



Choisir format de communication A, B ou C :

A	☐ Communication orale simple	
	☐ Scientifique	☒ Partage d'expérience ou d'innovation
	Si votre communication fait partie d'un symposium, veuillez en indiquer le titre :	
B	X Symposium Regards croisés: transformation numérique de l'école en tant qu'organisation apprenante	
	x Court (1h30)	☐ Long (3h00)
C	☐ Atelier pratique (main sur les touches)	
	Indiquez le nombre maximum de participants si nécessaire : Indiquez vos besoins technologiques spécifiques si nécessaire :	

Thématique :

- | | |
|--|---|
| ☐ Intelligence artificielle | ☐ Formation à distance |
| ☐ Réalité virtuelle ou augmentée | ☒ Apprentissage et numérique |
| ☐ Programmation informatique | ☐ Formation hybride ou classe inversée |
| ☐ Jeux sérieux et ludification | ☐ <i>Thématique spéciale</i> : Robotique |

Voir page 2 pour texte de résumé



Perspective d’une enseignante-chercheure: Classe numérique: un espace pour autonomiser les élèves et favoriser leur participation sociale

Marie-Ève Garand-Gauthier, enseignante en déficience intellectuelle et formation de base, CEA Outremont
Nathalie Frigon, doctorante, UQAM

Résumé (obligatoire) :

Si les services sociaux et le milieu scolaire multiplient leurs efforts afin de promouvoir la participation sociale des personnes ayant une déficience intellectuelle (DI), cette participation est néanmoins moins élevée chez cette clientèle que chez les personnes sans DI (Verdonschot et al., 2009). De plus, on constate que les personnes présentant une DI auraient un niveau d'autodétermination plus faible que leurs pairs sans DI (Lachapelle, Boisvert, Cloutier, Mckinnon et Levesque, 2000; Lachapelle, Wehmeyer, Haelewyck, Courbois, Keith et Schalock, Verdugo et Walsh, 2005; Wehmeyer et Metzler, 1995). Il semble donc pertinent de s'intéresser davantage aux causes de ce faible niveau de participation sociale, notamment en ce qui a trait à l'autodétermination des personnes présentant une DI, en vue d'une intégration plus positive dans la communauté (Wehmeyer et Abery, 2013). Ce faible taux de participation sociale semblerait avoir des conséquences sur la vie socioprofessionnelle de ces personnes, qui sont deux fois moins représentées sur le marché du travail que les personnes sans DI (Office des personnes handicapées, 2009) et ce, autant dans le milieu scolaire, que ce soit au secteur jeune que celui de l'éducation des adultes. Pour pallier à cet enjeu de taille, de nombreux défis se présentent pour l'enseignante titulaire d'un groupe d'étudiants adultes, vers l'atteindre des objectifs du programme de formation. En vue de mieux répondre aux besoins diversifiés des élèves, la classe numérique s'est avérée être une avenue intéressante, en créant un environnement d'apprentissage individuel et collectif, favorisant le développement de leurs capacités d'autodétermination et donc leur participation sociale. Or, certains moyens et stratégies ont dû être mis en place préalablement afin d'assurer le succès de l'intégration de la technologie dans ce contexte éducatif. C'est ce qui fera plus spécifiquement l'objet de cette présentation.

Références

Beaudoin, J., Gaudreault-Perron, J., Laferrière, T., Hamel, M-D. et E. Saint-Pierre. (2014). *L'apport des technologies et des ressources numériques à l'enseignement et à l'apprentissage, Recension des écrits*. Rapport de recherche adressé au CEFRIQ-CRIRES.

Caouette, M. (2018). *L'autodétermination des personnes présentant un trouble du spectre de l'autisme et une déficience intellectuelle: état des connaissances*. Trois-Rivières: Réseau national d'expertise en trouble du spectre de l'autisme. Repéré à <http://www.rnetsa.ca/wp-content/uploads/2018/04/1-Pr%C3%A9sentation-Caouette.pdf>.

Emond Pelletier, J. et Joussemet, M. (2014). Le soutien à l'autodétermination des personnes ayant une déficience intellectuelle, *Revue de psychoéducation*, 43(1), 37-55.



