques, enracinées dans les réalités professionnelles des participants et tournées vers la collaboration réflexive et la cocreativité dans le processus de développement des compétences en enseignement en ligne. Pour avancer très rapidement dans la conception du système, et ce, à la lumière du cadre de référence et des questions spécifiques de l'étude, la production d'un système d'apprentissage centré sur la pensée créative est préconisée. Cela permet de justifier et documenter la pertinence des orientations didactiques et pédagogiques de la qualification additionnelle et de proposer des

démarches d'apprentissage, les types d'activités et les ressources numériques appropriées pouvant faciliter le cheminement des participants. Ce qui permet de « prototyper » rapidement différents scénarios d'apprentissage possibles.

- **Développer** : le but de ces prototypages rapides est d'appuyer le double processus d'analyse et de conception simultanée d'objets d'apprentissage beaucoup plus précis, tout en apportant des ajustements au système d'apprentissage au fur et à mesure qu'il est créé. Cette méthode permet de centrer l'attention de l'équipe à la fois sur le produit final et les contenus à développer dès le début du processus de design afin de réduire les erreurs, les coûts budgétaires et le temps d'investissement. L'agilité de la méthode permet donc de construire, déconstruire et reconstruire rapidement des modules de formation en ligne adaptés aux attentes réelles des apprenants dans le but d'améliorer leur performance d'apprentissage.

### **2.2. Sélection des participants**

Pour amorcer la phase d'analyse, une lettre d'invitation, incluant un sondage sur la démographie concernant les participants, a été transmise à l'équipe de la FNCSF pour un suivi auprès des directions de l'éducation des conseils scolaires membres du réseau en vue d'une diffusion large dans les écoles. 33 enseignants, provenant de 15 conseils scolaires de 7 provinces et 2 territoires, sont recrutés sur une base volontaire. Ces enseignants praticiens interviennent dans les classes de la maternelle au secondaire, tous niveaux et disciplines confondus. La moitié des participants, soit 17 enseignants, ont au moins un an d'expérience en pédagogie de la formation à distance. 4 focus groupes de discussion ont été constitués par affinité disciplinaire et secteur d'enseignement pour la collecte de données.

### **2.3. Collecte et analyse de données**

Trois stratégies sont déployées pour collecter les données sur les besoins, attentes et contraintes des enseignants. Un atelier virtuel de 4 focus groupes, autour de 3 activités de discussion et de partage, met en relief les objectifs d'apprentissage de cette qualification additionnelle tels que définis par les participants eux-mêmes. Une séance en plénière a suivi chaque activité en sous-groupes pour faire des mises en commun : (1) la *carte conceptuelle* pour identifier les avantages et défis de la e-pédagogie dans leurs pratiques enseignantes en situation de classe virtuelle ; (2) la *pieuvre* pour réfléchir aux meilleures stratégies permettant de relever ces défis identifiés ; et enfin (3) *100 idées en 5 mins* pour élaborer sur leurs besoins et attentes spécifiques de formation continue en e-pédagogie. Vu la subjectivité des enseignants par rapport aux particularités des contextes de pratique, l'analyse de contenu



latent est utilisée pour inférer (Mucchielli, 2006) et interpréter (Drisko et Maschi, 2015) les données colligées, afin de tenir compte de la perspective des participants dans le design pédagogique de cette e-formation continue.

### 3. Résultats et discussion

#### 3.1. Contenus des activités 1, 2 et 3

L'activité 1 (carte conceptuelle) a permis aux participants de conceptualiser leurs expériences de pratiques pédagogiques en ligne. Le résultat de l'analyse met en relief trois catégories d'informations traduisant leurs expériences (figure 4).

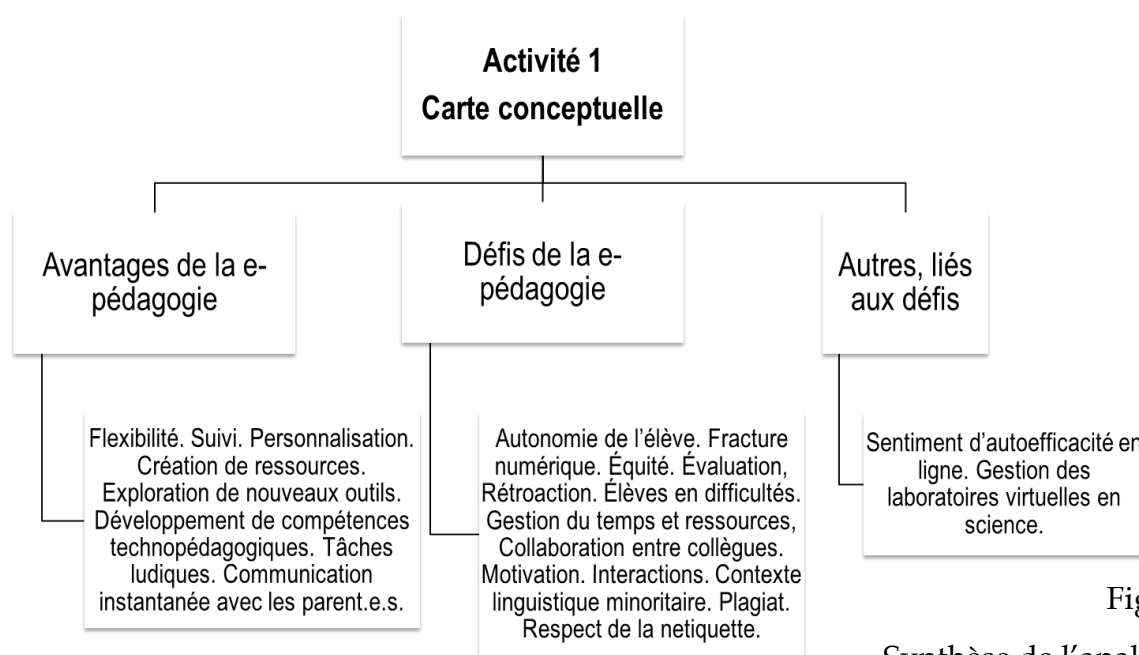


Figure 4 – Synthèse de l'analyse des

données de l'activité 1

Comme en témoignent les données (voir annexe A), les enseignants relèvent le caractère inclusif de la e-pédagogie (flexibilité, suivi et personnalisation) pour améliorer la réussite de tous. En outre, ils peuvent créer des ressources didactiques numériques, concevoir et développer des tâches d'apprentissage ludiques, ce qui favorise leur propre développement technopédagogique. La e-pédagogie permet également de maintenir des contacts permanents avec les parents. Toutefois, les enseignants sont confrontés à certains défis majeurs : ex. le développement de l'autonomie de l'élève ; la question de la fracture numérique ; l'évaluation des apprentissages ; la gestion du temps, des ressources et des élèves en difficultés ; la collaboration de l'équipe-école ; les biais linguistiques de la technologie ; le plagiat ; et la citoyenneté numérique. D'autres défis ont émergé des

discussions, en particulier le sentiment d'autoefficacité des enseignants en contexte d'enseignement en ligne et la gestion des laboratoires virtuelles pour les enseignants de science. Les préoccupations de chaque groupe s'articulent autour du comment faire, donc des stratégies à déployer pour relever ces défis.

