

**L'AVENIR DU FRANÇAIS
EN ÉDUCATION**

STRATÉGIES ET SOLUTIONS



L'UTILISATION DE LA DOCUMENTATION NUMÉRIQUE (VIDÉOS) ET D'UN SYSTÈME D'ENCODAGE ET D'ANALYSE IA AU SERVICE DE L'ENCADREMENT ET DE LA SUPERVISION DES STAGES POUR UNE NOUVELLE ÈRE

Mars 2022



ACUFC

ASSOCIATION DES COLLÈGES ET UNIVERSITÉS
DE LA FRANCOPHONIE CANADIENNE

Ce rapport a été rédigé par Martine Pellerin, Ph. D., professeur titulaire en éducation à la Faculté Saint-Jean de l'Université de l'Alberta, pour le compte de l'Association des collèges et universités de la francophonie canadienne (ACUFC), qui tient à reconnaître le financement du Gouvernement du Canada.



SOMMAIRE EXÉCUTIF

Contexte et problématique

La pandémie de COVID-19 a affecté la formation des enseignants par la perte de la supervision en personne et de l'accès à des formateurs et superviseurs qualifiés pendant les stages (UNESCO)¹. Dans le contexte canadien, la pandémie a aussi affecté la formation initiale et, en particulier, la possibilité pour les étudiants de réaliser leur stage à l'extérieur des grands centres urbains. La crise sanitaire a aussi eu un impact sur une problématique déjà existante, soit la pénurie de professeurs de langue dans le contexte du français langue seconde, et en particulier dans les régions rurales et plus éloignées à travers le pays.

Une des causes qui contribuent à accentuer cette problématique de la pénurie des enseignants de langue française est la suivante : les étudiants en formation initiale effectuent davantage leurs stages dans des centres urbains. Les statistiques en provenance des établissements de formation initiale et de leurs bureaux de la pratique indiquent bien que les étudiants sont plus susceptibles d'être embauchés là où ils ont réussi leur stage. De nombreux étudiants originaires de régions rurales et éloignées n'ont pas la possibilité d'effectuer leur stage dans leur propre communauté. Par conséquent, ils ne retournent pas dans leur communauté par la suite pour chercher un poste d'enseignant(e). Il est essentiel que les enseignants en formation aient la possibilité d'effectuer leur stage dans leur propre communauté afin d'être par la suite embauchés comme enseignants au sein de celle-ci. En outre, le contexte culturel d'une école située dans une communauté en région rurale ou éloignée diffère de celui rencontré dans une école située par exemple dans un centre urbain. Il est également crucial que le stage soit effectué dans *le territoire* même de l'école et de la communauté afin de développer une compréhension et connaissance de celui-ci. Selon les perspectives autochtones, le concept de *territoire* est essentiel à la compréhension de la communauté et l'éducation de celle-ci. Cependant, pour de nombreuses institutions, l'offre de stage en dehors des centres urbains est très coûteuse et il y a un manque de superviseurs qualifiés et disponibles.

La pandémie a aussi forcé les établissements d'enseignement à travers le pays à passer soudainement à l'enseignement en ligne. Ce passage soudain à des environnements d'enseignement et d'apprentissage virtuel et hybride a aussi transformé les stages de formation et en particulier les mécanismes d'encadrement et de supervision pour ceux-ci. Une des leçons qui émergent de l'expérience en ligne (Bates, 2021) est le potentiel qu'offrent les nouvelles technologies numériques et en particulier les affordances (terme anglo-saxon qui signifie possibilités, Pellerin, 2018) dans le cadre de l'innovation pédagogique.

¹ UNESCO. (2020). *Éducation et COVID-19 : réponse de l'UNESCO. Notes thématiques du Secteur de l'éducation. Note thématique n° 2.2 — avril 2020.*

Ainsi, grâce au recours au numérique et à l'IA (l'intelligence artificielle), de nouveaux mécanismes innovants et « intelligents » (IA) d'encadrement pédagogique et de supervision sont rendus possibles en contextes urbains, et en particulier, en contextes ruraux et éloignés, afin d'assurer un accompagnement et une supervision de haute qualité et de manière inclusive ainsi qu'une présence *enseignante* (Garrison et al. 2004), et ceci, quel que soit le placement des stages.

But du projet

Le but du projet est directement relié au projet de l'ACUFC intitulé *Objectif 2036 : l'enseignement du français et en français, une pièce maîtresse de la dualité linguistique* et en particulier à l'axe 2 – Formation initiale en enseignement du français et en français).

Le projet vise à apporter une solution tangible pour l'expansion du nombre de placements de stages pour les étudiants en formation initiale et en particulier en contextes ruraux et éloignés.

