



# Guide d'apprentissage à distance pour les élèves ayant des besoins particuliers

2021

# Table des matières

<b>Table des matières</b>	<b>ii</b>
<b>Introduction</b>	<b>1</b>
<b>Partie 1 : Considérations d'accès quant aux mesures d'intervention de l'étape 1</b>	<b>5</b>
Approches recommandées pour les conseils scolaires et le Consortium Centre Jules-Léger	6
<b>Partie 2 : Pratiques ciblées pour les élèves et le personnel enseignant</b>	<b>18</b>
Pratiques recommandées pour les élèves	18
Pratiques recommandées pour les parents et les familles	21
Pratiques recommandées pour le personnel enseignant et le personnel de soutien en salle de classe	27
Pratiques recommandées pour le personnel spécialisé	44
Pratiques recommandées pour les administratrices ou administrateurs scolaires	50
Pratiques recommandées pour les conseils scolaires et le Consortium Centre Jules-Léger	52
<b>Bibliographie</b>	<b>56</b>

## Liste des tableaux et des figures

<b>Tableau 1.</b> Catégories d'anomalies du ministère de l'Éducation de l'Ontario (2017)	2
<b>Tableau 2.</b> Lignes directrices de la conception universelle de l'apprentissage (CAST, 2018)	10
<b>Tableau 3.</b> Pratiques d'enseignement synchrone	29
<b>Tableau 4.</b> Pratiques d'enseignement asynchrone	31
<b>Tableau 5.</b> Stratégies d'adaptation suggérées pour l'apprentissage à distance (NCDSB, 2021)	36
<b>Figure 1 :</b> Exemple de structure de module d'apprentissage	25
<b>Figure 2 :</b> Exemples de stratégies d'adaptation pour l'apprentissage virtuel	42

# Introduction

Bien que l'apprentissage à distance et l'apprentissage en ligne soient des options établies pour la scolarisation en Ontario, la fermeture d'écoles traditionnelles dans le monde en réponse à la pandémie de COVID-19 a obligé les systèmes éducatifs à s'adapter rapidement afin de maintenir la continuité de l'enseignement, à une échelle sans précédent, pour l'ensemble des apprenantes et apprenants.

Éclairé par des travaux de recherche en éducation et par les pratiques efficaces utilisées et élaborées par les conseils scolaires et par les autorités scolaires de l'Ontario pendant la pandémie de COVID19, ce guide formule des recommandations pour le soutien à distance, pour quelle que soit la raison, des élèves ayant des besoins particuliers. Encadré par les attentes énoncées dans la note Politique/Programmes n° 164 (NPP n° 164) du ministère de l'Éducation ([2020](#)) et dans le document [L'apprentissage pour tous \(2013\)](#) du ministère de l'Éducation, ce guide vise particulièrement les façons de penser, de planifier et de faire qui englobent les droits de la personne et les capacités de l'ensemble des apprenantes et apprenants à participer pleinement à l'apprentissage à distance. Ce guide aidera les personnes participant à l'apprentissage à distance, que ce soit par choix ou en raison d'un contexte de santé publique nécessitant un pivot vers l'apprentissage à distance à l'échelle du système. Si la priorité du Ministère est l'apprentissage en présentiel, il faut se préparer à toutes les éventualités et offrir du support et une expérience positive aux élèves qui font leur apprentissage à distance.

## En quoi consiste l'apprentissage à distance?

La définition de l'apprentissage à distance et les exigences qui y sont relatives sont décrites dans la NPP n° 164 (2020a). L'apprentissage à distance et l'apprentissage en ligne ont beaucoup en commun, si bien que les pratiques exemplaires de l'apprentissage à distance sont également utiles pour les élèves suivant des cours en ligne. Dans de nombreux cas, l'apprentissage à distance combinera des éléments synchrones et asynchrones.

L'apprentissage synchrone comprend un large éventail d'activités d'apprentissage en temps réel qui ont lieu pendant une tranche de temps préalablement définie. Bien que l'apprentissage synchrone puisse se faire au moyen d'appels téléphoniques individuels ou de conférences téléphoniques pour des groupes d'apprenantes et d'apprenants, on utilise le plus souvent la visioconférence lorsque des services Internet à large bande sont disponibles. Quel que soit l'outil de communication utilisé, l'apprentissage **synchrone** témoigne de l'importance pour les élèves, les enseignantes et enseignants de se réunir en temps réel.

**L'apprentissage asynchrone** comprend la distribution de matériel didactique que peut consulter les élèves et dont les élèves peuvent se servir quand et comme elles et ils le peuvent, plutôt que pendant une tranche de temps déterminée. Le contenu peut être fourni aux apprenantes et apprenants au moyen d'un système de gestion de l'apprentissage (SGA), dans des ressources et des activités qui peuvent être expédiés ou livrés aux domiciles des élèves ou au moyen de médias électroniques comme la radio ou la télévision.

Ce guide propose des pratiques efficaces pour favoriser des expériences d'apprentissage synchrone et asynchrone qui sont inclusives et équitables, aux élèves ayant des besoins particuliers, au moyen d'un système de gestion de l'apprentissage en ligne, dans un contexte d'apprentissage à distance d'urgence ou d'apprentissage en ligne choisi volontairement.

## Qu'entend-on par besoins particuliers?

En Ontario, le terme « élèves ayant des besoins particuliers » comprend « tous les élèves qui bénéficient de programmes et services aux élèves ayant des besoins particuliers, qu'ils aient été identifiés ou non comme étant en difficulté. » (Ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2017, p. 2)

Pour refléter cette compréhension globale de l'éducation de l'enfance en difficulté, le guide est axé sur la manière dont le personnel enseignant peut offrir plusieurs niveaux d'accès à des élèves avec une variété de points forts et de besoins. Vous trouverez des exemples de profils d'élèves correspondant aux cinq catégories d'anomalies définies par le Ministère et décrites au tableau 1. Qu'elles ou ils aient ou non été identifiés comme ayant des

anomalies, les élèves ayant des besoins particuliers constituent un groupe diversifié et les pratiques suggérées doivent être adaptées en fonction de chaque élève.

**Tableau 1.** Catégories d’anomalies du ministère de l’Éducation de l’Ontario (2017).

Catégorie	Sous-catégorie
De comportement	Anomalie de comportement
De communication	Autisme Surdité et surdité partielle Trouble du langage Trouble de la parole Trouble d’apprentissage
D’ordre intellectuel	Élève surdoué(e) Déficience intellectuelle légère Handicap de développement
D’ordre physique	Handicap physique Cécité et basse vision
Multiples	Anomalies multiples

## Réseaux de soutien

Les pratiques efficaces d’apprentissage à distance pour les élèves ayant des besoins particuliers sont l’affaire de tous et de toutes. Les apprenantes et apprenants sont mieux desservis lorsque multiples niveaux d’accès à l’intervention sont soutenus par une démarche par étape de prévention et d’intervention et par leurs efforts de collaboration et ceux de leur entourage.

Les réseaux de soutien réunissent toutes les personnes œuvrant directement ou indirectement à la conception et à la prestation de l’apprentissage à distance : administratrices ou administrateurs de conseils scolaires, spécialistes des programmes d’éducation de l’enfance en difficulté, directions d’écoles, enseignantes et enseignants,

aides-enseignantes et aides-enseignants, enseignantes-ressources et enseignants-ressources pour l'apprentissage à distance, familles, et professionnelles et professionnels issus de la communauté qui fournissent des services de thérapie ou des services spécialisés.

Des recherches ont mis en évidence les résultats positifs qui sont possibles pour les élèves ayant des besoins particuliers lorsque la famille, le personnel enseignant, le personnel de soutien à l'éducation inclusive et de l'enfance en difficulté et les directions d'école travaillent de concert avec les élèves pour déterminer des objectifs, apporter une expertise et participer à une prise de décision partagée (Huberman et autres, 2012; McLeskey et autres, 2017).

Pendant les périodes d'apprentissage à distance d'urgence, les systèmes de soutien traditionnels peuvent être perturbés. Les observations faites au cours de la pandémie de COVID-19 indiquent qu'il est bénéfique pour les élèves ayant des besoins particuliers que les écoles accordent la priorité à la collaboration et qu'elles établissent des liens avec les familles de manière à leur donner les moyens pour soutenir les élèves pendant l'apprentissage à domicile (Parmigiani et autres, 2020). Par exemple, des conseils scolaires de l'Ontario ont formé des équipes scolaires virtuelles, sur le modèle de celles habituellement utilisées pour l'apprentissage en présentiel. Dans certains cas, ces équipes peuvent réunir les titulaires de classe, la direction d'école, l'enseignante-ressource ou l'enseignant-ressource le cas échéant, la conseillère ou le conseiller en orientation et le personnel enseignant pour la réussite des élèves. Idéalement, ces équipes devraient inclure également les élèves et la famille, en particulier lorsque les parents/tutrices/tuteurs s'impliquent dans la prestation et le soutien de l'apprentissage à domicile (ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2017).

Quelle que soit la structure en place, la communication, la collaboration et la coordination entre les parties prenantes sont essentielles à l'apprentissage à distance des élèves ayant des besoins particuliers.

## À qui est destiné ce guide?

Ce guide s'adresse à toute personne en Ontario qui est responsable de la conception de l'apprentissage à distance, qui enseigne dans un contexte d'apprentissage à distance ou qui fournit du soutien au personnel enseignant ainsi qu'aux apprenantes et apprenants prenant part à l'apprentissage à distance. La structure du guide reflète l'idée que lorsqu'elles et ils apprennent à distance, tous les élèves bénéficient de réseaux de soutien humains et techniques, mais que le soutien humain est essentiel pour que les apprenantes et apprenants ayant des besoins particuliers puissent participer pleinement et équitablement à l'apprentissage. Le guide décrit la manière dont les conseils scolaires, les leaders pédagogiques, le personnel enseignant, le secteur de l'éducation, les familles ainsi que les professionnelles et professionnels qui fournissent des mesures de soutien aux élèves en réponse aux besoins particuliers peuvent collaborer pour miser sur les points forts des élèves, tout en s'efforçant d'éliminer les obstacles.

## Comment utiliser ce guide?

Le guide présente une gamme de pratiques efficaces pour toute personne qui planifie, enseigne ou fournit des mesures de soutien aux élèves ayant des besoins particuliers dans des contextes d'apprentissage à distance en Ontario.

La première partie décrit les défis d'accès quant aux mesures de l'étape 1 de la démarche par étape de la prévention et de l'intervention dans un contexte d'apprentissage à distance, elle présente la conception universelle de l'apprentissage et propose des stratégies d'accessibilité et d'inclusion pour l'ensemble des apprenantes et apprenants.

La deuxième partie formule des recommandations quant aux mesures des étapes 2 et 3 de la démarche par étape de la prévention et de l'intervention pour la conception, la planification et la prise de mesures de soutien destinées à divers élèves, mais qui sont incluses car elles sont particulièrement appropriées aux élèves ayant des besoins particuliers.

## Partie 1 :

# Considérations d'accès quant aux mesures d'intervention de l'étape 1, de la démarche par étape de la prévention et de l'intervention

La planification de l'apprentissage à distance exige que les conseils scolaires anticipent et éliminent les obstacles pour les élèves ayant des besoins particuliers. Des réseaux de soutien humains et techniques doivent être en place pour l'ensemble du personnel enseignant, des apprenantes et apprenants, et l'accessibilité doit respecter les droits de la personne et la dignité de l'ensemble des élèves en tant que membres à part entière de toute classe d'apprentissage à distance.

Divers travaux de recherche sur l'équité et l'inclusion numériques indiquent que les apprenantes et apprenants sont desservis lorsque trois niveaux fondamentaux d'accès sont pris en charge. Ces considérations propres à l'étape 1 de la démarche ont trait à ce qui suit : (a) l'accès au matériel, (b) l'accès aux compétences et (c) l'accès à la création du sens (Gallagher et autres, 2019; Hargittai, 2010; Lussier-Desrochers et autres, 2017). Les trois niveaux d'accès sont décrits ci-dessous.

**L'accès au matériel** désigne l'ensemble des ressources, des connexions, des outils et des technologies physiques et numériques qui aident les élèves à participer à l'apprentissage à distance. Il peut s'agir d'accès à des services Internet à large bande, aux systèmes de gestion de l'apprentissage, à la messagerie électronique et à des ordinateurs qui facilitent la participation synchrone et asynchrone. Pour les élèves ayant des besoins particuliers, il peut également s'agir de diverses technologies fonctionnelles (Bouck, 2017). Selon les besoins des élèves, ces technologies fonctionnelles peuvent être des claviers ergonomiques, des lecteurs de synthèse texte-parole, des livres accessibles dans des médias substitués (p. ex.



en braille), des écouteurs antibruit ou des appareils mobiles tels que des tablettes électroniques à l'ergonomie accessible.

**L'accès aux compétences technologiques** désigne la capacité du personnel enseignant et des élèves à utiliser le matériel. Savoir comment se connecter aux applications numériques, y compris aux systèmes de gestion de l'apprentissage, comment taper sur un clavier, comment utiliser les applications de transcription à commande vocale, naviguer dans les systèmes de gestion de l'apprentissage, télécharger ou soumettre et partager des fichiers, télécharger de l'information, enregistrer et organiser des fichiers numériques ou participer à des activités d'écriture collaborative à l'aide d'applications infonuagiques. Toutes ces compétences (et bien d'autres) sont nécessaires pour participer à diverses activités d'apprentissage à distance et doivent être enseignées (Conseil supérieur de l'éducation, 2020).

**L'accès à la création du sens désigne** l'importance, tant pour les élèves que pour le personnel enseignant, de pouvoir réfléchir grâce aux systèmes numériques. L'accès à la création du sens va au-delà de l'apprentissage des compétences numériques ou de la capacité d'effectuer des tâches dans un environnement numérique. L'accès à la création du sens est sensoriel, cognitif, social et émotionnel. Il est donc important que les enseignantes et enseignants tiennent compte de la manière dont le contexte d'apprentissage numérique façonne la réflexion des élèves. Tout comme une salle de classe traditionnelle, une salle de classe numérique sert de cadre du contexte d'apprentissage. Si l'apprentissage est situé (Brown, Collins et Duguid, 1989) et intégré (Glenberg, 2010), alors l'environnement numérique lui-même est aussi un élément de l'apprentissage. L'accès à la création du sens inclut la prise en compte de la manière dont les apprenantes et apprenants peuvent utiliser leurs sens pour apprendre dans les salles de classe virtuelles (Mills, Unsworth et Exley, 2018). L'accès à la création du sens inclut également un enseignement qui aide les apprenantes et apprenants à exploiter les pratiques sociales et culturelles qui structurent les activités d'apprentissage autour des outils numériques (Leu et autres, 2013; Pangrazio, 2019).

## Approches recommandées pour les conseils scolaires

Cette section décrit en détail chaque niveau d'accès quant à l'étape 1 de la démarche par étape de la prévention et de l'intervention et suggère des pratiques inspirées de celles mises en œuvre en Ontario pendant la pandémie de la COVID-19 de 2020-2021.

### Élimination des obstacles quant à l'accès au matériel

Dans une salle de classe traditionnelle, les mesures de soutien et les services peuvent être adaptés et offerts en temps réel, au fil de l'évolution des besoins. Dans une salle de classe d'apprentissage à distance, l'accès aux outils, aux technologies et aux services d'enseignement est différé dans le temps et l'espace, et dépend souvent des services Internet. Le contexte d'apprentissage sera différent pour chaque élève, et les inégalités liées aux déterminants sociaux en matière de santé et de sécurité peuvent s'en trouver exacerbées. Dans un contexte d'apprentissage à distance, il est important de donner la priorité aux mesures de soutien matérielles pour les apprenantes et apprenants les plus à risque.

Dans un conseil scolaire, les directions d'école ont communiqué avec les familles afin qu'elles puissent récupérer leur matériel financé par la somme liée à l'équipement spécialisé (SEP). De plus, toutes les familles ont été invitées à répondre à un sondage sur leurs besoins technologiques, qui ont été comblés par les directions avec l'aide du conseil. Pour les familles qui n'étaient pas en mesure de se rendre à l'école, le personnel des écoles a fait des livraisons à domicile.

Une direction d'école a demandé aux chauffeurs d'autobus de livrer des trousse de sondage et des accessoires afin d'offrir l'accès au matériel tout en maintenant les relations.

## Services Internet dans la communauté

Bien que les services Internet à large bande soient de plus en plus répandus, l'accès à des connexions à haute vitesse permettant de participer à des activités de visioconférence synchrone et de partager des fichiers numériques n'est pas encore offert à tous les foyers de la province. En effet, il est possible que les régions rurales et les régions du nord ainsi que certaines communautés autochtones aient un accès restreint aux services Internet de haute vitesse.

Pendant les périodes d'apprentissage à distance, les communautés qui ne peuvent compter sur des infrastructures Internet adéquates peuvent recourir à d'autres méthodes. Par exemple, les écoles peuvent fournir des devoirs et des ressources de soutien en format papier. L'accès au matériel peut être offert par les moyens suivants :

- Les stations de radio et de télévision locales peuvent être invitées à fournir de l'information dans les langues utilisées dans la communauté afin que les familles puissent apprendre comment accéder au matériel didactique.
- Les stations de radio et de télévision peuvent collaborer avec les conseils scolaires locaux et avec les communautés autochtones locales pour développer et diffuser du matériel éducatif. Par exemple, pendant la pandémie de la COVID-19, TV Ontario a été mise gratuitement à la disposition des abonnés de Vidéotron, de Bell et de Rogers. Le réseau a diffusé des programmes éducatifs quotidiens sur divers thèmes pour les apprenantes et apprenants de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année.
- Le téléphone et les outils de téléconférence peuvent être utilisés pour demeurer en contact avec les élèves et leur offrir un soutien régulier tout au long de la semaine.
- Les devoirs terminés peuvent être déposés à des endroits convenus.
- Dans la mesure du possible, le personnel enseignant peut préparer des trousseaux pour les élèves et les familles (y compris des fournitures scolaires, des journaux de bord des fournitures artistiques et des livres adaptés en fonction de l'âge).

- Les conseils scolaires pourraient envoyer des trousseaux d'apprentissage à domicile sous forme de journaux ou de circulaires, comme en Nouvelle-Écosse (Saltwire Network, 2020).
- Les bibliothèques locales peuvent également s'entendre avec les conseils scolaires partenaires et le ministère de l'Éducation pour offrir des services de soutien et des prêts de matériel, et ainsi devenir des carrefours d'apprentissage (UNESCO, 1994).