Pour ce qui est de l'activité 2 portant sur l'identification des stratégies efficaces pour relever ces défis (voir les données en annexe B), les mots clés qui émergent des échanges sont : participation des élèves, cours interactifs, activités ludiques variées, différenciation pédagogique, triangulation des traces d'apprentissage en ligne, travail d'équipe, communautés de pratique, projets éducatifs culturels francophones interdisciplinaires, sensibilisation à l'intégrité intellectuelle et à la responsabilité citoyenne virtuelle, santé mentale des élèves et des enseignants (figure 5). Les enseignants, peu importe l'ordre d'enseignement, sont toujours à la recherche d'outils numériques pratiques pour optimiser les apprentissages des élèves en ligne. Ce qui vient corroborer les données de l'activité 1 sur les défis de leurs réalités de pratique en situation de classe virtuelle.

---

## Activité 2

### La Pieuvre

- Favoriser la participation des élèves
- Rendre le cours interactif pour les motiver
- Créer des groupes de discussions pour cibler les problèmes
- Varié les activités ludiques pour éviter la monotonie
- Utiliser des outils de différenciation pour adapter
- Varié les outils et modalités d'évaluation pour trianguler les données
- Encourager la collaboration entre élèves en ligne
- Créer des communautés de pratique pour soutenir les enseignant.e.s
- Sensibiliser les élèves et les parent.e.s au plagiat en ligne
- Trouver des outils anti-plagiats pour limiter les fraudes
- Intégrer des projets interdisciplinaires autour de la culture francophone
- Développer des ressources de dépannage technopédagogique
- Prêter attention à sa santé mentale et à celle de ses élèves
- Anticiper les comportements perturbateurs en ligne

Figure 5 –

Synthèse

de l'analyse des données de l'activité 2

Quant à l'activité 3 (100 idées en 5 mins) portant sur les meilleures stratégies pour relever les défis identifiés dans l'activité 2 (voir les données en annexe C), les échanges mettent perspective trois aspects clés à considérer : évaluation, apprentissage et enseignement

(figure 6). Comme on peut le voir, ces aspects s'articulent autour des trois axes clés du processus pédagogique quel que soit le mode de formation (présentiel ou en ligne) : évaluer, apprendre, enseigner.

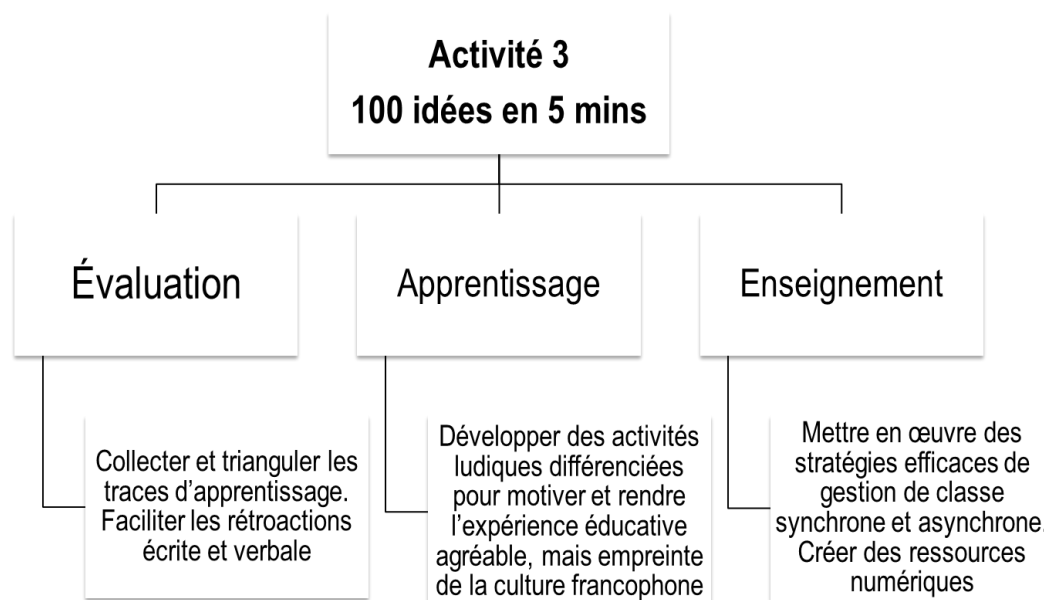


Figure 6 –  
Synthèse de

l'analyse des données de l'activité 3

L'évaluation est considérée par les participants comme la première étape de la planification des cours. L'accent est mis sur la planification en rebours pour orienter la formation vers les résultats d'apprentissage attendus. Cela permet de faciliter le processus pédagogique et d'adapter le contexte éducatif aux objectifs visés pour favoriser le transfert des connaissances et des compétences (Gauskey, 2014, 2016, 2017). Les enseignants recherchent des outils numériques adaptables en vue de mettre en place des activités pédagogiques synchrones et asynchrones pertinentes qui permettent à la fois de : collecter et trianguler les traces d'apprentissage des élèves, de rétroagir sur leurs productions orales et écrites, et de ludifier (gamifier) un apprentissage ancré et signifiant qui favorise le développement de la culture et de l'identité francophones en milieu scolaire linguistique minoritaire. Aussi la conception et le développement de cette formation continue en ligne sont-ils faits en regard des besoins et attentes des enseignants relatifs à ces trois aspects clés de la démarche pédagogique.

### 3.2. Design et contenus de la formation en ligne

Considérant la question de recherche-développement, le cadrage conceptuel de l'OEEO et les objectifs spécifiques poursuivis, l'équipe réinvestit les contenus des trois activités dans

l'élaboration de la qualification additionnelle en enseignement et apprentissage électronique. Le modèle du SAM1 (Allen & Sites, 2012) est ainsi mobilisé tout en respectant la dynamique itérative entre les phases d'analyse, de conception et de développement pour simultanément analyser les contextes des enseignants, leurs attentes, les ressources disponibles et les contraintes pour concevoir différentes propositions de plans de formation et développer des modules, des ressources didactiques et de tutorat, ainsi que des outils et modalités d'évaluation, et ce, en appliquant le principe même de la planification à rebours au design pédagogique de cette e-formation (figure 7).