Fédération québécoise des centres de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement (FQCRDITED). (2013) *Participation sociale des personnes présentant une déficience intellectuelle ou un trouble envahissant du développement: du discours à une action concertée*. Québec.

Gouvernement du Québec (2015). *Programme éducatif CAPS, version préliminaire-Compétences axées sur la participation sociale*. Québec: Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Gouvernement du Québec. (2019). *Régime pédagogique de la formation générale des adultes. Loi sur l'instruction publique*. Québec: Gouvernement du Québec.

Lachapelle, Y., Boisvert, D., Cloutier, G., Mckinnon, S. et Levesque, S. (2000). Favoriser le développement de l'autodétermination dans le cadre d'une pratique de la réunion du plan d'intervention éducatif d'adolescents présentant une déficience intellectuelle. *Revue Francophone de la Déficience Intellectuelle*, 11, 55-57.

Lachapelle, Y. et Wehmeyer, M.L. (2003). L'autodétermination. In Tassé, M.J. et Morin, D. (dir), *La déficience intellectuelle* (p.203-2014). Québec: Gaétan Morin éditeur.

Lachapelle, Y., Wehmeyer, M.L., Haelewyck, M.-C., Courbois, Y., Keith, K.D., Schalock, R., Verdugo, M.A. et Walsh, P.N. (2005). The relationship between quality of life and self-determination: an international study. *Journal of Intellectual Disability Research*. 49(10), 740-744.

Ministère de l'Éducation (1998). *Services de formation à l'intégration sociale*. Québec: Gouvernement du Québec.

Office des personnes handicapées (2009). *À part entière: pour un véritable exercice du droit à l'égalité*. Québec: Gouvernement du Québec.

Verdonschot, M.M., DeWitte, L.P., Reichrath, E., Buntinx, W.H. et Curfs, L.M. (2009). Community participation of people with an intellectual disability: a review of empirical findings, *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(4), 303-318.

Wehmeyer, M.L. et Abery, B.H. (2013). Self-Determination and Choice, *Intellectual and Developmental Disabilities*, 51(5), 399-411.

Wehmeyer, M.L. et Garner, N. (2003). The impact of personal characteristics of people with intellectual and developmental disability on self-determination and autonomous functioning. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. 16, 255-265.

Wehmeyer, M.L. et Metzler, C.A. (1995). How self-determined are people with mental retardation? The National Consumer Survey. *Mental Retardation*, 33(2), 111-119.

Wehmeyer, M.L. et Palmer, S.B. (2003). Adult outcomes for students with cognitive disabilities three years after high school: The impact of self-determination. *Education and Training in Mental Retardation*, 38, 131-144.

Wehmeyer, M.L. et Schwartz, M. (1997). Self-Determination and positive adult outcomes: A follow-up study of youth with mental retardation of learning disabilities. *Exceptional Children*, 63, 245-255.



1. Contexte et problématique

Si des efforts sont déployés pour favoriser l'inclusion sociale et la participation sociale des personnes présentant une déficience intellectuelle, celles-ci demeurent moindres que pour les personnes sans déficience intellectuelle (Verdonschot, DeWitte, Reichrath, Buntinx et Curfs, 2009). Effectivement, la revue systématique de Verdonschot et *al.* (2009) mettent en lumière le fait que les personnes présentant une DI auraient un niveau de participation sociale significativement moins élevé que les gens sans DI. D'ailleurs, 10 à 15% des gens présentant une DI et ayant des comportements problématiques seraient exclus socialement (Emerson, 2001; Myrbakk et von Tetzchner, 2008 dans Fédération québécoise des centres de réadaptation, 2013). Au niveau de leur communauté, les personnes présentant une DI seraient moins impliqués et devraient recourir plus souvent à un accompagnement par un intervenant, ou l'un des membres de sa famille (Verdonschot et *al.*, 2009). Les auteurs établissent néanmoins des différences sur le plan de la participation sociale entre les personnes présentant une DI vivant dans la communauté si on les compare à celles vivant dans des milieux isolés. Ces premiers auraient un niveau de participation sociale plus élevé, mais étant encore inférieur à celui des personnes vivant sans déficience intellectuelle. D'ailleurs, le peu de recherches dans ce domaine d'étude témoigne des limites de la connaissance sur la participation sociale (Verdonschot et *al.*, 2009).