Dans les communautés disposant de services Internet fiables, les élèves ont besoin d'une connexion adéquate à l'Internet ainsi que d'un appareil (ordinateur portable, tablette, ordinateur de bureau, etc.) pour participer pleinement aux programmes d'apprentissage à distance. Les élèves ayant des besoins particuliers doivent aussi avoir accès à des technologies fonctionnelles.

Pendant la pandémie de la COVID-19, de nombreux conseils scolaires ont exploré des moyens créatifs de doter les familles et les élèves d'un accès à Internet. Un conseil scolaire du nord de l'Ontario, par exemple, a financé des téléphones cellulaires avec des forfaits de données pour que certaines familles aient accès à Internet pour l'école à distance.

## Élimination des obstacles d'accès aux compétences technologiques

### Coordination de la formation pour le personnel enseignant, le personnel, les élèves, les parents, les tutrices et tuteurs

Un manque de formation du personnel enseignant et des élèves à l'utilisation des systèmes, d'outils, d'applications et de plateformes numériques peut entraver l'apprentissage à distance (Ria et Maugen, 2020). Des mesures de soutien pour les aspects techniques et basés sur les compétences de l'accès à l'apprentissage à distance doivent également être fournies, lorsque possible. Ces mesures de soutien peuvent être des ressources en ligne, en personne ou vidéo qui contribuent à l'apprentissage à distance, pour aider le personnel enseignant, les élèves et les

familles. Des services de soutien téléphonique permettant aux élèves, au personnel enseignant et aux parents/tutrices/tuteurs de communiquer directement avec les services de technologie de l'information (TI) offerts par les conseils scolaires et avec des professionnels capables de fournir le soutien nécessaire peuvent s'avérer utiles. Il est également essentiel que les élèves, les familles et le personnel aient accès à une formation concernant le SGA utilisé.

« Ce qu'il faut vraiment souligner ici, c'est l'importance de la formation (tant des élèves que des parents) sur la technologie que les enfants utilisaient pour rester connectés. Nous avons fourni des conseils clairs et concis (sous forme verbale et écrite) et nous avons veillé à ce qu'il y ait toujours quelqu'un de disponible pour résoudre les problèmes rencontrés par les familles. Les enseignante-ressources et enseignants-ressources de Westgate ont même donné leur numéro de téléphone cellulaire personnel aux familles. Fournir un support technique facilement accessible (surtout au début) était essentiel à la prestation réussie d'un programme virtuel.

- Un conseil scolaire du nord de l'Ontario

Pour offrir un accès aux compétences au personnel enseignant, aux élèves ayant des besoins particuliers et à leurs familles dans leurs communautés, certains conseils scolaires de langue française ont mis au point des systèmes de soutien multidimensionnels. Ces systèmes ont donné le jour aux pratiques efficaces suivantes :

- Accroissement de l'offre de soutien technologique (par exemple, de la part de techniciens en TI) aux élèves ainsi qu'au personnel scolaire, afin de résoudre tout problème technique lié aux appareils.
- Mise en œuvre d'une stratégie proactive visant à offrir des formations sur les technologies fonctionnelles dans divers formats (contenu audio ou vidéo, éléments visuels, graphiques, tableaux, listes de contrôle) pour soutenir l'apprentissage à distance. La formation et les ressources peuvent être offertes au personnel enseignant, aux membres du personnel de soutien et aux parents/tutrices/tuteurs.

- Offre de mesures de soutien ciblées aux parents/tutrices/tuteurs d'enfants dont les cours se déroulent uniquement à distance.
- Mise au point ou détermination de listes de ressources propres aux élèves ayant des besoins particuliers.
- Offre de séances de formation aux familles grâce à des partenaires externes.

Un conseil scolaire du sud de l'Ontario a mis au point un répertoire d'information sur les fonctions d'accessibilité pouvant être utilisées par les apprenantes et apprenants ayant des besoins particuliers lorsqu'elles et ils sont connectés à diverses technologies. Les didacticiels d'information textuels et vidéo sont conçus pour aider les élèves, le personnel enseignant et les familles à apprendre à utiliser diverses fonctions d'accessibilité, tel un mode lecteur immersif intégré qui permet aux élèves toute une série d'adaptations, comme modifier la police et sa taille, l'espacement, l'arrière-plan et la luminosité des documents, découper des mots complexes en syllabes, identifier les parties du discours susceptibles de favoriser la compréhension du texte, traduire des textes et permettre l'utilisation de fonctions de lecture à voix haute automatique par synthèse texte-parole.

Pour le personnel scolaire, les élèves et les familles affiliés au conseil scolaire, ce site Web constitue un point d'accès central aux ressources recommandées, à l'information et à la formation sur les outils permettant de rendre l'apprentissage à distance davantage accessible. Ce guichet unique qui regroupe des ressources de qualité simplifie la communication et l'accès à l'information.

## **Approches recommandées pour le personnel enseignant**

L'accès à la création du sens (soit la capacité de faire appel aux systèmes numériques pour la réflexion) commence par une réflexion sur la façon de concevoir et de mettre en œuvre des systèmes et des activités d'apprentissage à distance conformes aux principes de la conception universelle de l'apprentissage tels que décrits dans *L'apprentissage pour tous* (2013), tout en donnant une priorité aux besoins sensoriels, cognitifs, émotionnels, sociaux, culturels et psychologiques des apprenantes et apprenants identifiés comme présentant des anomalies. Cette

section décrit comment mettre à profit la conception universelle de l'apprentissage pour créer un apprentissage à distance accessible à tous.

### **Conception universelle de l'apprentissage à distance**

Il est essentiel de planifier et de mettre en œuvre l'apprentissage virtuel pour l'ensemble des élèves, et en particulier pour celles et ceux présentant des anomalies, dans le cadre inclusif de la conception universelle de l'apprentissage (concept appelé « Universal Design for Learning » ou « UDL » en anglais, voir Basham et autres, 2020; Obiakor et autres, 2010). La conception universelle de l'apprentissage repose sur l'idée que les approches d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation qui répondent aux besoins particuliers d'un élève ou de groupes d'élèves peuvent être utiles pour tous. L'objectif est que l'enseignement mette à profit les points forts de l'ensemble des élèves tout en répondant à leurs besoins (L'apprentissage pour tous, 2013). Selon CAST (2018), la conception universelle de l'apprentissage offre de multiples moyens d'engagement (le « pourquoi » de l'apprentissage), de représentation (le « quoi » de l'apprentissage) ainsi que d'action et d'expression (le « comment » de l'apprentissage). Grâce à une conception de l'apprentissage à distance qui tient compte des différentes expériences des apprenantes et apprenants, on élargit l'accès au programme à un grand éventail d'élèves, et on réduit le fardeau pour le personnel enseignant, qui n'a plus à apporter autant de modifications au programme qu'auparavant. Le tableau 2 donne des exemples des trois grands domaines de variabilité qui guident la conception universelle de l'apprentissage selon CAST (2018).

**Tableau 2.** Lignes directrices de la conception universelle de l'apprentissage (CAST, 2018)

<i>Offrir divers moyens d'engagement</i>	<i>Offrir divers moyens de représentation</i>	<i>Offrir divers moyens d'action et d'expression</i>
<i>Offrir des options pour <b>éveiller l'intérêt</b></i> - Choix, autonomie, pertinence	<i>Offrir des options pour la <b>perception</b></i> - Contenu flexible, auditif + textuel + visuel	<i>Offrir des options pour <b>l'action physique</b></i> - Options de rétroaction, outils et technologies accessibles
<i>Offrir des options pour <b>soutenir l'effort et la persévérance</b></i> - Fixer des objectifs, rétroaction, collaboration	<i>Offrir des options pour <b>le langage et les symboles</b></i> - Accès aux langues et aux concepts	<i>Offrir des options pour <b>l'expression et la communication</b></i> - Mesures de soutien, outils, étayage
<i>Offrir des options pour <b>l'autorégulation</b></i> - Motivation, capacité d'adaptation, conscience de soi	<i>Offrir des options pour la <b>compréhension</b></i> - Relations, structures, mise en application	<i>Offrir des options pour les <b>fonctions exécutives</b></i> - Établissement d'objectifs, outils de planification, autosurveillance

\* Les lignes directrices complètes sont disponibles sur le site Web de CAST :

<https://udlguidelines.cast.org/>

Le US Center on Online Learning and Students with Disabilities a mis au point un [outil d'analyse UDL](#) (Universal Design for Learning) que les conseils scolaires, les écoles ou le personnel enseignant peuvent utiliser pour réfléchir aux approches ou aux produits qu'ils utilisent et se demander ce qui manque afin de mieux répondre aux besoins d'apprentissage de l'ensemble des individus (2021).

## Différenciation pédagogique

En gardant à l'esprit les grands principes de la conception universelle de l'apprentissage, le personnel enseignant peut tirer parti de la différenciation pédagogique pour planifier l'enseignement et l'évaluation en fonction des points forts et des besoins des élèves. Selon *L'apprentissage pour tous* (2013), « dans la différenciation pédagogique, le personnel enseignant étaye l'enseignement et l'adapte aux connaissances et aux besoins individuels des élèves en fournissant à



ceux-ci le soutien affectif et les occasions de pratique dont ils pourraient avoir besoin » (p. 19). La NPP n° 164 (2020) énonce quant à elle que, pendant les périodes d'apprentissage à distance, le personnel enseignant devrait fournir un soutien différencié à l'ensemble des élèves, y compris aux élèves ayant des besoins particuliers.

Pour ce faire, le personnel enseignant utilise des éléments comme la réponse et les choix individuels, le regroupement flexible, les tâches partagées et le partage de la responsabilité de l'apprentissage, afin d'adapter le contenu, les procédés, les produits et l'environnement de façon différenciée à la disposition à apprendre, aux intérêts et au profil d'apprentissage des élèves. Bon nombre de ces éléments se retrouvent dans les lignes directrices de la conception universelle de l'apprentissage (tableau 2).

Des exemples de modalités d'évaluation différenciée dans des environnements en ligne qui pourraient être mises en œuvre pendant les périodes d'apprentissage à distance sont donnés dans la section de ce guide consacrée aux recommandations au personnel enseignant. Cela dit, de façon générale, la planification de l'évaluation pendant l'apprentissage à distance tiendra compte des réalités contextuelles du moment pour les élèves et les familles, comme les possibilités et les contraintes techniques de l'environnement d'apprentissage, pour déterminer ce que l'élève peut faire, montrer ou partager pour démontrer son apprentissage, et la mesure dans laquelle l'approche se concentre sur les besoins humains (Shelton et autres, 2020). Dans la conception des évaluations, Shelton et ses collègues proposent trois ensembles de questions pour éclairer la prise de décisions menant à la création d'évaluations inclusives et humanisantes pendant les périodes de perturbation (p. 127).

### **Questions de réflexion**

Les évaluations se concentrent-elles sur le sens?

- La stratégie d'évaluation garantit-elle que les élèves puissent exprimer leur compréhension par divers moyens?

- Les évaluations sont-elles assez ouvertes pour permettre aux élèves de donner diverses réponses?
- Les attentes et les critères d'évaluation sont-ils clairs ?
- Les évaluations sont-elles pertinentes sans toutefois être inatteignables?
- Le plan d'évaluation formative rend-il possible à la fois l'autoévaluation et une rétroaction variée de la part de l'enseignante ou de l'enseignant et des pairs?

Les évaluations tiennent-elles compte des réalités sociales?

- Les évaluations sont-elles conçues en tenant pleinement compte des degrés variables d'accès à l'internet, du nombre et du type d'appareils à la maison et des mesures de soutien disponibles pour les élèves à la maison, et ce, également selon le moment de la journée?
- Les échéances sont-elles flexibles, pour s'adapter aux multiples réalités qui prévalent pendant les périodes d'apprentissage à distance?
- Les évaluations font-elles le lien avec des idées et des expériences qui ont de l'importance pour les élèves et pour leurs communautés?

Les évaluations comportent-elles plusieurs modes d'engagement, de représentation, d'action et d'expression?

- Les élèves se voient-elles ou -ils offrir des choix?
- Les évaluations encouragent-elles l'utilisation créative des outils numériques de manière à favoriser l'apprentissage du contenu et le développement des compétences numériques et de la littératie numérique telles que la participation et le partage du travail?
- Le plan d'évaluation garantit-il la collecte au fil du temps de formes variées de preuves d'apprentissage?

- Les décisions et les rapports liés à l'évaluation peuvent-ils se fonder sur un ensemble de preuves complémentaires plutôt que sur de l'information recueillie de manière ponctuelle ou au moyen d'une approche unique?

### **Approche par étapes**

Outre la conception universelle de l'apprentissage et la différenciation pédagogique, les pratiques d'apprentissage à distance emploient également l'approche par étapes pour la prévention et l'intervention qui prévaut dans les conseils scolaires de tout l'Ontario.

Cette approche par étapes « se fonde sur un suivi constant des progrès accomplis par les élèves et sur l'utilisation de données d'évaluation portant sur le rythme et le niveau d'apprentissage, afin de repérer les élèves qui ont des difficultés et de planifier des évaluations et des interventions pédagogiques particulières de plus en plus intenses pour répondre efficacement aux besoins des élèves »

(L'apprentissage pour tous, 2013, p. 26). Une approche par étapes peut orienter l'enseignement, l'évaluation et les mesures de soutien socioémotionnelles et en santé mentale ([Santé mentale en milieu scolaire Ontario \(SMSO\) 2021](#)).

Comme le décrit le modèle aligné et intégré (SMSO, 2021), l'étape 1 peut être décrite comme utile pour l'ensemble des élèves, l'étape 2 comme nécessaire pour une partie des élèves et l'étape 3 comme essentielle pour quelques élèves. Il existe un chevauchement important entre les mesures de soutien pédagogiques de l'étape 1 et ce qui est recommandé dans les cadres de la conception universelle de l'apprentissage et de la différenciation pédagogique. Une approche intégrée tenant compte d'une part des points forts, des besoins et des stratégies pédagogiques et socioaffectives, et d'autre part des facteurs sociaux de la santé et de l'apprentissage, sera la plus efficace (Noddings, 2012). Au nombre des mesures de soutien fondamentales de l'étape 1 figurent la création d'environnements accueillants, la promotion de l'engagement et de l'appartenance des élèves, la compréhension et la connaissance des élèves, la promotion de la santé mentale par l'enseignement et l'évaluation de même que la collaboration entre la famille, l'école et la communauté (SMSO, 2021). La création d'un climat positif au sein de la classe

favorise l'apprentissage ([ministère de l'Éducation de l'Ontario, Vers un juste équilibre, p. 17](#)). Hagerman et Kellam (2020) signalent l'importance de créer, dans les cours en ligne, des conditions qui permettent aux élèves de se sentir en sécurité, soutenus et connectés au personnel enseignant et à leurs pairs. Pour de nombreux élèves ayant des besoins particuliers, ces pratiques seront essentielles pour leur permettre d'accéder et de participer pleinement aux environnements virtuels (Cavanaugh et autres, 2013).

Pour contribuer au bien-être et au développement social, émotionnel et scolaire des élèves, il est important que des liens se tissent entre les élèves, mais aussi entre les élèves et le personnel, et que ces liens soient maintenus malgré la distance. De nombreux conseils scolaires de l'Ontario ont adopté des approches créatives pour maintenir les liens avec les élèves ayant des besoins particuliers en situation d'apprentissage à distance. Un conseil scolaire a mis en place une « rencontre virtuelle » pour les élèves du palier secondaire inscrits à des programmes destinés aux élèves ayant des besoins particuliers, rencontre animée par l'enseignante virtuelle ou l'enseignant virtuel.

« Le maintien de la rencontre a fait sentir les élèves en confiance, en plus d'être une occasion de réseautage entre des élèves de différentes écoles secondaires et du leadership étudiant. Le groupe a fait diverses activités, notamment un bingo social et du bricolage virtuel, organisées à la demande des élèves. »

Le bien-être et l'apprentissage ne sont pas des objectifs distincts pour les élèves. La création d'un programme d'enseignement et d'évaluation accessible qui réponde aux besoins et aux points forts particuliers des élèves fait également partie de la mise en place d'environnements d'apprentissage inclusifs et accueillants. Bon nombre des pratiques énumérées ci-dessous sont importantes pour l'apprentissage en présentiel, mais essentielles pour l'apprentissage à distance.

## Les pratiques de l'étape 1 : accueil, compréhension et partenariat

Au début du cours, le personnel enseignant met en place l'environnement social et physique tout en apprenant à connaître les élèves. Il en découle des liens, une confiance et un climat propices à l'apprentissage pour l'ensemble des élèves.

- Établissez un lien avec les élèves et les familles au début du cours. Renseignez-vous sur leurs attentes et leurs besoins. Confirmez qu'elles et ils disposent des mesures de soutien et des ressources nécessaires pour accéder au cours virtuel et pour s'y retrouver. Dites-leur comment et quand communiquer avec le personnel.
- Commencez à établir une présence sociale dans le cours. Parlez de vous ou racontez une histoire personnelle de manière à aider les élèves et faciliter les échanges entre eux. Les activités brise-glace virtuelles peuvent aider à créer un sens communautaire dès les premiers jours. Les outils qui permettent de faire un remue-méninge ensemble (par exemple, Google Jamboard) ou de courtes vidéos (par exemple, Flipgrid) peuvent aider à tisser des liens tout en contribuant au développement de compétences technologiques.
- Commencez les cours en faisant connaissance avec les élèves et en obtenant les renseignements nécessaires à la planification et à l'enseignement, par exemple au moyen d'un sondage ou d'une réunion d'orientation. Veuillez inclure des questions qui invitent à fournir des renseignements liés à l'accès et à l'inclusion qui pourraient ne pas être évidents dans un plan d'enseignement individualisé, tels que les technologies d'assistance les plus efficaces pour l'apprenante ou l'apprenant, l'information sur l'accès à l'internet et les moyens de communication recommandés.
- De nombreux membres du personnel enseignant font des « check-in » numériques quotidiens dès le début des cours. Selon le contexte, il peut s'agir d'une prière, d'une déclaration de reconnaissance du territoire, du récit d'un moment ou d'un événement spécial par une ou un élève (à tour de rôle), d'une brève discussion sur un article de journal ou un événement d'actualité, ou

encore de la prise du « pouls » du groupe à l'aide d'un outil de sondage virtuel (p.ex., Comment vous sentez-vous aujourd'hui sur une échelle de 1 à 10 ?)