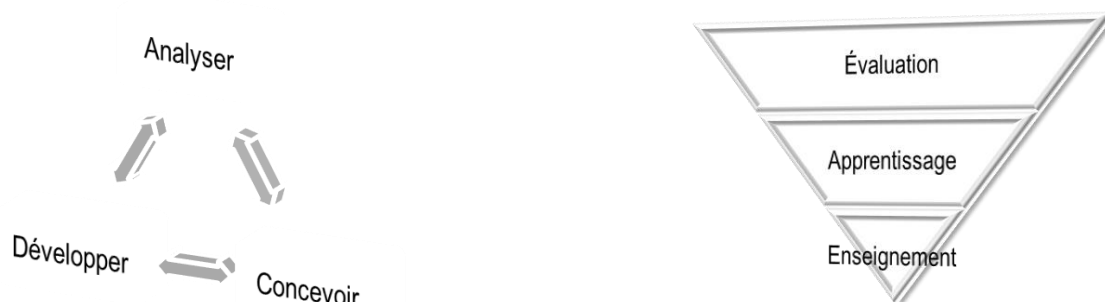


Figure 7 – SAM1

et le design de la qualification additionnelle (adapté d'Allen & Sites, 2012)

Cette approche itérative de construction, déconstruction et reconstruction des différents prototypes de scénarios proposés (Tardif, 2012) par l'équipe a permis de développer quatre modules d'apprentissage, intégrant différentes activités synchrones et asynchrones hebdomadaires, mais essentiellement axées sur l'intégration de la théorie aux pratiques réelles des participants afin de leur permettre de donner du sens aux apprentissages professionnels autour de collaborations réflexives (figure 8) : le module 1 est une introduction au cours, il présente la vision pédagogique de la qualification additionnelle ; le module 2 est centré sur les stratégies technopédagogiques des évaluations diagnostique, formative et sommative en ligne pour favoriser des apprentissages en profondeur chez les élèves ; le module 3 traite des meilleures stratégies d'apprentissage à développer chez les élèves ; et le module 4 étudie les stratégies d'enseignement synchrone et asynchrone favorisant la différenciation et l'inclusion en vue du succès de tous les élèves.

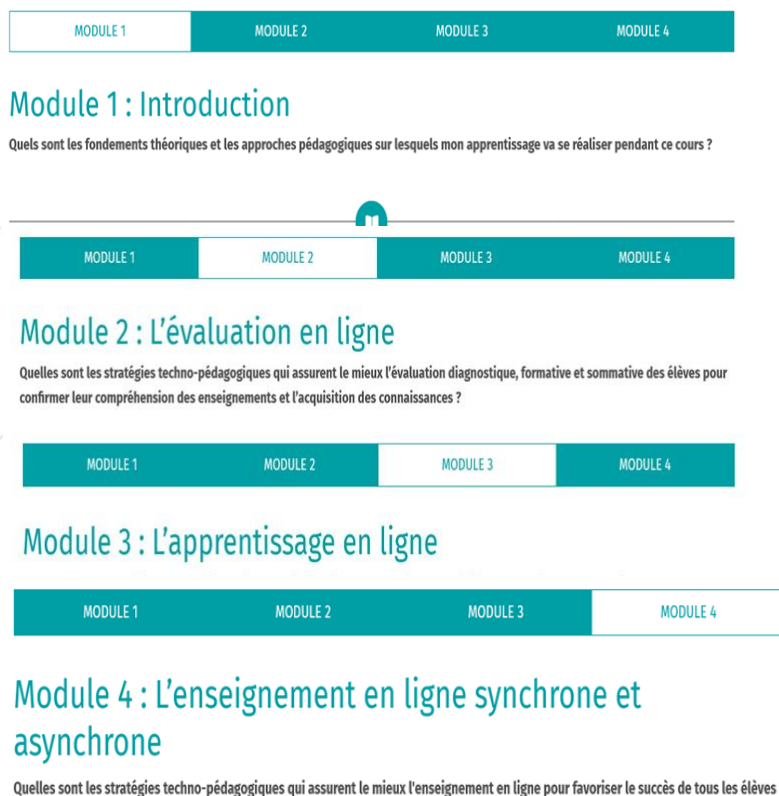


Figure 8 –  
Modules  
d'apprentissage  
formation en

de la

ligne

### 3.1. Enjeux et défis en contexte francophone minoritaire

En opérationnalisant les principes directeurs de l'OEEO dans cette e-formation, les enseignants et l'équipe de design relèvent deux enjeux : (1) les *compétences numériques des enseignants et les implications pédagogiques* ; (2) les *biais linguistiques de la technologie en lien avec la question identitaire francophone*. Ainsi, pour être en mesure d'utiliser la technologie comme soutien à l'apprentissage des élèves à distance, l'enseignant doit nécessairement connaître le fonctionnement de l'outil, et ses potentialités pédagogiques (Mishra & Koehler, 2006). Or cela constitue un énorme défi pour les enseignants en présentiel en ligne. Le cours met l'accent sur la capacité de l'enseignant à développer des savoirs sur la littératie des nouveaux médias chez les élèves (Hirsch, 2012; Hobbs et Frost, 2003), afin de permettre à ces derniers d'exercer la pensée critique, d'utiliser les médias numériques pour diffuser, découvrir, créer et innover, en mobilisant leur conscience citoyenne dans des interactions responsables avec la technologie (Boultif et Crettenand Pecorini, 2021). Pour ce faire, l'enseignant doit savoir non seulement comment la machine fonctionne (*hard skills*), mais aussi comment l'utiliser pour communiquer, collaborer, créer et rechercher du contenu numérique tout en jugeant de la qualité de l'information médiatique (*soft skills*).

En outre, puisque la plupart des outils numériques utilisés sont porteurs d'une culture anglosaxonne notable, il convient de considérer la question identitaire et la construction de soi que pose l'usage de la technologie en contexte linguistique minoritaire. Ce cours préconise donc de choisir la technologie qui permet de remplir les fonctions d'inclusion de tous les apprenants malgré la diversité de profils. Aussi les enseignants doivent-ils transformer l'outil numérique en technologie à visée socioculturelle, centrée à la fois sur le groupe comme entité communautaire, ainsi que sur les identités individuelle et collective, à l'aide de projets interdisciplinaires favorisant la construction et la manifestation des identités : *Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, Blogue, wiki*, etc. sont proposés dans le cours comme outils à mobiliser.

