La Fondation pour l'éducation médicale continue
Apprentissage basé sur la pratique pour les médecins de famille

Troubles d'apprentissage chez l'enfant et l'adolescent

Vol. 31 (11), novembre 2023

INTRODUCTION

Les parents ou les gardiens emmènent parfois des enfants d'âge scolaire chez des cliniciens de soins primaires lorsqu'ils soupçonnent des problèmes d'apprentissage. Il n'est pas toujours facile pour les cliniciens d'aborder cette situation, car il peut s'agir d'évaluer un trouble d'apprentissage diagnostiquable tout en écartant les affections médicales susceptibles de contribuer aux difficultés d'apprentissage. Il est également important d'orienter les patients chez le spécialiste indiqué et en temps voulu, d'aider les parents à faire valoir les besoins d'apprentissage de leur enfant auprès des équipes scolaires et de diriger les familles vers les services communautaires pouvant favoriser le développement de l'enfant.

OBJECTIFS

Ce module permettra aux cliniciens :

- d'effectuer l'évaluation initiale d'un enfant ou d'un adolescent chez qui on soupçonne un trouble d'apprentissage;
- d'expliquer les étapes suivant la détection d'un possible trouble d'apprentissage chez un enfant;
- de déterminer les ressources qui leur permettront de collaborer avec les parents et les enseignants pour servir les intérêts des enfants concernés.

Encadré 1. Portée

Le présent module porte sur l'évaluation et la prise en charge en soins primaires des enfants et des adolescents présentant des troubles spécifiques des apprentissages (TSA). La prise en charge des TSA exige une démarche axée sur le travail d'équipe et la participation d'autres personnes. Le module ne traite pas de la prise en charge des difficultés d'apprentissage qui sont :

- dues à des déficiences visuelles, auditives ou physiques ou à des troubles du développement ;
- principalement liées à des facteurs éducatifs, environnementaux et sociaux. Ces facteurs doivent faire l'objet d'une évaluation, mais leur prise en charge dépasse la portée de ce module.

Nous sommes conscients que les critères d'accès aux services des commissions scolaires varient, qu'il existe des inégalités sur le plan des pratiques régionales et de la rapidité de l'orientation ou de l'accès à l'évaluation psychopédagogique, et que les délais d'attente et les lacunes dans la prestation des services peuvent constituer un important obstacle systémique.

Veuillez consulter les modules suivants du PABP sur ce sujet, disponibles au www.members.fmpe.org:

- Consommation de substances psychoactives chez les adolescents (février 2021)
- Le TDAH chez les enfants et les adolescents (novembre 2020)
- Problèmes comportementaux auxquels sont confrontés les parents d'enfants de 12 ans et moins (février 2020)
- Anxiété chez les enfants et les adolescents (mai 2018)
- Troubles du spectre autistique chez les enfants (août 2018)

Renseignements généraux 3 | Commentaires des histoires de cas 12 | Collaborateurs et déclarations 16 | Références bibliographiques 17 | Annexes 19

HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : Rumi, 7 ans

Rumi se présente aujourd'hui à votre cabinet avec son père, Hiroshi. Rumi est le plus jeune des trois enfants d'une famille que vous connaissez. Selon Hiroshi, l'enseignant de Rumi a recommandé une visite chez le médecin de famille en vue d'une évaluation des troubles d'apprentissage. Hiroshi explique que l'enseignant a remarqué que Rumi paraît moins avancé que les autres enfants de son âge en lecture et qu'il s'énerve facilement lorsqu'il essaie de participer aux activités de lecture en classe.

Rumi est par ailleurs un enfant bien portant que vous avez vu peu souvent au fil des ans. Le frère de Rumi, âgé de 10 ans, a des antécédents de trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH).

Que souhaiteriez-vous savoir de plus?

Deuxième partie

En ce qui concerne le bilan sensoriel, Rumi ne présentait aucun problème d'audition lors de l'examen du nouveau-né, mais il n'a pas passé d'examen de l'ouïe depuis. Ses parents ne signalent aucun problème d'audition et il n'a jamais eu d'otite. Il a consulté un optométriste il y a un an : les résultats de l'examen de la vue étaient normaux.

Rumi peut suivre des instructions verbales lorsque son interlocuteur a son attention; cependant, son père explique que lorsqu'il est absorbé par ce qu'il fait, il ne répond pas toujours à ses parents lorsqu'ils s'adressent à lui. Selon Hiroshi, Rumi semble avoir moins de difficultés dans les matières telles que les mathématiques, et il ne semble pas avoir de problèmes d'élocution. De manière générale, il aime l'école et a quelques amis qui viennent jouer à la maison. Il est maintenant en deuxième année; ni son enseignant de maternelle ni celui de première année (dans la même école) n'ont soulevé de préoccupations, même si les classes ont été interrompues en raison de l'état de santé d'un professeur pendant la pandémie de COVID-19.

À la maison, l'anglais est la principale langue parlée, mais le père de Rumi lui parle parfois en japonais. Rumi a toujours aimé que ses parents lui fassent la lecture à l'heure du coucher, mais il ne semble pas avoir envie de lire ou d'apprendre à lire lui-même. Il sait écrire les lettres de l'alphabet et en reconnaît le son (annexe 2).

Hiroshi (36 ans) travaille de nuit comme agent de sécurité et la mère de Rumi, Gretchen (35 ans), est caissière dans une épicerie; les deux parents ont terminé leurs études secondaires. Hiroshi explique que la vie familiale est assez harmonieuse, mais les contraintes financières sont importantes et sa femme et lui se disputent souvent pour des questions d'argent.

Rumi est né par accouchement spontané par voie basse à 39 semaines après une grossesse normale et saine. Il a atteint tous les jalons de développement escomptés. Il se couche à 20 h 30 et se réveille vers 7 h 30. Ses parents admettent qu'il regarde la télévision et utilise une tablette pendant plusieurs heures tous les jours après l'école, alors que sa mère est au travail et que son père fait une sieste avant son quart de nuit. Rumi est « difficile » en matière d'alimentation; il refuse les légumes et préfère les aliments transformés. En ce qui concerne l'activité physique, il joue au soccer deux jours par semaine, court à l'extérieur pendant la récréation et le dîner, et marche avec son frère aîné pour aller à l'école et en revenir, à quatre pâtés de maisons de chez lui. Il n'a aucun problème de coordination motrice. Hiroshi décrit Rumi comme un enfant heureux, aimant, créatif et plein d'imagination.

Quelles pourraient être les prochaines étapes de la prise en charge de Rumi?

Quels sont les services et les ressources actuellement offerts pour soutenir les enfants ayant des difficultés d'apprentissage et leurs parents ou leurs proches dans la région où vous exercez?

Cas numéro 2 : Jenna, 12 ans

Vous recevez aujourd'hui Jenna et sa grand-mère maternelle dans votre cabinet en vue d'une évaluation recommandée par son conseiller scolaire; c'est la première fois qu'elle se présente. Le conseiller scolaire a envoyé une note indiquant qu'un enseignant se dit préoccupé par les difficultés de Jenna en mathématiques, et la baisse de son assiduité à l'école. L'école a entamé le processus d'accès aux services de soutien et compte sur votre collaboration.

Quels autres sujets aimeriez-vous aborder avec Jenna et sa grand-mère?

Deuxième partie

Jenna vient de commencer sa septième année dans une nouvelle école après avoir déménagé plusieurs fois avec

sa famille (elle a fréquenté sept écoles au total), et elle a été scolarisée à domicile de manière intermittente. Jenna affirme qu'elle n'a jamais vraiment aimé l'école et qu'elle a l'impression d'avoir passé de justesse chaque année scolaire. Elle a elle-même remarqué que les additions et les soustractions lui posaient problème. Elle n'a jamais réussi à mémoriser ses tables de multiplication. Elle a du mal à lire l'heure et à compter la monnaie exacte. Jenna affirme qu'elle peut lire sans difficulté, mais qu'elle ne lit pas pour le plaisir. Elle ne veut pas aller à l'école car elle estime que les cours sont trop difficiles et qu'elle se sent gênée lorsqu'on lui demande de participer en classe.

En ce qui concerne les interactions sociales, elle déclare avoir quelques camarades de classe et que tous les déménagements de sa famille l'ont empêchée de garder ses amis. Pendant son temps libre, Jenna aime jardiner avec sa grand-mère et peindre. Elle est enfant unique. Ses parents sont séparés et c'est sa grand-mère qui s'occupe principalement d'elle; sa mère vit à proximité et elle est relativement présente dans sa vie.

Jenna est née à 40 semaines par césarienne et sa grand-mère pense qu'elle a atteint tous les jalons du développement. La mère de Jenna a connu plusieurs épisodes dépressifs au cours de sa vie, mais elle se sentait bien pendant la grossesse. Dans l'ensemble, Jenna est en bonne santé, mais son dossier médical est incomplet et elle n'a jamais eu de prestataire de soins primaires attitré. Elle n'a pas passé d'examen de la vue ou de l'ouïe récemment, et n'a jamais fait l'objet d'évaluations psychopédagogiques. Sur le plan de la santé mentale, elle nie être dépressive mais est quelque peu anxieuse face aux exigences plus élevées dans sa nouvelle école.

Vous avez l'occasion de parler à Jenna en privé. Elle affirme qu'elle se sent en sécurité à la maison et à l'école. Elle a essayé de vapoter plusieurs fois et certains de ses camarades ont commencé à boire de l'alcool, mais elle a préféré s'en abstenir. Sa taille et son poids sont convenables pour son âge.

Quelles pourraient être les prochaines étapes de la prise en charge de Jenna?

Troisième partie – six semaines plus tard

Jenna et sa grand-mère se présentent au rendez-vous de suivi. Jenna a passé des examens de la vue ou de l'ouïe : les résultats sont normaux. Les analyses de sang n'ont rien révélé d'anormal non plus. Compte tenu de ses symptômes et des résultats normaux des tests, vous soupçonnez que Jenna présente un trouble de l'apprentissage des mathématiques.

Comment procéderiez-vous au suivi et quelles ressources et mesures de soutien pourraient être recommandées dans le cas de Jenna?

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Encadré 2. Terminologie

La terminologie concernant l'apprentissage est utilisée de manière non uniforme et souvent interchangeable[1].

Le **trouble spécifique des apprentissages (TSA)** est l'expression la plus restrictive; elle sert à établir un diagnostic sur la base des critères du DSM-5[2]. Le DSM-5 catégorise les TSA en précisant quels domaines et sous-compétences scolaires sont affectés, par exemple, « TSA avec difficultés en lecture ». Le TSA le plus courant est le trouble de la lecture, communément appelé dyslexie. Une personne ayant reçu un diagnostic de TSA doit généralement satisfaire aux critères d'une déficience reconnue pour pouvoir bénéficier des mesures d'adaptation et des services offerts en milieu scolaire et professionnel[2].

L'expression **trouble d'apprentissage** est plus générale et plus fréquente dans les publications; elle est employée dans les systèmes juridiques et éducatifs, ainsi que par les psychologues. Diverses affections peuvent être associées aux troubles d'apprentissage, notamment : les troubles spécifiques du langage, l'autisme et d'autres troubles du développement, les déficiences visuelles, auditives ou motrices, le TDAH et d'autres problèmes de santé mentale, ainsi que les troubles du sommeil.

Les **difficultés d'apprentissage** peuvent résulter de déficiences sur le plan de l'apprentissage, de difficultés psychosociales, d'un manque de maîtrise de la langue d'enseignement, d'un absentéisme scolaire chronique ou d'un enseignement inadéquat[2].