Bien que les causes de cette faible participation sociale des personnes présentant une DI soient complexes à identifier, certains auteurs associent positivement le concept d'autodétermination et celui de la participation sociale. Effectivement, les concepts d'« empowerment » et d'autodétermination appliqués au domaine de la déficience intellectuelle, ainsi que le concept de participation sociale auraient une relation dynamique, c'est-à-dire une interaction réciproque. D'une part, si les occasions qu'offre la société de jouer un rôle participatif pourraient favoriser l'« empowerment » des personnes présentant une DI, elles peuvent indirectement accroître la participation sociale de ces personnes. Dans leur revue de littérature sur l'autodétermination, Wehmeyer et Abery (2013) soulignent que les efforts qui favorisent l'autodétermination chez les personnes présentant une DI seraient associés à une intégration plus positive dans leur communauté. Or, les personnes présentant une DI auraient un niveau d'autodétermination plus faible que leurs pairs sans DI (Lachapelle, Boisvert, Cloutier, Mckinnon et Levesque, 2000; Lachapelle, Wehmeyer, Haelewyck, Courbois, Keith, Schalock, Verdugo et Walsh, 2005; Wehmeyer et Metzler, 1995). Ils soulignent donc l'importance de soutenir l'autodétermination de cette population, afin d'assurer une meilleure intégration sociale et donc une meilleure qualité de vie. En conséquence, l'autodétermination serait liée positivement à l'atteinte des objectifs de vie normalement atteints à l'âge adulte (Lachapelle et *al.*, 2005; Wehmeyer et Palmer, 2003; Wehmeyer et Schwartz, 1997). D'ailleurs, ce faible niveau de participation sociale a des répercussions sur la vie socioprofessionnelle de ces personnes. Par exemple, au Québec, les personnes en situation de handicap seraient deux fois moins représentées sur le marché du travail (Office des personnes handicapées, 2009).

Si les causes et les conséquences sociales de ce faible niveau de participation sociale chez les personnes présentant une DI ont été identifiées, on peut donc s'interroger sur le rôle de l'école québécoise au regard des efforts visant à promouvoir et à soutenir cette participation sociale des apprenants. Dans l'optique de « former au mieux tous les jeunes » (Gouvernement du Québec, 2015), le programme CAPS-compétences axé sur la participation sociale est offert aux jeunes de 7 à 15 ans présentant une déficience intellectuelle de moyenne à sévère. Ce programme oriente ses actions pédagogiques vers la finalité d'accroître la participation sociale de ces jeunes. En ce qui concerne plus spécifiquement le secteur de l'éducation des adultes, les services éducatifs offerts ont comme visées communes l'accroissement de l'autonomie de l'adulte, la facilitation de son insertion sociale et professionnelle, l'accès et le maintien sur le marché du travail et la possibilité de contribuer au développement social, économique et culturel de son milieu (Gouvernement du Québec, 2019). Parmi ces services se trouvent les services de



formation à l'intégration sociale (SFIS). Ce programme de formation « a pour but de permettre à l'adulte qui éprouve des difficultés d'adaptation sur les plans psychiques, intellectuel, social ou physique, l'accès à un cheminement personnel favorisant l'acquisition de compétences de base dans l'exercice de ses activités et des rôles sociaux et, le cas échéant, la poursuite d'études subséquentes » (Gouvernement du Québec, 2019, p.3).