Dans cette même visée socioculturelle, le cours met aussi en œuvre trois stratégies d'apprentissage en ligne : *l'apprentissage par projets* (avec des espaces d'expression créative, jeux de rôle, mentorat, compagnonnage, référents culturels communs, affinités, etc., pour des affirmations culturelles et identitaires dans la réalisation d'un produit final porteur de la perspective du groupe); *l'apprentissage par scénarios* (activités autoportantes et engageantes impliquant le groupe dans des pratiques sociales valorisées de tous, avec l'intelligence collective convoquée pour résoudre des conflits authentiques et se reconstruire comme communauté); *l'apprentissage ludifié (gamification)* avec des jeux sérieux favorisant la collaboration réflexive autour d'enjeux communs dont les processus de résolution renforcent le sentiment d'appartenance à la communauté (Cooke et al., 2020).

### **Conclusion**

Opérationnaliser les principes directeurs de l'OEEQ dans cette formation en ligne permet aux enseignants des écoles francophones canadiennes en situation de minorité linguistique de développer l'alphabétisme numérique, de reconnaître et de réinvestir les potentialités pédagogiques et caractéristiques socioculturelles des outils numériques pour s'approprier la e-pédagogie en milieu scolaire. Ce qui leur permet d'exercer les fonctions clés de formateurs en ligne que relèvent Farrell et al. (2021), à savoir des experts de contenu, des gestionnaires de formation, des éducateurs, des conseillers sociaux, des technopédagogues, des évaluateurs et des facilitateurs d'apprentissage.

Mais, ces fonctions se conjuguent avec des défis sur les plans technopédagogique, socioprofessionnel, de diversité ethnoculturelle et identitaire de la francophonie canadienne, des biais linguistiques, de gestion des ressources et du temps. Il existe très peu

de ressources en e-pédagogie au préscolaire et au 1<sup>er</sup> cycle du primaire outre les difficultés d'adaptation des ressources existantes. D'où la nécessité de développer la recherche dans ce secteur d'enseignement en milieu scolaire. Le cours, lancé à l'automne 2021, a enregistré 12 inscrits dont 11 qui ont réussi la qualification additionnelle de l'OEEEO. Le suivi-évaluation a permis d'ajuster les contenus et la démarche pédagogique pour la session d'hiver 2023. Ainsi, 41 succès ont été enregistrés sur 51 inscrits. Un autre suivi-évaluation a permis de raffiner davantage le cours en vue de l'automne 2023.

### Références bibliographiques

- ALLEN, M. W., & SITES, R. (2012). Leaving ADDIE for SAM: An agile model for developing the best learning experiences. Alexandria, VA: American Society for Training and Development.
- AUDET, L. (2011). *Les pratiques et défis de l'évaluation en ligne*. Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada.
- BERGERON, L., et ROUSSEAU, N. (2021). *La recherche-développement en contextes éducatifs : une méthodologie alliant le développement de produits et la production de connaissances scientifiques*. Sainte-Foy (Québec) : Presses de l'Université du Québec (PUQ).
- BOUDREAU, R. (2011). *Technologies + construction identitaire*. Ottawa : Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants.
- BOULTIF, A., & CRETENAND PECORINI, B. (2022). Un état des lieux des usages de la littératie médiatique multimodale en contexte numérique (LMM@). *Revue de Recherches En Littératie Médiatique Multimodale*, 14. <https://doi.org/10.7202/1086917ar>
- COOKE, L., DUSENBERRY, L., & ROBINSON, J. (2020). Gaming Design Thinking: Wicked Problems, Sufficient Solutions, and the Possibility Space of Games. *Technical Communication Quarterly*, 29(4), 327-340. <https://doi.org/10.1080/10572252.2020.1738555>
- DRISKO, J. W., & MASCH, T. (2015). *Content analysis* (Ser. Pocket guides to social work research methods). Oxford University Press.
- FARRELL, O., BRUNTON, J., NI CHÉ, C., & COSTELLO, E., (2021). *Professional Development for Open Online Educators*. Dublin: #Openteach Project.
- GUSKEY, T. (2014). Planning Professional Learning. *Educational Leadership*, 71(8), 10-16.
- GUSKEY, T. (2016). Gauge Impact With 5 Levels of Data. *Learning Forward*, 37(1), 32-37.
- GUSKEY, T. (2017). Where Do You Want To Get To? *The Learning Professional*, 38(2), 32-37.
- HIRSCH, B. D. (Ed.). (2012). *Digital Humanities Pedagogy: Practices, Principles and Politics*. Open Book Publishers. <https://doi.org/10.11647/OBP.0024>
- HOBBS, R., & FROST, R. (2003). Measuring the acquisition of media-literacy skills. *Reading Research Quarterly*, 38(3), 330-355. <https://doi.org/10.1598/RRQ.38.3.2>
- LAFORCADE, P., NODENOT, T., et SALLABERRY, C. (2005). Un langage de modélisation pédagogique basé sur UML. *Sciences et Technologies de l'Information et de la*



*Communication pour l'Éducation et la Formation*, 12(1), 89-115.  
<https://doi.org/10.3406/stice.2005.911>

- MISHRA, P., & KOEHLER, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054.
- MISHRA, S., & PANDA, S. (2020). Technology-enabled learning: policy, pedagogy and practice. *British Columbia, Canada: Commonwealth of Learning*.
- MUCCHIELLI, R. (2006). *L'analyse de contenu : des documents et des communications*. 9<sup>e</sup> édition. Issy-les-Moulineaux : ESF.
- OEEQ. (2021). *Lignes directrices du cours menant à la qualification additionnelle : enseignement et apprentissage électroniques*. Annexe C - Règlement sur les qualifications requises pour enseigner. Février 2021.
- SIMONIAN, S., QUINTIN, J.-J., & URBAMSKI, S. (2016). La construction des collectifs dans l'apprentissage collaboratif à distance : l'affordance socioculturelle des objets numériques. *Les Sciences de l'éducation-Pour l'Ère nouvelle*, 49(1), 63-90.  
<https://www.cairn.info/revue-les-sciences-de-l-education-pour-l-ere-nouvelle-2016-1-page-63.htm>
- SPATIOTI, A. G., KAZANIDIS, I., & PANGE, J. (2022). A Comparative Study of the ADDIE Instructional Design Model in Distance Education. *Information*, 13(9), 402.  
<https://doi.org/10.3390/info13090402>
- TARDIF, M. (2012). Réflexivité et expérience du travail enseignant : repenser le « praticien réflexif » à la lumière des traditions de la pensée réflexive. Dans : Maurice Tardif éd., *Le virage réflexif en éducation: Où en sommes-nous 30 ans après Schön ?* (pp. 47-71). Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur. <https://doi-org.proxy.bib.uottawa.ca/10.3917/dbu.tardi.2012.01.0047>
- UNESCO (2018). *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers*. France: Paris.
- WILNER, S. J., MICHELI, P., BHATTI, S. H., MURA, M., & BERVERLAND, M. B. (2019). Doing design thinking: Conceptual review, synthesis, and research agenda. *Journal of Product Innovation Management*, 36(2), 124-148.  
<https://doi.org/10.1111/jpim.12466>