En particulier, le projet explore l'utilisation du système d'encodage et d'analyse d'intelligence artificielle « AI COLT » (Ishizuka et Pellerin, 2020) intégré à la plateforme *Moodle* en parallèle avec l'utilisation de nouvelles technologies de vidéoconférence et d'enregistrements vidéos afin de favoriser un encadrement et une supervision de haute qualité à l'ère du numérique et des IA, de manière à favoriser l'accès à des placements de stages en contexte urbain et en particulier en contexte rural et éloigné.

Les résultats préliminaires

Un total de deux superviseurs (en ligne) et 3 stagiaires (1 en contexte éloigné et 2 en contexte urbain/semi-rural) ont participé au projet pilote pendant la période de stage en hiver 2022.

Les résultats préliminaires indiquent que l'utilisation du système d'encodage et d'analyse d'intelligence artificielle « AI COLT » intégrée à la plateforme *Moodle* en parallèle avec l'utilisation de nouvelles technologies de vidéoconférence :

- ▶ Favorise un encadrement et une supervision de haute qualité pour une nouvelle ère;
- ▶ Permet un accompagnement pédagogique informé par des données quantitatives et qualitatives concernant les pratiques d'enseignement à améliorer par les stagiaires, quel que soit le placement du stage;
- ▶ Contribue à accroître une « présence enseignante » continue tout au long du stage et en retour, réduit le sens d'isolement, en particulier, chez les étudiants en stage en contexte rural et éloigné;
- ▶ Permet aux étudiants originaires de régions rurales et éloignées un accès équitable de placements de stages dans leur communauté respective;

- Répond aux défis liés à l'offre coûteuse des placements de stages en dehors des centres urbains et le manque de superviseurs qualifiés disponibles pour ces placements à travers l'offre de la supervision en ligne;
- Démonstre le potentiel d'être utilisé pour offrir un mentorat aux enseignants débutants à titre de stratégie afin de réduire le taux de décrochage en début de la profession et de favoriser une rétention à long terme des enseignants.

Conclusion et recommandations

Les résultats contribuent à l'élaboration de solutions tangibles dans le cadre de la formation initiale en enseignement du français et en français. En particulier, le projet propose une solution concrète afin de favoriser l'expansion du nombre de placements de stages pour les étudiants en formation initiale et l'accès équitable aux placements de stages.

Les résultats démontrent que l'adoption de pratiques innovantes d'encadrement et de supervision à l'ère du numérique et des IA a le potentiel de répondre aux défis de la formation initiale, du recrutement et de la rétention des enseignants du français et en français au Canada.

À la lumière des résultats obtenus dans le cadre du projet pilote, trois recommandations émergent du projet pilote en provenance de l'équipe de recherche ainsi que du bureau de la pratique au CSJ, des superviseurs et des stagiaires impliqués dans le projet pilote.

- Une des premières recommandations est de continuer à explorer l'utilisation du système d'encodage et d'analyse d'intelligence artificielle « AI Mobile COLT » intégré à la plateforme Moodle en parallèle avec l'utilisation de nouvelles technologies de vidéoconférence et d'enregistrements vidéo dans le cadre des stages en formation initiale au CSJ pour l'année scolaire 2022-2023.
- Une deuxième recommandation mise de l'avant est celle de la création d'un projet de recherche au niveau pancanadien afin d'être en mesure d'évaluer l'impact à grande échelle de l'adoption de pratiques innovantes d'encadrement et de supervision à l'ère du numérique et des IA à titre de stratégies efficaces en réponse aux défis de la formation initiale, du recrutement des enseignants du français et en français au Canada.
- Une troisième recommandation correspond à celle d'explorer l'adoption de supervision à distance (en ligne) avec l'utilisation du système d'encodage et d'analyse d'intelligence artificielle « AI Mobile COLT » intégrée à la plateforme Moodle et l'utilisation de nouvelles technologies de vidéoconférence dans le cadre de placements de stages en régions éloignées au nord de l'Alberta, dans les Territoires-du-Nord-Ouest ainsi que dans des régions éloignées dans différentes provinces à travers le pays. En particulier, il est recommandé d'investiguer l'impact de l'adoption de ces pratiques innovantes d'encadrement et de supervision à l'ère du numérique et des IA à titre de stratégies pour surmonter les nombreux