- Donnez aux élèves l'occasion de mieux se connaître et de mieux vous connaître (p.ex., en créant et en mettant en ligne des vidéos de présentation qui indiquent comment prononcer leur nom et quels sont leurs pronoms préférés, ou en demandant chaque semaine à un groupe d'élèves de parler d'un de leurs intérêts, expériences ou compétences).
- Créez des espaces d'apprentissage représentatifs du groupe d'apprenantes et apprenants (avatars personnalisés, images qui reflètent la diversité, affichage de divers travaux d'élèves).
- Étendez l'apprentissage au-delà de la salle de classe (invitez des conférenciers de la communauté des élèves, organisez des sorties éducatives virtuelles, entrez en contact avec des élèves dans d'autres villes, provinces ou pays, demandez aux membres de la famille de mettre à contribution leur expertise ou leur expérience liée aux attentes du programme, etc.).

### **Les pratiques de l'étape 1 : engagement, représentation, action et expression**

Parallèlement au développement de climats accueillants et inclusifs, les trois domaines de la conception universelle de l'apprentissage peuvent orienter la planification, l'enseignement et l'évaluation.

Engagement :

- Maximiser les occasions de choix et d'autonomie pour chaque élève et pour la classe dans son ensemble.
- Tenir compte des intérêts des élèves dans le choix du matériel didactique et des devoirs.
- Tenir compte de la diversité linguistique et culturelle dans les options proposées pour le matériel didactique et les devoirs.
- Coconstruire et modeler des lignes directrices pour des discussions en ligne et des interactions virtuelles respectueuses. Établir des règles, et prévoir des conséquences claires en cas de non-respect des lignes directrices.

- Parler de la confidentialité numérique en classe. De nombreux conseils scolaires ont des lignes directrices concernant les usages acceptables de la technologie pour les élèves et le personnel.
- Établir des lignes directrices de communication pour les classes synchrones.
- Créer des occasions de leadership pour les élèves (p.ex., préparer et diffuser des listes de lecture de musique pour les pauses, mener une discussion, animer un quiz, poser des questions du type « pourquoi » pour lancer une recherche de classe ou mettre sur pied des comités de classe qui organisent des événements hebdomadaires, des activités sociales virtuelles, des activités physiques quotidiennes ou autres).
- Créer en classe des activités collaboratives dont la réussite dépend de la contribution des élèves, qui remplissent divers rôles.
- Offrir des occasions de discussions formelles et informelles entre les apprenantes et apprenants (p.ex., projets de collaboration en petits groupes).
- Encourager la rétroaction et écouter régulièrement la voix des élèves au moyen de sondages (p.ex., Google Forms) ou des billets de sortie.

#### Représentation :

- Associer le texte à de l'information orale et visuelle (p.ex., en ajoutant des sous-titres codés ou une transcription aux vidéos, en ajoutant des diagrammes ou des modèles à l'information orale présentée oralement, en ajoutant des voix hors champ aux diapositives ou en ajoutant du texte ou des descriptions orales aux images).
- Fournir des directives étape par étape, idéalement en format vidéo et texte pour répondre aux différents besoins et styles d'apprentissage.
- Assurez-vous que les technologies d'assistance sont facilement compatibles avec le matériel du cours (p. ex., Google Read & Write fonctionne bien avec les feuilles de calcul, les présentations et les documents Google).

- Considérer l'utilisation de certaines pratiques sensorielles, comme porter un casque antibruit avec un microphone, veiller à ce que l'éclairage et le placement de la caméra soient adéquats ou mettre en évidence la personne qui parle si l'outil le permet.
- Assurer l'accessibilité du contenu Web (p. ex., grâce à des descriptions écrites ou à des légendes et sous-titres pour les images et les vidéos ainsi qu'à des légendes, à la police d'écriture et à la couleur pour les documents).

#### Action et expression :

- Mettre en place des routines de classe (p.ex., en commençant par un sondage, en passant ensuite à une discussion en grand groupe et à du travail en petits groupes, en faisant des pauses).
- Préparer et diffuser des horaires quotidiens et hebdomadaires stables pour les rencontres, les activités et les échéances.
- Réfléchir à comment et à quand les activités de plein air peuvent être encouragées ou organisées.
- Intégrer des exercices de mouvement et de relaxation pour commencer les cours et pendant les périodes de transition. Il peut être utile de régler une minuterie, ou de demander à une ou un élève de le faire, pour rappeler à tout le monde d'aller bouger comme bon lui semble. Idéalement, intégrer le mouvement dans les périodes d'enseignement et d'activité d'une manière liée au contenu et aux concepts explorés. Assurez-vous que ces options sont inclusives pour les élèves (Guseynova et Manuilova, 2020).
- Étudier d'autres modalités ou options de participation (p.ex., fonction de clavardage ou messages privés, présentation des questions à l'avance, présentations orales préenregistrées, réponse à des questions de sondage, création d'idées sur une plateforme commune comme Google Jamboard, stratégies de type penser-préparer-partager ou travail en petit groupe suivi d'un rapport) (Catalano, 2014).



- Fournir des attentes et des critères d'évaluation détaillés pour tous les devoirs. Utilisez des exemplaires (modèles de travaux d'élèves), s'il y a lieu.
- Surveiller de près les progrès des élèves et de la classe, et offrir une rétroaction régulière (Rice et Carter, 2015; ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2010).
- Offrir de la rétroaction sous plusieurs formes (audio, vidéo, écrite) (Basham et autres, 2015; Tobin, 2014).
- Maintenir une approche d'intervention par étapes au moyen d'une observation continue et d'une communication constante avec les équipes-écoles.

## Partie 2 :

# Pratiques pour les élèves et le personnel enseignant

### Pratiques recommandées pour les élèves

Les élèves et leur réussite pendant les périodes d'apprentissage à distance sont au cœur de ce guide. La capacité des élèves à gérer la complexité de l'apprentissage à distance dépendra des réseaux de soutien à leur disposition. La capacité d'autonomie sociale de l'élève est importante dans le cadre de l'apprentissage à distance. En effet, malgré l'engagement et les bonnes intentions des parents/tutrices/tuteurs, du personnel enseignant et des leaders des conseils scolaires envers l'inclusivité de l'apprentissage à distance, elles et ils ne peuvent savoir ce qui fonctionne ou non que si l'élève en question fait part de ses réussites ou de ses besoins.

Dans les interactions en ligne, le personnel enseignant a peu d'occasion de faire des observations en temps réel, et peut rater des détails révélateurs (p.ex., expressions faciales, posture, ton de la voix, degré d'attention, etc.) qui sont plus faciles à remarquer dans une salle de classe. Les élèves devront peut-être parler ou écrire au personnel enseignant pour lui faire savoir comment ils se sentent et comment se passe leur apprentissage. Les élèves les plus jeunes devront compter sur le soutien de leurs parents pour gagner en autonomie sociale. Les élèves plus âgés doivent être encouragés et soutenus par leur famille pour bien communiquer et exprimer leurs besoins.

### Gestion du temps et de l'espace

Le maintien d'un horaire de semaine stable est bénéfique pour une partie des élèves ayant des besoins particuliers qui suivent des cours en personne ou à distance. Le fait de programmer une alerte et de passer du mode « maison » au

mode « école », même si l'espace de travail de l'élève se trouve à quelques mètres, peut aider à établir un état d'esprit adéquat pour l'apprentissage. Certains modèles d'apprentissage à distance pour les élèves à besoins particuliers tentent de reproduire le déroulement d'un jour de classe en présentiel, avec une réunion ou un cercle le matin, puis avec les mêmes périodes de collation, de travail, de récréation et de sport. Un horaire imprimé placé près de l'espace de travail, comme pour les cours en personne, est une manière d'aider les élèves à faire la transition vers une routine d'apprentissage à distance.

Les plans d'enseignement individualisés des élèves doivent être pris en ligne de compte en ce qui concerne les adaptations environnementales à la maison. Les élèves pourraient avoir besoin de ce qui suit :

- un espace de travail dédié qui répond à leurs besoins en termes de stimulation visuelle, d'éclairage, d'isolation sonore, d'espace, ou d'options pour s'asseoir, se lever et se déplacer (p.ex., une chaise, un vélo stationnaire, un ballon d'exercice, un bureau debout ou une table haute);
- un casque avec une fonction antibruit et un microphone;
- des appareils, accessoires ou logiciels fonctionnels ou des équipements adaptés.

## **Gestion du travail**

L'apprentissage à distance peut représenter un défi organisationnel.

L'apprentissage à distance exige davantage des élèves pour ce qui est de l'autorégulation de leur propre apprentissage (Basham et autres, 2015, p. 43). C'est pourquoi il est essentiel que les élèves soient formés à l'utilisation des outils numériques qu'elles et ils emploieront et qu'elles et ils sachent comment les utiliser et à qui demander de l'aide.

Une fois l'environnement numérique maîtrisé, l'élève peut recourir à diverses stratégies pour organiser et assurer le suivi de son travail, notamment :

- un système de classeurs avec des étiquettes pour chaque matière ou cours. Un code de couleurs pour les dossiers sur un ordinateur, par exemple, permet d'améliorer l'accès au contenu;
- un calendrier des rencontres, des cours, des périodes de travail et des dates d'échéance des devoirs créé par, avec ou pour l'élève, avec des liens vers le contenu ou les rencontres. Certains préfèrent un calendrier en ligne avec des alertes programmées pour rappeler aux élèves les événements à venir, et d'autres préfèrent un système sur papier (Anderson et Sorenson, 2017);
- des minuteries et des alarmes sonores ou visuelles qui aident les élèves à gérer leur temps (Anderson et Sorenson, 2017);
- la planification de rencontres régulières, en face-à-face, avec l'enseignante ou l'enseignant et avec un membre du personnel de soutien, afin de parler des attentes et de planifier les tâches à venir.

## Participation à l'apprentissage

La participation aux cours et aux activités d'apprentissage à distance peut contribuer à la réussite scolaire et à la santé socioémotionnelle des élèves (Guseynova et Manuilova, 2020; Reed et autres, 2008; Turula, 2017). Selon ses besoins et son (éventuel) PEI, l'élève ayant des besoins particuliers peut participer à l'apprentissage à distance de différentes façons. L'élève ayant des besoins particuliers doit indiquer à son enseignante ou enseignant (de manière autonome ou avec l'aide de ses parents/tutrices/tuteurs) comment, quand et pourquoi elle ou il préfère participer en ligne (Garrison et Arbaugh, 2007).

Les élèves ayant des besoins particuliers peuvent participer comme suit :

- **Participation synchrone** : Les élèves peuvent activer leur caméra et leur microphone pour signaler leur présence et bonifier les interactions sociales en temps réel pendant les cours synchrones. Le fait que l'enseignante ou l'enseignant et les camarades de classe puissent voir les élèves et reconnaître leur langage corporel peut accroître l'engagement. Certains élèves préfèrent désactiver leur caméra dans un grand groupe ou lorsque les contraintes

sociales associées à la visibilité à l'écran sont trop fortes. D'autres préfèrent activer leur caméra lors de rencontres en petits groupes ou en face-à-face, ou encore préfèrent utiliser une photo ou un avatar plutôt que d'allumer leur caméra.

- **Participation asynchrone** : Certains élèves préfèrent poser des questions dans une fenêtre de dialogue (s'il y en a une) ou prendre des notes pendant un cours synchrone puis transmettre leurs réflexions ou leurs questions à l'enseignante ou l'enseignant une fois qu'elles ou ils auront eu le temps de réfléchir au contenu. Les forums de discussion peuvent être utiles aux élèves qui aiment voir l'opinion des autres avant de faire connaître la leur. Parfois, les élèves ayant des besoins particuliers préfèrent la discussion asynchrone, qui leur donne le temps d'organiser leurs idées sans subir la pression sociale ou l'urgence temporelle qui peut accompagner la participation synchrone.

Quelques travaux de recherche ont montré que les élèves qui participent régulièrement et accomplissent des tâches hebdomadaires en lien avec leurs cours en ligne ont plus de chances de réussir (Bae Kwon et autres, 2019).

Un conseil scolaire dispose d'une page Web résumant l'étiquette de l'apprentissage en ligne, y compris des suggestions de participation et des liens vers le code de conduite.

## Pratique de l'autonomie sociale

Le terme « autonomie sociale » désigne la capacité d'une personne à reconnaître et à formuler efficacement ses besoins et ses droits (Holzberg et autres, 2019).

Quelles que soient les stratégies et les mesures de soutien envisagées pour les élèves, l'autonomie sociale, y compris la communication entre l'élève (et sa famille, le cas échéant) et son enseignante ou enseignant, est essentielle dans un contexte d'apprentissage à distance.

Les élèves peuvent faire connaître leurs besoins de l'une des manières suivantes :

- Communiquer avec leur enseignante ou enseignant en début de semestre pour indiquer quelles stratégies et mesures de soutien seront essentielles ou utiles à leur apprentissage. Au début d'un cours, les élèves indiquent – dans une note écrite, un courriel ou un court message audio ou vidéo – ce que le personnel enseignant doit savoir à leur sujet. Les élèves peuvent faire part de leurs préférences concernant les discussions, la participation, les approches de communication, les considérations sociales, entre autres, et demander diverses adaptations comme des formats alternatifs pour les devoirs ou les besoins sensoriels pour les cours synchrones.
- Collaborer avec l'équipe-école pour établir et réviser un PEI, le cas échéant. Les élèves peuvent indiquer au personnel enseignant de soutien à l'apprentissage si le contexte d'apprentissage à distance répond ou non à leurs besoins. Il est toujours possible d'apporter des ajustements au PEI.
- Faire part régulièrement au personnel enseignant des éléments qui fonctionnent bien, et des aspects pour lesquels ils souhaitent avoir de l'aide ou faire apporter des modifications.
- Demander de l'aide aussitôt que la situation le requiert.
- Lorsque possible, établir des réseaux de pairs dans les classes et profiter des possibilités de mentorat entre pairs offertes par les écoles ou dans les classes. Certaines questions sont plus faciles à poser à un autre élève qu'à son enseignante ou enseignant (Basham et autres, 2015).

## Pratiques recommandées pour les parents et les familles

Les parents et les personnes responsables de l'enfant jouent un rôle essentiel dans la réussite de l'apprentissage des élèves. Lorsque la communication et la collaboration entre la famille et l'école sont bonnes, les résultats sont nettement meilleurs pour les élèves ayant des besoins particuliers, que ce soit dans un contexte d'apprentissage en classe ou à distance (Parmigiani et autres, 2020). Les relations positives entre les familles et le personnel scolaire comprennent une

vision commune de la situation de l'élève, notamment de ses points forts, de ses besoins et de ses objectifs. D'autres éléments comprennent une compréhension commune des systèmes, des processus et des options. En gagnant la confiance des familles, en prenant garde aux préjugés pour bien tenir compte des particularités culturelles et linguistiques et en adoptant une approche de résolution de problèmes collaborative, il est plus facile d'établir des relations positives (Whitley et autres, 2020).

Dans le cadre de l'apprentissage à distance, les relations entre la famille et l'école doivent généralement passer au format numérique. Lorsque l'apprentissage virtuel se fait de manière synchrone, la vie privée de l'élève peut s'en trouver exposée. Bien souvent, les familles contribuent plus étroitement à l'apprentissage : par l'offre d'accès à l'internet et à la technologie, par l'impression de documents, par la mise à disposition d'un espace de travail tranquille à la maison ou encore par l'adoption d'un rôle d'enseignement auprès de l'enfant pendant les périodes d'apprentissage asynchrone (Basham et autres, 2015). Les élèves ayant des besoins particuliers ont parfois besoin du soutien d'un membre de la famille ou d'une personne responsable pour prendre part à toute forme d'apprentissage à distance. En créant des options d'apprentissage personnalisées pendant la pandémie de la COVID-19, une direction d'école a mis l'accent sur le rôle de la participation de la famille, affirmant que le renforcement des capacités de nos équipes et de l'aide aux familles avait été la clé pour mieux comprendre de quoi avait l'air l'apprentissage du point de vue de leurs élèves. La direction a créé des activités d'engagement numériques en complément aux trousseaux de matériel d'apprentissage à domicile dans le but de maintenir des liens solides entre les familles et l'école.

La disponibilité et la capacité des familles à occuper ces rôles varient considérablement (Whitley et autres, 2020). Dans certains cas, l'apprentissage à distance est inattendu et oblige les familles à réorganiser leur horaire et leurs ressources pour jouer un rôle actif dans l'éducation des enfants. D'autres n'ont pas les mesures de soutien nécessaires pour s'impliquer régulièrement dans le parcours scolaire des enfants.

## **Communication claire et régulière**

Discutez du moyen le plus efficace pour communiquer de façon régulière. Convenez d'une approche qui fonctionne pour tout le monde. L'école dispose-t-elle d'une plateforme de communication facile d'accès pour les parents/tutrices/tuteurs? Le courriel est-il le moyen de communication à privilégier? Un cahier de communication virtuel pourrait-il fonctionner? Un appel téléphonique ou vidéo serait-il plus efficace qu'un échange écrit pour faire le point? Quel est le temps de réponse attendu pour donner suite à un message? Est-ce qu'une ou un membre de l'équipe-école de l'élève sera responsable de maintenir une communication régulière?

Discutez des attentes en matière de disponibilité, de ressources et de mesures de soutien. La capacité des familles à faire leur part dans l'apprentissage de l'enfant est variable. Au début de la l'apprentissage à distance, il est important de bien établir la contribution attendue des familles et du personnel scolaire, et de déterminer quelles ressources sont disponibles. Les familles ont-elles besoin d'un accès à Internet ou à la technologie? Ont-elles suffisamment d'appareils? Quelles sont les attentes des parents/tutrices/tuteurs envers le personnel scolaire? Quelles sont les attentes du personnel scolaire envers les parents/tutrices/tuteurs? Ces attentes sont-elles réalistes de part et d'autre? L'horaire quotidien doit-il être adapté dans certains cas pour les élèves et leurs familles?