L'expression **différences en matière d'apprentissage** a gagné en popularité, en particulier lorsqu'il s'agit de parler aux enfants de leurs difficultés. Plus important encore, cette expression permet de ne pas leur appliquer des termes comme « malades » ou « handicapés[2] ».

CONTEXTE

1. Les données relatives à la prévalence des troubles spécifiques des apprentissages (TSA) varient considérablement en fonction des critères diagnostiques et des méthodes d'évaluation sur lesquels repose la collecte des données. On estime qu'environ 10 % des enfants canadiens présentent un trouble d'apprentissage[3].

2. Les TSA et les troubles d'apprentissage doivent idéalement être diagnostiqués au début de l'âge scolaire, mais ils passent souvent inaperçus et ne sont parfois décelés qu'à la fin de l'adolescence ou à l'âge adulte[4].
   a) S'ils ne sont pas reconnus et pris en charge pendant l'enfance, les troubles d'apprentissage peuvent entraîner des problèmes qui durent toute la vie, en plus des résultats scolaires médiocres (p. ex., risque accru de décrochage scolaire, détresse psychologique accrue, santé mentale globale dégradée, stratégies d'adaptation inadaptées, consommation de substances psychoactives, chômage ou sous-emploi)[2,5].
   b) Il est établi que le dépistage et la prise en charge précoces des TSA, au plus tard en troisième année, entraînent les meilleurs résultats[1,6-8].
   c) Les résultats à long terme dépendent du type et de la gravité du trouble d'apprentissage, de la disponibilité des mesures correctives et de la présence d'un environnement familial et scolaire favorable[9].

3. Les TSA sont définis comme des perturbations du traitement de l'information et de la communication, qui entravent la capacité d'apprentissage dans au moins un domaine spécifique (lecture, écriture ou mathématiques)[4]. Les TSA peuvent être concomitants et leur gravité peut varier (tableau 1; encadré 3)[2,8].

4. Les causes des TSA sont souvent multifactorielles, et tiennent à une combinaison de facteurs génétiques et neurodéveloppementaux ou de lésions[8,11]. Les antécédents familiaux peuvent consister en des proches atteints de TDAH ou de TSA de différents types. Les gènes qui agissent sur le développement du cerveau peuvent provoquer des déficiences sur le plan du traitement phonologique et auditif, qui sont fréquentes dans certains troubles d'apprentissage[11]. Les recherches en cours sur la génétique moléculaire visent à déterminer les causes génétiques des troubles d'apprentissage[6].

5. Parmi les facteurs de risque de TSA, notons les antécédents familiaux de troubles d'apprentissage, la naissance prématurée, les lésions neurologiques, l'exposition in utero et d'autres facteurs environnementaux (annexe 1).

6. Les TSA s'accompagnent très souvent d'autres troubles du développement neurologique, de la

Tableau 1. TSA courants en soins primaires[8-10]

Domaine	Diagnostic	Difficultés d'apprentissage et exemples	Prévalence estimée (en fonction de la population étudiée)
Aptitudes de lecture et traitement de l'information langagière	TSA avec difficultés en lecture (dyslexie)	• Difficulté à déchiffrer les mots, en particulier l'ordre des lettres • Reconnaissance et compréhension des mots • Lecture lente • Difficulté à se souvenir de mots familiers	• Environ 80 % de toutes les personnes présentant des troubles d'apprentissage • Environ 5 à 20 % des enfants d'âge scolaire, les garçons et les filles étant pareillement touchés[2,11]
Écriture, orthographe	TSA avec difficultés en expression écrite (dysgraphie)	• Difficultés sur le plan de l'épellation à l'oral ou à l'écrit, de l'expression et de l'organisation de la pensée sur papier, de la grammaire et de la ponctuation • Utilisation incohérente des lettres (minuscules et majuscules)	• Environ 7 à 15 % des enfants d'âge scolaire, les garçons étant plus touchés que les filles[12]
Nombres, aptitudes en mathématiques	TSA avec difficultés en mathématiques (dyscalculie)	• Difficulté à calculer, à résoudre des problèmes, à compter • Difficulté à apprendre des notions • mathématiques (symboles et valeur positionnelle) • Difficulté à lire l'heure	• Environ 3 à 7 % de tous les enfants, adolescents et adultes

Encadré 3. Conseil pour la pratique : Dysgraphie

Au moment d'évaluer la dysgraphie, il est important de distinguer l'apprentissage scolaire de l'écriture et de l'orthographe des aptitudes motrices fines et visuelles nécessaires pour mettre en pratique cet apprentissage. Les difficultés liées à l'aspect mécanique de l'écriture correspondent plus vraisemblablement à un trouble moteur tel que le trouble de l'acquisition de la coordination, qui est étroitement associé aux TSA et au TDAH.

santé mentale et du comportement (annexe 1), notamment chez les personnes présentant des TSA dans plus d'un domaine (p. ex., la lecture et l'écriture)[2,13,14]. Les rapports entre les TSA et la santé mentale sont complexes et peuvent contribuer aux difficultés auxquelles se heurtent les enfants et les adolescents concernés, telles que le rejet social, l'absence d'un sentiment d'efficacité personnelle et le manque d'estime de soi[14,15].

a) Une étude réalisée en 2020 (1000 élèves, 28 écoles primaires) a permis de constater que, parmi les enfants âgés de 7 à 11 ans chez qui on avait diagnostiqué un TSA, 63 % présentaient plus d'un trouble concomitant de santé mentale[16].
b) La prévalence du TDAH chez les enfants atteints de TSA se situerait entre 30 et 60 %[14]. Le TDAH et les TSA sont des troubles neurodéveloppementaux et semblent présenter des facteurs étiologiques communs tels que des déficiences de la conscience phonémique, de la mémoire de travail, de l'inhibition des réactions et de la rapidité de traitement.
c) Les troubles du comportement et les problèmes d'extériorisation connexes sont fréquents chez les élèves atteints de TSA (env. 22 %)[14].
d) On estime qu'entre 20 et 30 % des élèves atteints de TSA présentent un trouble anxieux concomitant[14].

7. Il ne faut pas confondre TSA et déficience intellectuelle; les personnes atteintes de TSA sont souvent dotées d'une intelligence moyenne[2]. Les déficiences intellectuelles regroupent des atteintes importantes des capacités cognitives et d'adaptation[13].

8. Au Canada, de nombreux enfants et adolescents sont considérés comme vulnérables sur le plan de l'apprentissage en raison de facteurs éducatifs, environnementaux et sociaux. La pandémie de COVID-19 a également contribué à perturber l'apprentissage et les progrès scolaires, ce qui a eu une incidence disproportionnée sur les enfants et les adolescents ayant des difficultés d'apprentissage. Des recherches visant à déterminer les répercussions de la pandémie de COVID-19 sur l'apprentissage sont en cours[17,18].

a) Il ressort de certaines études que pendant la pandémie de COVID-19, les résultats scolaires ont régressé par rapport aux années précédentes en mathématiques et en lecture (l'effet étant plus marqué en mathématiques qu'en lecture), quoique ces effets ne soient pas systématiques[19,20]. Les données existantes ne permettent pas d'expliquer clairement les raisons de ce phénomène.
b) Autres observations issues des publications[17] :

- La mise en œuvre de l'apprentissage à distance ne rend pas entièrement compte des disparités en matière de déficit d'apprentissage constatées chez certains élèves et dans certaines écoles, ce qui laisse supposer que d'autres facteurs sociodémographiques entrent en jeu[17].
- Les élèves des premières années[19], les élèves des écoles démunies sur le plan financier et les élèves autochtones et racialisés ont été touchés de manière disproportionnée par la pandémie. Ces disparités s'expliquent en partie par les difficultés considérables auxquelles les écoles et les collectivités ont dû faire face au moment d'assurer un enseignement de qualité à grande échelle pendant les perturbations liées à la pandémie de COVID-19[17], mais aussi par la situation très inéquitable sur le plan de l'allocation des ressources et des perspectives qui prévalait dans le système éducatif avant la pandémie[19].

PRISE EN CHARGE DES TSA EN SOINS PRIMAIRES

9. Bien que les TSA soient souvent décelés et principalement pris en charge à l'école, l'évaluation nécessite l'intervention de plusieurs professionnels, y compris dans le domaine des soins primaires.
   - Les principales responsabilités du clinicien en soins primaires consistent à comprendre les facteurs de risque associés aux troubles d'apprentissage, à favoriser le dépistage précoce, à écarter ou à traiter les troubles concomitants susceptibles de perturber l'apprentissage, à déterminer s'il y a lieu d'orienter l'enfant ou de l'évaluer de manière plus approfondie, et à suivre ses progrès.
   - Le clinicien en soins primaires peut également soutenir les familles en les aidants à faire valoir les besoins de l'enfant auprès de l'école, en communiquant conjointement avec les équipes scolaires et en se renseignant sur les services et les ressources disponibles dans la collectivité[4,8].

10. Les parents peuvent amener leur enfant en consultation s'ils sont préoccupés ou que des difficultés ont été constatées à l'école. Toutefois, le clinicien peut avoir l'occasion de s'enquérir de l'assiduité en classe, des résultats scolaires ou d'autres sujets lorsque les parents et les enfants se présentent pour d'autres motifs. Le clinicien devra peut-être faire le nécessaire pour obtenir des renseignements supplémentaires et en discuter au cours d'une ou de plusieurs visites ultérieures. Consultez l'annexe 1 pour connaître la démarche à adopter lorsqu'il est établi qu'un enfant ou un

adolescent présente des difficultés d'apprentissage.

Anamnèse et examen de physique

11. L'évaluation clinique comprend un entretien avec le(s) parent(s) ou le(s) gardien(s) et l'enfant ou l'adolescent[4,8]. Le cas échéant, interrogez l'enfant ou l'adolescent seul à seul. Cela permet d'établir et de favoriser les relations, et de déceler certains facteurs de confusion (p. ex., usage de substances psychoactives)[3]. Les résultats de l'anamnèse et de l'examen physique peuvent être suffisants pour avancer un diagnostic provisoire ou justifier d'autres examens ou une orientation vers un spécialiste en vue de confirmer les diagnostics (annexe 1)[3].
    a) Après avoir recueilli plus de précisions sur le problème signalé, orientez la suite de l'anamnèse vers les éléments suivants[3,8] :
        - Période prénatale et troubles obstétricaux : expositions in utero, naissance prématurée.
        - Antécédents médicaux.
        - Antécédents familiaux : troubles d'apprentissage, de la communication et du développement.
        - Antécédents développementaux : y compris les éventuels retards dans les phases du développement, les difficultés d'élocution, les retards sur le plan du langage ou les problèmes d'apprentissage scolaire et de comportement (signes de contrariété, de colère, d'irritabilité) qui peuvent être l'indice d'un TSA sous-jacent. Prenez en compte tout problème de coordination motrice fine ou globale évocateur d'un trouble de l'acquisition de la coordination.
        - Parcours scolaire et problèmes comportementaux : absences trop fréquentes, conflits entre l'enfant et l'enseignant, évitement des devoirs ou disputes à ce sujet, évaluations effectuées par le personnel de l'école, notes et rapports de l'enseignant ou de l'équipe scolaire, bulletins de notes.
        - Antécédents sociaux et facteurs environnementaux : par exemple, pauvreté, événements négatifs survenus pendant l'enfance, déménagements fréquents. Pour en savoir plus sur les répercussions et la prévention des événements négatifs durant l'enfance, consultez le site des Centers for Disease Control and Prevention au https://www.cdc.gov/violenceprevention/aces/index.html.
    b) Examen sensoriel : tout problème de vision ou d'audition; prendre en compte la sensibilité à la lumière, au son ou au toucher qui pourrait évoquer un problème de traitement sensoriel (Renseignements généraux, point 14).
    c) Examen physique adapté à l'âge visant à déceler les signes d'affections ou d'anomalies sous-jacentes qui accompagnent généralement les difficultés ou les problèmes d'apprentissage.
    d) L'encadré 4 présente les indices préoccupants qui justifient un soupçon élevé de TSA.