défis des placements de stages et favoriser le recrutement d'enseignants, en particulier, dans les communautés rurales et éloignées.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE EXÉCUTIF	3
I. ÉQUIPE DE RECHERCHE	8
II. LES OBJECTIFS DU PROJET	8
III. PROCESSUS D'ÉLABORATION DU PROJET	9
IV. LA MISE EN PLACE DU PROJET PILOTE	9
V. COLLECTE DE DONNÉES	12
VI. TÂCHES À ACCOMPLIR PAR LES SUPERVISEURS DURANT LE PROJET PILOTE	12
VII. TÂCHES À ACCOMPLIR PAR LES ÉTUDIANTS DURANT LE PROJET PILOTE	13
VIII. QUELQUES EXEMPLES DE RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES.....	14
IX. RÉSULTATS À VENIR	15
X. DISSÉMINATIONS	15
RÉFÉRENCES.....	16
ANNEXES	17
Annexe 1 – Adaptation du système AI COLT au contexte français	17
Annexe 2 – Exemple d'un document PDF généré par le système AI COLT d'une analyse quantitative d'un enregistrement vidéo d'une leçon livrée en salle de classe par une stagiaire ...	20
Annexe 3 – Exemples de tableaux et de sommaires générés par le système d'encodage et d'analyse AI COLT (en anglais)	22
Annexe 4 – Stockage des enregistrements vidéo dans eClass	24
Annexe 5 – Exemple de document : Instructions sur la connexion et l'enregistrement des vidéos créés pour appuyer les étudiants AI COLT	25

I. ÉQUIPE DE RECHERCHE

- Chercheuse principale : Dre Martine Pellerin, professeure titulaire en éducation, vice-doyenne à la recherche et innovation;
- Co-chercheur : Dr Hiroki Ishizuka, Hokkaido University of Education, Asahikawa Campus, Japan;
- Une assistante à la recherche et étudiante en formation initiale : Anne Wang;
- Le bureau de la pratique du CSJ, U of A sous la direction de Randy Lyseng;
- Trois stagiaires en stage final (2) et deux superviseurs.

II. LES OBJECTIFS DU PROJET

Le projet a comme objectif principal d'explorer de nouvelles approches d'encadrement pédagogique et de supervision des stages en enseignement à l'ère numérique et des IA.

En particulier, le projet vise à :

- Expérimenter avec l'utilisation du système d'encodage et d'analyse « AI COLT » adapté pour l'enseignement en contexte francophone et immersif afin d'obtenir des données quantitatives portant sur les pratiques d'enseignement des stagiaires;
- Explorer le développement de pratiques réflexives sur l'action (Schön, 1983) chez les stagiaires à l'aide de l'analyse et des données quantitatives générées par le système d'IA COLG de l'enregistrement vidéo des leçons livrées en salle de classe pendant la période de stage;
- Explorer l'offre à distance et en ligne de l'accompagnement pédagogique et de la supervision des stagiaires, quels que soient les placements de stages.

III. PROCESSUS D'ÉLABORATION DU PROJET

- Adapter le système d'encodage et d'analyse « AI Mobile COLT » (Ishizuka, H. et Pellerin, M. (2020) pour l'enseignement en contexte francophone minoritaire et immersif;
- Intégrer le système d'encodage et d'analyse « AI Mobile COLT » sur la plateforme eClass (alimentée par Moodle) au CSJ;
- Faire une demande d'éthique afin d'effectuer un projet pilote avec des stagiaires en contexte des stages 2 et leurs superviseurs;
- Réalisation du projet pilote avec des stagiaires et leurs superviseurs (2021-2022);
- Collecte et analyse des données ; entretiens avec des stagiaires et des superviseurs à la fin de la période des stages.

IV. LA MISE EN PLACE DU PROJET PILOTE

Malgré les défis causés par la persistance de la pandémie, et l'impact de celle-ci au niveau des institutions éducatives en Alberta, le projet pilote a été mis en place :

Première étape

- Adapter le système d'encodage et d'analyse « AI COLT » (Ishizuka et Pellerin, 2020) pour l'enseignement du français et en français contexte francophone et immersif.

Travail effectué par le Dr Ishizuka afin d'adapter le système « AI COLT » pour l'enseignement du français et en français (voir annexe 1)

Travail effectué par l'assistante à la recherche (Anne Wang) pour appuyer la mise en place de la première étape

- Créer une transcription des vidéos en français et en anglais;
- Créer des sous-titres pour les vidéos;
- Coder et traduire le système AI COLT de l'anglais vers le français.