## **Connaissance et compréhension de l'éducation de l'enfance en difficulté**

Il pourrait être intéressant pour les parents/tutrices/tuteurs de disposer d'information sur l'éducation inclusive et sur l'éducation de l'enfance en difficulté. Les conseils scolaires offrent des guides à l'intention des parents qui ne connaissent pas les services et les programmes d'éducation inclusive et d'éducation de l'enfance en difficulté. Ces guides portent entre autres sur le processus d'orientation, sur la compréhension des PEI, sur les comités d'identification, de placement et de révision (CIPR) et sur les services et mesures de soutien pouvant être offerts par un conseil scolaire. Certains conseils proposent ces guides dans



différentes langues. Par exemple, un conseil de la région du grand Toronto propose des guides qui s'adressent spécifiquement aux parents/tutrices/tuteurs et qui sont disponibles en 12 langues. Certains de ces guides fournissent également de l'information sur la terminologie qui peut être utile étant donné les nombreux termes et acronymes propres aux écoles et aux conseils scolaires qui leur sont uniques. Il est important que les parents/tutrices/tuteurs comprennent la terminologie et les processus afin d'être à même de participer à la planification des mesures de soutien et des services ayant trait à l'éducation inclusive et l'éducation de l'enfance en difficulté, que l'apprentissage se fasse en présentiel ou en virtuel.

Les parents/tutrices/tuteurs ont également besoin d'information sur l'apprentissage à distance. Certains conseils ont créé des guides à l'intention des parents qui portent exclusivement sur l'apprentissage à distance. Par exemple, l'équipe des services d'éducation spécialisée d'un conseil scolaire anglophone a créé des fiches de conseils pour les familles. L'équipe des services éducatifs d'un conseil scolaire francophone a créé un site Web dédié à l'apprentissage en ligne qui regroupe des ressources pour les élèves de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année en littératie, en numératie, des ressources culturelles (catholique, francophone et autochtone) et des ressources liées aux programmes de soutien aux nouveaux arrivants (PANA), d'actualisation linguistique en français (ALF) et d'anglais pour débutants (APD). Ce site offre également des ressources sur la santé mentale et le bien-être à l'intention des familles.

Des tutoriels en format vidéo au sujet de plateformes numériques ou d'outils, complétés par un accès à de vraies personnes (p. ex., services d'assistance téléphonique), peuvent également être fournis aux familles qui ont besoin d'aide pour s'y retrouver parmi les divers programmes, plateformes, outils d'accessibilité, etc. Tant les parents que les enfants devraient prendre connaissance, idéalement ensemble, de l'information sur la cybersécurité, la confidentialité et d'autres notions propres à l'apprentissage en ligne. Dans certains cas, il est possible que les parents/tutrices/tuteurs et le personnel enseignant doivent explicitement enseigner et rappeler aux élèves ayant des besoins particuliers quelles sont les

lignes directrices en matière de sécurité, notamment au moyen de scénarios sociaux.

Dans un conseil scolaire, les familles d'élèves qui ont accès à la technologie grâce à l'allocation pour à l'équipement personnalisé peuvent prendre un rendez-vous virtuel synchrone avec l'équipe d'assistance technique pour une formation sur la meilleure façon d'utiliser les outils à la maison.

## Préparation et organisation

Bien des modèles d'apprentissage à distance reposent sur l'autonomie des élèves, qui doivent faire le suivi de leurs échéances, effectuer leur travail sans appui ainsi que planifier et gérer leur temps au cours de la journée. La navigation d'une plateforme à l'autre et d'un fichier à l'autre nécessite de la flexibilité et des aptitudes organisationnelles supérieures. Pour bien des élèves ayant des besoins particuliers, ces exigences constituent autant d'obstacles qui les empêchent d'accéder aux activités et aux contenus d'apprentissage et de faire la preuve de leur compréhension du matériel (Comité d'élaboration des normes pour l'éducation de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année, 2020). La frustration liée aux exigences techniques, en plus du contenu en tant que tel, peut également amener une baisse de la motivation.

Il est possible que les parents/tutrices/tuteurs doivent soutenir leurs enfants à la maison, étant donné que l'apprentissage à distance diffère de l'apprentissage en classe. Les différents points forts et besoins des élèves ayant des besoins particuliers, ainsi que leur âge, leur année d'études et leurs compétences, influent sur le soutien dont elles et ils auront besoin de la part des adultes qui ont leur responsabilité. Des élèves peuvent avoir besoin d'un horaire visuel des activités, des tâches et des devoirs de la journée, et d'une transition physique assurée par les parents/tutrices/tuteurs. D'autres élèves auront besoin d'une surveillance étroite et de rappels fréquents tout au long de la journée. D'autres encore n'auront besoin

que de faire le point une fois par jour ou par semaine, et d'aide ponctuelle lorsque des problèmes surviennent.

Cela dit, en général, les parents/tutrices/tuteurs peuvent soutenir leurs enfants comme suit :

- Mettre en place des structures comme des calendriers, virtuels ou imprimés, avec des dates précises et des rappels notés. Ils peuvent également synchroniser leurs propres calendriers si leur enfant a besoin de rappels de leur part.
- Aider leur enfant à choisir un endroit à la maison pour travailler. Pour certains élèves, l'idéal est un endroit central avec un membre de la famille à proximité; pour d'autres, un espace privé dans une chambre est optimal.
- Veiller à ce que l'enfant fasse régulièrement des pauses pour bouger, modifie sa position (p.ex., sur une chaise ou debout) et passe du temps à l'extérieur, si possible, pendant la journée.
- Avoir des conversations avec leur enfant. L'enfant est-il dépassé par certains aspects de l'apprentissage à distance? Aurait-elle ou aurait-il intérêt à résoudre un problème avec un parent ou à s'adresser à son enseignante ou enseignant?
- Donner la priorité au bien-être de l'enfant. Est-ce que des problèmes de santé mentale se dessinent à l'horizon? Veuillez contacter l'école si l'enfant a besoin de mesures de soutien en matière de bien-être.

([Branstetter, 2020](#)).

## **Promotion de la défense des intérêts des élèves, de l'autoefficacité et de l'autorégulation**

Les parents/tutrices/tuteurs ont un aperçu unique de la manière dont l'apprentissage à distance fonctionne pour leur enfant. Ils peuvent soutenir leur enfant en l'aidant à rédiger un courriel à son enseignante ou enseignant pour lui demander de l'aide ou des consignes concernant un devoir, en demandant à

l'enfant de régler sa propre minuterie pendant qu'elle ou il fait des devoirs en plusieurs parties ou en donnant à l'enfant ou à l'adolescent le choix du moment et de l'endroit où elles ou ils font leurs travaux scolaires.

## **Planification de l'enseignement, de l'évaluation et des programmes**

Communication d'information propre à l'enfant au personnel scolaire : Les familles ont un point de vue unique sur l'efficacité de l'apprentissage à distance pour leur enfant. La flexibilité des exigences de participation pour les élèves en apprentissage synchrone est la clé des pratiques à distance inclusives. Pendant combien de temps l'enfant peut-elle ou peut-il participer à un apprentissage synchrone? Qu'est-ce qui fonctionne le mieux pour que l'enfant s'implique? L'enfant a-t-il le sentiment de pouvoir participer pleinement aux discussions en ligne? Est-elle ou est-il capable de comprendre la matière telle que présentée? Les devoirs à faire à distance conviennent-ils à l'enfant, ou doivent-ils être adaptés? Qu'est-ce qui fonctionne bien à la maison que le personnel scolaire aurait avantage à connaître? Les écoles pourraient-elles aider l'enfant en lui fournissant des accessoires comme ceux qu'elle ou il a habituellement en classe, par exemple des accessoires anti-stress, un coussin « sensoriel » pour s'asseoir ou un casque antibruit?

Un conseil a créé un exemple d'outil d'échange à être utilisé par l'école et la maison pour noter les stratégies efficaces et les résultats au quotidien destiné aux parents/tutrices/tuteurs qui travaillent en partenariat avec le personnel scolaire afin d'atteindre les objectifs du PEI. Ce type d'outil de communication encourage la collaboration et le développement des compétences des élèves ayant des besoins particuliers.

Dans un autre conseil, la communication, l'acquisition des connaissances et la planification de programmes passent par un bulletin mensuel virtuel destiné aux parents/tutrices/tuteurs d'élèves ayant des besoins particuliers, lequel les informe sur divers sujets en leur présentant entre autres des options d'apprentissage à domicile,

des conseils pour favoriser le développement de la parole et du langage, des stratégies de transition entre l'école et la maison, ainsi que les dates et les événements clés.

## Pratiques recommandées pour le personnel enseignant et le personnel de soutien en salle de classe

Cette section présente des recommandations à l'intention de l'enseignante ou l'enseignant titulaire de classe qui complètent ou qui vont au-delà des recommandations d'accès à l'étape 1 et de la conception universelle d'apprentissage, décrites précédemment dans le guide.

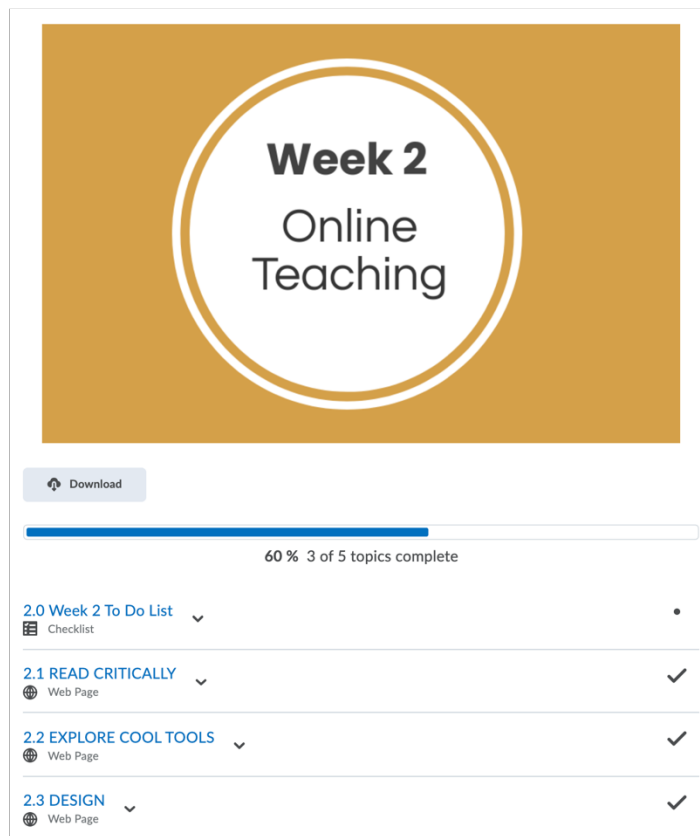
Quotidiennement, les enseignantes et enseignants, l'aide-enseignante ou l'aide-enseignant et autres membres du secteur de l'éducation sont en contact direct avec les élèves. En plus de planifier l'apprentissage des élèves de telle sorte qu'il soit conforme aux attentes du curriculum, les enseignantes et enseignants évaluent et consignent les preuves de cet apprentissage à partir des travaux faits par les élèves au fil du temps. Par ailleurs, le personnel enseignant s'efforce de créer des environnements de classe inclusifs et sécuritaires où les élèves, y compris celles et ceux ayant des besoins particuliers, peuvent faire l'expérience de relations sociales positives avec leurs camarades et avec les adultes (Ordre des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, 2021).

### Planification

Dans le cadre de l'apprentissage à distance, la planification exige que les enseignantes et enseignants réinventent les contextes dans lesquels l'apprentissage se déroulera. Les élèves ayant des besoins particuliers ont besoin de structures et de systèmes organisationnels prévisibles et cohérents ainsi que de communications régulières qui présentent les attentes et la manière d'accomplir les tâches d'apprentissage. Pour cette raison, un programme quotidien clair et une structure organisationnelle prévisible et cohérente pour tout le contenu affiché

dans le système de gestion de l'apprentissage sont importants. La figure 1 présente un exemple d'un module d'apprentissage.

**Figure 1** : Exemple de structure de module d'apprentissage



**Remarque** : Cet exemple présente une liste de tâches, un système de numérotation séquentielle qui indique l'ordre et le numéro des tâches ainsi que des en-têtes uniformes qui identifient les types de contenu. Ces mêmes en-têtes sont utilisés chaque semaine comme structure organisationnelle. La numérotation de la semaine 3 suivrait le même format :

- 3.0 Semaine 3 : Liste des tâches à compléter
- 3.1 Lecture critique
- 3.2 Outils pratiques
- 3.3 Création

(Image : M. S. Hagerman)

## Les grandes questions de la planification de l'apprentissage à distance

Les réponses aux questions qui suivent, explorées et négociées, au besoin, avec des collègues et des spécialistes du soutien à l'apprentissage, seront importantes pour les enseignantes et enseignants qui planifient l'apprentissage à distance en fonction des besoins particuliers d'élèves.

- Dans le système de gestion de l'apprentissage (SGA) que j'utilise, comment puis-je organiser le matériel didactique, les unités d'étude ou les modules d'apprentissage?

- o Compte tenu de ce que je sais sur le SGA, comment le cours peut-il être organisé pour qu'il ait une structure logique et prévisible qui permet à l'ensemble des élèves de trouver les ressources et le contenu, de suivre et de participer à l'apprentissage de façon fluide et sans obstacle?
- Comment les élèves sauront-ils à quoi s'attendre chaque jour et chaque semaine?
- Comment les élèves sauront-ils quand leurs devoirs sont à rendre?
- Comment les élèves sauront-ils où et comment remettre leurs travaux?
- Quels types de fichiers peuvent être ajoutés et utilisés pour la communication d'information?
- Quelles compétences et connaissances sont exigées des élèves qui interagissent avec ce matériel?
- D'après ce que je sais de mes élèves, quelles compétences et connaissances techniques aurai-je besoin de leur enseigner de façon explicite?
- Comment puis-je interagir avec les élèves dans cet environnement, et quelles sont les compétences techniques requises?
- De quelles manières les élèves peuvent-ils interagir avec leurs camarades de classe dans ce mode d'enseignement à distance? Quelle stratégie sera la plus inclusive? Si nous utilisons le clavardage vocal, vidéo ou asynchrone, qui est exclu(e)? Comment peut-on éliminer ces obstacles?
- Compte tenu des possibilités techniques et des obstacles d'accès de ces systèmes, quelles méthodes d'évaluation sont envisageables? Parmi ces méthodes, lesquelles rendent possibles divers moyens de représentation et permettent aux élèves de faire part des leçons apprises en tirant parti de leurs points forts et de leurs compétences?
- Quel rythme est réaliste dans cet environnement et dans ce contexte?
- Dans ce mode d'apprentissage à distance, comment les élèves sauront-ils combien de temps consacrer à chaque activité d'apprentissage?

- Quelles vidéos didactiques ou quels tutoriels aideraient les élèves à accomplir les tâches assignées et à profiter des possibilités d'exploration?

**Matériel didactique accessible** : Dans les contextes d'apprentissage à distance, les enseignantes et enseignants créent souvent du matériel didactique à l'aide d'applications numériques. Ce matériel, qui fournit un accès à la création du sens, est dit perceptible, exploitable, compréhensible et robuste (de l'anglais « Perceivable, Operable, Understandable and Robust » ou [POUR](#); National Center on Accessible Educational Materials, 2021).

« **Perceptible** » signifie que, en ligne, l'ensemble des élèves peut entendre et voir tout le contenu. Pour concevoir du matériel didactique perceptible, il faut :

- Inclure des sous-titres codés dans les captures d'écran et les vidéos. Ce type de sous-titrage élimine les obstacles à la création du sens pour certains élèves sourds ou malentendants. Il profitera également aux élèves en apprentissage d'une langue seconde. Les vidéos avec du contenu audio (au-delà de la musique et des gestes) peuvent aider les élèves ayant une cécité ou une basse vision.
- Utiliser les styles et les en-têtes de manière cohérente dans les documents texte. Ces conventions permettent aux élèves aveugles ou ayant une basse vision d'accéder au contenu à l'aide d'applications de lecture de synthèse texte-parole.
- Ajouter des descriptions textuelles aux images qui comportent des connexions thématiques ou du contenu essentiel.
- Utiliser un contraste de couleur adéquat dans les documents (p.ex., du texte noir sur un fond blanc sera plus facile à voir que du texte noir sur un fond bleu).
- Utiliser des vérificateurs de contraste pour confirmer l'accessibilité (p. ex., [TPGI \(2021\) Color Contrast Checker](#)).
- L'ajout de texte alternatif aux images et de descriptions aux tableaux et au contenu interactif peut augmenter l'accessibilité du matériel.



« **Exploitable** » signifie que les élèves peuvent s’orienter dans le matériel didactique et interagir avec celui-ci. Pour concevoir du matériel didactique exploitable, il faut :

- Utiliser des en-têtes descriptifs de manière cohérente. Ces en-têtes seront autant d’indices structurels et organisationnels qui aideront les élèves à donner un sens au contenu.
- Rendre les hyperliens descriptifs. Le « masquage » d’hyperliens derrière un texte descriptif ou alternatif fournit plus d’informations que le collage d’une URL sans description.
- Vérifier l’accessibilité au clavier des documents et des applications Web. Les élèves peuvent-ils utiliser la touche TAB pour naviguer vers des hyperliens ou d’autres éléments interactifs? Sinon, envisager une autre ressource.
- Donner suffisamment de temps pour terminer les activités. Les élèves qui utilisent des technologies fonctionnelles peuvent avoir besoin de plus de temps pour accéder, naviguer et donner un sens aux documents Web.

« **Compréhensible** » signifie que le langage est clair, et que la structure organisationnelle du matériel didactique est prévisible et cohérente. Pour rendre les ressources didactiques compréhensibles, il faut :

- utiliser un langage simple;
- utiliser un langage cohérent pour décrire les éléments communs du cours;
- utiliser des conventions cohérentes (p. ex., le soulignement d’hyperliens, la numérotation des tâches) pour signaler des types particuliers d’information ou pour signaler les actions requises;
- améliorer la convivialité en fournissant un guide d’orientation ou une session d’apprentissage synchrone au cours de laquelle vous expliquez comment utiliser les fonctions importantes.

« **Robuste** » signifie que les élèves peuvent accéder à votre contenu à tout moment sur n'importe quel type d'appareil. Pour concevoir du matériel robuste et en vérifier l'accessibilité, il faut :

- concevoir du matériel à l'aide de plateformes et d'outils de création auxquels vos élèves ont accès;
- vérifier l'affichage du contenu par l'élève dans le système de gestion de l'apprentissage, lorsque c'est possible;
- demander aux élèves s'ils sont capables de trouver, de télécharger et d'utiliser les ressources didactiques, et apporter des ajustements si nécessaire.