Encadré 4. Indices faisant soupçonner des troubles d'apprentissage chez les enfants et les adolescents[4,8]

L'élève présente-t-il les signes suivants :

- Des résultats inférieurs aux attentes dans certains domaines, mais des capacités au moins égales à la moyenne dans la plupart des autres domaines?
- Des problèmes spécifiques reconnus dans l'un des domaines suivants : lecture, expression langagière (langue écrite, orthographe, écriture), calcul et nombres?
- Travaille-t-il beaucoup plus dur que les autres pour obtenir les mêmes résultats?
- Il a reçu un diagnostic de TDAH et, malgré un traitement adéquat, il continue d'avoir des difficultés d'apprentissage?
- Des troubles comportementaux à la maison ou à l'école, des difficultés d'ordre social ou des problèmes de santé mentale?

12. Il existe différents outils permettant de faciliter le processus d'évaluation :
    - Relevé médical Greig : https://cps.ca/fr/tools-outils/releve-medical-greig
    - SSHADESS[21] (acronyme anglais qui signifie forces, école, maison, activités, drogues et substances psychoactives, émotion, alimentation, dépression, sexualité et sécurité; une version de l'outil HEADSS axée sur les atouts) https://www.aap.org/contentassets/0e45de0366d54ec38fbfcb72382a0c6c/rt2e_ch32_sahm.pdf
      Remarque : L'outil SSHADESS n'est pas une liste de contrôle exhaustive et il faudra sûrement plusieurs consultations pour en couvrir les éléments. Cet outil peut s'avérer utile une fois que le lien et la confiance ont été établis.
    - On trouvera des outils généraux de dépistage des troubles de santé mentale tels que le TDAH, le stress post-traumatique, l'autisme, la dépression et l'anxiété sur le site Web de Child Mental Health (Santé mentale de l'enfant) : https://childmentalhealth.ca/resources/primary-care-providers/.

Encadré 5. Conseil pour la pratique : Comment parler aux enfants et aux adolescents

Un bon moyen d'engager la conversation avec un adolescent est de lui demander : « Comment ça se passe à l'école ? » Les résultats scolaires sont considérés comme un indicateur du bien-être général, car les facteurs de stress de la vie courante peuvent avoir une incidence sur les résultats scolaires. S'il s'agit d'un enfant plus jeune, vous pouvez lui demander s'il aime l'école ou demander à ses parents ou gardiens si les enseignants leur ont fait part de leurs préoccupations [opinion d'experts].

Diagnostic

13. Le diagnostic des troubles d'apprentissage spécifiques est fondé sur les critères pertinents connexes du DSM-5 (encadré 6)[13].
Remarque : Par le passé, le test de QI constituait un élément essentiel de la démarche diagnostique des TSA. Cependant, en accordant moins d'importance aux résultats du test de QI, on peut poser un diagnostic provisoire qui peut se traduire par un dépistage et une intervention plus rapides[13]. C'est une approche qui permet de remédier à certains défauts reconnus des tests de QI, dont on sait qu'ils sont entachés de préjugés raciaux et possiblement d'autres types de préjugés. Les examens cognitifs sont encore fréquemment effectués pour écarter la présence d'une déficience intellectuelle, car il s'agit d'un critère d'exclusion en vue du diagnostic d'un TSA selon le DSM-5[22-24].

Anomalies du traitement de l'information

14. Dans l'édition actuelle du DSM-5, les anomalies du traitement de l'information ne font pas partie des affections médicales susceptibles d'être diagnostiquées, car la question de savoir s'il s'agit de troubles à part entière ou de caractéristiques d'autres affections suscite la controverse (cette question sera peut-être réexaminée dans la prochaine édition du DSM)[25]. Toutefois, ces états peuvent entraîner des difficultés d'apprentissage et susciter des questions de la part des parents ou des gardiens (tableau 2).

Encadré 6. Principaux critères diagnostiques des troubles d'apprentissage spécifiques chez l'enfant et l'adolescent d'après le DSM-5[1,2,13]

Le diagnostic repose sur les quatre critères suivants :

1. Difficultés dans au moins un des six domaines suivants, pendant au moins six mois, malgré des mesures de soutien adaptées :

Domaine de préoccupation	Envisager :
1. Lecture (erronée, lente et nécessitant beaucoup d'efforts)	Dyslexie
2. Compréhension du texte lu	
3. Épellation	Dysgraphie
4. Expression écrite (p. ex., problèmes de grammaire, de ponctuation ou d'organisation)	
5. Compréhension des nombres, mémoriser des faits de base concernant les nombres, calculs	Dyscalculie
6. Raisonnement mathématique (p. ex., application de concepts mathématiques ou résolution de problèmes mathématiques)	

2. Le degré de difficulté est important; les aptitudes scolaires sont nettement inférieures au niveau attendu pour l'âge de l'enfant.
3. Les difficultés commencent à l'âge scolaire (même si certaines personnes n'éprouvent pas de graves problèmes avant l'âge adulte, au moment où les exigences pédagogiques, professionnelles et quotidiennes sont plus élevées).
4. Les difficultés ne sont pas imputables à d'autres troubles tels qu'une déficience intellectuelle, des problèmes de vision ou d'audition, une affection neurologique (p. ex., un AVC chez l'enfant), des expériences de vie difficiles telles qu'un désavantage économique ou environnemental, un manque d'instruction ou des difficultés à parler ou à comprendre la langue.
Remarque : Voir l'annexe 1 pour le diagnostic différentiel des TSA.

Sévérité des troubles spécifiques d'apprentissage

- Légère : quelques difficultés d'apprentissage dans un ou deux domaines scolaires, mais l'élève peut être en mesure de les surmonter (s'il bénéficie de mesures d'adaptation ou de services de soutien adéquats).
- Modérée : difficultés d'apprentissage importantes, nécessitant un enseignement spécialisé et certaines mesures d'adaptation ou de soutien.
- Élevée : difficultés d'apprentissage dans plusieurs domaines scolaires, nécessitant un enseignement spécialisé intensif et continu.

Tableau 2. Anomalies du traitement de l'information chez les enfants et les adolescents[25]

Type d'anomalies du traitement de l'information	Manifestations	Recommandations actuelles
Information sensorielle : D'après la définition du domaine de l'ergothérapie, il s'agit d'une « incapacité du cerveau à intégrer correctement les signaux sensoriels, ce qui entraîne des réactions motrices ou comportementales inadaptées[26] ».	Sensibilités sensorielles extrêmes; difficultés d'apprentissage, maladresse motrice, manque de concentration et hyperactivité, faibles compétences sociales, évitement de l'école.	Ergothérapeutes; avis modérément favorable de la part des pédiatres et des pédiatres du développement [opinion d'experts].
Information auditive : D'après la définition du domaine de l'audiologie, il s'agit d'une « difficulté à discerner et à interpréter les sons articulés à l'écoute, causée par une déficience du traitement par le cerveau de l'information sonore ascendante, au niveau du système auditif central ». La fonction auditive en soi est normale.	Mauvaise capacité d'écoute, réponses lentes; les problèmes d'apprentissage et de comportement peuvent ressembler aux symptômes du TDAH.	Les audiologistes eux-mêmes ne sont pas d'accord sur la manière de réaliser des tests en cette matière; avis moins favorable de la part des pédiatres.
Information visuelle : D'après la définition du domaine de l'optométrie, il s'agit de « difficultés à interpréter l'information visuelle, par exemple sur le plan de la reconnaissance des formes, ou des relations entre le tout et la partie et entre l'avant-plan et l'arrière-plan, lorsque la fonction visuelle est normale ».	Manque d'attention aux signaux visuels; agitation, difficultés d'apprentissage, contrariété.	Méthode fermement établie en optométrie développementale; fortement contestée par les ophtalmologistes pédiatriques ainsi que par les pédiatres et les pédiatres du développement [opinion d'experts].

Haut potentiel intellectuel (douance)

15. Les troubles de l'apprentissage peuvent coexister avec la douance. Dans certaines provinces, la douance est une catégorie qui permet aux enfants de bénéficier de services d'éducation spécialisée, généralement sur la base d'une évaluation psychologique normalisée ayant permis d'établir que le QI de l'enfant est nettement supérieur à la moyenne (> 120)[3].

Examens

16. Il n'existe pas d'examens recommandés spécifiquement pour les enfants ou les adolescents présentant des difficultés d'apprentissage[3]. Les antécédents médicaux servent à déterminer s'il y a lieu de procéder à des examens ou d'orienter l'enfant vers des spécialistes (annexe 1). Les cliniciens de soins primaires devraient déterminer, dans un premier temps, la nécessité des examens suivants :
    - Dépistage des troubles de la vue (y compris les tests de dépistage du strabisme)
    - Dépistage auditif (en particulier en cas d'infections chroniques ou récurrentes à l'oreille)
    - Analyses de sang, selon le cas : formule sanguine complète, ferritine, B12, bilan métabolique, tests génétiques

Tests psychopédagogiques

17. Si l'on soupçonne un trouble d'apprentissage, il faut envisager d'orienter l'enfant vers un psychopédagogue afin qu'il confirme le diagnostic, car les commissions scolaires exigent souvent que cette évaluation soit effectuée pour déterminer si l'enfant ou l'adolescent est admissible à des services d'aide[2]. Dans sa forme la plus élémentaire, le rapport comprend généralement une évaluation intellectuelle (mesure du QI) et un test d'accomplissement, lequel permet de mesurer le niveau de rendement scolaire de l'enfant et de le comparer avec le niveau attendu pour son âge et son année d'études[3]. L'encadré 7 présente les pistes à envisager au moment d'orienter les enfants ou les adolescents en vue d'une évaluation de leurs capacités cognitives et scolaires et d'un diagnostic officiel de TSA.

Encadré 7. Options en matière d'orientation des enfants présentant des difficultés d'apprentissage avérées en vue d'un diagnostic[8]

Au Canada, pour de nombreux enfants et familles, l'accès (listes d'attente auprès des commissions scolaires, orientation vers des services de proximité) et le coût (prise en charge personnelle ou remboursement) sont des obstacles notoires à l'établissement d'un diagnostic officiel de TSA, et le processus d'orientation peut varier d'une région à l'autre.

- **Psychologue en milieu scolaire :** Demandez une évaluation psychopédagogique (si ce n'est pas déjà fait) aux frais de la commission scolaire. Informez l'école de l'enfant que vous recommandez une évaluation. La plupart des commissions scolaires ne fournissent pas d'évaluation psychopédagogique officielle avant l'âge de 10 ans[8].
- **Orientation vers un cabinet privé :** psychologue, neuropsychologue, psychométricien
- **Services subventionnés par l'État :** si un enfant est déjà suivi par un organisme de santé mentale subventionné par l'État (p. ex., un hôpital), demandez à l'intervenant concerné si des tests psychopédagogiques peuvent être effectués par l'entremise de l'organisme.
- **Pédiatre** (ou pédiatre du développement)
- **Pédopsychiatre**

Autres spécialistes à consulter, en fonction du type de difficulté d'apprentissage :

- En cas de difficultés avérées en matière de production du langage : audiologiste, orthophoniste.
- En cas de difficultés motrices avérées : neurologue, pédiatre du développement, ergothérapeute, physiothérapeute.