Deuxième étape

- Expérimenter l'utilisation du système d'encodage et d'analyse « AI COLT » adapté pour l'enseignement en contexte francophone et immersif intégré à la plateforme Moodle en parallèle avec l'utilisation d'outils de visioconférence, tels que Zoom, pendant la période des stages à l'hiver 2022 (note : le projet pilote avait été prévu pour la période des stages à l'automne 2021, mais la fermeture de certaines écoles en novembre et décembre a forcé à remettre le projet pour la période de stage à l'hiver 2022);
- Utiliser la plateforme en ligne eClass (générée par Moodle) afin de permettre le stockage et le partage des enregistrements vidéo recueillis par les stagiaires sur leur pratique d'enseignement pendant les stages (voir un exemple en annexe 4);
- Utiliser la plateforme en ligne eClass (générée par Moodle) pour accéder aux données qualitatives (les enregistrements vidéo) et aux données quantitatives générées par le système AI COLT (voir exemples de tableaux et sommaire PDF en annexe 2-3) afin de permettre aux étudiants de s'engager dans un processus de « réflexion sur l'action » (par Schön, 1987) concernant l'évolution de leur pratique pendant le stage;
- Donner l'accès aux superviseurs aux données qualitatives (les enregistrements vidéo) et aux données quantitatives générées par le système AI COLT afin de mieux préparer l'encadrement pédagogique des stagiaires lors des rencontres en visioconférence;
- Permettre l'encadrement et la supervision à distance (en ligne) à travers la visioconférence (Zoom) afin que les superviseurs puissent partager des rétroactions aux stagiaires concernant leurs leçons livrées en situation de stage et leur fournir un accompagnement pédagogique spécifique et adapté concernant les pratiques d'enseignement à améliorer.

Travail effectué par l'assistant à la recherche pour appuyer la mise en place de la deuxième étape du projet un et deux :

- Écrire les instructions concernant comment utiliser l'AI COLT, l'enregistrement (voir annexe 5);
- Tester les outils électroniques;
- Communiquer et régler les problèmes de technologie pour les superviseurs et les stagiaires.

V. COLLECTE DE DONNÉES

Quatre sources de données ont été recueillies dans le cadre de ce projet :

- Les documents PDF de l'analyse AI COLT des enregistrements (audio/vidéo) de leçons livrées en salle de classe pendant la période de stage (voir annexe 2-3) ;
- L'enregistrement audio des rencontres d'accompagnement pédagogique en ligne afin de revisiter les résultats générés par le système AI COLT ;
- Les transcriptions des entretiens individuels avec chacun des deux superviseurs ;
- Les transcriptions des entretiens individuels avec chacune des 3 stagiaires.

VI. TÂCHES À ACCOMPLIR PAR LES SUPERVISEURS DURANT LE PROJET PILOTE

Comme l'indique le formulaire de tâches de consentement éthique à accomplir par les superviseurs durant le projet pilote comme l'indique le formulaire : Les superviseurs avaient **trois types de tâches** à accomplir, et ce, à certains moments durant la période de stage de formation professionnelle des stagiaires et à la fin du trimestre.

Premièrement, vous devrez consulter dans eClass et dans l'espace créé pour ce projet chacun des enregistrements audio/vidéo de leçons et les documents PDF générés par le système d'AI COLT que l'étudiante ou l'étudiant aura affichés afin de bien vous préparer à votre rencontre de coaching concernant l'amélioration des pratiques enseignantes.

Deuxièmement, vous devrez animer 3-4 rencontres de coaching individuel de 20-30 minutes sur Zoom à un moment qui vous convient avec le stagiaire afin de discuter des résultats générés par le système d'AI Colt et de faciliter un encadrement favorisant l'évolution continue des pratiques enseignantes chez ces derniers.

Troisièmement, vous devrez participer à une entrevue individuelle de 15-20 minutes sur Zoom à un moment qui vous convient avec un des membres de l'équipe de recherche à la fin du trimestre, et cette entrevue sera enregistrée sous format audio.

VII. TÂCHES À ACCOMPLIR PAR LES ÉTUDIANTS DURANT LE PROJET PILOTE

Quatre types de tâches à accomplir comme l'indique le formulaire de consentement éthique, et ce, à certains moments durant la période de stage de formation professionnelle et à la fin du trimestre pour les étudiants.

Premièrement, vous devrez faire trois enregistrements (audio/vidéo) de leçons livrées en salle de classe pendant la période de stage et utiliser le système d'AI COLT selon les directives de l'équipe de recherche afin de générer une analyse quantitative de vos pratiques enseignantes pour chaque leçon enregistrée.

Deuxièmement, vous devrez afficher dans eClass et dans l'espace créé pour ce projet chacun des enregistrements audio/vidéo de leçons et les documents PDF générés par le système d'AI Colt afin que votre superviseur puisse avoir accès et bien se préparer à votre rencontre de coaching concernant vos pratiques enseignantes.

Troisièmement, vous devrez participer à 3 rencontres de coaching individuelles de 20-30 minutes sur Zoom à un moment qui vous convient avec votre superviseur afin de discuter de l'évolution de vos pratiques enseignantes.