## Enseignement

Les pratiques d'enseignement à distance destinées aux élèves ayant des besoins particuliers sont centrées sur l'accès aux compétences et à la création du sens. Les considérations propres à l'étape 1 (décrites dans la première section de ce guide) sont fondamentales. Les stratégies d'enseignement répondant aux anomalies sélectionnées ci-dessous (ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2017) permettront au personnel enseignant d'éliminer les obstacles connus à l'apprentissage à distance pour les élèves en mode d'enseignement synchrone et asynchrone. Le tableau 3 présente des stratégies permettant d'éliminer les obstacles liés à la création de sens pendant l'enseignement synchrone. Le tableau 4 présente des stratégies qui peuvent être envisagées pendant l'enseignement asynchrone.

Chaque élève a des points forts et des besoins uniques. Il est donc important de connaître vos élèves. Diverses pratiques peuvent profiter aux élèves, qu'elles soient ou non associées ou non à leur anomalie.

**Tableau 3.** Pratiques d'enseignement synchrone

Catégorie d'anomalie	Stratégies visant à éliminer les obstacles connus à la création du sens
<b>De comportement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Annoncer le déroulement de la journée avant le début du cours. Utiliser la fonction d'annonce ou une fonction similaire dans le SGA ou envoyer un courriel (Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, s.d.).</li><li>• Utiliser des règles et des routines cohérentes (Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, s.d.).</li><li>• Souligner et encourager les comportements souhaitables (Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, s.d.).</li><li>• Utiliser la collaboration entre pairs et les activités en petits groupes pour favoriser les sentiments de connexion et d'appartenance.</li><li>• Ne pas obliger les élèves à activer leur caméra; veuillez proposer d'autres options de participation.</li><li>• Lorsque l'élève utilise régulièrement des renforcements comportementaux comme des systèmes de jetons ou des contrats de comportement, veuillez collaborer avec le foyer et avec les professionnelles et professionnels d'appui à l'apprentissage pour adapter ces renforcements au contexte de l'apprentissage à distance (Truchlicka et autres, 1998).</li><li>• Prévoir des pauses et des moments de socialisation qui permettent aux élèves d'interagir de manière non structurée et ludique (Sullivan et Cousins, 2015).</li><li>• Faire place à l'exercice, au mouvement, à la relaxation et à la pleine conscience dans l'horaire régulier d'apprentissage synchrone à distance.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser l'engagement en organisant des jeux de temps en temps (p. ex. Kahoot! ou Quizizz).</li> <li>• Au besoin, modifier le temps d'écran en collaboration avec les élèves et les parents (Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, s.d.).</li> <li>• Surveiller les présences. Appeler les parents ou leur envoyer une note pour prendre des nouvelles des élèves qui s'absentent.</li> </ul>
<p><b>De communication</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éliminer tous les obstacles techniques afin que des images, des signes et la parole puissent être utilisés.</li> <li>• Utiliser les sous-titres et le sous-titrage simultané (Société canadienne de l'ouïe, 2015). Vérifier que ces formats conviennent à l'élève en question dans la classe.</li> <li>• Utiliser des gestes qui favorisent l'apprentissage et la compréhension.</li> <li>• Créer des modèles de prise de parole et des occasions pour que les élèves utilisent ces modèles pendant la participation synchrone (Université du Nouveau-Brunswick, s.d.).</li> <li>• Faire preuve de patience lorsque les élèves parlent; ne les pressez pas (Do2Learn, s.d.).</li> <li>• Mettre l'accent sur la communication interactive et l'écoute active (Autism Training and Technical Assistance Project, 2020).</li> <li>• Proposer des textes intéressants.</li> <li>• S'assurer que les élèves ont les moyens d'exprimer leurs désirs et leurs besoins (Autism Training and Technical Assistance Project, 2020).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer les tentatives de communication lorsque l'élève ne s'exprime pas verbalement ou a de la difficulté à s'exprimer (Do2Learn, s.d.).</li> <li>• Paraphraser ce que l'élève a dit ou indiqué.</li> <li>• Parler clairement et sur un ton audible (National Deaf Center, 2020).</li> <li>• Encourager le recours aux orthophonistes, si nécessaire, et leur permettre de participer en classe avec l'élève (Do2Learn, s.d.).</li> </ul>
<p><b>D'ordre intellectuel</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseigner en tenant compte des normes sociales dans les espaces numériques; donner l'exemple en montrant des manières d'interagir dans l'environnement en ligne (Lussier-Desrochers et autres, 2017).</li> <li>• Favoriser le développement des compétences techniques par la modélisation, les rencontres de suivi individuelles et les discussions en petits groupes (Parmigiani et autres, 2020).</li> <li>• Porter attention au rythme et l'ajuster en fonction des commentaires des élèves.</li> <li>• Privilégier les interactions sociales; libérer du temps pour des moments de socialisation ludiques entre pairs en plus des pauses régulières de la récréation.</li> <li>• Si possible (selon la supervision disponible dans les circonstances), intégrer à l'enseignement des activités pertinentes et motivantes à faire à la maison (p. ex., cuisiner, faire des réparations, bricoler avec du matériel à portée de main).</li> <li>• Ne pas oublier pas que les apprenantes et apprenants surdoués tirent particulièrement profit :</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• du développement de connexions virtuelles avec des camarades d'autres classes ou d'autres écoles sur la base d'intérêts communs;</li> <li>• de la possibilité de passer du temps dans des classes de niveau supérieur;</li> <li>• de la flexibilité du rythme d'apprentissage pour accélérer et condenser les tâches (Stargardter, 2021).</li> </ul>
<p><b>D'ordre physique</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inviter des professionnelles et professionnels de l'assistance tels que des preneuses et preneurs de notes ainsi que des interprètes en langue des signes, si nécessaire.</li> <li>• Vérifier la navigabilité de la plateforme de vidéoconférence; demander aux élèves ou aux familles de préciser ce dont elles et ils ont besoin pour participer pleinement, puis vérifier ce qui a fonctionné ou non.</li> <li>• Utiliser des applications de transcription simultanée (p. ex., Otter.ai).</li> <li>• Adapter les exigences en matière de temps d'écran en consultation avec les élèves et les familles.</li> </ul>
<p><b>Multiples</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulter les élèves, les parents/tutrices/tuteurs ainsi que les professionnelles et professionnels du soutien à l'apprentissage pour comprendre les intérêts, les forces et les besoins de chaque élève en ce qui concerne les compétences numériques, les technologies fonctionnelles, les besoins de communication et les besoins physiques dans un environnement de visioconférence synchrone (Lombardi, 2019).</li> <li>• Proposer des méthodes alternatives de participation, de communication, d'action et de représentation qui</li> </ul>

	s'harmonisent avec les forces et les besoins propres à l'élève (Lombardi, 2019).
--	----------------------------------------------------------------------------------

**Tableau 4.** Pratiques d'enseignement asynchrone

Catégorie d'anomalie	Stratégies visant à éliminer les obstacles connus à la création du sens
<b>De comportement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire preuve de flexibilité en ce qui a trait aux échéances et porter attention aux besoins émotionnels des élèves.</li> <li>• Utiliser des consignes vidéo qui permettent aux élève de revoir les attentes (Anderson et Sorenson, 2017).</li> <li>• Concevoir des devoirs différenciés pour les élèves qui ont du mal à répondre aux exigences de l'apprentissage à distance.</li> <li>• Utiliser les analyses des systèmes de gestion de l'apprentissage pour surveiller la participation. Si des élèves ne participent pas, vérifier rapidement ce qui se passe par une note ou un appel téléphonique. La participation est un indicateur important pour prédire la réussite de l'apprentissage en ligne (Bae Kwon, DeBruler et Kennedy, 2019).</li> </ul>
<b>De communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offrir aux élèves des possibilités de réussite graduelles afin qu'elles ou ils soient en mesure d'aborder des tâches plus complexes au fil du temps.</li> <li>• S'il est nécessaire et approprié de le faire, s'assurer que du matériel didactique tel que des livres adaptés, du matériel de manipulation en mathématiques, des cartes images-mots, des dispositifs de communication auxiliaire ainsi que des horaires visuels sont fournis.</li> <li>• Proposer des textes intéressants.</li> <li>• Vérifier que tout le matériel didactique est perceptible, exploitable, compréhensible et robuste.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>● Se servir de ressources approuvées pour l'enseignement de la littérature et de la numératie.</li><li>● Encourager et, au besoin, enseigner l'utilisation de technologies d'assistance telles que des applications de synthèse parole-texte ou texte-parole, de traduction et de résumé de texte qui peuvent permettre aux élèves de travailler de façon autonome (p. ex. Read &amp; Write, WordQ, Kurzweil 3000, DeepL, Google Translate, MS Interactive Reader, Quillbot, TextCompactor) (Pierson, 2021).</li><li>● Encourager l'utilisation d'enregistrements vocaux et vidéo pour les travaux des élèves à l'aide d'applications fonctionnelles intégrées comme les notes vocales ou les caméras des téléphones intelligents (Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, s.d.).</li></ul>
<b>D'ordre intellectuel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Envoyer des mises à jour à un moment prévisible chaque semaine; ne pas submerger les élèves avec trop d'alertes ou de mises à jour.</li><li>● Dans la mesure du possible, utiliser les paramètres du système de gestion de l'apprentissage pour gérer la diffusion des mises à jour aux élèves.</li><li>● Anticiper et éliminer les obstacles à la navigation; réduire le nombre de clics nécessaires pour trouver, répondre, participer et soumettre.</li><li>● Utiliser des structures cohérentes et prévisibles dans la présentation des tâches.</li><li>● Privilégier l'organisation. Utiliser des listes de contrôle, des listes de choses à faire, des horaires visuels, des indices visuels tels que des icônes qui signalent la structure organisationnelle ou le type de tâche (Disability Issues Canada, s.d.).</li><li>● Encourager et enseigner l'utilisation des technologies fonctionnelles qui peuvent réduire les distractions en ligne (p. ex., le mode focus) et fournir un accès multimodal aux idées (p. ex., la synthèse texte-parole) (voir ci-dessus).</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir l'accès à des ressources supplémentaires qui permettent aux élèves d'explorer des sujets qui les intéressent de manière indépendante.</li> <li>• Introduire des plateformes numériques qui favorisent la communication, l'expression par des modes multiples, le choix et l'autonomie (p. ex. Flipgrid, Padlet).</li> <li>• N'oubliez pas que les élèves surdoués tirent particulièrement profit :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'options quant au rythme (condensation et accélération du curriculum);</li> <li>• de la certitude que les possibilités d'enrichissement soient établies à l'avance sur les plateformes numériques;</li> <li>• de l'utilisation de forums de discussion pour la pensée critique ou créative (Potts, 2019).</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>D'ordre physique</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournir l'accès aux documents imprimés dans un format accessible (lecteurs d'écran, braille, gros caractères, grossissement) (Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, s.d.).</li> <li>• Offrir des versions imprimées des devoirs agrandies ou des versions sur la plateforme avec des polices de tailles différentes (Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, s.d.).</li> <li>• S'assurer que la taille et la police des caractères rendent le texte lisible (Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, s.d.).</li> <li>• Utiliser du texte alternatif pour toutes les images.</li> <li>• Travailler avec les spécialistes des technologies d'assistance, les élèves et les familles pour déterminer si les attentes en matière de devoirs et les technologies d'assistance que les élèves utilisent à la maison concordent.</li> </ul>
<p><b>Multiples</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer que tout le matériel didactique numérique est perceptible, exploitable, compréhensible et robuste.</li> <li>• Surveiller la participation.</li> </ul>

- Communiquer rapidement et régulièrement avec les élèves, les parents/tutrices/tuteurs ainsi que les professionnelles et professionnels de l'aide à l'apprentissage pour bâtir des relations et des réseaux de soutien pour appuyer l'élève.

## Évaluation

Lorsque l'enseignante ou l'enseignant planifie les évaluations pour l'apprentissage (ministère de l'Éducation de l'éducation de l'Ontario, 2010, 2016; 2020), elle ou il peut utiliser un large éventail de méthodes pour recueillir de l'information sur l'apprentissage des élèves grâce aux modes synchrone et asynchrone. Lorsque l'on considère les besoins d'apprentissage des élèves ayant des besoins particuliers, il est essentiel de connaître les obstacles que l'outil numérique pourrait induire ou éliminer.

### Évaluation synchrone

Lors de la planification de l'évaluation durant les moments d'interaction synchrone (c'est-à-dire en temps réel par vidéoconférence), il est utile de considérer quelle information peut être recueillie grâce à un éventail d'actions des élèves, compte tenu de l'environnement technologique.

La technique dite du « billet d'entrée » est un bon moyen pour recueillir de l'information sur ce dont les élèves se souviennent, à quoi elles ou ils pensent ou ce qu'elles ou ils savent avant d'enseigner un nouveau concept. En ligne, ces vérifications rapides de la compréhension peuvent se faire par des petits sondages ou au moyen d'un outil d'enquête. En utilisant la fonction de partage d'écran, l'enseignante ou l'enseignant peut présenter les réponses de la classe. Les lectrices et lecteurs débutants profiteront d'ailleurs de la représentation graphique des données de la classe. L'enseignante ou l'enseignant peut se servir des données du « billet d'entrée » pour définir l'objectif de la leçon ou pour inviter les élèves à développer leurs réponses lors de discussions en petits groupes ou en grand groupe. Selon l'objectif, l'enseignante ou l'enseignant peut recueillir les identifiants des élèves ou autoriser les réponses anonymes. Si le nombre de clics nécessaires

pour accéder au sondage ou au formulaire est réduit au minimum et que le sondage ou le formulaire est adapté aux élèves, ce type d'interaction convient à la plupart des apprenantes et apprenants. Ces mêmes outils peuvent également être utilisés pour l'auto-évaluation et les commentaires entre pairs.

L'évaluation synchrone en ligne peut prévoir du temps de réflexion et d'échange d'idées par des forums de messagerie ou de discussion. Certaines applications de « tableau blanc » permettent à des personnes ou à des groupes d'élèves d'afficher des idées sur des « papillons adhésifs » numériques pouvant être organisés de diverses manières en fonction de l'objectif de la tâche, des intérêts et des besoins des apprenantes et apprenants. Ces environnements permettent aux apprenantes et apprenants de présenter du texte, des images et des vidéos, et aident les élèves qui ont besoin de temps pour organiser leurs idées et qui tirent profit de la collaboration avec d'autres élèves ou de l'observation de la pensée ou du langage d'autres élèves en vue de se faire une tête et de préparer leurs propres contributions.

La vidéoconférence rend possibles les échanges avec les élèves au sujet de leur travail, que ce soit en petits groupes ou en face-à-face. C'est une bonne méthode pour faire des suivis réguliers auprès des élèves. Les évaluations de portfolios peuvent se faire par des conversations en face-à-face à l'occasion desquelles les élèves discutent des tâches sélectionnées. Les présentations, préparées à l'avance, mais projetées à l'écran pendant le temps de classe synchrone, peuvent faire appel à divers médias (p.ex., des images, des graphiques, du texte, des vidéos) et permettent d'évaluer l'apprentissage (ministère de l'Éducation de l'Ontario – Faire croître le succès, 2010; 2016; 2020b).

### **Évaluation asynchrone**

L'évaluation asynchrone n'est pas soumise à des contraintes de temps, bien qu'il soit important de prévoir et de surveiller le temps nécessaire aux élèves pour effectuer les activités d'évaluation pendant les périodes de forte perturbation. Les attentes en matière de rythme d'apprentissage doivent être ajustées et tenir compte du contexte : apprentissage à distance, vitesses d'Internet, accès aux

appareils et aux mesures de soutien à l'apprentissage à la maison pendant la journée d'école ou le soir. Les conceptions asynchrones des évaluations de l'apprentissage peuvent être aussi diverses et inclusives que celles conçues pour l'apprentissage en personne, mais il convient de considérer soigneusement les obstacles matériels, les obstacles liés aux compétences et les obstacles liés à la création du sens que les outils numériques peuvent introduire.

### **Ressources interactives**

Des plateformes de mathématiques telles que Netmath, Prodigy, IXL et Calcularis utilisent des principes de la ludification pour entraîner les élèves dans diverses activités de calcul et de résolution de problèmes qui s'adaptent au fil du temps en fonction des progrès. Le personnel enseignant peut recevoir des bilans de progression pour chaque élève, lesquels indiquent quelles compétences sont maîtrisées et quelles compétences doivent être approfondies. En ce qui concerne la littératie, les bibliothèques interactives (comme Epic ou Boukili) permettent aux élèves de choisir des livres intéressants et de répondre à des questions de compréhension; le personnel enseignant peut même recevoir des bilans de progression. Il est important de noter que des programmes tels que Epic et Boukili comportent des options de lecture à soi-même ou de lecture automatique qui permettent aux lectrices et lecteurs débutants ainsi qu'aux apprenantes et apprenants de langue seconde d'avoir accès à une lecture interactive.

### **Captures et vidéo captures d'écran**

Une façon de « capturer » l'apprentissage des élèves qui interagissent avec du contenu Web ou d'autres supports numériques est de leur demander d'utiliser des captures d'écran (également appelées saisies d'écran) qu'elles ou ils peuvent annoter au moyen de texte, d'éléments graphiques ou de notes vocales. Les élèves peuvent également créer des vidéo captures d'écran qui montrent ce qu'ils font sur leur écran dans un enregistrement vidéo. Les élèves peuvent réfléchir à haute voix à un processus ou décrire un produit qu'ils ou elles ont créé en activant l'enregistrement vocal. Les élèves peuvent également activer la fonction « image sur

image » pour s'enregistrer en train de parler tout en voyant aussi l'écran qui est manipulé par l'élève.

Cette méthode offre de nombreuses possibilités qui peuvent être adaptées selon la préférence des élèves. Pour prendre connaissance des processus d'apprentissage des élèves, vous pouvez enregistrer une capture d'écran de vous-même en train d'utiliser une simulation liée au contenu du cours et de réfléchir à haute voix pendant que vous résolvez le problème, ou encore capturer trois images de votre processus pendant que vous résolvez un problème d'ingénierie et expliquez ce que vous avez compris dans chacune.