18. Il est utile d'avoir une connaissance pratique des mesures psychométriques et de l'interprétation des évaluations psychopédagogiques pour savoir comment les équipes scolaires déterminent si un élève est admissible aux services d'aide. On trouvera au tableau 3 une liste de tests officiels utilisés par les spécialistes formés à l'évaluation des capacités cognitives et scolaires. D'autres tests spécialisés sont parfois utilisés pour des groupes d'âge déterminés et à des fins spécifiques (p. ex., pour évaluer les capacités d'adaptation et les fonctions exécutives). Parmi les résultats des tests cognitifs et scolaires pouvant indiquer la présence de TSA, notons[11,27] :
    - Une intelligence moyenne ou supérieure à la moyenne dans de nombreux domaines de fonctionnement
    - Des faiblesses spécifiques à un éventail précis de compétences scolaires
    - Des résultats nettement inférieurs à ceux que l'on attendrait sur la base de la capacité d'apprentissage, malgré des conditions et des mesures correctives adéquates.
19. Les tests scolaires et cognitifs sont élaborés à partir de cohortes d'enfants déterminées. De par leur nature, les tests peuvent comporter un biais défavorable aux enfants issus d'une autre culture que celle de la cohorte de référence. Les tests peuvent également être désavantageux pour les enfants dont le français n'est pas la langue maternelle; toutefois, il existe des lignes directrices concernant les enfants dont le français est la langue seconde [commentaire de la rédaction; opinion d'experts].

Encadré 8. Commentaire de la rédaction : Tests cognitifs

De nombreuses commissions scolaires au pays utilisent le Canadian Cognitive Abilities Test (test canadien des capacités cognitives ou CCAT7) comme outil de dépistage psychopédagogique chez les enfants de 3e et 4e année. Dans le cadre de l'évaluation d'un enfant présentant des difficultés d'apprentissage, il est important que les cliniciens consultent les commissions scolaires locales afin de vérifier si des tests ont déjà été effectués.

PRISE EN CHARGE

20. Le suivi médical comprend des examens de dépistage périodiques des affections concomitantes telles que le TDAH, l'anxiété, les troubles de l'humeur et les troubles comportementaux et relationnels comme le trouble d'opposition avec provocation, et leur traitement (Renseignements généraux, point 12; encadré 1). Il est également important d'examiner le rapport d'évaluation psychopédagogique, si celui-ci a été réalisé[3].

21. Les besoins scolaires, les affections médicales et le traitement des TSA évoluent souvent au fil du développement de l'enfant, ce qui rend nécessaire une prise en charge continue et individualisée. Les interventions, les stratégies et les mesures d'adaptation efficaces doivent être réexaminées, en particulier lorsque les exigences scolaires ont changé. En outre, les parents peuvent continuer de s'interroger ou de s'inquiéter au sujet des progrès de leur enfant.

22. La prise en charge des troubles d'apprentissage comprend aussi les éléments suivants :
    - Soutenir les enfants ou les adolescents
    - Soutenir les parents, les gardiens et les familles
    - La prise en charge en milieu scolaire : adapter l'environnement d'apprentissage aux capacités de l'enfant.

Soutenir les enfants et les adolescents :

23. Voici les stratégies à envisager en vue d'aider

Tableau 3. Tests courants des capacités cognitives et scolaires chez les enfants et les adolescents[9,11,27]

Aptitude cognitive	• Échelle d'intelligence de Wechsler pour les enfants-V (WISC-V) • Échelle d'intelligence de Wechsler pour les enfants d'âge préscolaire et primaire-IV (WPPSI-IV) • Échelle d'intelligence de Stanford-Binet, cinquième édition (SB5)	**WISC-V** • Considéré comme le test d'intelligence de référence • Composé de 13 sous-tests, répartis en échelles d'expression verbale et de rendement. • Les données concernant les atouts et les points faibles relatifs peuvent servir à planifier le traitement. **SB5** • 15 sous-tests répartis en compréhension verbale, raisonnement non verbal, visualisation et mémoire
Aptitude scolaire	On choisit les tests en fonction du domaine dans lequel on soupçonne un trouble d'apprentissage et on mesure le rendement dans des domaines scolaires spécifiques (lecture, écriture, mathématiques) : • Test de rendement scolaire de Kaufman • Tests de rendement de Woodcock-Johnson • Test de rendement individuel de Wechsler (WIAT) • Test d'aptitudes générales • Test de connaissances écrites • Test de rendement individuel de Peabody • Indice d'Aston	**Test de Kaufman** • Composé de sous-ensembles de déchiffrement aux fins de la lecture, de compréhension de la lecture, d'applications mathématiques, de calcul mathématique et d'orthographe. **Woodcock-Johnson** • Permet de mesurer diverses capacités cognitives et de rendement scolaire à partir de l'âge de 2 ans. • Série de volets concernant les aptitudes cognitives et le rendement scolaire, et tests supplémentaires à des fins d'évaluation complémentaire.

un enfant ou un adolescent ayant des difficultés d'apprentissage :

- Autonomiser les enfants et les adolescents à l'aide d'une démarche fondée sur les atouts (encadré 9).
- Éviter le plus possible la stigmatisation liée aux termes de « maladie » ou de « handicap », ainsi que les stéréotypes correspondants[28]. Utiliser l'expression « différences en matière d'apprentissage », surtout si l'on s'adresse aux enfants ou aux adolescents.
- Planifier des séances de consultation en vue d'aborder les problèmes de comportement, d'estime de soi et de confiance en soi de l'élève, et favoriser l'acquisition de compétences d'autoreprésentation propres à accroître la résilience de l'élève[14].
- Aider les enfants et les adolescents à comprendre leur profil d'apprentissage afin qu'ils puissent faire valoir leurs intérêts et utiliser les stratégies appropriées.

Encadré 9. Principes d'une approche fondée sur les atouts chez les enfants présentant des TSA[29]

- Reconnaître que chaque individu, groupe, famille et communauté possède ses atouts et ses ressources.
- Procéder à une évaluation systématique des atouts et des ressources.
- Se concentrer sur le renforcement de la résilience des enfants qui ont connu des traumatismes, des mauvais traitements, des maladies et autres difficultés (sans pour autant minimiser ces expériences ou les dévaloriser).
- Respecter les objectifs fixés par le patient et ses aspirations à la croissance et au changement.
- Servir les intérêts des patients et des familles en collaborant avec eux et en les rendant maîtres de leur propre démarche de prise en charge.
- Mettre à profit les atouts et les ressources des patients, des relations et du milieu.
- Associer les objectifs à des mesures précises et réalisables qui mettent à profit les atouts et les ressources.
- Communiquer avec les enfants et les parents avec bienveillance et optimisme.

Soutenir les parents, les gardiens et les familles

24. Les cliniciens peuvent aider les familles à faire valoir les intérêts de leur enfant en rédigeant une lettre présentant les atouts et les difficultés de développement de l'enfant, les diagnostics

de troubles concomitants et les traitements (y compris les médicaments), qu'ils transmettront aux parents et à l'école (annexe 3)[3]. Cette lettre peut être personnalisée selon qu'une évaluation psychopédagogique a été entamée ou non, ou qu'il manque des éléments d'information issus d'une évaluation antérieure[4].

25. Il est fréquent que les familles demandent des conseils pour savoir quelles mesures elles peuvent prendre en plus des interventions scolaires, et qu'elles cherchent à savoir comment elles peuvent aider leur enfant ou leur adolescent.
    a) Prenez le temps de recueillir les renseignements nécessaires sur les personnes et les ressources régionales utiles à la prise en charge concertée des enfants ou des adolescents présentant des difficultés d'apprentissage avérées, et de les réviser ou de les mettre à jour chaque année, car ces renseignements peuvent changer. Consultez les ressources en ligne sur les troubles d'apprentissage, et notamment la feuille de travail de la Société canadienne de pédiatrie, à l'annexe 2.
    b) Vous pouvez utiliser le feuillet destiné aux parents et aux proches pour passer en revue les troubles d'apprentissage chez l'enfant, les ressources et les services disponibles, et pour mieux normaliser les particularités de l'enfant en matière d'apprentissage. Les parents et les proches y trouveront également des stratégies préliminaires leur permettant de soutenir au mieux leur enfant ou leur adolescent.

26. Les parents peuvent s'interroger sur les avantages des services de tutorat privés ou commerciaux et des technologies à visée éducative pour leur enfant ou leur adolescent[3].
    - Tuteurs : Bien que l'enseignement individuel soit idéal et permette de mettre en place un programme spécialement adapté à l'enfant, cette option n'est envisageable que si la famille en a les moyens. L'idéal est de pouvoir compter sur un tuteur qui accepte les directives de l'éducateur spécialisé de l'enfant et qui soit prêt à collaborer avec lui[3].
    - Les programmes commerciaux de tutorat promettent souvent des progrès rapides, mais leur qualité est inégale. Il existe peu de données fiables permettant d'étayer les résultats concernant les enfants atteints de TSA. Il est à noter que les programmes commerciaux de lecture efficaces reposent sur une approche individuelle intensive (faisant le plus souvent appel à la phonétique) et sur des incitatifs forts tels que des supports très attrayants qui peuvent enthousiasmer de nombreux élèves qui ont jeté l'éponge et été « désenchantés » par l'école classique[3].
    - Les technologies à visée éducative telles que les systèmes interactifs d'apprentissage par le jeu ou les applications pour tablettes ou téléphones intelligents, varient sur le plan du prix, de la qualité ou de l'accessibilité dans les écoles. Les orthophonistes, les ergothérapeutes, les psychologues et les enseignants spécialisés peuvent avoir la maîtrise de divers outils technologiques et sont des personnes-ressources essentielles pour les parents[3].

Prise en charge en milieu scolaire

27. Les programmes et services éducatifs destinés aux enfants ayant des besoins d'apprentissage particuliers sont obligatoires au Canada, bien que les services puissent varier d'une province ou d'un territoire à l'autre[3]. Les cliniciens peuvent aider les parents et les proches à faire valoir le droit de l'enfant à bénéficier d'un soutien en milieu scolaire.
    a) Il s'agit de toujours miser sur l'inclusion : faire en sorte que les élèves restent avec leurs pairs autant que possible et fournir l'assistance, les mesures d'adaptation ou le soutien adaptés.
    b) Une bonne connaissance de la terminologie et des pratiques communautaires, provinciales et territoriales facilitera la communication avec les familles et les autorités scolaires locales[3].
    c) Le centre d'information juridique de l'Association canadienne des troubles d'apprentissage (ACTA) présente les ressources fédérales et provinciales offertes concernant les questions juridiques liées à l'emploi et à l'éducation : https://www.ldac-acta.ca/ldac-lih-federal-and-provincial-resources/.