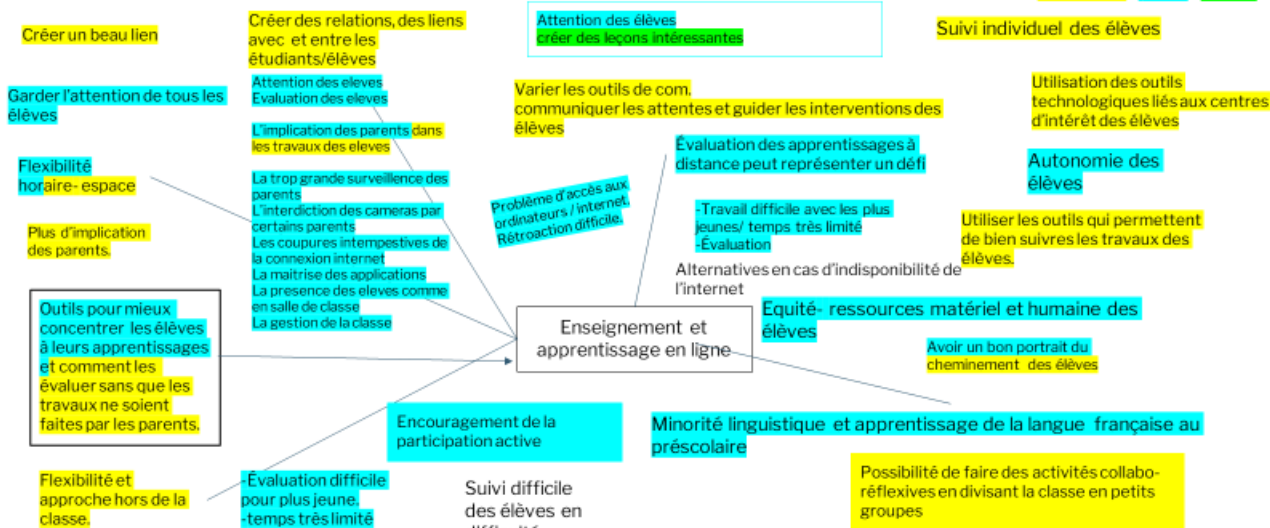
Annexe A

Données de l'activité 1 (Carte conceptuelle)



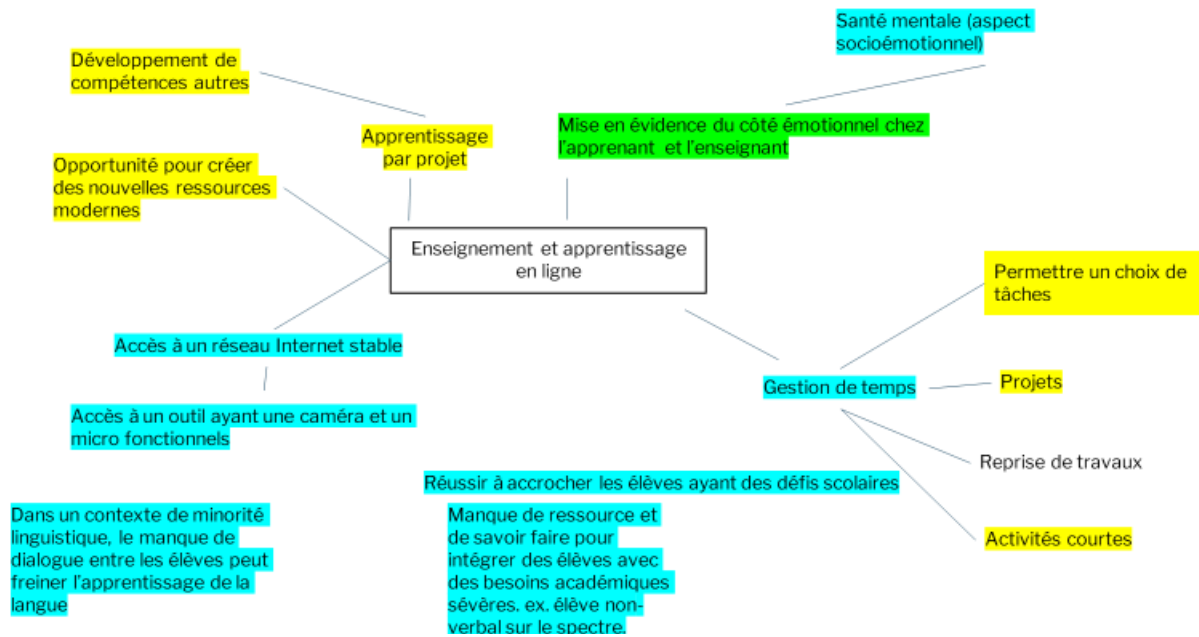
ÉQUIPE - ÉRABLE : 10 min en silence (idées) + 10 min (classement)