À la commission scolaire Marguerite-Bourgeoys, ces adultes sont accompagnés à travers un programme de services de formation à l'intégration sociale (SFIS), élaboré par le ministère de l'Éducation du Québec (1998). C'est à l'édifice Filion, qui est une annexe du Centre d'éducation aux adultes d'Outremont, que sont accueillis plus d'une centaine d'élèves dans ce programme. Le programme d'intégration sociale est conçu pour aider ces élèves à 1) apprendre à apprendre; 2) apprendre à s'intégrer; 3) apprendre à se servir de ses apprentissages pour être plus autonome et pour mieux vivre en société. Néanmoins, de nombreux défis se présentent pour les intervenants scolaires, notamment celui relatif aux **grandes difficultés qu'ils éprouvent au niveau de leurs capacités d'apprentissage**. De plus, le groupe est très **hétérogène**, tant sur le plan de la **très grande diversité** de leurs **besoins d'apprentissage** que sur le **plan psychosocial**. Ces défis ont des impacts sur les intervenants. Effectivement, ces élèves nécessitent un encadrement soutenu. Or, considérant l'hétérogénéité du groupe, des types d'encadrements différents sont nécessaires afin de répondre aux besoins de tous les élèves de la classe. Cet encadrement est aussi associé à une **grande dépendance à l'intervenant**. Les élèves manifestent un grand besoin de validation, tant au niveau des apprentissages scolaires qu'au niveau comportemental. Dans un contexte de classe, c'est-à-dire où le ratio est d'environ 1 enseignant pour 15 élèves, l'enseignant peut se retrouver surchargé par les besoins d'encadrement de chacun de ses élèves.

Considérant les défis que présente l'enseignement dans le contexte du programme SFIS ainsi que des objectifs du programme, la classe numérique est apparue à l'enseignante comme une avenue intéressante afin de répondre aux besoins de tous les élèves de la classe. Les outils ainsi que l'environnement numérique pourraient permettre à l'enseignante de différencier son enseignement et ainsi soutenir adéquatement les apprentissages des élèves, permettant ainsi de réaliser les finalités du programme de formation. Les outils de suivi, de rétroaction ainsi que les outils d'aide à l'apprentissage permettraient non seulement d'être plus efficace dans le processus d'apprentissage des élèves, mais permettraient aussi de diminuer la dépendance à l'intervenant dans la classe. Ce dernier n'est plus le seul à pouvoir soutenir les élèves dans leurs apprentissages et la réalisation de leurs objectifs personnels. Considérant que l'autodétermination des personnes présentant une déficience intellectuelle est associée positivement à la participation sociale, on est à même de se poser la question suivante: comment la classe numérique peut-elle soutenir le développement des capacités d'autodétermination des apprenants au programme SFIS?

2. Cadre conceptuel

a. Théorie fonctionnelle de l'autodétermination de Wehmeyer

Bien que l'**autodétermination** est un concept qui est d'abord un construit des domaines de la philosophie et de la politique, désignant le « droit d'une personne ou d'une collectivité à s'autogouverner » (Caouette, 2018, p.2), il s'est développé en psychologie, notamment dans le domaine de la déficience intellectuelle. Des cadres théoriques ont été développés pour étudier ce concept. Le modèle sur lequel nous nous concentrerons est celui de Wehmeyer (1999, dans Lachapelle et Wehmeyer, 2003). La théorie fonctionnelle de l'autodétermination de Wehmeyer et Abery (2013) définit un comportement autodéterminé comme étant dispositionnel, c'est-à-dire qu'il ne s'agit pas d'un comportement qui est directement observable. Effectivement, l'autodétermination référerait aux « habiletés et attitudes permettant à l'individu d'agir directement sur sa vie, en effectuant librement des choix, non influencés par des agents externes imposés (Wehmeyer, 2003, dans Emond Pelletier et Joussemet, 2014, p.39). Parmi les **habiletés et attitudes** qu'il est possible de compter, mentionnons:



- 1) « apprendre à faire des choix, résoudre des problèmes, prendre des décisions;
- 2) se fixer des buts et les atteindre;
- 3) être indépendant;
- 4) s'autoévaluer;
- 5) se valoriser;
- 6) défendre ses droits et démontrer du leadership » (Wehmeyer, 2007 dans Emond Pelletier et Joussemet, 2014).