28. Les évaluations en milieu scolaire permettent de déterminer l'admissibilité aux services en fonction des besoins de l'élève. Les interventions visant à aider l'enfant sont détaillées dans un plan d'éducation individualisé ou un plan de programme personnel, et sont élaborées par les services d'éducation spécialisée de la commission scolaire[3,8]. Le plan d'éducation individualisé est établi en fonction de l'âge de l'enfant et de la gravité du trouble d'apprentissage; il est approuvé par le personnel de l'école et les parents. Le plan d'éducation individualisé peut comporter les éléments suivants[3,27] :
    - Buts et objectifs à atteindre par l'enfant, y compris ses atouts et ses points faibles.
    - Les documents justificatifs, notamment les données psychométriques, les résultats des tests de rendement et les rapports médicaux.
    - Les services nécessaires (p. ex., interventions, mesures d'adaptation et modifications spécifiques).
    - Des lignes directrices pour l'évaluation des

progrès de l'enfant, par exemple au chapitre du calendrier des évaluations et des réexamens, qui sont généralement effectués au minimum sur une base annuelle.

29. Les interventions, mesures d'adaptation et modifications en milieu scolaire destinées aux élèves atteints de TSA peuvent être les suivantes[8] :
    - Interventions : il s'agit d'enseigner à l'enfant des compétences spécifiques qui l'aideront à s'adapter à l'apprentissage en fonction de son TSA.
        - Stratégies correctives : si l'enfant apprend bien de manière visuelle, il peut être utile d'utiliser des images et des dessins (plutôt que de lui faire simplement écouter la leçon).
        - Capacité d'autoreprésentation : apprendre à l'enfant à reconnaître ses difficultés et à faire savoir aux autres qu'il a besoin d'un soutien supplémentaire (enseignants, parents).
    - Mesures d'adaptation : il s'agit de modifier l'environnement d'apprentissage de manière à réduire autant que possible les obstacles liés aux TSA, et permettre ainsi aux élèves d'avoir un accès équitable à l'apprentissage et à sa mise en pratique.
        - Il peut s'agir, par exemple, d'aides à l'étude (un enfant qui a des difficultés en mathématiques peut être autorisé à utiliser une calculatrice), d'aides technologiques (utilisation d'un correcteur orthographique, de livres audio ou d'un programme informatique de lecture de texte) ou d'un délai supplémentaire pour les examens.
    - Modifications : il s'agit d'adapter le contenu du programme scolaire et les évaluations de manière à tenir compte du TSA.
        - Les élèves peuvent continuer d'interagir avec leurs camarades.

COMMENTAIRES DES HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : Rumi, 7 ans

Que souhaiteriez-vous savoir de plus?

L'anamnèse pourrait démarrer par la question suivante : les parents de Rumi ou d'autres personnes ont-ils remarqué quelque chose à la maison ou dans d'autres milieux (p. ex., à l'école, durant les activités parascolaires)? Vous devriez vous montrer particulièrement attentif aux indicateurs de risque de trouble d'apprentissage (Renseignements généraux, points 5-6, 11; encadré 4; annexe 1).

Vous devriez poser des questions précises sur les facteurs scolaires et les problèmes d'apprentissage (Renseignements généraux, point 11; annexes 1, 2) :

- A-t-il des problèmes d'apprentissage autres que les difficultés de lecture mentionnées?
- Quels sont les problèmes précis liés à la lecture (p. ex., lit-il lentement? Lit-il seulement au prix d'un grand effort?)?
- Peut-il écrire les lettres de l'alphabet? Reconnaît-il les sons correspondants?
- Compte tenu de ses antécédents familiaux, y a-t-il des symptômes évocateurs d'un TDAH?
- A-t-il déjà présenté des problèmes ou des changements de comportement ou d'apprentissage au cours des années scolaires précédentes (p. ex., remarques des enseignants ou bulletins scolaires indiquant à quel moment les problèmes sont apparus)?
- Quel est son parcours scolaire à ce jour (p. ex., a-t-il fréquenté l'école publique, suivi des programmes spécialisés, été scolarisé à domicile)?
- Semble-t-il aimer l'école?
- A-t-il des amis à l'école?
- Y a-t-il des antécédents de comportement d'extériorisation (p. ex., intimidation) ou d'intériorisation (p. ex., retrait social, troubles de l'alimentation)?

POINTS CLÉS

- Les cliniciens de soins primaires ont un rôle important à jouer dans la prise en charge des TSA, notamment en recherchant les facteurs contributifs, en continuant à défendre les intérêts de l'enfant, en le soutenant et en lui permettant d'acquérir des compétences. Les premières étapes sont les examens de la vue et de l'ouïe, et autres évaluations, le cas échéant.
- Il est important de prendre en compte les facteurs de risque qui influent sur l'apprentissage lorsque des enfants ou des adolescents présentent des difficultés dans ce domaine, et de les considérer comme un indice de forte probabilité de TSA.
- Passez en revue le processus actuel de diagnostic des TSA dans la région où vous exercez, y compris du côté de l'école de l'enfant.
- Il n'est pas nécessaire d'effectuer un test de QI ou d'aptitudes cognitives pour diagnostiquer un TSA, mais ce serait le cas si l'on envisage une déficience intellectuelle.
- Aidez les parents en communiquant avec les équipes scolaires.
- Évitez de parler d'enfants « malades » ou « handicapés »; envisagez d'adopter l'expression « différences en matière d'apprentissage » en vous adressant aux enfants et aux adolescents et soulignez leurs atouts et leurs aptitudes.
- Étant donné que les troubles de santé mentale accompagnent très souvent les TSA, envisagez d'orienter l'enfant vers un soutien psychologique afin de renforcer ses capacités d'autonomie sociale et de résilience tout au long de son développement.

Autres éléments qu'il faudrait prendre en compte (Renseignements généraux, point 11; annexe 1) :

- Examen sensoriel : Problèmes de vision ou d'audition?
- Reconnaissance sensorielle : Problèmes de sensibilité à la lumière, au son, au toucher?
- Habiletés motrices : Problèmes de coordination motrice fine (p. ex., écriture, utilisation d'ustensiles) ou de coordination motrice globale (p. ex., maladresse, pratique sportive, faire tomber des objets) pouvant évoquer un trouble d'acquisition de la coordination (encadré 3; annexe 1)?
- Antécédents développementaux : Vous devriez vous renseigner sur les expositions et la période périnatales (p. ex., l'enfant est-il né à terme?). Tous les jalons du développement ont-ils été atteints? Difficultés d'élocution, retards de langage ou problèmes d'apprentissage et de comportement à l'école (p. ex., signes de contrariété, de colère, d'irritabilité)?
- Antécédents médicaux : Est-il tombé malade récemment ou est-il atteint d'une maladie chronique? Des examens de santé mentale ont-ils été effectués à ce jour? A-t-il été évalué en vue d'un dépistage du TDAH ou d'autres troubles de l'attention? Antécédents de troubles génétiques, neurologiques ou autres?
- Antécédents familiaux de difficultés d'apprentissage, en particulier de TDAH, et tout autre trouble d'apprentissage diagnostiqué (on sait déjà que son frère présente un TDAH).
- Antécédents sociaux et facteurs environnementaux : Il faudrait faire le point sur les activités de lecture en pratique à la maison. Quelles mesures les parents de Rumi ont-ils prises pour l'aider et qu'est-ce qui a été utile? Quelles langues parle-t-on à la maison? À quoi ressemble l'environnement familial?

Y a-t-il d'autres éléments qui préoccupent les parents, tels qu'un changement notable dans le caractère de l'enfant, des changements de comportement importants ou des événements familiaux marquants? En quoi des facteurs tels que la pandémie de COVID-19 ont-ils eu une incidence sur l'apprentissage de Rumi (Renseignements généraux, point 8)?

Vous devriez vous renseigner davantage sur les atouts de Rumi (Renseignements généraux, point 23; encadré 9) et sur ses centres d'intérêt tels que les activités auxquelles il participe (p. ex., passe-temps ou sports), les activités physiques qu'il pratique et son usage des appareils électroniques ou le temps qu'il passe chaque jour devant un écran (annexe 1).

Deuxième partie

Quelles pourraient être les prochaines étapes de la prise en charge de Rumi?

Si vous en avez le temps durant cette visite, il serait important de procéder à un examen physique adapté à l'âge (et notamment mesurer sa taille et son poids pour tracer la courbe de croissance) et vérifier les antécédents cliniques de Rumi en vue d'un dépistage adéquat (Renseignements généraux, point 11c; annexe 1). Vous pourriez utiliser le Relevé médical Greig pour obtenir une partie de ces renseignements (Renseignements généraux, point 12).

Il faudrait déterminer si des examens et une orientation vers des spécialistes sont nécessaires. Il a passé un examen de la vue l'année dernière qui devrait être refait; un examen de l'ouïe serait sûrement indiqué puisqu'il n'en a pas passé depuis sa petite enfance. Il faudrait songer à commander toutes les analyses de sang nécessaires (Renseignements généraux, point 16; annexe 1) et envisager les autres problèmes ou affections (p. ex., troubles du sommeil) susceptibles de contribuer à ses difficultés d'apprentissage (annexe 1).

Encadré 10. Question de pratique réflexive : tests de vision et d'audition

Comment procéderiez-vous pour faire passer des tests de vision et d'audition à un enfant dans la région où vous exercez? Existe-t-il des centres d'examen dont les services sont remboursés par le régime d'assurance-maladie de la province ou du territoire?

Si l'on soupçonne la présence d'un trouble spécifique des apprentissages (TSA) comme la dyslexie (Renseignements généraux, point 13; encadré 6), les prochaines étapes de la prise en charge pourraient consister à orienter l'enfant en vue d'une évaluation psychopédagogique et d'un diagnostic officiel (Renseignements généraux, point 17; encadré 7; annexe 1). La marche à suivre pourrait dépendre de la région où vous exercez et de la question de savoir si le processus de demande d'évaluation est déjà entamé auprès de l'école de Rumi. Si l'évaluation par l'établissement scolaire est assortie d'un délai d'attente et qu'une évaluation privée est possible (c.-à-d. accessible ou abordable), vous pourriez également recommander cette dernière option. Il faudrait envisager de dépister d'autres troubles courants (et souvent concomitants) (p. ex., le TDAH). Une orientation vers un pédiatre pourrait aussi être indiquée à ce stade (encadré 7).

Dans la mesure où l'intervention principale de prise en charge du TSA se déroule en milieu scolaire, vous pourriez adresser à l'équipe de l'école une lettre expliquant votre évaluation et les antécédents médicaux pertinents, si Hiroshi est d'accord (Renseignements généraux, point 24; annexe 3). Cela faciliterait l'élaboration du plan d'éducation individualisé pour Rumi, qui établira des buts et des objectifs en matière de développement des compétences. Il faudrait peut-être adapter l'environnement d'apprentissage de Rumi afin qu'il réponde mieux à ses besoins (Renseignements

généraux, points 28-29; annexe 2).

Il faudrait passer en revue le feuillet destiné aux parents et aux proches avec Hiroshi et lui assurer que même si Rumi a des difficultés, des mesures de soutien utiles peuvent être mises en place (Renseignements généraux, point 25). Cela permettrait aussi de répondre aux questions qu'il se pose peut-être, notamment sur les moyens d'aider Rumi à la maison et sur les mesures que l'école peut prendre pendant qu'une évaluation plus approfondie est en cours.

Hiroshi pourrait vous interroger sur les autres formes de soutien possibles en dehors de l'école et de la maison (Renseignements généraux, point 26). Vous devriez mettre l'accent sur les moyens de tirer parti des atouts de Rumi et des activités qu'il aime (p. ex., créativité, imagination, activité physique) pour l'aider à se réaliser et à continuer de renforcer son estime de soi (Renseignements généraux, point 23; encadré 9).