Pour réaliser une capture d'écran, les élèves peuvent utiliser ces combinaisons de touches :

- Sur un MacBook, la combinaison COMMANDE+MAJ+4 active le pointeur en croix qui permet à l'utilisateur de sélectionner une zone à capturer; COMMANDE+MAJ+3 prend une capture de la totalité de l'écran.
- Sur un Chromebook, la combinaison est MAJ+CTRL+Afficher les fenêtres.
- Sur un PC, utilisez le bouton WINDOWS+IMPR. ÉCR. (impression écran).

Pour ajouter des annotations aux captures d'écran, il existe plusieurs options :

- Des applications telles que Snagit de Techsmith permet aux utilisateurs d'annoter des captures d'écran pour démontrer un processus.
- Sur les ordinateurs Mac, le navigateur PDF par défaut est désigné par le terme « Aperçu ». L'Aperçu permet aux utilisatrices et utilisateurs d'annoter des images avec du texte, de mettre en évidence des sections et de dessiner des flèches ou des formes pour attirer l'attention.
- L'application Capture et croquis de Microsoft sur les appareils Windows permet également aux utilisatrices et utilisateurs d'annoter facilement des captures d'écran.

- Sur les Chromebook et dans la suite d'outils Google, les images peuvent être annotées dans Google Drawings ou dans Google Jamboard, lequel permet également l'annotation collaborative.

Parmi les outils de vidéo capture d'écran, on trouve Screencastify pour Chrome, QuickTime (sur un Mac), Screencast-o-Matic (enregistrement gratuit jusqu'à 15 minutes) et le tableau blanc Explain Everything pour les tablettes.

### **Élaboration de portfolios numériques**

De nombreuses applications, telles que l'environnement d'apprentissage virtuel (EAV) de l'Ontario, permettent aux élèves et au personnel enseignant d'élaborer des portfolios de ressources numériques. Multimodaux, flexibles et axés sur les élèves par leur design, les portfolios numériques peuvent être utilisés pour rassembler des preuves de l'apprentissage des élèves au fil du temps. Des vidéos, photos, documents infographiques, documents, captures d'écran, diagrammes, frises chronologiques interactives, articles de blogue, mémos vocaux de réflexion : tous ces types de documents et bien d'autres peuvent être rassemblés dans des portfolios numériques et utilisés pour soutenir l'évaluation de l'apprentissage des élèves tout en priorisant leurs forces et leurs intérêts.

### **Discussion vidéo**

Bien des forums ou applications de discussion, y compris dans l'EAV de l'Ontario, permettent aux élèves de mettre en ligne de courts messages vidéo en réponse à une invitation et de se répondre les uns aux autres selon des paramètres prédéfinis. Ces échanges vidéo peuvent être asynchrones. Ils peuvent aussi favoriser les liens sociaux tout en offrant aux élèves d'autres moyens d'expression. Pour certaines plateformes, le sous-titrage codé est automatique.

Un conseil scolaire a élaboré une série de tableaux pour aider le personnel enseignant à passer de la formule des stratégies d'adaptation en matière d'évaluation dans les classes traditionnelles à la conception d'options virtuelles. Le tableau 5 présente des suggestions choisies.

**Tableau 5.** Stratégies d'adaptation suggérées pour l'évaluation dans un contexte d'apprentissage à distance (NCDSB, 2021)

Évitez ceci	Essayez cela
Surligner ou fragmenter les documents	Répartir l'évaluation dans des documents séparés
Utiliser de gros caractères	Agrandir la taille de l'écran
Réduire les distractions visuelles et auditives	Utiliser un casque antibruit, du bruit de fond ou ambiant, la sourdine des microphones
Prendre des notes manuelles	Utiliser les enregistrements vidéo, la conversion de la parole en texte, la saisie vocale dans Google Docs, le téléchargement d'enregistrements sur Google Drive (avec sous-titrage codé)
Utiliser des aides visuelles et du matériel concret	Utiliser du matériel de manipulation virtuel, des calculatrices en ligne, des feuilles de calcul, des vidéos intégrées, la modélisation vidéo

La rétroaction sur le travail des élèves est particulièrement importante pendant l'apprentissage à distance, en partie parce qu'elle aide les élèves à rester connectés à l'école et qu'elle soutient l'apprentissage des élèves (Hattie, 2009).

Le personnel enseignant devrait fournir de la rétroaction aux élèves de diverses manières, notamment par :

- appel téléphonique;
- courriel;
- enregistrement vocal, à l'aide d'applications ou de systèmes vocaux intégrés de rétroaction dans le SGA;

- commentaire vidéo;
- annotation, à l'aide des fonctions intégrées du SGA.

Les réponses minutieusement formulées sur le travail des élèves, axées sur les points forts et les prochaines étapes, sont de bonnes pratiques et deviennent particulièrement importantes pour les élèves qui ressentent de l'isolement social ou de la désorientation en raison des perturbations de leur routine pendant les périodes d'apprentissage à distance.

## **Communication**

Dans les salles de classe traditionnelles, la communication est spontanée, non verbale et dynamique. Ainsi, les élèves et le personnel enseignant peuvent travailler en petits ou grands groupes ou participer à des conversations individuelles. Le personnel enseignant peut utiliser la proximité, les indices verbaux et les gestes pour rediriger, accentuer des idées, confirmer, mettre en doute ou susciter le rire. Toutefois, dans les interactions en ligne, les communications semblent parfois limitées pour les élèves et le personnel enseignant. La prise de parole, le partage d'écran, les boîtes de dialogue et les réactions par émoticônes peuvent limiter les interactions et rendre la pleine participation impossible pour une partie des élèves. C'est pourquoi il est essentiel que le personnel enseignant utilise tous les moyens de communication disponibles pendant l'apprentissage à distance pour travailler avec les élèves et leurs familles. En ce qui concerne les élèves ayant des besoins particuliers, il est particulièrement important que le personnel enseignant mise sur des communications en ligne positives et efficaces.

Les familles apprécient des communications régulières sur les activités en classe ainsi que des bilans réguliers centrés sur les besoins d'apprentissage particuliers de leur enfant. Par exemple, deux conseils scolaires recommandent au personnel enseignant de consulter les parents/tutrices/tuteurs afin de convenir de critères de réussite qui s'alignent sur le curriculum et qui tiennent compte des effets particuliers qu'a l'apprentissage à distance sur les familles. Un site Web réservé à la classe est un bon endroit pour la diffusion de communications régulières. Des



bulletins d'information hebdomadaires ou bihebdomadaires peuvent également servir à renseigner les familles.

## Apprentissage professionnel

Les collaborations entre collègues du domaine de l'éducation qui mènent à de nouvelles connaissances technologiques en matière de contenu pédagogique ont toujours été essentielles (Mishra et Koehler, 2006; Morsink et autres, 2011; Mueller et autres, 2008). Les collaborations centrées sur la diffusion et l'élaboration conjointe de pratiques d'apprentissage à distance, en particulier les collaborations avec des professionnelles et professionnels en éducation de l'enfance en difficulté, contribuent aux résultats d'apprentissage des élèves (Parmigiani et autres, 2020). Le recours à des réseaux de soutien aux côtés de collègues et de spécialistes de l'école et du conseil scolaire permet aux enseignantes et aux enseignants de se tenir au courant, de recevoir une formation indispensable et de développer les relations humaines qui peuvent les soutenir durant les périodes d'incertitude et de changement.

Une école invite le personnel scolaire à partager ses rétroactions sur une base hebdomadaire. Le but principal de ces rétroactions est de cibler les besoins ou les problèmes, de demander plus de soutien, de diffuser les bonnes pratiques et d'évaluer l'assiduité et l'engagement des élèves.

L'apprentissage virtuel offre aux enseignantes et enseignants des possibilités uniques d'observer et d'apprendre les uns des autres. Un conseil a encouragé les enseignantes et enseignants à utiliser un programme unique de parole et de langage basé sur la musique offert par un ou une thérapeute pour leur permettre d'intégrer les pratiques dans leur propre enseignement.

## Pratiques recommandées pour le personnel spécialisé

En partenariat avec des enseignantes et enseignants et des parents, le réseau de soutien des élèves ayant des besoins particuliers peut inclure des membres du personnel des écoles, des conseils scolaires ou encore de la communauté. Ces personnes sont sans doute les plus efficaces aux étapes 1 et 2 de la démarche par étape de la prévention et de l'intervention. La collaboration et, dans certains cas, le coenseignement avec du personnel enseignant de classes inclusives, constituent des pratiques qui d'une part sont efficaces pour les élèves ayant des besoins particuliers et d'autre part permettent le développement des compétences chez le personnel enseignant qui profitent à l'ensemble des apprenantes et apprenants (Scruggs et Mastropieri, 2017).

Bon nombre des recommandations destinées au personnel enseignant s'appliquent également au personnel de soutien et spécialisé. Aux étapes 2 ou 3, ces personnes peuvent également offrir du soutien aux élèves en petit groupe ou individuellement. Parmi les autres façons dont le personnel spécialisé peut soutenir ces élèves dans un environnement d'apprentissage à distance, citons la diffusion de ressources auprès des familles et du personnel enseignant, l'ajustement du programme des élèves en fonction de l'environnement d'apprentissage à distance ainsi que l'accompagnement, la collaboration et le soutien offerts au personnel enseignant.

### **Soutien offert dans le cadre de séances individuelles et en petits groupes**

Les petits groupes virtuels (p. ex., salles de répartition) à l'intention des élèves ayant des besoins particuliers, soit pendant la journée scolaire peuvent servir de complément social et scolaire aux classes inclusives. Par exemple, un conseil scolaire du Nord a chargé une enseignante responsable d'intervenir en lecture d'accompagner huit salles de classe dans le cadre d'un programme de sensibilisation phonologique offert aux élèves à l'élémentaire. Une direction d'école a offert des leçons de lecture individuelles ciblées avec l'enseignante-bibliothécaire. Les aides-enseignantes et aides-enseignants (AE) aident souvent de petits groupes

d'élèves pendant les périodes d'apprentissage synchrone. Dans certains cas, le soutien d'un ou d'une AE pendant les périodes asynchrones est précieux lorsque les élèves s'appliquent à leurs devoirs. De nombreux conseils scolaires ont élaboré des lignes directrices sur la sécurité et la confidentialité pour les séances individuelles avec les élèves.

Certains conseils scolaires offrent des programmes virtuels de développement des compétences, pendant ou après la journée de classe, aux élèves ayant diverses anomalies, tels que les élèves ayant un trouble du spectre de l'autisme. Ces programmes peuvent être menés par une travailleuse sociale ou un travailleur social, une enseignante-ressource ou un enseignant-ressource ou d'ACA. Des programmes d'été pour les élèves ayant des besoins particuliers étaient aussi offerts par de nombreux conseils scolaires.

**Par exemple :**

Durant l'été 2020, un conseil scolaire a embauché une orthophoniste et une musicothérapeute pour aider les élèves du primaire ayant des besoins liés à la parole et au langage. Ensemble, elles ont animé un programme d'intervention intensif pendant deux semaines. Lorsque des fonds supplémentaires ont été consentis par le ministère de l'Éducation de l'Ontario pour répondre aux besoins de l'éducation en ligne, le conseil scolaire a élargi l'initiative en développant les compétences du personnel pour intégrer la musique à l'étape 1 de la démarche par étape de prévention et d'intervention ainsi qu'en offrant des séances en groupe pour des élèves choisis par le personnel enseignant. Cette initiative a facilité la participation et l'engagement des élèves malgré les défis de l'environnement virtuel et a contribué au développement de compétences de communication, sociales, cognitives et académiques.

Avec le consentement des parents/tutrices/tuteurs et des élèves, les services cliniques peuvent être offerts par des psychologues, des travailleuses sociales ou travailleurs sociaux, des conseillères ou conseillers en assiduité ou d'autres professionnelles ou professionnels. Il est essentiel de garantir la sécurité sur les plateformes et d'établir des directives claires concernant le recours à la thérapie

individuelle ou en groupe. De plus en plus de travaux montrent l'efficacité de séances cliniques et thérapeutiques virtuelles pour les élèves ayant des besoins en santé mentale (Doan et autres, 2021).

Un conseil scolaire a développé des plateformes virtuelles sécurisées pour garantir l'accès à des services de santé mentale, quel que soit le modèle d'apprentissage auquel les élèves participaient. Un engagement similaire a été pris par un autre conseil : des séances en groupe, par exemple pour les élèves de différentes écoles aux prises avec de l'anxiété, ont été créées et animées virtuellement par une travailleuse sociale ou un travailleur social.

Les avantages des thérapies virtuelles telles que l'orthophonie doivent inclure la possibilité pour les parents/tutrices/tuteurs de s'impliquer davantage, augmentant ainsi le soutien aux stratégies et aux compétences à la maison. Un conseil scolaire catholique anglophone a partagé qu'ils offrent des consultations virtuelles offertes par les orthophonistes aux parents/tutrices/tuteurs et axées sur les moyens de soutenir les stratégies de communication à la maison.

Pour les élèves du secondaire ayant des besoins particuliers, qui sont plus à risque que leurs pairs de ne pas terminer leurs études secondaires, l'apprentissage à distance peut offrir de nombreux avantages, y compris le fait d'adapter l'apprentissage à leur propre rythme, la réduction des exigences sociales, la flexibilité dans l'apprentissage et les possibilités d'apprentissage individualisé (Serianni et Coy, 2014). Cependant, certains aspects de l'apprentissage à distance peuvent présenter des défis. Maintenir sa concentration devant des cours synchrones, gérer les contenus de cours parfois offerts dans des trimestres chargés, coordonner les attentes, les devoirs, les outils et les plateformes utilisés par le personnel enseignant et tenter de se motiver pour un apprentissage hautement autonome sont autant d'obstacles potentiels pour les élèves (Lewis et autres, 2014; Olugbenga et Qiu, 2020). En plus des mesures de soutien de l'étape 1 et de pratiques efficaces de la part des parents et du personnel enseignant, les

élèves auront besoin d'un soutien considérable du personnel enseignant ainsi que de spécialistes pour réussir.

De nombreux conseils ont rendu possible un accès virtuel aux enseignantes-ressources et enseignants-ressources et aux centres d'apprentissage, particulièrement pour les élèves du secondaire. Par exemple, un conseil scolaire a créé des centres de réussite virtuels où un accompagnement individuel est offert aux élèves par des enseignantes-ressources et enseignants-ressources et par des enseignantes et enseignants responsables de la réussite.

Les élèves du secondaire ayant des besoins particuliers ont tout à gagner de la présence de mentors, soit à l'école dans un cadre hybride, soit dans un espace virtuel, qui leur sont assignés, en dehors d'un cours défini (Cavanaugh et autres, 2013; Sinclair et autres, 1998). Les mentors, qui peuvent être des enseignantes ou enseignants titulaires de classe, des conseillères ou conseillers en assiduité, des travailleuses sociales ou travailleurs sociaux auprès des jeunes ou encore des coordonnatrices ou coordonnateurs du soutien aux élèves autochtones, se font attribuer un nombre d'élèves. Les mentors doivent faire des suivis réguliers auprès des élèves, les mettre en contact avec des ressources lorsque nécessaire, signaler les problèmes et au besoin orienter les élèves vers du personnel d'appui à l'apprentissage et assurer une présence constante dans la vie des élèves ayant des besoins particuliers.

## **Appui à l'apprentissage professionnel**

Dans certains conseils scolaires, divers spécialistes tels que les enseignantes-ressources et enseignants-ressources, les orthophonistes, les responsables de l'analyse comportementale appliquée (ACA) ou les enseignantes et enseignants itinérants pour les élèves sourds ou malentendants élaborent des ressources et des listes de sites Web et de logiciels structurés auxquelles les parents/tutrices/tuteurs peuvent accéder pour obtenir du soutien en fonction des besoins et du profil de leur enfant.

Le personnel ayant une expertise en technologies inclusives et en technologie d'aide peut contribuer à l'élaboration de ressources, de guides pratiques et de vidéos en travaillant aux côtés du personnel enseignant lors de la préparation de leurs cours et en offrant des heures de bureau et des lignes d'assistance aux parents/tutrices/tuteurs ou au personnel enseignant. Le personnel d'un conseil scolaire du nord de la province de l'Ontario a proposé des séances virtuelles lors des journées de perfectionnement professionnel qui touchent à plusieurs sujets, tels que le soutien aux élèves ayant des besoins particuliers à l'aide de technologies d'assistance ou encore le recours à l'ACA dans des environnements virtuels. Dans un autre conseil scolaire, les enseignantes-ressources et enseignants-ressources ont offert des heures de bureau virtuelles spécialement destinées aux parents/tutrices/tuteurs et aux élèves afin de les soutenir de diverses manières.

## **Suivi et soutien de la mise en œuvre des programmes pour les élèves**

Le personnel spécialisé et de soutien est au cœur de l'équipe-école, car ce personnel recueille des commentaires et de l'information de diverses sources et consulte les élèves, les familles et le personnel enseignant sur les meilleurs moyens de répondre aux besoins des élèves. Certains conseils scolaires ont des enseignantes-ressources et enseignants-ressources en affection aux écoles virtuelles ou qui ont la responsabilité de faire le lien entre l'enseignante virtuelle ou l'enseignant virtuel et un élève qui étudie à domicile. Un conseil scolaire a créé un poste virtuel différencié pour une enseignante-ressource ou un enseignant-ressource qui vise un appui aux élèves à développer leurs compétences en littératie et en technologies d'aide. Le personnel ressource poursuit également les processus nécessaires pour organiser les réunions du CIPR (comité d'identification, de placement et de révision) de même qu'élaborer et réviser les PEI en collaboration avec l'enseignante ou l'enseignant titulaire par des moyens virtuels. Les transitions vers et à partir de l'apprentissage à distance nécessiteront des ajustements aux adaptations du PEI.

De nombreux conseils scolaires ont préparé pour leurs enseignantes et enseignants des guides consacrés à l'apprentissage à distance des élèves ayant des besoins particuliers durant la pandémie de la COVID-19. Ces conseils explorent les stratégies d'adaptation qui peuvent être plus facilement intégrées à l'apprentissage synchrone et asynchrone afin d'assurer que le PEI n'inclut que ce qu'ils PEUVENT faire pour soutenir l'élève. Par exemple, en salle de classe traditionnelle, un endroit calme ou un espace de travail différent sont des stratégies d'adaptation environnementales. Un résumé des exemples d'adaptations fournis par les conseils qui pourraient remplacer les adaptations d'un PEI destinées à être mises en œuvre dans une salle de classe/à l'école est présenté à la figure 2.