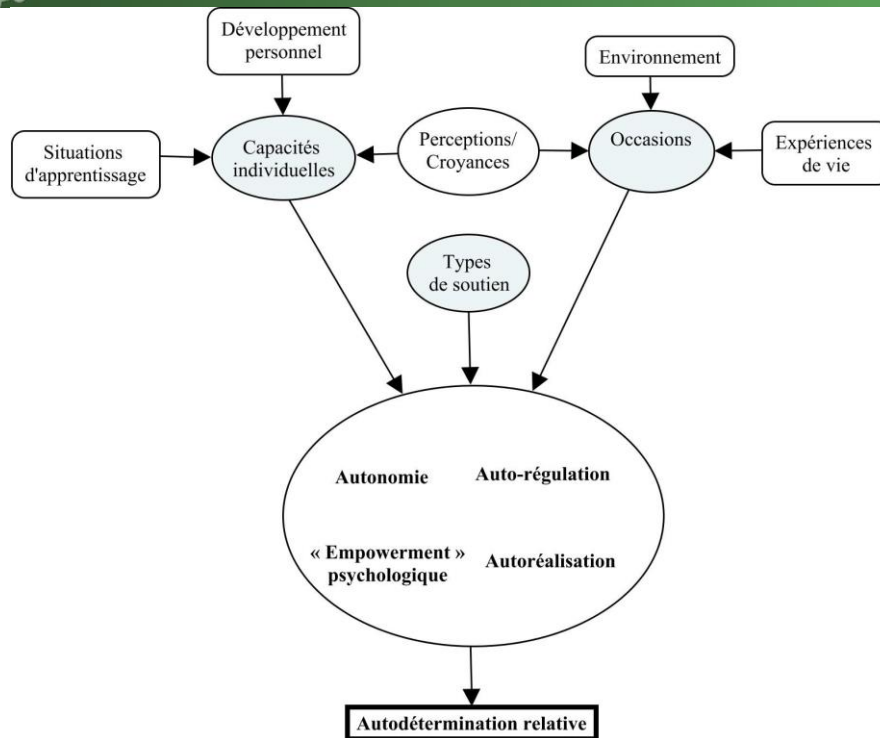
Les habiletés et attitudes liées à l'autodétermination doivent être enseignées explicitement afin que les personnes présentant une DI puissent devenir l'agent causal de leur vie, c'est-à-dire que les gestes posés par l'individu sont volontaires afin de produire un effet ou atteindre un but. Les personnes autodéterminées sont donc des agents causaux dans leur vie qui agissent sans influences externes indues (Lachapelle et Wehmeyer, 2003). Ces derniers rappellent que les experts qui interviennent avec les personnes présentant une DI doivent les percevoir comme étant les réels experts au regard de leur vie. Le développement de comportements autodéterminés serait influencé par trois facteurs;

1. les capacités individuelles de la personne, comme le quotient intellectuel (QI);
2. les occasions fournies par l'environnement ainsi que;
3. le type de soutien qui est offert à la personne (Wehmeyer, 2001 dans Emond Pelletier et Joussemet, 2014).

Wehmeyer et Abery identifient quatre caractéristiques qui permettent de considérer un comportement comme étant autodéterminé :

1. l'autonomie;
2. l'autorégulation;
3. l'autoréalisation et
4. l'« empowerment » psychologique

« **L'autonomie comportementale** est une résultante des processus d'individuation et dépasse fondamentalement les actions réalisées en fonction de ses préférences, de ses intérêts ou de ses habiletés et indépendamment d'influences externes indues. [Elle se définit] comme l'ensemble des habiletés d'une personne à indiquer ses préférences, à faire des choix et à amorcer une action en conséquence » (Lachapelle et Wehmeyer, 2003, p.211). L'autorégulation est un système complexe qui implique l'emploi de stratégies par l'individu d'autogestion ainsi que la capacité à se fixer des buts, de résoudre des problèmes, prendre des décisions et d'observation. Le terme **autoréalisation** provient de la psychologie gestaltiste et réfère aux buts intrinsèques dans une perspective globale de la vie d'une personne. « Les personnes autodéterminées connaissent leurs forces et agissent en conséquence » (Lachapelle et Wehmeyer, 2003, p. 212). L'«**empowerment**» **psychologique** est un concept qui provient de la psychologie communautaire et renvoie aux dimensions de la perception de contrôle d'un individu. Zimmerman (1990) suggère que les expériences qui permettent d'augmenter la perception de contrôle d'un individu peuvent aider ce dernier à résoudre des problèmes et à faire face aux événements stressants. Bref, l'« empowerment » psychologique permettrait d'atteindre les buts fixés comme «l'inclusion et la participation sociale dans la communauté » (Lachapelle et Wehmeyer, 2003, p.212).