Quatrièmement, vous devrez participer à une entrevue individuelle de 15-20 minutes sur Zoom à un moment qui vous convient avec un des membres de l'équipe de recherche à la fin du trimestre, et cette entrevue sera enregistrée sous format audio.

Veuillez noter que cette recherche a été approuvée par la Research Ethics Board de l'Université de l'Alberta, et a reçu le certificat n° Pro00115376.

VIII. QUELQUES EXEMPLES DE RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

Afin d'adhérer aux exigences du comité d'éthique de l'Université de l'Alberta, l'analyse des données en provenance des différentes sources a pu être seulement amorcée après que les stagiaires ont eu la note finale de leur stage et la confirmation de la fin de leur programme en éducation (fin avril). Ainsi, les résultats présentés dans ce document sont au stade préliminaire.

Néanmoins, ces résultats préliminaires sont des plus prometteurs et montrent l'évidence de stratégies tangibles dans l'atteinte des objectifs établis par l'ACUFC dans *Objectif 2036 : l'enseignement du français et en français, une pièce maîtresse de la dualité linguistique* ; l'axe 2.

► L'impact positif de l'utilisation du système d'encodage et d'analyse « AI Mobile COLT » intégré à la plateforme Moodle en parallèle avec l'utilisation de nouvelles technologies de visioconférence.

L'utilisation d'une plateforme en ligne comme Moodle permet le stockage et le partage des enregistrements vidéo numériques recueillis par les étudiants sur leur pratique d'enseignement pendant le stage et l'analyse des données quantitatives générées de celles-ci avec le système AI COLT. L'accès aux données quantitatives générées par le système AI COLT (voir des exemples de tableaux et sommaire PDF dans les annexes 2-3) permet aux étudiants de s'engager dans un processus de « réflexion sur l'action » (par Schön, 1987) concernant l'évolution de leur pratique pendant le stage. De plus, pendant les séances de visioconférence, le superviseur peut utiliser les résultats des données quantitatives générées par l'utilisation du système AI COLT et sauvegarder sur la plateforme Moodle afin de fournir une rétroaction aux stagiaires concernant leurs leçons livrées en situation de stage et leur fournir un accompagnement pédagogique spécifique et adapté concernant les pratiques d'enseignement à améliorer.

► L'utilisation du système AI COLT favorise l'encadrement et la supervision des stagiaires à distance en ligne de haute qualité et de manière équitable et inclusive

L'utilisation du système d'encodage et d'analyse « AI Mobile COLT » en parallèle avec l'utilisation de nouvelles technologies de visioconférence permettent un encadrement et une supervision des stagiaires à distance en ligne de haute qualité. L'encadrement et la supervision des stagiaires à l'aide du système AI COLT permettent en particulier un accompagnement pédagogique très personnalisé dans le cadre du développement des pratiques d'enseignement des stagiaires, et ceci, tout au long de leur stage et non seulement durant les périodes d'évaluation. Selon les superviseurs et les étudiantes, une *présence enseignante* continue en ligne avec un accompagnement pédagogique informé par les données quantitatives générées par le système AI COLT favorise davantage la réussite des stages quel que soit le placement. Enfin, l'utilisation du système AI

COLT et des nouvelles technologies de visioconférence contribuent à aborder la question de l'accès et de l'équité des placements de stage en formation initiale des enseignants du français et en français en contexte francophone minoritaire et immersif.

IX. RÉSULTATS À VENIR

L'analyse qualitative et quantitative des résultats en provenance des différentes sources de données collectées dans le cadre du projet est en cours. Les résultats découlant de celle-ci feront l'objet de nombreux articles scientifiques et professionnels. Ces derniers seront aussi partagés avec l'ACUFC.

X. DISSÉMINATIONS

Deux propositions de communication ont été soumises et acceptées dans le cadre de colloques scientifiques à l'international :

➤ **EuroCALL 2022, Iceland (en ligne) :**

Using AI COLT encoding system to transform pre-service coaching and supervision mechanisms in a pandemic and digital era

➤ **21st International CALL Research Conference (SMART CALL), Tokyo, Japan :**

Re-imagining pedagogical coaching and supervision mechanism for pre-service language teacher training with AI COLT system and online platform

De futures propositions seront aussi soumises dans le cadre de colloques et conférences scientifiques et professionnels canadiens en français et en anglais prévus pour 2022-2023.