**Figure 2** : Exemples de stratégies d'adaptation pour l'apprentissage virtuel

### **Stratégies d'adaptation environnementales**

- Rencontres individuelles
- Chaise fixe avec des balles de tennis aux pieds
- Casque antibruit
- Fonctionnalités d'accessibilité pour changer la taille du texte
- Fonctionnalité d'accessibilité de la loupe
- Espace de travail virtuel organisé
- Séances en petits groupes
- Application de bruit blanc
- Enregistrements d'écran
- Accès à une salle sensorielle virtuelle
- Pauses actives

- Siège confortable et souple
- Lumière du jour, si possible
- Horaire visuel virtuel

### **Stratégies d'adaptation pédagogiques**

- Manipulations et représentations virtuelles
- Utilisation de formulaires distincts (découpage)
- Liste à puces d'instructions concises pour la fonction de clavardage pour les séances synchrones
- Tableaux blancs virtuels
- Calculatrice en ligne
- Calendrier virtuel avec fonctions de glisser-déposer

- Tableaux de choix numériques
- Roue de choix virtuelle
- Document de notes et dossier de fichiers partagés
- Accès du matériel d'étayage qui renforce les concepts
- Transcription du cours envoyée à l'avance
- Plan de leçon fourni
- Minuterie visuelle pour les pauses
- Mouvement pendant les cours
- Devoirs séparés dans des formulaires ou des dossiers
- Organiseurs graphiques numériques
- Regroupements collaboratifs
- Fonction pour lever la main
- Boîte de clavardage
- Contrôles par le personnel enseignant

- Applications mathématiques, feuilles de formules virtuelles
- Renforcement intégré à l'achèvement des tâches
- Modélisation audio et vidéo
- Applications de détente

### **Stratégies d'adaptation pour les évaluations**

- Textes et livres audio
- Options pour les évaluations : enregistrements vidéo, saisie vocale, présentations orales
- Compte à rebours numérique
- Dictionnaire et thésaurus en ligne
- Évaluations réparties dans des formulaires ou des documents séparés
- Exemplaires numériques



## Pratiques pour les directions d'école

Le rôle d'une direction d'école est important pendant l'apprentissage à distance (Davis et autres, 2007; Quillci et Joki, 2012). Dans les modèles hybrides, les directrices ou directeurs d'école peuvent être amenés à répondre aux besoins complexes des élèves, des familles et du personnel scolaire dans des environnements virtuels ou à l'école. Dans les modèles virtuels, les directions peuvent être responsables d'une école entièrement en mode virtuel, et tenter d'offrir du leadership, des conseils et des ressources sans se trouver physiquement en présence de leurs collègues ou des élèves. Les leaders scolaires ont noté que les questions d'équité entre les élèves étaient encore plus évidentes, et leur résolution encore plus nécessaire, pendant l'apprentissage à distance (Varela et Fedynich, 2020).

## Priorité aux relations et aux mesures de soutien du bien-être

Les directions d'école doivent trouver des façons d'entretenir et de développer les relations avec les élèves et leurs familles, malgré la distance. Des heures de bureau où les parents/tutrices/tuteurs peuvent joindre les directions d'école sans rendez-vous en est un exemple tout comme l'envoi régulier de communications par courriel à une heure et à un jour établis d'avance. Des partenariats avec des organisations qui soutiennent les familles au sein des communautés s'ajoutent au réseau de soutien des élèves ayant des besoins particuliers.

La mise en place de processus pour cerner les besoins en matière de bien-être des élèves, des familles et du personnel scolaire, et pour y répondre, doit être une priorité au moment de planifier l'apprentissage à distance.

« Le bien-être des enseignants est essentiel à l'éducation, au comportement et à la santé mentale des jeunes » ([Roffey, 2019](#)). Les leaders scolaires peuvent appuyer les enseignantes et les enseignants dans l'apprentissage à distance en :

- soutenant les initiatives demandées par le personnel enseignant (p. ex., un comité virtuel de bien-être du personnel);
- faisant la promotion d'un climat et d'une culture scolaires qui privilégient le bien-être;
- étant disponibles pour collaborer avec le personnel en cas de besoin;
- recueillant les commentaires du personnel et en répondant aux préoccupations;
- veillant à leur propre bien-être.

## **Implication dans l'accès pour les élèves ayant des besoins particuliers et leurs familles**

Bien des élèves bénéficient de thérapeutes communautaires qui travaillent dans les écoles lorsque l'apprentissage se fait en présentiel. Les leaders scolaires peuvent travailler à l'élaboration de solutions créatives et de protocoles locaux pour que ces thérapeutes puissent continuer à fournir ce type de services.

Pour que le programme d'éducation de l'enfance en difficulté fonctionne, la directrice ou le directeur doit participer aux discussions et assurer un suivi régulier. Plus la directrice ou le directeur est au cœur de l'action, meilleurs sont les résultats.

- Conseil scolaire du nord de l'Ontario

## **Centralisation de l'information et des ressources**

La création et le partage de guides succincts à l'intention des élèves et des familles sur les endroits où obtenir un soutien en matière d'apprentissage, de technologie et de PEI, par exemple, permettent un meilleur accès. Décider en tant qu'école de la manière dont la communication sera partagée avec les familles (quel jour, à quelle heure, sur quelle plateforme) et par qui est un exemple de processus réduisant les obstacles pour les familles. Le site web de l'école peut servir de centre

d'information avec des liens vers de l'appui et des ressources, des calendriers et des réponses aux questions fréquemment posées.

## **Appui à l'apprentissage et au perfectionnement professionnels**

Bon nombre des pratiques suggérées pour les élèves, les parents/tutrices/tuteurs, le personnel enseignant et le personnel scolaire en général peuvent être consolidées, modélisées, soutenues et défendues par les directions d'école. Ces dernières devraient veiller à ce que les enseignantes et enseignants aient accès à un ensemble de produits, d'outils et de ressources technologiques appropriés pour soutenir la prestation de l'apprentissage à distance (NPP n° 164, ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2020a).

Les leaders scolaires ont eux aussi besoin d'apprentissage professionnel. En effet, si elles et ils connaissent les plateformes et outils qu'utilise le personnel enseignant dans les classes virtuelles, leur leadership pédagogique s'en trouve éclairé. De plus, elles et ils sont responsables de la mise en œuvre des PEI. Les directions doivent travailler avec les équipes-écoles pour veiller à ce que les PEI tiennent compte du contexte d'apprentissage à distance, et veiller à la disponibilité des ressources humaines et autres.

## **Pratiques pour les conseils scolaires**

Le leadership des conseils scolaires est essentiel à la création de réseaux de soutien solides et à l'offre d'aide aux élèves ayant des besoins particuliers et à leurs familles.

## **Priorité aux mesures de soutien du bien-être**

La mise en place de processus pour cerner les besoins en matière de bien-être des élèves, des familles et du personnel scolaire, et y répondre, doit être une priorité des conseils scolaires au moment de planifier l'apprentissage à distance. Il est dans l'intérêt des conseils de tirer parti des partenariats avec les services sociaux et de

santé mentale et d'indiquer au personnel et aux familles les façons d'obtenir du soutien et des services.

## **Centralisation de l'information et des ressources**

La centralisation de l'information facilite et accélère l'accès aux ressources soutenant l'apprentissage à distance. Cette pratique favorise la collaboration entre les écoles du conseil et les membres du réseau de soutien des élèves en mettant à disposition de l'ensemble du personnel enseignant, des parents/tutrices/tuteurs et des élèves de l'information et des ressources communes.

## **Appui à l'apprentissage et au perfectionnement professionnels**

De la formation à la technologie devrait être offerte au personnel scolaire pour que celui-ci puisse approfondir ses connaissances sur les outils et les technologies qu'il utilise. Le personnel doit aussi recevoir de la formation sur les approches pédagogiques et d'évaluation propres à l'apprentissage à distance. Ce perfectionnement professionnel a pour but de stimuler la réflexion sur l'accès et la participation des élèves ayant des besoins particuliers.

Un conseil scolaire a préparé pour son personnel enseignant un guide consacré à l'apprentissage à distance des élèves ayant des besoins particuliers durant la pandémie de la COVID-19. Le document fournit des exemples de stratégies pour appuyer les parents/tutrices/tuteurs à superviser l'apprentissage en fonction des stratégies d'adaptation et des objectifs du PEI.

Un conseil scolaire de langue française a offert aux enseignantes et enseignants ainsi qu'aux aides-enseignantes et aides-enseignants de la formation sur l'utilisation de la technologie dans un environnement d'apprentissage virtuel pour les élèves ayant des besoins particuliers. Il a également fourni une formation permettant au personnel enseignant d'améliorer ses compétences en enseignement de la conscience phonologique au moyen d'activités virtuelles.

L'équipe des services inclusifs aux élèves d'un conseil de la région du grand de Toronto a créé des options d'apprentissage professionnel offertes à la demande par son carrefour de perfectionnement en plus de fournir du soutien directement dans les classes virtuelles.

L'apprentissage et le perfectionnement personnels sont beaucoup plus efficaces lorsque la collaboration entre les membres du personnel est encouragée, et les besoins et les objectifs en matière d'apprentissage professionnel, clairement définis. La création et le maintien, au sein des conseils scolaires et entre eux, de réseaux formels et informels fondés sur un intérêt commun pour une matière, une année d'études, une plateforme d'apprentissage, une innovation technologique, un domaine de spécialisation ou tout autre élément, peuvent favoriser le développement de la collaboration professionnelle (Hargreaves et O'Connor, 2018). L'accès et l'utilisation croissants de la technologie, qui a le potentiel de relier le personnel enseignant de la province et d'ailleurs, offrent une occasion d'améliorer l'apprentissage professionnel pour soutenir les élèves ayant des besoins particuliers (Ault et al., 2020).

Ce type d'apprentissage commun permet aux membres du personnel de découvrir les pratiques de leurs pairs, et de réfléchir aux leurs, et peut améliorer leur efficacité comme leur moral. Les conseils scolaires peuvent soutenir ces efforts en offrant des congés professionnels payés, de l'expertise en recherche, de l'accompagnement et du mentorat aux équipes des écoles ainsi qu'en soulignant le travail de ces dernières.

Au cours de l'hiver 2021, un conseil scolaire a recueilli des données pour connaître les approches et pratiques d'enseignement utilisées à distance auprès des élèves ayant des besoins particuliers. L'objectif était de déterminer quelles étaient les méthodes les plus efficaces afin d'établir des stratégies gagnantes et de les appliquer dans toutes les écoles.

Un autre conseil scolaire effectue des collectes de données régulières pour déterminer le soutien dont pourrait profiter l'enseignante ou l'enseignant et obtenir ses commentaires sur la participation et les besoins des élèves.

## **Examen des modèles de planification et de soutien de l'apprentissage à distance**

Des conseils scolaires en Ontario et d'ailleurs ont adopté toute une gamme d'horaires et de mesures de soutien pour l'apprentissage à distance des élèves ayant des besoins particuliers. De nombreux conseils ont différencié l'apprentissage à distance des élèves dans des classes distinctes d'éducation spécialisées et celui des élèves ayant des besoins particuliers placés dans des classes inclusives.

Un conseil scolaire du sud-ouest de l'Ontario a créé un service d'éducation de l'enfance en difficulté pour l'apprentissage à distance à l'élémentaire qui comprenait une direction d'école et quatre enseignantes et enseignants ressources, chacun responsable d'une partie des activités du conseil. Cette approche fut un franc succès pour répondre aux besoins individuels des élèves et de leurs familles.

Les élèves, y compris ceux dans des classes distinctes, ont des points forts et des besoins divers. Les pratiques prometteuses ci-dessous peuvent les aider, selon leur situation :

- laisser les élèves dans leur école et leur classe d'origine dans le but de conserver les relations et les routines du personnel de la classe, des jeunes et des familles. Cette continuité aide les élèves à faire la transition entre l'apprentissage à distance et en personne, ce qui peut être difficile pour certaines et certains.

- examiner des modèles hybrides où les élèves font une partie de leur apprentissage en classe et une autre partie, à la maison. La pertinence de ce modèle dépend de la disposition des élèves à vivre des transitions fréquentes;
- donner la priorité aux options en présentiel pour les jeunes ayant des besoins complexes. Dans certains cas, l'apprentissage à distance n'est pas envisageable.

Dans les classes inclusives, les approches efficaces sont, entre autres, les suivantes :

- garantir la disponibilité des mesures de soutien à l'apprentissage et au bien-être dans les environnements virtuels;
- affecter du personnel spécialisé pour encadrer les enseignantes et enseignants et collaborer avec elles et eux dans la planification et la mise en œuvre d'un enseignement et d'une évaluation différenciés (Parmigiani et autres, 2020);
- fournir une gamme d'options « sur demande » pour que les élèves puissent rencontrer du personnel enseignant ou des parents/tutrices/tuteurs financés par le conseil scolaire en dehors du temps d'apprentissage synchrone;
- affecter une ou un mentor à chaque élève ayant un PEI, qu'elle ou il soit présent à l'école d'attache (dans les cas de modèle hybride) ou virtuellement (si elle ou il étudie seulement à distance). Les mentors assurent le suivi régulier des élèves, leur offrent de l'encadrement en matière de stratégies d'apprentissage et de compétences favorisant l'autonomie et les guident vers des ressources disponibles liées à la technologie (Freidhoff et autres, 2015);
- fournir une gamme d'options « sur demande » permettant au personnel enseignant de rencontrer les membres du personnel du conseil afin de répondre à leurs besoins en matière de technologie, de pédagogie et d'évaluation ainsi que de santé mentale (Ault et autres, 2020);

- former des groupes de discussion ou des réseaux de pairs conçus pour les cours au niveau secondaire et où les élèves peuvent discuter de questions et de projets (Cavanaugh et autres, 2013);
- veiller à la flexibilité des exigences en matière de présence synchrone ou asynchrone en fonction des besoins et des PEI de chaque élève.

Un conseil scolaire a adopté une approche par étapes pour la conception de ses programmes d'apprentissage à distance en 2020-2021. Les élèves ayant les besoins les plus importants (étape 3 de la démarche de prévention et d'intervention) avaient droit à un soutien individuel en tout temps. Les élèves ayant certains besoins d'apprentissage particuliers (étape 2 de la démarche de prévention et d'intervention) bénéficiaient d'un encadrement par une aide-enseignante ou un aide-enseignant pendant la moitié de la journée, tous les jours. Les élèves dont les besoins d'apprentissage pouvaient être généralement satisfaits avec des mesures de soutien de l'étape 1 recevaient les services d'une aide-enseignante ou d'un aide-enseignant environ 80 minutes par jour.



# Bibliographie

- ANDERSON, Hanne V. et SORENSEN, Elsebeth K. (2017). « Inducing omnipotence or powerlessness in learners with developmental and attention difficulties through structuring technologies », *EAI Endorsed Transactions on Creative Technologies*, vol. 4, n° 12, 5<sup>e</sup> éd., p. 1-8.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.4108/eai.3-10-2017.153158>
- AULT, Melinda J., COURTADE, Ginevra, MIRACLE, Sally A. et BRUCE, Amanda E. 2020. « Providing support for rural special educators during nontraditional instruction: One state's response », *Rural Special Education Quarterly*, vol. 39, n° 4, p. 193-200.  
<https://doi.org/10.1177/8756870520959653>
- Autism Training and Technical Assistance Project (2020). *Remote learning for students with Autism Spectrum Disorder*, Illinois State Board of Education.  
<https://www.isbe.net/Documents/Remote-Learning-Students-with-ASD.pdf>
- BAE KWON, Jenna, DEBRULER, Kristen et KENNEDY, Kathryn (2019). « A snapshot of successful K-12 online learning: Focused on the 2015-16 academic year in Michigan », *Journal of Online Learning Research, Waynesville, Caroline du Nord, États-Unis, Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)*, vol. 5, n° 2, p. 199-225.  
<https://www.learntechlib.org/primary/p/196643/> (Consulté le 28 mars 2021.)
- BASHAM, James D., BLACKORBY, Jose et MARINO, Matthew T (2020). « Opportunity in crisis: The role of universal design for learning in educational redesign », *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, vol. 18, n° 1, p. 71-91.
- BASHAM, James D., STAHL, William, ORTIZ, Kelsey R., RICE, Mary F. et SMITH, Sean J. (2015). *Equity matters: Digital & online learning for students with disabilities*, Center on Online Learning and Students with Disabilities.
- BILLINGSLEY, Bonnie et JACKSON, Dia (2019). « Collaboration high leverage practices », dans MCLESKEY, James, MAHEADY, Lawrence, BILLINGSLEY, Bonnie, BROWNELL, Mary T. et LEWIS, Timothy (dir.). *High leverage practices for inclusive classrooms*, Routledge.
- BOUCK, Emily C. (2017). *Assistive technology*, Sage Publications.
- BRANSTETTER, Rebecca (20 octobre 2020). « How parents can support children with special needs during distance learning », *Greater Good Magazine*.  
[https://greatergood.berkeley.edu/article/item/how\\_parents\\_can\\_support\\_children\\_with\\_special\\_needs\\_during\\_distance\\_learning](https://greatergood.berkeley.edu/article/item/how_parents_can_support_children_with_special_needs_during_distance_learning)
- BROWN, John S., COLLINS, Allan et DUGUID, Paul (1989). « Situated cognition and the culture of learning », *Educational Researcher*, vol. 18, n° 1, p. 32-42. <https://doi.org/10.2307/1176008>

- Société canadienne de l'ouïe (2015). *Accessibilité à la salle de classe pour les élèves sourds ou malentendants*,  
[https://www.chs.ca/sites/default/files/mhg\\_images/CHS003\\_AccessibilityGuide\\_FR\\_APPROVED.PDF](https://www.chs.ca/sites/default/files/mhg_images/CHS003_AccessibilityGuide_FR_APPROVED.PDF)
- CAST. (2021). *The UDL Guidelines*. <https://udlguidelines.cast.org/>
- CATALANO, Amy (2014). « Improving Distance Education for Students with Special Needs », *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, vol. 8, n<sup>os</sup> 1 et 2, p. 13–31.
- CAVANAUGH, Cathy, REPETTO, Jeanne, WAYER, Nicola et SPITLER, Carrie (2013). « Online learning for students with disabilities: A framework for success », *Journal of Special Education Technology*, vol. 28, n<sup>o</sup> 1, p. 1–8.
- Center on Online Learning and Students with Disabilities (2021). *UDL scan tool*.  
<http://www.centeronlinelearning.res.ku.edu/udl-scan-tool/>
- COLLIN, Simon (2013). « Les inégalités numériques en éducation : Une synthèse », *Adjectif : Analyses et Recherches sur les TICE*. <https://adjectif.net/spip.php?article254>
- Conseil supérieur de l'éducation (novembre 2020). *Éduquer au numérique, Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020*.  
[https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2020/12/50-0534-RF-eduquer-au-numerique-web\\_1.pdf](https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2020/12/50-0534-RF-eduquer-au-numerique-web_1.pdf)
- DAVIS, Niki et ROSE, Ray (2007). *Research committee issues brief: Professional development for virtual schooling and online learning*, North American Council for Online Learning.
- Disability Issues Canada (s.d.). *Guide for working with students with mild intellectual disabilities*.  
[http://www.disabilityissues.ca/english/Link\\_docs/MID\\_Guide.pdf](http://www.disabilityissues.ca/english/Link_docs/MID_Guide.pdf)
- Do2Learn (2021). *Speech or language impairment strategies*.  
<https://do2learn.com/disabilities/CharacteristicsAndStrategies/SpeechLanguageImpairmentStrategies.html>
- DOAN, Bridget T., YANG, Yue Bo, ROMANCHYCH, Erin, GREWAL, Seena, MONGA, Suneeta, PIGNATIELLO, Tony, BRYDEN, Pier et KULKARNI, Chetana (2021). « From pandemic to progression: An educational framework for the implementation of virtual mental healthcare for children and youth as a response to COVID-19 », *Journal of Contemporary Psychotherapy*, vol. 51, n<sup>o</sup> 1, p. 1–7. <https://doi.org/10.1007/s10879-020-09478-0>
- FREIDHOFF, Joseph, BORUP, Jered, STIMSON, Rebecca et DEBRULER, Kristen (2015). « Documenting and sharing the work of successful on-site mentors », *Journal of Online Learning Research*, vol. 1, n<sup>o</sup> 1, p. 107–128.