Théorie fonctionnelle de l'autodétermination (Wehemeyer, 1999, dans Lachapelle et Wehemeyer, 2003)

b. La classe numérique

L'environnement numérique dans lequel les élèves sont plongés s'inspire du modèle hybride décrit par Beaudoin et *al.* (2014) dans leur recension des écrits sur les usages numériques dans les écoles québécoises. Ce modèle combine l'usage de l'enseignement offert par l'enseignant aux technologies ou ressources numériques à des fins variées. L'environnement numérique privilégié était celui de Google Éducation et de la classe numérique Google Classroom. Cette espace numérique permet à l'enseignant un accès aux travaux des élèves facilitant ainsi la rétroaction. Ces environnements numériques étaient disponibles sur des ordinateurs, des portables, des tablettes ainsi que sur des téléphones intelligents. Combiné à cet environnement, les élèves peuvent utiliser les outils d'aide technologique (prédicteur de mots, autocorrecteur, liseuse vocale) afin de **soutenir leurs apprentissages** ainsi que pour pallier les difficultés en lecture et en écriture. Afin d'optimiser le potentiel de ces outils, il s'avérerait donc essentiel dans un premier temps de développer la compétence numérique des élèves.

Pour ce faire, l'enseignante a favorisé l'**apprentissage explicite d'outils d'aide technologiques et de l'environnement** Google éducation et Classroom. Diverses situations d'apprentissage et de projets significatifs et contextualisés ont favorisé la participation active des élèves, intégrant à la fois le développement de compétences disciplinaires et numériques. Le **suivi des apprentissages** était rendu possible par la création d'un portfolio numérique, s'appuyant sur une grille de suivi des apprentissages. Pendant le travail individualisé, l'enseignante était ainsi en mesure de cibler les apprentissages à construire, tout en identifiant les élèves experts pouvant venir en soutien à leurs pairs.



c. Développer l'autodétermination par la classe numérique

Comment la classe numérique peut-elle soutenir le processus de développement de l'autodétermination? Afin de justifier le choix du dispositif technologique, nous décrivons comment la classe numérique correspond aux trois facteurs décrits par Wehmeyer (2001, dans Emond Pelletier et Joussemet, 2014), permettant l'apparition de comportements autodéterminés: 1) le développement d'habiletés et d'attitudes associées à l'autodétermination par des SAE complexes et signifiantes, 2) le soutien offert par la technologie et la diminution de la dépendance à l'intervenant et 3) les caractéristiques environnementales permettant le développement de l'autodétermination.

Le développement d'habiletés s'est concrétisé, dans un premier temps, par des situations d'apprentissage qui sont issues des préoccupations et des intérêts des élèves. Par exemple, les élèves ont démontré un désir de faire une sortie au cinéma. L'enseignante a donc conçu une situation d'apprentissage où les élèves devaient organiser cette sortie, mobilisant alors les habiletés à **faire des choix** (film, cinéma, trajet, etc.), à **se fixer un but** et à **l'atteindre**. À titre d'exemple, les élèves devaient consulter les sites Internet des différents cinémas et choisir un film de leur choix, en considérant certaines contraintes comme l'heure du film par rapport au temps dont ils disposaient pour faire cette activité. Les élèves devaient aussi déterminer les coûts associés à cette sortie, en considérant le prix d'entrée, du transport ainsi que de la nourriture. Ces derniers devaient aussi utiliser des outils de cartographie en ligne (Google Maps) afin de déterminer le trajet en transport en commun entre l'école et le cinéma. Cette situation d'apprentissage permettait aussi de développer l'**indépendance** des élèves; plusieurs d'entre eux dépendent de leurs parents afin d'organiser ce genre d'activités socioculturelles associées à leur âge. Dans un deuxième temps, l'enseignante explicite les stratégies métacognitives d'**autoévaluation** en projetant les productions de tous les élèves au tableau numérique interactif (TNI) et amène les élèves à corriger leurs pairs dans une discussion en groupe-classe. L'enseignante oriente les corrections des élèves par des questions suggestives. Les élèves pouvaient donc s'autocorriger ou corriger leurs pairs. Ainsi, ils sont en mesure de se **valoriser** par l'aide apportée à leurs pairs. L'enseignante utilise les outils de rétroaction offerts dans Google Éducation afin de permettre aux élèves de bonifier leur travail d'organisation. Les élèves devaient ensuite retourner au travail et apporter des modifications en fonction de la rétroaction émise. Finalement, l'enseignante choisissait l'organisation la plus complète et celle-ci était ensuite réalisée. Ainsi, les élèves avaient la possibilité de démontrer du **leadership**, puisque le film qu'ils avaient choisi serait visionné par l'ensemble du groupe au cinéma.