RÉFÉRENCES

Bates, T. (2022). A Review of Online Learning in 2021. Online Learning and Distance Education Resources. <https://www.tonybates.ca/2021/12/10/a-review-of-online-learning-in-2021/>

Conseil supérieur de l'éducation (2020). *Éduquer au numérique. Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020*. Avis au ministre de l'Éducation. Québec : Conseil supérieur de l'éducation

Ishizuka, H. et Pellerin, M. (2020). Providing quantitative data with AI Mobile COLT to support the reflection process in language teaching and pre-service teacher training: a discussion. In K.-M. Frederiksen, S. Larsen, L. Bradley & S. Thouësny (Eds), CALL for widening participation: short papers from EUROCALL 2020 (pp. 125-131). Research-publishing.net. <https://research-publishing.net/publication/chapters/978-2-490057-81-8/1176.pdf>

Pellerin, M. (2018). Affordances of new mobile technologies: Promoting learner agency, autonomy, and self-regulated learning. *Journal of Interactive Learning Research* 29(3), pp. 335-350.

Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass

UNESCO. (2020). Éducation et COVID-19 : réponse de l'UNESCO. Notes thématiques du Secteur de l'éducation. Note thématique no 2.2 — avril 2020. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373338_fre

ANNEXES

Annexe 1 – Adaptation du système AI COLT au contexte français

L'AI COLT

L'AI COLT est un système d'analyse automatique pour les classes d'anglais. Il a été développé pour mesurer la structure et le contenu d'une classe d'anglais afin que les enseignants d'anglais en formation initiale et continue puissent l'utiliser pour améliorer eux-mêmes leur enseignement. Ce système peut assurer un environnement « intelligent » dans la mesure où le système fonctionne avec seulement une tablette PC placée au fond de la classe et connectée au Wi-Fi. Immédiatement après la fin du cours, le résultat du codage avec ses caractéristiques est affiché. Le système peut donner aux enseignants diverses informations sur les parties du cours qu'ils pourraient modifier pour donner de meilleures leçons avec une grande facilité. AI COLT a déjà été utilisé pour améliorer les cours d'anglais dans les écoles primaires et secondaires du Japon, et les effets de l'utilisation de ce système ont été examinés.

AI COLT utilise des données collectées à partir de différents types de cours d'anglais (figure 1). Les mots-clés et les règles de filtrage utilisés par l'AI COLT pour le filtrage des segments d'une classe ont été saisis manuellement par le chercheur. En outre, afin d'adapter le système aux enseignants individuels, la liste des mots et des phrases utilisées par l'enseignant avec une fréquence élevée peut être ajoutée. Cela peut modifier le travail de correspondance des modèles et rendre le système plus réactif aux classes de langues ayant des caractéristiques différentes. Les mots-clés et les règles de filtrage ont été mis à jour manuellement lorsque de nouvelles règles de filtrage ont été trouvées à partir des analyses des classes nouvellement codées par le chercheur.

Adaptation au contexte français

La première étape de la construction du système a consisté à copier le système de la version anglaise sur un nouveau serveur. Cette opération a été réalisée par le service informatique d'une entreprise qui administre le système de la version anglaise. Ensuite, les mots-clés et les règles de filtrage ont été traduits en français avec l'aide de l'étudiant assistant de l'Université de l'Alberta. Cependant, les mots-clés n'étaient pas suffisants pour que l'AI COLT puisse coder les classes françaises, car les instructions dans les classes françaises utilisent des expressions propres aux classes de langue française. Plus de 20 vidéos de cours en français ont donc été transcrites et traduites en anglais par l'étudiant assistant, et à partir de ces transcriptions, j'ai extrait de nouveaux mots-clés et je les ai intégrés dans le système. Ce travail de mise à jour a également été effectué au fur et à mesure de la découverte de nouvelles règles de correspondance de phrases et de motifs dans les cours d'anglais donnés au Japon. Par ailleurs, la liste des mots et des phrases à haute fréquence a été effectuée en utilisant les mêmes transcriptions des vidéos des cours de français.

Lors des réunions préparatoires, les manuels du COLT AI français ont été préparés pour les superviseurs et les étudiants participant à ce projet, et la méthode de fonctionnement a été expliquée aux superviseurs et aux étudiants de manière indépendante. Après le début du stage, le serveur et le système AI COLT ont été surveillés, et chaque fois qu'une nouvelle classe de langue française a été téléchargée dans le système par les étudiants, le résultat du codage a été examiné pour s'assurer que le système fonctionne sans problème.