Avantages + Défis + Autres

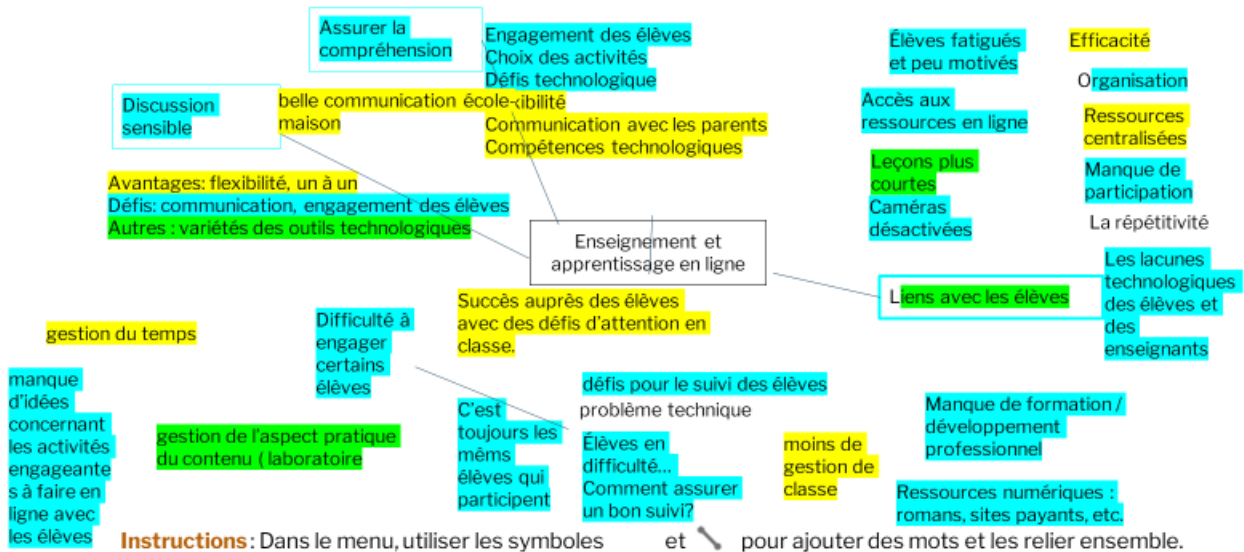


Instructions : Dans le menu, utiliser les symboles  et  pour ajouter des mots et les relier ensemble.

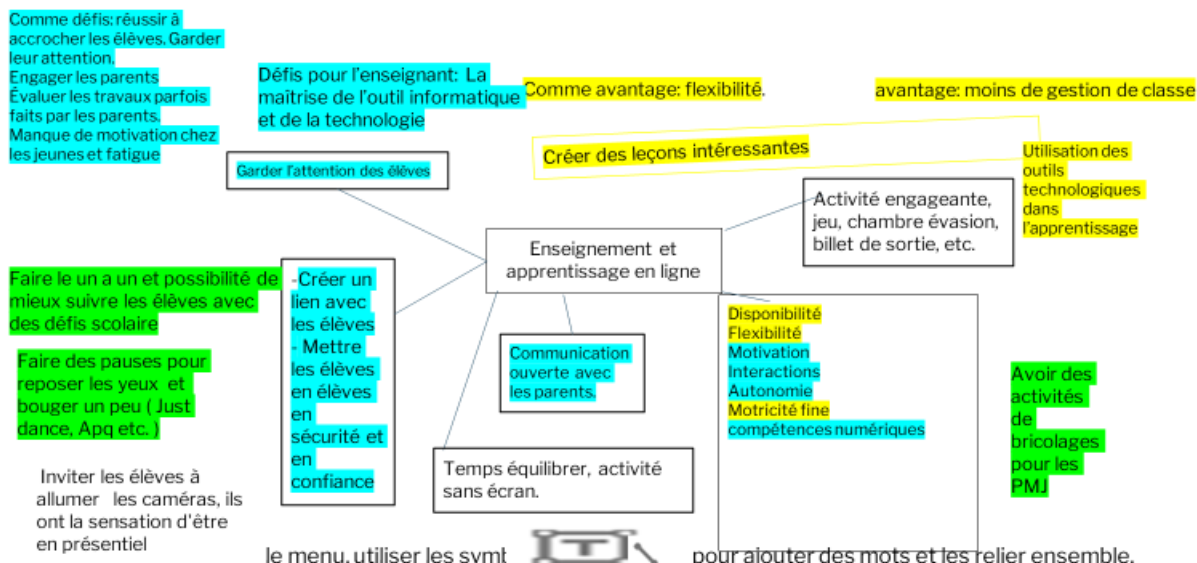
**ÉQUIPE - HOCKEY : 10 min en silence (idées) + 10 min (classement)** Avantages + Défis + Autres



**ÉQUIPE - POUTINE : 10 min en silence (idées) + 10 min (classement)** Avantages + Défis + Autres



**ÉQUIPE - ORIGINAL : 10 min en silence (idées) + 10 min (classement)** Avantages + Défis + Autres



**PARTAGE DES RÉSULTATS : 20 min**

**Avantages :**

Liens - Flexibilité - Suivi - Différenciation des activités - Sous-Groupes - Présence des parents - Maîtrise des applications  
Création de ressources - Flexibilité - Gestion de classe - Utilisation des nouveaux outils - Développement autres compétences -  
Apprentissage par projet - Choix de tâches - Activités courtes  
Flexibilité - Communication école-maison - Gestion de temps - Moins de gestion de classe - Compétence techno  
Flexibilité - Gestion de classe - Liens avec les élèves - Mettre les élèves en confiance

**Défis :**

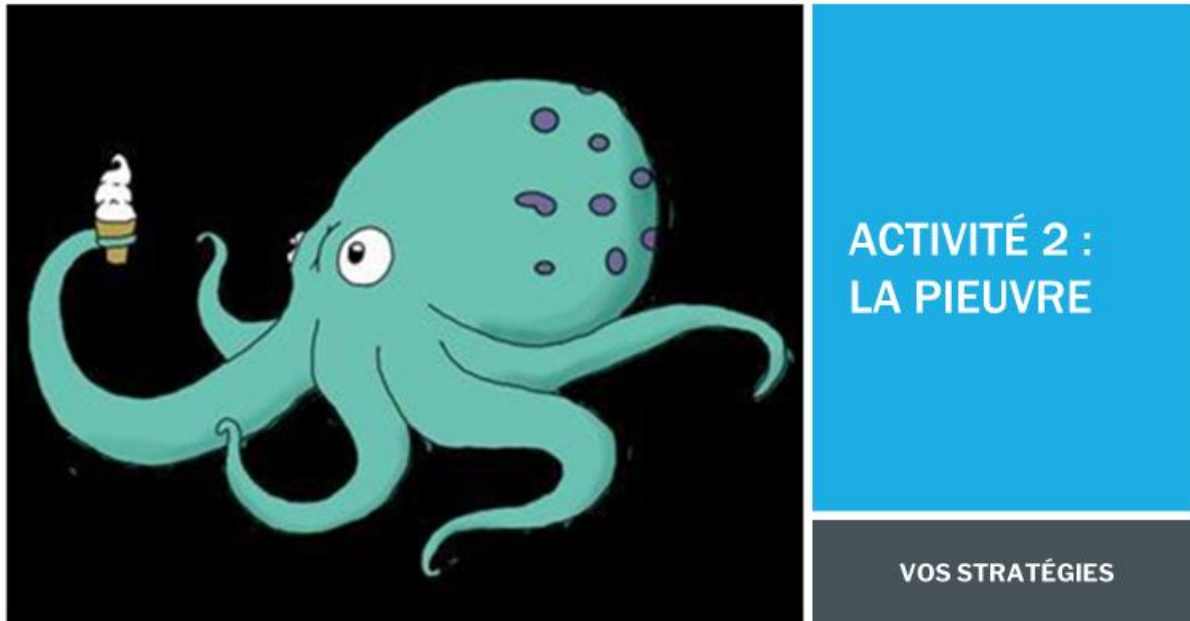
Implication des parents - Autonomie - Accès à la techno - Manque de dialogue entre les élèves en contexte de minorité linguistique -  
Minorité linguistique et apprentissage de la langue française au préscolaire  
Démotivation - Évaluation - Rétroaction - Accès - Fermeture des caméras - Équité- ressources matériel et humaine des élèves  
Collaboration entre collègues - Accès aux techno - Évaluation - Caméras fermées - Temps de préparation - Engagement des parents -  
Manque de ressources - Besoins particuliers/Élèves à risque - Gestion de temps - Contexte minoritaire - Réseau instable  
Toujours les mêmes qui participent - Caméras désactivées - Développement professionnel - Conception pédagogique  
Engager les parents - Motivation - Interaction - Compétences numériques - Caméras fermées