La technologie peut également agir en tant que **soutien à l'apprenant**, permettant de réduire la dépendance de l'apprenant à l'intervenant. Les outils et l'environnement mis à la disposition des élèves dans la classe numérique permettent de soutenir l'apparition de comportements autodéterminés chez les élèves. D'une part, les outils d'aide technologique permettent aux élèves d'être autonomes au regard de certaines difficultés, notamment en lecture et en écriture. D'autre part, les outils de recherche de Google Éducation permettent aux élèves d'accéder à des informations nécessaires à l'organisation d'une sortie. Donc, les outils de la classe numérique permettent de soutenir les élèves au niveau des apprentissages, ou de l'accès à l'information, diminuant ainsi la dépendance à l'enseignante, qui n'est plus la seule à pouvoir les soutenir. À titre d'exemple d'activité autogérée, après une sortie au Musée des beaux-arts de Montréal en septembre, les élèves ont demandé d'organiser une sortie au cinéma. S'appuyant sur leur motivation à faire une telle sortie, ils étaient en situation de démontrer leur capacité d'autodétermination. Les élèves avaient accès à des ressources dans leur environnement de classe numérique "soutien à l'apprenant". Par exemple, tout ce qui a trait à l'organisation de la sortie, notamment des liens vers des sites de cinéma, des vidéos explicatives sur une chaîne de classe sur YouTube leur montrant, par exemple, à calculer divers trajets à partir de Google Maps. Ils devaient alors proposer un plan de sortie au cinéma à travers Classroom. Ensuite, les plans de sorties de tous les élèves ont été revus et critiqués en groupe-classe. Les projets devaient s'ajuster en fonction des commentaires reçus, ce qui réfère au développement d'habiletés et d'attitudes propices au développement de leur autodétermination. En groupe classe, le meilleur plan de planification étant celui le mieux détaillé, a été sélectionné et mis en oeuvre pour la sortie au cinéma.



Parmi les facteurs favorisant l'apparition de comportements autodéterminés, rappelons que Wehmeyer (2001, dans Emond Pelletier et Joussem, 2014) propose d'agir sur l'environnement favorable à cette capacité. D'ailleurs, dans le contexte de la classe numérique, les tâches proposées aux élèves ont l'avantage d'être sécuritaires et encadrées par l'enseignante. Effectivement, les erreurs potentiellement commises par les élèves dans l'organisation de la sortie n'ont aucun impact sur leur sécurité. De plus, l'élève peut exercer un certain degré de contrôle sur la tâche et sur son environnement extérieur à la classe et à la famille, en s'ouvrant sur d'autres lieux d'apprentissage. Ce sentiment de contrôle sur son environnement semble pouvoir contribuer à développer chez l'élève le sentiment d'être un acteur, développant sa capacité d'agir, de décider et de s'orienter par rapport à ses choix.

3. Innovation technopédagogique

Développer la capacité d'autodétermination est complexe pour l'enseignant qui soutient ces élèves, notamment par leurs limitations à la fois cognitives et sociales. Rappelons que ces derniers présentent des besoins variés et nombreux, manifestent initialement un faible niveau d'autonomie et peuvent éprouver des difficultés d'interaction sociale. C'est ici que l'apport des technologies prend tout son sens pour développer leur autonomie et différencier leurs apprentissages. En ce sens, l'utilisation de l'environnement Google éducation et de l'espace de classe numérique Classroom se sont avérés des outils faciles d'appropriation et d'utilisation pour cette clientèle. Des plus, cet espace numérique pouvait se retrouver aussi bien sur des téléphones intelligents, des portables ou encore des tablettes.