Le suivi régulier devrait comprendre l'examen de tous les rapports susceptibles de confirmer le diagnostic de TSA et de consolider le plan d'éducation individualisé élaboré par l'équipe scolaire. Il serait utile d'en faire des copies et de les conserver dans son dossier. À plus long terme, il serait important de surveiller les affections médicales ou troubles concomitants présents ou potentiels, et d'évaluer ses besoins scolaires au fil du temps (Renseignements généraux, points 18, 20-21; annexe 1).

Quels sont les services et les ressources actuellement offerts pour soutenir les enfants ayant des difficultés d'apprentissage et leurs parents ou leurs proches dans la région où vous exercez?

Les ressources disponibles en matière de soutien aux enfants présentant des troubles d'apprentissage varient considérablement d'une région à l'autre. Vous pourriez utiliser la fiche de la Société canadienne de pédiatrie (annexe 2) pour faire le point sur l'état des ressources dans votre collectivité (Renseignements généraux, point 25).

Le patient réel

Rumi a passé une évaluation psychopédagogique qui a permis de confirmer un diagnostic de dyslexie modérée. L'équipe scolaire a conçu pour lui un plan d'éducation individualisé comprenant des mesures d'adaptation en classe et un soutien spécialisé en matière de lecture. Malgré le coût, les parents de Rumi ont finalement choisi de l'inscrire dans une école créée spécifiquement pour favoriser l'apprentissage chez les enfants dyslexiques.

Cas numéro 2 : Jenna, 12 ans

Quels autres sujets aimeriez-vous aborder avec Jenna et sa grand-mère?

Vous pourriez commencer par établir une relation de confiance avec Jenna et sa grand-mère, tout en gardant à l'esprit que cela pourrait demander plusieurs consultations. Étant donné qu'elle est adolescente, il serait bon d'essayer de lui parler en tête-à-tête pendant au moins une partie de cette consultation et des suivantes (Renseignements généraux, point 11).

Vous devriez adopter une approche basée sur les atouts pour établir un lien avec Jenna (Renseignements généraux, point 23; encadré 9). Vous devriez lui poser des questions ouvertes ou utiliser des amorces telles que (encadré 5) :

- « Beaucoup de jeunes de ton âge hésitent à venir chez le médecin pour parler de ce genre de choses. »
- « Jenna, il semble que ta prof (ou conseillère) s'inquiète pour toi. Tu as une idée de ce qui la préoccupe? »
- « As-tu des soucis à l'école? Comment ça se passe à l'école pour toi? » ou « Qu'est-ce que tu aimes à l'école? » ou « Quels sont tes points forts, d'après toi? »

Vous pourriez utiliser des outils adaptés à l'âge de l'enfant tels que le Relevé médical Greig et SSHADESS pour évaluer les atouts, l'activité physique, le temps passé devant un écran, la nutrition et le risque de troubles de l'alimentation (Renseignements généraux, point 12; annexe 1). L'outil SSHADESS comporte des questions sur les éléments suivants :

- Les atouts : Qu'aime-t-elle faire? Comment se décrirait-elle? De quoi est-elle le plus fière? Comment ses meilleures amies la décriraient-elles?
- À l'école : Il faudrait poser des questions sur les difficultés et les atouts à l'école, sur les aspects les plus agréables et les moins agréables, sur son assiduité actuelle, sur son parcours scolaire et ses bulletins de notes, sur les évaluations effectuées à l'école, sur des problèmes spécifiques et généraux.
- À la maison : Il faudrait chercher à savoir qui vit avec elle, et poser des questions sur la dynamique familiale, sur le niveau d'instruction et l'emploi des proches. Y a-t-il quelqu'un dans sa famille à qui elle peut se confier?
- Activités : Il faudrait poser des questions sur l'activité physique, les passe-temps, chercher à savoir si ses amis la traitent bien, si elle utilise les médias sociaux et combien de temps elle passe devant un écran.
- Drogues et consommation de substances : Ses amis sont-ils enclins à fumer, à vapoter, à boire de l'alcool ou à consommer des drogues? Consomme-t-elle des substances? Dans l'affirmative, pourquoi? Quels effets ont-elles sur elle?
- Émotions, alimentation et dépression : Se sent-elle

stressée? Comment gère-t-elle le stress? Il faudrait effectuer un test de dépistage de la dépression et de l'anxiété, et l'interroger sur ses habitudes en matière d'alimentation et de sommeil.
- Sexualité : Il faudrait poser des questions concernant les menstruations ou la puberté, les antécédents sexuels, les antécédents d'activités non consensuelles ou forcées; vous devriez utiliser des termes non genrés et éviter les suppositions.
- Sécurité : Se sent-elle en sécurité à l'école? Des problèmes liés à l'intimidation ou à la cyberintimidation? Se sent-elle en sécurité à la maison? Il faudrait évaluer les tendances suicidaires.

Il faudrait également se renseigner sur les éléments suivants (Renseignements généraux, points 8, 11; annexe 1) :
- Antécédents médicaux, y compris l'état de santé général, les maladies chroniques, les maladies récentes et les examens de l'ouïe et de la vue. Antécédents de troubles génétiques, neurologiques ou autres?
- Antécédents familiaux en matière de santé mentale, de troubles d'apprentissage, de TDAH.
- Période périnatale et petite enfance.
- Antécédents de traumatismes (mais ce genre de divulgations peut demander du temps).
- Répercussions de la COVID-19 sur la scolarité et l'apprentissage.

Il conviendrait également de procéder à un examen physique ciblé afin d'écarter d'autres problèmes de santé susceptibles de contribuer aux difficultés d'apprentissage et à l'absentéisme scolaire de Jenna (Renseignements généraux, point 11; annexe 1).

Deuxième partie

Quelles pourraient être les prochaines étapes de la prise en charge de Jenna?

Il faudrait passer en revue les éléments suivants (Renseignements généraux, points 5-6, 12; encadré 4; annexe 1) :
- Existe-t-il des indices de troubles d'apprentissage?
- Existe-t-il des troubles concomitants qui l'exposent à un risque de difficultés d'apprentissage, y compris des problèmes de santé mentale?

Il serait bon de dire à Jenna que le fait qu'elle ne boive pas d'alcool avec ses amis montre qu'elle fait des choix sains pour elle-même, et de le souligner. Il serait utile de se renseigner davantage sur ses atouts et ses centres d'intérêt, ses talents artistiques et sa résilience, par exemple (Renseignements généraux, point 23; encadré 9).
Il faudrait envisager d'éventuels problèmes sensoriels (Renseignements généraux, point 14; tableau 2). Il faudrait l'orienter en vue de nouveaux tests de vision et d'audition, puisqu'elle n'en a pas effectués.

Il faudrait déterminer si un bilan sanguin est nécessaire, compte tenu de ses antécédents, afin d'exclure des déficits nutritionnels (p. ex., une carence en fer) ou des troubles métaboliques (Renseignements généraux, point 16; annexe 1).

Il faudrait planifier un rendez-vous de suivi après que Jenna aura passé ses tests de vision et d'audition et d'autres examens, le cas échéant.

Troisième partie – six semaines plus tard

Comment procéderiez-vous au suivi et quelles ressources et mesures de soutien pourraient être recommandées dans le cas de Jenna?

La prise en charge d'une dyscalculie présumée pourrait comporter, avec l'autorisation de Jenna, les éléments suivants :
- Lettre au conseiller scolaire ou à l'enseignant visant à obtenir plus de précisions sur les problèmes concernant le calcul et les nombres et sur les services et ressources disponibles en milieu scolaire, en particulier si les services privés ne sont pas abordables (Renseignements généraux, point 24; annexe 3).
- Recommandation en faveur d'une évaluation psychopédagogique (Renseignements généraux, point 17; encadré 7).
- Demander que des mesures d'adaptation et des aides ou interventions (Renseignements généraux, point 29) soient mises en place en milieu scolaire, même avant que les résultats de l'évaluation psychopédagogique soient connus, condition possible à l'établissement d'un plan d'éducation individualisé officiel (Renseignements généraux, points 18, 29; tableau 3; annexes 2, 3).
- Sensibiliser la grand-mère de Jenna en utilisant le feuillet destiné aux parents et aux proches pour l'aider à cerner les difficultés d'apprentissage de Jenna (Renseignements généraux, point 25). Vous pourriez voir avec sa grand-mère ce qu'elle peut faire pour aider Jenna en cultivant ses atouts, par exemple en l'encourageant dans son goût pour le jardinage et la peinture (Renseignements généraux, point 23; encadré 9; feuillet destiné aux parents et aux proches).

Vous pourriez envisager la présence de troubles anxieux et de TDAH chez Jenna ou de l'orienter vers un pédiatre ou un pédopsychiatre en vue d'une évaluation plus approfondie (Renseignements généraux, point 6).
Il serait raisonnable de revoir Jenna une fois par mois jusqu'à ce que des évaluations supplémentaires aient

été effectuées (Renseignements généraux, points 20-21) et de la suivre à long terme, compte tenu de l'incidence des TSA sur la qualité de vie (Renseignements généraux, point 2).

Nous apprécions toujours vos commentaires. Si vous souhaitez nous faire parvenir de la rétroaction au sujet de ce module, le lien suivant vous amène directement au formulaire du sondage électronique : **http://members.fmpe.org/modulefeedback**.

Auteure : **Maria Hubinette, M.D., MMEd, CCMF, FCMF**
Médecin de famille
Vancouver, Colombie-Britannique

Réviseurs : **Michael Cheng, M.D., FRCPC**
Psychiatre, CHEO (Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario)
Ottawa, Ontario

Stefanie Narvey, M.D., FRCPC
Pédiatre du développement
Winnipeg, Manitoba

Rédacteur médical en chef : **Haider Saeed, M.D., M. Sc., CCMF, FCMF**
Médecin de famille
Hamilton, Ontario

Rédactrice médicale/coordonnatrice, Développement des modules : **Wendy Leadbetter, inf. aut., B. Sc. inf.**
Hamilton, Ontario

Réviseure : **Laura Van Alphen, M.A., B. Éd.**
Hamilton, Ontario

L'équipe de rédaction du module de la Fondation aimerait remercier Rejina Kamrul (Regina, Saskatchewan), Carolyn Nowry (Calgary, Alberta) et Stephen Marisette (Markham, Ontario) qui ont participé à la table ronde initiale de ce module. De plus, la Fondation remercie les groupes-pilotes du PABP facilités par Margaret Balzun et Pamela Kyle (Calgary, Alberta), Cassidy Dahl (Summerland, Colombie-Britannique) et Danais Brown (Winnipeg, Manitoba) qui ont testé ce module de formation et proposé des améliorations.

Divulgation des conflits d'intérêts :

Maria Hubinette, Stefanie Narvey, Haider Saeed et Wendy Leadbetter n'en ont déclaré aucun.

Michael Cheng a été conférencier pour le conseil d'administration de Santé Canada. Il est également cofondateur du site https://primarycare.esantementale.ca/index.php?m=fpStart, un projet à but non lucratif du Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario.