Annexe 2 – Exemple d’un document PDF généré par le système AI COLT d’une analyse quantitative d’un enregistrement vidéo d’une leçon livrée en salle de classe par une sta- giaire

Summary

Global score

9

Comment

Total time: 21:48

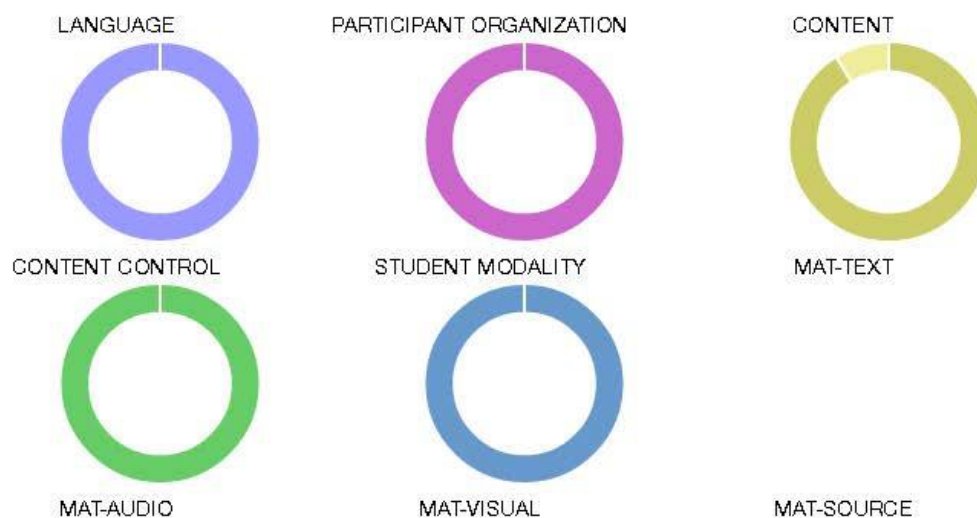
Group	0 sec	0:00	0%	1
Student	0 sec	0:00	0%	1
Management / Message	1308 sec	21:48	100%	5
Extended Text / Visual	0 sec	0:00	0%	1
L2-NS	0 sec	0:00	0%	1

LANGUAGE	L1	0 sec	0:00	0%	
	L2	1308 sec	21:48	100%	
PARTICIPANT ORGANIZATION	Class	1308 sec	21:48	100%	
	Indiv	0 sec	0:00	0%	
	Group	0 sec	0:00	0%	
CONTENT	Management	1193 sec	19:53	91%	
	Message	115 sec	1:55	8%	
	Form	0 sec	0:00	0%	
CONTENT CONTROL	Teacher/Text	1308 sec	21:48	100%	
	Student	0 sec	0:00	0%	
STUDENT MODALITY	Listening	1308 sec	21:48	100%	
	Speaking	0 sec	0:00	0%	
	Reading	0 sec	0:00	0%	
	Writing	0 sec	0:00	0%	
MAT-TEXT	Minimal Text	0 sec	0:00	0%	
	Extended Text	0 sec	0:00	0%	

<https://alberta-colt.language-class.online/colt/109/>

1/2

MAT-AUDIO	Audio	0 sec	0:00	0%	
MAT-VISUAL	Visual	0 sec	0:00	0%	
MAT-SOURCE	L2-NNS	0 sec	0:00	0%	
	L2-NS	0 sec	0:00	0%	
	Student-made	0 sec	0:00	0%	



Annexe 3 – Exemples de tableaux et de sommaires générés par le système d’encodage et d’analyse AI COLT (en anglais)

COLT管理者 Test513_5

Print

Back

Exit

Recording and coding.

Upload video file.

None video coding.