Pour optimiser le potentiel de ces outils, il s'avérait donc essentiel dans un premier temps de développer la compétence numérique des élèves. Pour ce faire, l'enseignante a favorisé l'apprentissage explicite d'outils d'aide technologiques et de l'environnement Google éducation et Classroom. Diverses situations d'apprentissage et de projets significatifs et contextualisés ont favorisé la participation active des élèves, intégrant à la fois le développement de compétences disciplinaires et numériques. Le suivi des apprentissages était rendu possible par la création d'un portfolio numérique, s'appuyant sur une grille de suivi des apprentissages. Pendant le travail individualisé, l'enseignante était ainsi en mesure de cibler les apprentissages à construire.

D'autres stratégies et moyens ont été mis en place par l'enseignante. Dans une classe hétérogène comme celles du programme SFIS, certains élèves manifestent plus de forces que d'autres en ce qui concerne l'appropriation des compétences numériques. Ces **élèves experts** étaient donc mis à contribution afin de soutenir l'enseignante en aidant leurs pairs à réaliser leurs activités technopédagogiques. Cette nomination s'est créée naturellement; soit les élèves experts offraient leur aide à leurs pairs, soit ces derniers étaient en mesure d'identifier les experts et sollicitaient alors leur soutien.

Cette nomination naturelle d'expert n'aurait pas pu se faire sans l'instauration d'une **culture de collaboration** dans la classe. N'étant pas exclusive à l'usage des technologies, cette culture de collaboration a été mise en place dès le début de l'année dans les attentes envers les élèves. Effectivement, l'enseignante valorise l'entraide entre les élèves en renforçant les comportements d'entraide et de collaboration entre les élèves de la classe.

4. Retombées

Afin d'évaluer l'impact de la classe numérique sur le développement de l'autodétermination, nous analyserons les productions de deux élèves réalisées en novembre 2018 et en février 2019. Nous utiliserons une grille d'évaluation basée sur les quatre caractéristiques d'un comportement autodéterminé soit; l'autonomie, l'autorégulation, l'autoréalisation et l'« empowerment » psychologique.



Néanmoins, nos premières observations des principales retombées de ce projet ont été le développement de la compétence numérique, de manière à faciliter le développement de leur autonomie par rapport à leurs apprentissages. Effectivement, le développement de la compétence numérique a permis aux élèves de diminuer leur dépendance à l'intervenant au regard de leurs apprentissages, leur permettant ainsi de s'autoréaliser. Ces activités donnent du sens à leurs apprentissages et aux travaux qu'ils effectuent. De plus, cette approche a permis d'accroître le niveau d'autonomie des élèves et de favoriser leur engagement envers les activités. La compétence numérique qu'ils développent en soutien à diverses tâches cognitives peut être transférée dans leur environnement familial, leur intégration sociale ou professionnelle. Effectivement, les outils utilisés en classe ainsi que les stratégies enseignées peuvent être mobilisés dans des contextes de la vie courante, pour identifier des trajets d'autobus ou pour trouver de l'information sur Internet par exemple. Ainsi, on peut voir apparaître chez les élèves des comportements autodéterminés en dehors du contexte de la classe. Or, pour que cela puisse être possible, il importe que les acteurs du milieu puissent continuer de soutenir leurs capacités et de faire confiance aux élèves, lorsque ceux-ci se trouvent en présence des autres intervenants du milieu ou dans leur famille. Cette limite met en lumière l'importance de la collaboration entre la famille, l'école et les organismes impliqués dans le soutien de ces personnes comme les centres de réadaptation en déficience intellectuelle (CRDI).

D'une autre part, le développement de la compétence numérique a aussi permis à l'enseignante d'être plus efficace dans sa pratique professionnelle. Cette dernière était en mesure de faire plus de rétroactions, augmentant ainsi l'encadrement nécessaire au bon développement de chaque élève de la classe.