Même si le plus grand soin a été apporté à la préparation des informations contenues dans ce module, le Programme ne peut en garantir la pertinence dans des cas cliniques particuliers ou chez certains patients. Les médecins et les autres professionnels de la santé doivent utiliser leur propre jugement clinique, fondé sur les circonstances particulières de chaque cas, pour décider de la prise en charge et du traitement de leur patient

Quiconque utilise ces renseignements, le fait à ses risques, et ne peut tenir pour responsable la Fondation pour l'éducation médicale continue ni les programmes d'apprentissage basé sur la pratique d'aucun incident ou dommage qui pourrait découler de cet usage.

Les ressources sur le Web citées dans ce module étaient toujours actives en novembre 2023.

Vous pouvez accéder en ligne à ce module et à ses annexes. Rendez-vous au https://members.fmpe.org/.

Ce programme est le résultat d'une collaboration entre :

La Fondation pour l'éducation médicale continue

McMaster University

NIVEAUX DE PREUVES

Niveau de preuves	Type de preuves incluses
Élevé Les conclusions de l'étude sont peu susceptibles d'être grandement modifiées par l'information révélée lors de futures études.	• Revues systématiques/méta-analyses qui incluent une grande variété d'études bien conçues (peu de limitations/de risque de biais, directement applicables à la population ciblée; l'évaluation du sommaire a un intervalle de confiance restreint). • Études comparatives d'envergure, randomisées, multicentriques, et bien conçues.
Modéré Les conclusions de l'étude pourraient changer en fonction des résultats de futures études.	• Revues systématiques/méta-analyses d'études comportant plus de limitations/de risques de biais (études comparatives randomisées moins bien conçues, cohortes, études de cas-témoins; large intervalle de confiance de l'estimation sommaire). • Études comparatives randomisées bien conçues, de taille modérée ou uniques. • Études comparatives bien conçues et cohérentes, contrôlées, mais non randomisées. • Études d'envergure de cohortes.
Faible Les conclusions de l'étude pourraient probablement changer en fonction des résultats de futures études.	• Petites études comparatives randomisées avec risque élevé de biais. • Études comparatives ou de cohortes comportant des limites/risques de biais importants, dont les variations des résultats entre les études sont significatives, ou ne sont pas directement applicables à la population ciblée.
Très faible Les données probantes provenant d'études de taille appropriée dans les populations représentatives manquent ou sont insuffisantes.	• Rapports de cas individuel ou de séries de cas • Une ou plusieurs études comportant des limites/risques de biais significatifs.

En plus de la classification ci-dessus, lorsque l'ensemble des données probantes appuyant une question précise est limité, nous pouvons citer l'opinion d'experts à titre de niveau de preuves le plus élevé.

Sources :

1) Qualité des données probantes selon le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs : https://canadiantaskforce.ca/methods/grade/.

2) Définitions des grades selon l'US Preventive Services Task Force. Mai 2008. https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/grade-definitions.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. McDowell M. Specific learning disability. *J Paediatr Child Health.* 2018;54:1077-83. PMID 30294983
2. Frolov L. *What is specific learning disorder?* 2021; https://psychiatry.org/patients-families/specific-learning-disorder/what-is-specific-learning-disorder.
3. Canadian Paediatric Society. *Children with school problems: a physician's manual*. 2nd ed: John Wiley & Sons, Incorporated; 2012.
4. Curtin MJ, Willis DR, Enneking B. Specific learning disabilities: the family physician's role. *Am Fam Physician.* 2019;100(10):628-35. PMID 31730315
5. Gerber PJ. The impact of learning disabilities on adulthood: a review of the evidenced-based literature for research and practice in adult education. *J Learn Disabil.* 2012;45:31-46. PMID 22064950
6. Grigorenko EL, Compton DL, Fuchs LS, Wagner RK, Willcutt EG, Fletcher JM. Understanding, educating, and supporting children with specific learning disabilities: 50 years of science and practice. *Am Psychol.* 2020;75:37-51. PMID 31081650
7. Lovett MW, Frijters JC, Wolf M, Steinbach KA, Sevcik RA, Morris RD. Early intervention for children at risk for reading disabilities: the impact of grade at intervention and individual differences on intervention outcomes. *J Educ Psychol.* 2017;109:889-914. PMID 35664550
8. eMentalHealth.ca/PrimaryCare. *Learning disorders in children and youth: information for primary care*. 2016; https://primarycare.ementalhealth.ca/index.php?m=fpArticle&ID=26730.
9. Beitchman JH, Cantwell, D.P., Forness, S.R. et al. Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with language and learning disorders. AACAP. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1998;37:46S-62S. PMID 9785728
10. Hayes AM, Dombrowski E, Shefcyk A, Bulat J. *Learning disabilities screening and evaluation guide for low- and middle-income countries*. Research Triangle Park (NC); 2018.

11. Handler SM, Fierson WM, Section on Opthamology, et al. Learning disabilities, dyslexia, and vision. *Pediatrics.* 2011;127:e818-56. PMID 21357342

12. Dohla D, Heim S. Developmental dyslexia and dysgraphia: what can we learn from the one about the other? *Front Psychol.* 2015;6:2045. PMID 26858664

13. American Psychiatric Association. *Specific learning disorder.* 5th ed. Washington, DC; 2013.

14. Cadieux C, Syeda, M. Meeting the mental health needs of students with specific learning disorder: recommendations to advance and innovate current school-based approaches. *Evidence Brief. Innovation and Scale Up Lab.* 2021; https://www.csmh.uwo.ca/docs/publications/isulabpublications/Evidence%20Brief%20-%20Specific%20Learning%20Disorders.pdf.

15. Visser L, Kalmar J, Linkersdorfer J, et al. Comorbidities between specific learning disorders and psychopathology in elementary school children in Germany. *Front Psychiatry.* 2020;11:292. PMID 32411022

16. Buber A, Basay O, Senol H. The prevalence and comorbidity rates of specific learning disorder among primary school children in Turkey. *Nord J Psychiatry.* 2020;74:453-60. PMID 32186228

17. Baum R. Learning disabilities and COVID-19: where are we now? *Contemporary Pediatrics.* 2022;39:22-4.

18. Whitley J. BM, Brown C. The impact of COVID-19 on the learning and acheivement of vulnerable Canadian children and youth. *FACETS.* 2021:1693-713.

19. Lewis K, Kuhfeld M, Ruzek E, McEachin A. Research brief. *Learning during COVID-19: reading and math achievement in the 2020-21 school year*. 2021; https://www.nwea.org/uploads/2021/07/Learning-during-COVID-19-Reading-and-math-achievement-in-the-2020-2021-school-year.research-brief-1.pdf.

20. Betthauser BA, Bach-Mortensen AM, Engzell P. A systematic review and meta-analysis of the evidence on learning during the COVID-19 pandemic. *Nat Hum Behav.* 2023;7:375-85. PMID 36717609

21. Ginsburg KR. Chapter 32. The SSHADESS screen: a strength-based psychological assessment. In: Ginsburg KR, Kinsman, S.B., ed. *Reaching teens: strength-based communication strategies to build resilience and support healthy adolescent development*: American Academy of Pediatrics; 2014.

22. kareem_carr. The perception of IQ as a seemingly objective measure of intelligence is frequently used to promote racist pseduoscience on social media. https://twitter.com/kareem_carr/status/1653076849717825536?s=46&t=G435Kc8NqZlClRlfA-ePDQ 2023 May 1 [Tweet]. Available from: @kareem_carr.

23. Greenspan NS. Genes, heritability, 'race', and intelligence: misapprehensions and implications. *Genes (Basel).* 2022;13. PMID 35205392

24. Holden LR, Tanenbaum GJ. Modern assessments of intelligence must be fair and equitable. *J Intell.* 2023;11. PMID 37367528

25. Lipson A. Diagnosing processing disorders. *This changed my practice*. UBC CPD. 2016; https://thischangedmypractice.com/diagnosing-processing-disorders/.

26. American Academy of Pediatrics. Zimmer M, Desch L. Sensory integration therapies for children with developmental and behavioral disorders. *Pediatrics.* 2012;129:1186-9. PMID 22641765

27. Shah HR, Sagar JKV, Somaiya MP, Nagpal JK. Clinical practice guidelines on assessment and management of specific learning disorders. *Indian J Psychiatry.* 2019;61:211-25. PMID 30745697

28. Haft SL, Greiner de Magalhaes C, Hoeft F. A systematic review of the consequences of stigma and stereotype threat for individuals with specific learning disabilities. *J Learn Disabil.* 2023;56:193-209. PMID 35499115

29. The University of Kansas. School of Social Welfare. *Principles of the strengths perspective*. 2023; https://socwel.ku.edu/principles-strengths-perspective#:~:text=The%20Strengths%20Perspective%20is%20an,center%20of%20the%20helping%20process.

30. Centers for Disease Control and Prevention. *Learning disorders in children*. 2022. https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/learning-disorder.html.

31. National Institute for Learning Development Canada. 2023. https://nildcanada.org/.

ANNEXE 1. Démarche de l'évaluation et de la prise en charge des enfants et des adolescents ayant des difficultés d'apprentissage[4, 30, 31]

Trouble d'apprentissage présumé
Enfant ou adolescent ayant des difficultés d'apprentissage avérées à l'école (inquiétude de l'enseignant, d'un parent ou de l'enfant ou de l'adolescent)

Antécédents liés au motif de la consultation
- Quel est le problème constaté et qui l'a remarqué?
- Depuis combien de temps ce problème existe-t-il et dans quel contexte?
- L'enfant a-t-il des difficultés à l'école?

Parcours scolaire et environnement
- Diagnostic de TSA/services d'éducation spécialisée ou de soutien.
- Parcours scolaire et d'apprentissage, en tenant compte de l'incidence de la COVID-19.
- Est-ce que l'enfant lit à la maison pour le plaisir? Niveau de scolarité ou d'alphabétisation des parents?
- Considérations culturelles (p. ex., langue parlée à la maison).
- Loisirs : activités extrascolaires, jeux, socialisation, temps passé devant un écran (heures/jour).
- Vie familiale, relations, environnement familial (négligence, violence, toxicomanie des parents), expériences négatives survenues durant l'enfance.
- Antécédents de négligence ou de privation?
- Antécédents de comportement d'extériorisation (p. ex., intimidation) ou d'intériorisation (p. ex., retrait social, troubles de l'alimentation)?