00:00

SUMMARY

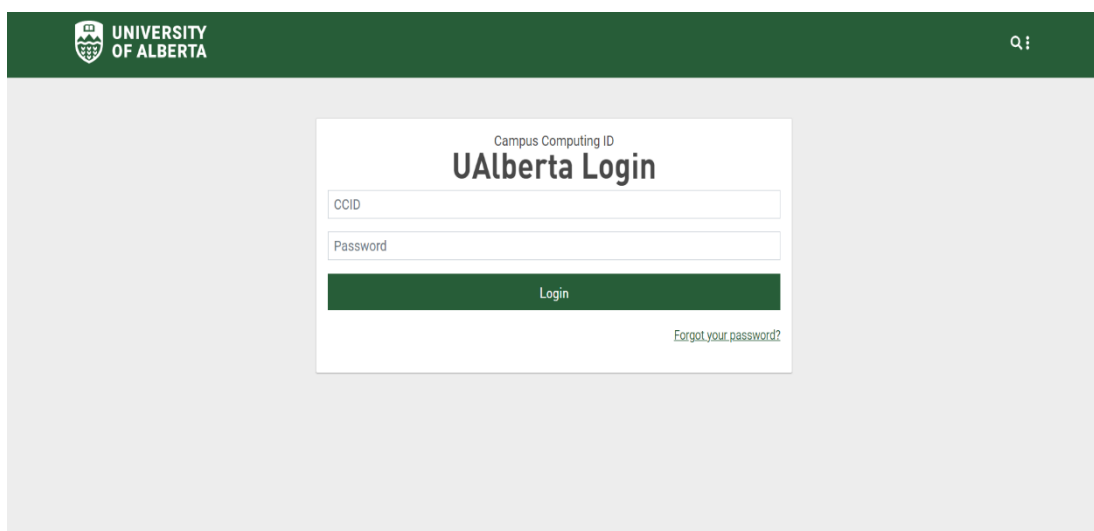
Auto Coding

Begin	End	EPISODES	LANGUAGE		PARTICIPANT ORGANIZATION			CONTENT			CONTENT CONTROL		STUDENT MODALITY				MAT-TEXT	MAT-AUDIO	MAT-VISUAL	MAT-SOURCE			
			L1	L2	Class	Indiv	Group	Management	Message	Form	Teacher/Text	Student	Listening	Speaking	Reading	Writing	Text		Audio	Visual	L2-NNS	L2-NS	Student-made
																	Whole	Meaning					
00:00	00:07	Greetings Hello everyone.	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
00:07	00:07	Q&A_message_student	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
00:07	00:17	Greetings Hello Mr X how are you today? I'm good, thank you. I'm great too, thanks.	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
00:17	00:17	Q&A	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
00:17	01:00	Greetings How are you? I'm fine, thanks. Really fine. Look at little sleepy. I went to bed at 1:00 AM. Did you go to bed last night? You slept only five hours. Do you like to work	11	11	11	11	11	11	22	22	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

Summary of test (3) by COLT管理者					
Global score 0 Comment Total time: 0:00					
Print					
Group		0 sec	0:00	100%	0
Student		0 sec	0:00	100%	0
Management / Message		0 sec	0:00	100%	0
Extended Text / Visual		0 sec	0:00	100%	0
L2-NS		0 sec	0:00	100%	0
LANGUAGE	L1	0 sec	0:00	0%	
	L2	0 sec	0:00	0%	
PARTICIPANT ORGANIZATION	Class	0 sec	0:00	0%	
	Indiv	0 sec	0:00	0%	
	Group	0 sec	0:00	0%	
CONTENT	Management	0 sec	0:00	0%	
	Message	0 sec	0:00	0%	
	Form	0 sec	0:00	0%	
CONTENT CONTROL	Teacher/Text	0 sec	0:00	0%	
	Student	0 sec	0:00	0%	
STUDENT MODALITY	Listening	0 sec	0:00	0%	
	Speaking	0 sec	0:00	0%	
	Reading	0 sec	0:00	0%	
	Writing	0 sec	0:00	0%	

Annexe 4 – Stockage des enregistrements vidéo dans eClass

1. Avec le courriel dans lequel vous avez enregistré votre vidéo, téléchargez la vidéo.
2. Veuillez ouvrir eClass et nous donner votre ccid et mot de passe pour vous connecter.



The screenshot shows the UAlberta Login page. At the top, there is a dark green header with the University of Alberta logo and name on the left, and a search icon on the right. Below the header, the main content area is light gray. In the center, there is a white box containing the login form. The form has the title "Campus Computing ID" and "UAlberta Login". It includes two input fields: "CCID" and "Password". Below these fields is a dark green "Login" button. At the bottom right of the form, there is a link that says "Forgot your password?".

Annexe 5 – Exemple de document : Instructions sur la connexion et l'enregistrement des vidéos créés pour appuyer les étudiants AI COLT

Instructions sur la connexion et l'enregistrement des vidéos AI COLT

Enregistrement

Description des éléments :

- iPad blanc et gris avec une couverture noire et grise



- Microphone sans fil avec une pince et un connecteur de réception



1. Branchez le récepteur dans le trou de chargement du iPad.
2. Allumez le microphone et fixez-le confortablement près de vous pour un son de bonne qualité.
3. Il devrait y avoir une lumière verte sur le microphone et une lumière rouge sur le récepteur en tout temps.

4. Testez le volume et l'enregistrement en faisant une courte vidéo de test pour vérifier le volume d'entrée.
5. Si vous voulez entendre le son sur votre appareil, il faut déconnecter le récepteur.
6. Commencez votre enregistrement.
7. Une fois que l'enregistrement est terminé, veuillez envoyer la vidéo à votre propre adresse courriel pour pouvoir y accéder sur votre ordinateur ou sur un autre système dans lequel vous utiliserez le système AI COLT.
8. NE PAS télécharger sur iCloud!

L'AVENIR DU FRANÇAIS EN ÉDUCATION

STRATÉGIES ET SOLUTIONS



ACUFC

ASSOCIATION DES COLLÈGES ET UNIVERSITÉS
DE LA FRANCOPHONIE CANADIENNE



**UNIVERSITY
OF ALBERTA**

Financé par le
gouvernement
du Canada

Canada