- GALLAGHER, Tiffany L. DI CESARE, Dane et ROWSELL, Jennifer (2019). « Stories of digital lives and digital divides: Newcomer families and their thoughts on digital literacy », *Reading Teacher*, vol. 72, n° 6, p. 774–778. <https://doi.org/10.1002/trtr.1794>
- GARRISON, D. Randy et ARBAUGH J. Ben (2007). « Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions », *The Internet and Higher Education*, vol. 10, n° 3, p. 157–172. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2007.04.001>
- GLENBERG, Arthur M. (2010). « Embodiment as a unifying perspective for psychology », *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, vol. 1, n° 4, p. 586–596. <https://doi.org/10.1002/wcs.55>
- Gouvernement du Canada (2021). *Carte nationale des services Internet à large bande*. <https://www.ic.gc.ca/app/sitt/bbmap/hm.html?lang=fra>
- Gouvernement de l'Ontario (2020). *Obstacles dus à la COVID-19 pour les étudiants handicapés et recommandations*, Ontario. <https://www.ontario.ca/fr/page/obstacles-dus-la-covid-19-pour-les-etudiants-handicapes-et-recommandations#section-4>
- GUSEYNOVA, Acsha et MANUILOVA, Viktoriia (2020). « Organizational and methodological aspects of distance learning for children with special educational needs », *SHS Web of Conferences*, vol. 87, p. 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/shsconf/20208700042>
- HAGERMAN, Michelle S. et KELLAM, Hugh (2020). *Learning to teach online: An open educational resource for preservice teacher candidates*. <http://onlineteaching.ca>
- Conseil scolaire de district de Hamilton-Wentworth (s.d.). *Center for success: A tiered approach for students with a learning disability*. <https://centreforsuccess.commons.hwdsb.on.ca/microsoft-tools/immersive-reader/>
- HARGITAI, Eszter (2010). « Digital Na(t)ives? Variation in internet skills and uses among members of the "net generation" », *Sociological Inquiry*, vol. 80, n° 1, p. 92–113. <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2009.00317.x>
- HARGREAVES, Andy et O'CONNOR, Michael T. (2018). *Leading collaborative professionalism*, Centre for Strategic Education.
- HATTIE, John (2009). *Visible learning: A Synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*, Routledge. <https://visible-learning.org/2009/02/visible-learning-meta-study/>
- HOLZBERG, Debra G., TEST, David W. et RUSHER, Dana E. (2019). « Self-advocacy instruction to teach high school seniors with mild disabilities to access accommodations in college », *Remedial and Special Education*, vol. 40, n° 3, p. 166–176. <https://doi-org.proxy.bib.uottawa.ca/10.1177/0741932517752059>

- HUBERMAN, Mette, NAVO, Matt et PARRISH, Tom (2012). « Effective practices in high performing districts serving students in special education », *Journal of Special Education Leadership*, vol. 25, n° 2, p. 59–71.
- LEU, Donald J., FORZANI, Elena, BURLINGAME, Cheryl, KULIKOWICH, Jonna, SEDRANSK, Nell, COIRO, Julie et KENNEDY, Clint (2013). « The new literacies of online research and comprehension: Assessing and preparing students for the 21st century with common core state standards », dans NEUMAN, Susan (dir.), *Quality Reading Instruction in the Age of Common Core Standards*, International Reading Association, p. 219-236.  
<https://doi.org/10.1598/0496.16>
- LEWIS, Somer, WHITESIDE, Aimee L. et DIKKERS, Amy G. (2014). « Autonomy and responsibility: Online learning as a solution for at-risk high school students », *International Journal of E-Learning & Distance Education / Revue internationale de l'apprentissage en ligne et de l'enseignement à distance*, vol. 29 n° 2.
- LOMBARDI, Paula (2019). « Multiple Disabilities », dans *Understanding and Supporting Learners with Disabilities*, Granite State College.  
<https://granite.pressbooks.pub/understanding-and-supporting-learners-with-disabilities/cha/pter/multiple-disabilities/>
- LUSSIER-DESROCHERS, Dany, NORMAND, Claude L., ROMERO-TORRES, Alejandro, LACHAPPELLE, Yves, GODIN-TREMBLAY, Valérie, DUPONT, Marie-Ève, ROUX, Jeannie, PÉPIN-BEAUCHESNE, Laurence et BILODEAU, Pascale (2017). « Bridging the digital divide for people with intellectual disability », *Cyberpsychology*, vol. 11, n° 1.  
<https://doi.org/10.5817/CP2017-1-1>
- MCLESKEY, James, BARRINGER, Mary-Dean, BILLINGSLEY, Bonnie, BROWNELL, Mary, JACKSON, Dia, KENNEDY, Michael, LEWIS, Tim, MAHEADY, Larry, RODRIGUEZ, Jackie, SCHEELER, Mary Catherine, WINN Judy et ZIEGLER, Deborah (2017). *High-leverage practices in special education*, Arlington, Virginie, Council for Exceptional Children & CEEDAR Center.
- MILLS, Kathy A., UNSWORTH, Len et EXLEY, Beryl (2018). « Sensory literacies, the body, and digital media », dans MILLS, Kathy A. STORNAIUOLO, Amy, SMITH, Anna et ZACHER PANDYA, Jessica (dir.). *Handbook of writing, literacies and education in digital cultures*, Routledge, p. 26–36.
- MISHRA, Punya et KOEHLER, Matthew J. (2006). « Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge », *Teachers College Record*, vol. 108, n° 6, p. 1017–1054.
- MORSINK, Paul M., HAGERMAN, Michelle S., HEINTZ, Anne, BOYER, D. Matthew, HARRIS, Robin, KERELUIK, Kristen, WITHEY, Kevin et autres (2011). « Professional development to support TPACK technology integration: The initial learning trajectories of thirteen fifth-and sixth-grade educators », *Journal of Education*, vol. 191, n° 2, p. 3–16.

- MUELLER, Julie, WOOD, Eileen, WILLOUGHBY, Teena, ROSS, Craig et SPECHT, Jacqueline (2008). « Identifying discriminating variables between teachers who fully integrate computers and teachers with limited integration », *Computers & Education*, vol. 51, n° 4, p. 1523–1537.
- National Center on Accessible Educational Materials (2021). *Designing for Accessibility with POUR*, CAST. <https://aem.cast.org/create/designing-accessibility-pour>
- National Deaf Center (2020). *Tips for instructors: Teaching deaf students online*. <https://www.nationaldeafcenter.org/sites/default/files/InstructorsTeachingDeafStudentsOnline.pdf>
- NODDINGS, Nel (2012). « The caring relation in teaching », *Oxford Review of Education*, vol. 38, n° 6, p. 771–781. <https://doi.org/10.1080/03054985.2012.745047>
- OBIAKOR, Festus E., BAKKEN, Jeffrey P. et ROTARONI, Anthony F. (2010). *Current issues and trends in special education research, technology, and teacher preparation*, vol. 2, Emerald.
- OLUGBENGA, Michael et QUI Allison (2020). « Prospects and challenges of online education in secondary schools in Northern Nigeria », *Journal of American Academic Research*, vol. 8, n° 1,
- Ordre des enseignantes et des enseignants de l'Ontario (2016). *Fondements de l'exercice professionnel*. [https://www.oct.ca/-/media/PDF/Foundations%20of%20Professional%20Practice/Foundation\\_f.pdf](https://www.oct.ca/-/media/PDF/Foundations%20of%20Professional%20Practice/Foundation_f.pdf)
- Ordre des enseignantes et des enseignants de l'Ontario (2020). *Normes d'exercice*. <https://www.oct.ca/-/media/PDF/Standards%20Poster/OCTStandardsFlyerFRPUBLISH.pdf>
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2010). *Faire croître le succès : Évaluation et communication du rendement des élèves fréquentant les écoles de l'Ontario*. <http://www.edu.gov.on.ca/fre/policyfunding/growSuccessfr.pdf>
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2013a). *L'apprentissage pour tous - Guide d'évaluation et d'enseignement efficaces de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année*. <http://www.edu.gov.on.ca/fre/general/elemsec/speced/LearningforAll2013Fr.pdf>
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2013b). *Vers un juste équilibre - Pour promouvoir la santé mentale et le bien-être des élèves - Guide du personnel scolaire*. <http://www.edu.gov.on.ca/fre/document/reports/SupportingMindsFr.pdf>
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2016). *Faire croître le succès - Le supplément de la maternelle et du jardin d'enfants : Évaluation et communication du rendement dans les écoles de l'Ontario*. <http://www.edu.gov.on.ca/fre/policyfunding/GSKindergartenAddendum2018Fr.pdf>
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2017). *Éducation de l'enfance en difficulté en Ontario de la maternelle et du jardin d'enfants à la 12<sup>e</sup> année : guide de politiques et de ressources*. [http://www.edu.gov.on.ca/fre/document/policy/os/onschools\\_2017f.pdf](http://www.edu.gov.on.ca/fre/document/policy/os/onschools_2017f.pdf)

- Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2020a). *Note Politique/Programmes n° 164*.  
<https://www.edu.gov.on.ca/extra/fre/ppm/164f.html>
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2020b). *Faire croître le succès – Supplément : Mathématiques, de la 1<sup>re</sup> à la 8<sup>e</sup> année (2020)*.  
<http://www.edu.gov.on.ca/fre/policyfunding/supplement-mathematiques-annees-18.html>
- Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario (s.d.). *Anomalie de comportement*.  
<https://www.teachspeced.ca/fr/anomalie-de-comportement>
- Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario (s.d.). *Cécité et basse vision*.  
<https://www.teachspeced.ca/fr/cecite>
- Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario (s.d.). *Basse vision*.  
<https://www.teachspeced.ca/fr/basse-vision>
- Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario (s.d.). *Stratégies en santé mentale*.  
<https://www.teachspeced.ca/fr/strategies-en-sante-mentale>
- PANGRAZIO, Luci (2019). « Technologically situated: the tacit rules of platform participation », *Journal of Youth Studies*, vol. 22, n° 10, p. 1308–1326.  
<https://doi.org/10.1080/13676261.2019.1575345>
- PARMIGIANI, Davide, BENIGNO, Vincenza, GIUSTO, Marta, SILVAGGIO, Chiara et SPERANDIO, Sara (2020). « E-inclusion: Online special education in Italy during the Covid-19 pandemic », *Technology, Pedagogy and Education*, p. 1–14.  
<https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1856714>
- PIERSON, J. M. (2021). *Dyslexia Help*, University of Michigan. <http://dyslexiahelp.umich.edu>
- POTTS, Jessica A. (2019). « Profoundly gifted students' perceptions of virtual classrooms », *Gifted Child Quarterly*, vol. 63, n° 1, p. 58–80.
- Santé publique Ontario (mai 2020). *COVID-19 – Ce que nous savons jusqu'à présent sur... les déterminants sociaux de la santé*.  
<https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/covid-wwksf/2020/05/what-we-know-social-determinants-health.pdf?la=fr>
- QUILICI, Sarah B. et JOKI, Russell (2012). « Investigating roles of online school principals », *Journal of Research on Technology in Education*, vol. 44, n° 2, p. 141–160.
- REED, Susan, ANTIA, Shirin D. et KREIMEYER, Kathryn H. (2008). « Academic status of deaf and hard-of-hearing students in public schools: Student, home, and service facilitators and detractors », *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, vol. 13, n° 4, p. 485–502.  
<https://doi.org/10.1093/deafed/enn006>

- RIA, Luc et MAUGUEN, Frédérique (2020). « Enseigner : une identité professionnelle à l'épreuve du confinement », *Administration & Éducation*, vol. 168, n° 4, 49–55.  
<https://doi.org/10.3917/admed.168.0049>
- RICE, Mary F. et CARTER, Richard A. Jr. (2015). « When we talk about compliance it's because we lived it: Online educators' experiences supporting students with disabilities », *Online Learning*, vol. 19, n° 5, p. 18–36.
- ROFFEY, Sue (5 juillet 2019). *Bienveillance créative pour les professionnels de l'éducation*, Réseau ÉdCan.  
<https://www.edcan.ca/articles/creative-caring-teachers/?lang=fr>
- Saltwire Network (2020). *Nova Scotia - At-home learning packages*.  
<https://www.saltwire.com/nshomelearning>
- Santé mentale en milieu scolaire Ontario (2021). *Favoriser une approche échelonnée et se concentrer sur les points positifs*.  
<https://smho-smsso.ca/directions-decole-directions-de-services-et-leaders-du-systeme/en-savoir-plus/strategies-de-leadership-en-sante-mentale/favoriser-une-approche-echelonnee-et-se-concentrer-sur-les-points-positifs/>
- SCRUGGS, Thomas E. et MASTROPIERI, Margo A (2017). « Making inclusion work with co-teaching », *Teaching Exceptional Children*, vol. 49, n° 4, p. 284–293.
- SERIANNI, Barbara A. et COY, Kimberly (2014). « Doing the math: Supporting students with disabilities in online courses », *TEACHING Exceptional Children*, vol. 46, n° 5, p. 102–109.
- SHELTON, Catharyn, AGUILERA, Earl, GLEASON, Benjamin et MEHTA, Rohit (2020). « Resisting Dehumanizing Assessments: Enacting Critical Humanizing Pedagogies in Online Teacher Education », dans FERDIG, Richard E., BAUMGARTNER, Emily, HARTSHORNE, Richard, KAPLAN-RAKOWSKI, Regina et MOUZA, Chrystalla (dir.). *Teaching, technology, and teacher education during the COVID-19 pandemic: Stories from the field*, Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), p. 125–128. <https://www.learntechlib.org/p/216903/>
- SINCLAIR, Mary F., CHRISTENSON, Sandra L., EVELO, David L. et HURLEY, Christine M. (1998). « Dropout prevention for youth with disabilities: Efficacy of a sustained school engagement procedure », *Exceptional Children*, vol. 65, n° 1, p. 7–21.
- STARGARDTER, Jessica (2021). *Virtual Instruction for Gifted Students*, National Association for Gifted Children. <https://www.nagc.org/virtual-instruction-gifted-students>
- SULLIVAN, Stacy et COUSINS, Sean (2015). *Strategies for students with special education needs*, Frontier College Press.  
<https://www.frontiercollege.ca/getattachment/ea4b529a-4c12-4940-b24a-e56ae669a268/Strategies-for-Students-with-Special-Education-Needs.aspx>

- TOBIN, Thomas J. (2014). « Increase online student retention with universal design for learning », *Quarterly Review of Distance Education*, vol. 15, n° 3, p. 13.
- TPGI (2021). *Colour Contrast Analyser (CCA)*. <https://www.tpgi.com/color-contrast-checker/>
- TRUHLICKA, Marla, MCLAUGHLIN, T. F. et SWAIN, James (1998). « Effects of token reinforcement and response cost on the accuracy of spelling performance with middle-school special education students with behavior disorders », *Behavioral Interventions*, vol. 13, n° 1, p. 1–10. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-078X\(199802\)13:1<1::AID-BIN1>3.0.CO2-Z;](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-078X(199802)13:1<1::AID-BIN1>3.0.CO2-Z;)
- TURULA, Anna (2017). « Teaching presence in telecollaboration: Keeping an open mind », *System*, vol. 64, p. 21–33. <https://doi.org/10.1016/j.system.2016.12.001>
- Université du Nouveau-Brunswick (s.d.). *Supporting students with disabilities: Autism Spectrum Disorder implications for learning*. <https://www2.unb.ca/alc/modules/autism-spectrum-disorder/implications-for-learning.html>
- WHITLEY, Jess, MACCORMACK, Jeffrey, MATHESON, Ian, SPECHT, Jacqueline, SIDER, Steve et MAICH, Kimberly (5 novembre 2020). « Diversity via distance: Lessons learned from families supporting students with special educational needs during remote learning », *Réseau ÉdCan*, vol. 60, n° 4. <https://www.edcan.ca/articles/diversity-via-distance/>
- VARELA, Daniella G. et FEDYNICH, LaVonne (2020). « Leading schools from a social distance: Surveying south Texas school district leadership during the COVID-19 pandemic », *National Forum of Educational Administration and Supervision Journal*, vol. 38, n° 4, p. 1–10.