**Autres :**

Côté émotionnel - Laboratoire

## Annexe B

### Données de l'activité 2 (La pieuvre)



### ÉQUIPE - ÉRABLE : 5 min (questions de départ) + 15 min (ajout de questions)

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. (exemple) Comment pouvons-nous favoriser la participation des élèves en ligne?</li><li>2. Discussion en privé dans un salon virtuel (dépendamment de la relation existante avec l'élève) avec l'élève concerné<br/>Une bonne gestion de classe, attitude positive et dynamique</li><li>1. Utiliser les intérêts des élèves pour favoriser les sujets de discussions</li><li>2. Interroger tous les élèves</li><li>3. Beaucoup de renforcement positif</li><li>4. collaboration entre les enseignants (titulaire et autres)</li><li>5. Trouver une approche technologique pour ne permettre d'ouvrir d'autres fenêtres.</li><li>6. Approches ludiques</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comment encadrer la participation des parents ?(pas toujours facile à gérer ex: évaluation) (différent si c'est un choix ou une obligation des parents)</li><li>2. Envoyer la planification bien à l'avance aux parents pour permettre de préparer</li><li>3. Ajuster l'horaire selon l'horaire des parents?</li><li>4. Faire des capsules vidéos explicatives à l'endroit des parents</li></ol>               |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comment pouvons-nous augmenter/attirer/activer/engager l'attention des élèves</li><li>2. Communiquer mais ne pas submerger de courriel (logiciel ex: classdojo)</li><li>3. Établir des attentes claires dès le début d'année</li><li>4. courte session d'enseignement explicite</li><li>5. Plus de synchrone que asynchrone</li><li>6. Varier les types d'activités</li><li>7. Capacité de changer les activités selon l'énergie</li><li>8. activités ludiques + manipulation en dehors de l'ordinateur (flotter-couler) aller retour cuisine - chambre</li></ol>  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comment pouvons recueillir des preuves d'apprentissage authentiques</li><li>2. Triangulation ( production via des vidéos, des photos de doc,... pour les conversations via des entretiens individuel ou en petit groupe, et observer les élèves tout au long de la classe virtuelle)</li><li>3. Travail en petits groupes- vidéo(screencastify)</li><li>4. Faire des présentations orales</li><li>5.</li></ol> |
|   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comment permettre de préserver/assurer l'équité des élèves dans l'apprentissage en ligne</li><li>2. Connaître les besoins de nos élèves.</li><li>3. Prendre en compte le contexte familial des élèves afin de mieux les aider.</li><li>4. Se montrer flexible, donner des alternatives, être bienveillant</li><li>5.</li></ol>   |

## ÉQUIPE - ÉRABLE : 5 min (questions de départ) + 15 min (ajout de questions)

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (exemple) Comment trouver/choisir/harmoniser les bons outils pour évaluer? en vue d'une équité (perspective du conseil)</li> <li>2.</li> <li>1. Comment intégrer/adapter le curriculum dans un apprentissage en ligne ?</li> <li>2. Repenser à l'essentiel des apprentissages, résumer leurs propos et ne pas s'attendre à couvrir la même quantité de contenu</li> <li>3.</li> <li>1.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comment pouvons-nous engager/maintenir/(en)cadrer la participation des parents?(manque de participation)</li> <li>2.</li> <li>1. Comment concilier le travail et la famille chez les enseignants?</li> <li>2.</li> <li>1.</li> </ol> |
|---|--|

**Instructions :** Les questions peuvent débiter par " Comment pourrions-nous...?" ou " Et si...?"

## ÉQUIPE - HOCKEY : 5 min (questions de départ) + 15 min (ajout de questions)

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (exemple) Comment pouvons-nous favoriser la participation des élèves en ligne?</li> <li>2. Comment engager aussi les élèves que les parents?</li> <li>3. Blogue de classe avec partage des projets des élèves</li> <li>4. Créer des projets qui ont des liens avec la communauté</li> <li>1. Créer des sous-groupes pour minimiser le risque/l'anxiété</li> <li>1. Comment rendre les cours en ligne plus interactifs?</li> <li>2. Apprentissage par projet ou les jeunes sont au coeur du projet</li> <li>3. Jeu questionnaire en ligne (Kahoot, menti, etc, Jeopardy, Quiziz).</li> <li>4. Créer des «salles de travaux»</li> </ol> <p><b>Ouvrir les caméras:</b> donner des directives, répéter les instructions et l'importance d'ouvrir sa caméra, cohésion du message de l'équipe école sur les caméras</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comment pourrions-nous assurer la présence quotidienne des élèves ?             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Assiduité après chaque bloc</li> <li>b. Renforcement positif de ceux qui sont présent</li> <li>c. Caméra ouverte en tout temps</li> </ol> </li> <li>2. Comment pourrions-nous assurer des suivis efficaces avec les élèves souffrant de trouble santé mentale ?</li> <li>3. collaboration avec les équipes scolaires de la réussite/EED</li> <li>4. Faire des suivis avec des spécialistes en santé mentale.</li> <li>5. Créer des sessions avec des groupes de soutien pour les élèves.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comment pourrions-nous adapter l'enseignement pour les élèves en difficulté (manque d'autonomie, PEI, etc)?</li> <li>2. On peut fournir des tâches avec beaucoup de morcelage, une liste contrôle, fournir des détails explicites, etc.</li> <li>3. Fiche de référence/tutoriels vidéos/un à un</li> <li>4. Travailler avec des aides-élèves, en présentiel à l'école ou en ligne.</li> <li>5. Offrir du tutorat, appui supplémentaire</li> <li>6. Pédagogie universelle - options dans la démonstration des app</li> <li>1. Comment gérer l'attention des élèves? (défis liés aux élèves qui sont présents mais qui font autre chose pendant le cours(internet)</li> <li>2. Moins de magistral, plus de travail en petits groupes en salles</li> <li>3. Salles de choix (diverses versions d'un même projet) différenciation</li> <li>4. Questions ouvertes à poser</li> <li>1. Comment encourager la collaboration entre élèves dans les activités de groupe?</li> <li>2. Se servir de pédagogie d'apprentissage par projet/coopératif</li> <li>3. Créer des projets significatifs qui demandent un partage de tâches</li> </ol> <p><b>Laboratoire virtuel: Comment faire des laboratoires maison en ligne? Quelles alternatives en ligne? (enseignant se rend à l'école pour faire l'expérience , prend des photos vidéos et partage avec la classe. Utiliser des vidéos sur youtube qui montrent des démonstrations , etc.</b></p> |
|---|--|



## ÉQUIPE - POUTINE : 5 min (questions de départ) + 15 min (ajout de questions)

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comment pouvons-nous favoriser la participation des élèves en ligne?</li><li>2. Travail en groupes avec leurs amis, ou en groupes assignées</li><li>3. Varier les activités et exercices</li><li>4. Forums de discussions</li><li>5. Allouer un temps de discussions en absence de l'enseignant</li></ol>   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comment s'assurer que l'évaluation est faite par l'élève?</li><li>2. Faire des tests a camera ouvert</li><li>3. Créer des tests en ligne avec un temps précis</li><li>4. Assigner des questions différentes à chaque élève</li><li>5. Demander à ce que les élèves fassent leur travail sur Google Doc afin qu'on puisse vérifier l'historique du document (qui a écrit quoi et quand).</li><li>6.</li></ol>  |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comment assurer l'intégrité des évaluations à distance?</li><li>2. Journal de bord, carnet d'étapes, plan de progression</li><li>3. Faire des évaluations orales sous forme de mini entrevue par exemple.</li><li>4. Partage avec Google Doc, le suivi se fait au fur et à mesure</li><li>5. Inclure les détecteurs de plagiat au google Doc.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comment faire face aux difficultés technologiques?</li><li>2. Prendre les premiers cours pour parcourir les différentes technologies utilisées</li><li>3. Formation obligatoire pour élèves et parents</li><li>4. Capsules vidéo expliquant leur fonctionnement</li><li>5.</li></ol>  |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comment motiver les élèves à l'enseignement à distance/ rendre nos cours offerts en ligne intéressants?</li><li>2. Prendre des pauses fréquentes</li><li>3. Activités interactives, jeux, simulations, ClassKick</li><li>4. Réduire la période d'enseignement</li><li>5. Flexibilité</li><li>6. Donner du temps pour faire les activités.</li></ol>     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comment pourrions-nous amener ou inciter les élèves à rendre leurs devoirs à temps?</li><li>2. Emails aux parents + élèves , calendrier de la classe, rappels avec Google classroom, Microsoft Teams, etc.</li><li>3. Leur faire des relances avant la date limite de dépôt.</li><li>4. Ne plus accepter les travaux après une certaine date.</li><li>5. Temps asynchrone pour ceux qui ont terminé</li></ol> |

**Instructions :** Les questions peuvent débuter par " Comment pourrions-nous...?" ou " Et si...? "

## ÉQUIPE - POUTINE (No. 2): 5 min (questions de départ) + 15 min (ajout de questions)

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comment accompagner les élèves qui ont des difficultés académiques et/ou comportementales?</li><li>2. Organiser des suivis personnalisés avec ces élèves.</li><li>3.</li></ol>  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. (insérer question ici)</li><li>2.</li></ol> |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Comment assurer que les élèves font les activités formatives préparatoires aux évaluations sommatives?</li><li>2. Comment assurer que les parents font les suivis avec leurs enfants?</li><li>3. Comment assurer le bien-être de l'élève, malgré le facteur social à distance?</li><li>4. Et si on pouvait tout individualiser l'enseignement en ligne?</li><li>5. Et si on pouvait garder les groupes-classe d'enseignement en ligne petits, moins de 15 élèves?</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. (insérer question ici)</li><li>2.</li></ol> |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. (insérer question ici)</li></ol>  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. (insérer question ici)</li></ol>            |
| <ol style="list-style-type: none"><li>2.</li></ol>   | <ol style="list-style-type: none"><li>2.</li></ol>                                   |

**Instructions :** Les questions peuvent débuter par " Comment pourrions-nous...?" ou " Et si...? "

## PARTAGE DES RÉSULTATS - 20 MIN

Participation/engagement des élèves ? Discussion en privé, approche ludique, renforcement positif, attentes claires, varier les activités, Participation des parents ? encadrer, gérer, ajuster l'horaire, planification à l'avance, capsules explicatives  
Recueillir des preuves d'apprentissage authentique ? présentations orales, triangulation,  
Adaptation du curriculum ? repenser les apprentissages  
Conciliation travail / famille pour enseignants ?  
Interactivité des cours ?  
Suivis efficaces avec élèves souffrant de trouble santé mentale ?  
Adapter l'enseignement pour élèves en difficulté ?  
Gestion de l'attention des élèves ? moins de magistral, salles de choix  
Encourager la collaboration des élèves ?  
Intégrité des évaluations ?  
Motiver les élèves à l'enseignement ?  
Évaluation des élèves ?  
Faire face aux difficultés technologiques ?  
...

Annexe C

Données de l'activité 3 (100 idées en 5 mins)



---

Accéder à : [www.menti.com](http://www.menti.com)

Équipe - Érable : 4846 9901

Équipe - Hockey : 5533 017

Équipe - Poutine : 4070 2931

Équipe - Original : 9090 0050

## Résultats du sondage

### Top 5 sujets à couvrir dans la QA

1. La mise en œuvre d'évaluation à distance/en ligne
2. Les stratégies d'enseignement et d'apprentissage en ligne
3. Les stratégies pour engager les élèves dans l'apprentissage en ligne
4. L'enregistrement et le montage de vidéos pour le contenu en ligne
5. L'accessibilité dans l'élaboration des cours en ligne

(En bas de la liste : L'utilisation de Teams, Zoom et Google Meet)

---

## PARTAGE DES RÉSULTATS - 15 MIN

Leçons adaptées en ligne  
Encourager la collaboration des élèves et des parents  
Des activités ludiques

La communication parents  
Engagement  
mieux gérer les comportements  
L'évaluation

Gestion de classe,  
engagement des élèves  
Maîtrises des outils technologiques  
Délaisser le magistral  
Ludifier

Espace de collaboration apprentissage pour élèves et pratiques pour les enseignant.e.s  
Préparation des cours  
Animation des cours

Formation  
Bulletins