Antécédents familiaux
- Troubles d'apprentissage
- TDAH
- Difficultés scolaires

Forces
- Activités
- Loisirs
- Aptitudes
- Créativité

Examen
- Signes vitaux, paramètres de croissance : taille, poids, périmètre crânien

Évaluation sensorielle
- Évaluation visuelle (examen de la vue et tests de strabisme)
- Évaluation auditive (surtout en cas d'infections chroniques à l'oreille)

Caractéristiques dysmorphiques
- Évaluation des doigts, du visage (ETCAF ou syndromes génétiques), autres anomalies

Neurologie générale
- Examen de l'état mental, y compris l'élocution et la conversation
- Fonction motrice et équilibre : démarche, tonus, symétrie des membres et des mouvements; réflexes

Troubles concomitants courants et diagnostic différentiel

Atteinte développementale
- Exposition à des substances in utero (p. ex., ETCAF), faible poids à la naissance
- Retards de développement et déficience intellectuelle
- Troubles neurodéveloppementaux (TDAH, troubles du spectre de l'autisme)
- Syndromes génétiques ou troubles métaboliques (p. ex., syndrome de Down, mutation 22q11, X fragile) et troubles neurocutanés (p. ex., neurofibromatose)
- Trouble de la coordination du développement

Anomalies sensorielles
- Troubles de la vision et de l'audition
- Anomalies du traitement de l'information

Affections médicales
- Anémie : carence en fer, en vitamine B12 ou en folate
- Affections ou troubles neurologiques (p. ex., lésions cérébrales traumatiques, crises convulsives)
- Otite moyenne récurrente
- Hypothyroïdie ou hyperthyroïdie
- Affections médicales pouvant entraîner un absentéisme scolaire récurrent (p. ex., asthme)

Troubles psychiatriques/comportementaux
- Anxiété, dépression, troubles obsessionnels compulsifs
- Sommeil non réparateur; troubles du sommeil diagnostiqués
- Troubles comportementaux (trouble d'opposition avec provocation) ou problèmes scolaires
- Consommation de substances psychoactives

Problèmes socio-émotionnels
- Problèmes de sociabilité et d'autorégulation

Examens
- Tests de vision et d'audition (la fréquence peut varier en fonction du processus d'orientation provincial ou territorial, du coût et de la prise en charge)
- Analyses de sang, si nécessaire d'après l'anamnèse/l'examen physique.
- Tests génétiques si on soupçonne certains syndromes (p. ex., X fragile chez les hommes)

Traiter les affections concomitantes ou tout nouveau diagnostic
(p. ex., TDAH, dépression, anxiété)

Orientations, au besoin :
- Optométrie/audiologie
- Évaluation psychopédagogique
- Neuropsychologie
- Examen pédiatrique/développemental
- Pédopsychiatrie
- Orthophonie
- Ergothérapie

Communication avec l'établissement scolaire, mesures d'adaptation et interventions
- Lettre (annexe 3) : visant à confirmer les besoins de l'enfant et les mesures d'adaptation requises du fait du trouble d'apprentissage présumé. Y inclure les renseignements médicaux pertinents, le cas échéant.
- Plan d'éducation individualisé : Demander s'il en existe déjà un; en demander une copie.

Soutien et ressources
- Expliquer aux parents ce que sont les TSA, en adoptant une approche fondée sur les atouts. (Feuillet destiné aux parents et aux proches).
- Utiliser l'outil de la SPC pour obtenir de l'information sur les services communautaires offerts et les ressources en ligne à transmettre aux familles (annexe 2).

Surveillance
- Dépistage régulier d'éventuelles nouvelles affections concomitantes; prise en charge des affections concomitantes.
- Progression de l'apprentissage au fil de la croissance de l'enfant ou de l'adolescent et de l'évolution des exigences scolaires

Remarques : ETCAF : ensemble des troubles causés par l'alcoolisation fœtale; SCP : Société canadienne de pédiatrie; TDAH : trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
novembre 2023

ANNEXE 2. Ressources cliniques pour le soutien des enfants et des adolescents aux prises avec des difficultés d'apprentissage

eMentalHealth.ca
- Learning Disorders in Children and Youth: Information for Primary Care (en anglais) https://primarycare.ementalhealth.ca/index.php?m=fpArticle&ID=26730

Société canadienne de pédiatrie
- Children with School Problems – livre et outils téléchargeables (en anglais) https://bookstore.cps.ca/stock/details/children-with-school-problems-2nd-edition
- Fiche de ressources conçue pour aider les cliniciens à s'informer sur les programmes et services, les conseillers médicaux et les autres professionnels en place dans leur région, et destinés à soutenir les élèves ayant des difficultés d'apprentissage. https://cps.ca/uploads/issues/resource_worksheet-CWSP.pdf

Livres pour les enfants de la première à la troisième année d'études ayant des difficultés de lecture, recommandés par un des rédacteurs du module
- *Aaron Slater, Illustrateur.* Andrea Beaty. 2021. L'histoire d'un enfant dyslexique qui s'appuie sur ses propres atouts pour s'épanouir.https://questioneers.com/book/aaron-slater-illustrator/

Essayez ces astuces de conversation pour recueillir de l'information générale sur les difficultés d'apprentissage :

L'enfant ou l'adolescent et la vie scolaire	**Parent/gardien**
• Comment ça va à l'école? • Si tu avais une baguette magique et que tu pouvais changer une chose à l'école, qu'est-ce que ce serait? • Comment ça se passe avec tes amis? • En quelle matière as-tu de bons résultats? Y a-t-il certaines choses que tu trouves plus faciles à faire que tes amis? • Est-ce que tu t'entends bien avec tes professeurs? As-tu de la difficulté à faire tes devoirs?	• Qu'est-ce qui pose problème dans l'apprentissage de votre enfant? • Quand avez-vous commencé à vous inquiéter? • Qu'est-ce que vous trouvez problématique, ou avez-vous constaté que votre enfant a des difficultés en lecture, en mathématiques ou en écriture? • Quels sont les atouts de votre enfant sur lesquels nous pouvons nous appuyer?

Envisagez des questions concernant certaines aptitudes spécifiques afin de déceler d'éventuelles difficultés d'apprentissage, par exemple sur le plan de la phonologie, de la lecture, des mathématiques et du langage [opinion d'experts] :

De la garderie à la maternelle
- ☐ ...Problèmes de prononciation?
- ☐ ...Difficulté à trouver le mot juste?
- ☐ ...Difficulté à apprendre les chiffres, l'alphabet, les jours de la semaine, les couleurs et les formes?
- ☐ ...Difficulté à se concentrer?
- ☐ ...Difficulté à interagir avec les amis?
- ☐ ...Difficulté à suivre des instructions ou à assimiler des routines?
- ☐ ...Difficulté à manier un crayon, des crayons de couleur, des ciseaux?

De la maternelle à la quatrième année
- ☐ ...Difficulté à retenir le lien entre les lettres et les sons (p. ex., reconnaître les lettres et les sons qu'elles produisent)?
- ☐ ...Confond des mots simples (courir, manger, vouloir)?
- ☐ ...Commet constamment des erreurs de lecture et d'orthographe, y compris des inversions de lettres (b/d), des interversions (m/w), des permutations (poule/loupe), et des substitutions (maison/immeuble)?
- ☐ ...Concepts mathématiques de base?
- ☐ ...Apprentissage de la notion de temps?
- ☐ ...Nouvelles compétences (longues à acquérir)?
- ☐ ...Mémoire des faits?

5e et 8e années
- ☐ ...Compréhension de la lecture ou compétences en mathématiques?
- ☐ ...Ordre des lettres (salade au lieu de solide, poule au lieu de loupe)?
- ☐ ...Préfixes, suffixes, mots racines et autres stratégies orthographiques?
- ☐ ...Organisation (chambre, cahiers, papiers, bureau)?
- ☐ ...Suivi des devoirs, rédaction des travaux?
- ☐ ...Écriture manuscrite?
- ☐ ...Gestion du temps?
- ☐ ...Compréhension des discussions orales et expression des pensées à haute voix?

Sources : 1) https://www.esantementale.ca/Primary%20Care. *Learning disorders in children and youth: information for primary care*. 2016; https://primarycare.ementalhealth.ca/index.php?m=fpArticle&ID=26730; **2)** Learning Disabilities Association of America. *New to learning disorders*. 2023. https://ldaamerica.org/support/new-to-ld/.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
novembre 2023

ANNEXE 3. Exemple de communication avec l'établissement scolaire des enfants et adolescents ayant des besoins d'apprentissage avérés

Conseils de communication avec les parents et les écoles :

- Expliquez aux parents que l'avantage de faire évaluer leur enfant par un psychologue rattaché à la commission scolaire est que ce service sera pris en charge par celle-ci, même si les listes d'attente peuvent être longues.
- Joignez les attestations médicales qui justifient l'évaluation d'un trouble d'apprentissage et l'élaboration d'un plan d'enseignement individualisé – présentez les facteurs de risque dont l'équipe scolaire n'a peut-être pas connaissance.
- Veillez à ce que les parents consentent à la divulgation des renseignements nécessaires avant de transmettre les documents médicaux à l'école.
  Modèle de formulaire de consentement du parent ou du tuteur légal de l'enfant à ce que l'école transmette une évaluation du fonctionnement ou du développement scolaire de l'enfant; consulter le site de la Société canadienne de pédiatrie : https://cps.ca/uploads/issues/consent-form-CWSP.pdf.

Contenu suggéré d'une lettre adressée à l'école

Renseignements à inclure dans une lettre concernant des enfants présentant des difficultés d'apprentissage constatées à la maison ou à l'école :

- « J'écris cette lettre pour le compte de _____ qui a été vu le _____ en raison de difficultés d'apprentissage constatées. _____ a consenti à la divulgation de ces renseignements.
- Je vous demande de me transmettre toute information dont vous pourriez disposer concernant le fonctionnement ou le développement scolaire de cet enfant. Veuillez vous reporter au formulaire de consentement du parent ou du tuteur légal ci-joint. »
- Envisagez de demander à l'enseignant de remplir le questionnaire destiné aux écoles de la Société canadienne de pédiatrie (6-18 ans) : https://cps.ca/uploads/issues/school-questionnaire-6-18years-CWSP.pdf.
- Dressez la liste des diagnostics et des médicaments pris par l'enfant, qui peuvent ou non avoir une incidence sur l'apprentissage de l'élève.
- Indiquez les atouts et les problèmes reconnus, en donnant si possible des exemples précis.
- Résultats du dernier examen de la vue, du dernier test auditif et du dernier bilan sanguin, le cas échéant.
- Diagnostic possible de trouble spécifique des apprentissages.
- Étapes suivantes (p. ex., orientation vers un pédiatre, consultations de suivi).
- Si aucun test psychopédagogique n'a été effectué, demander qu'un tel test soit réalisé afin de faciliter le diagnostic d'un trouble spécifique des apprentissages.

Sources :

1) https://www.esantementale.ca/Primary%20Care. *Learning disorders in children and youth: information for primary care*. 2016; https://primarycare.ementalhealth.ca/index.php?m=fpArticle&ID=26730;
2) Société canadienne de pédiatrie. *Children with school problems: a physician's manual*. 2nd ed: John Wiley & Sons, Incorporated; 2012;
3) International Dyslexia Association (IDA). 2017. *Dyslexia in the classroom. What every teacher needs to know*. https://structuredlit.wpenginepowered.com/wp-content/uploads/2015/01/DITC-Handbook.pdf.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
novembre 2023

FEUILLET DESTINÉ AUX PARENTS/À LA FAMILLE. N'hésitez pas à reproduire et à faire circuler ce feuillet.

Différences d'apprentissage chez l'enfant et l'adolescent

Certains enfants n'apprennent pas de la même manière que d'autres. Il existe un type de différence dans l'apprentissage que l'on appelle « trouble de l'apprentissage ».

Qu'est-ce qu'un trouble d'apprentissage?

L'enfant qui présente un trouble d'apprentissage éprouve des difficultés à apprendre dans un ou plusieurs domaines, même s'il est intelligent ou motivé. En voici quelques exemples :

- Confondre des lettres, des mots ou des chiffres après la première ou la deuxième année d'études (p. ex., confondre le b et le d).
- Difficulté à effectuer des calculs simples.
- Difficulté à comprendre ou à suivre des instructions ou à rester organisé.
- Oublier des lettres en écrivant des mots.
- Avoir du mal à articuler les lettres

Comment mon enfant risque-t-il d'agir ou de se comporter?

- Les enfants présentant des troubles d'apprentissage peuvent se sentir contrariés et le manifester en l'extériorisant ou en paraissant impuissants. Il est possible qu'ils refusent de participer aux activités.
- Les troubles d'apprentissage peuvent également être liés à des troubles émotionnels ou comportementaux tels que le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH) ou l'anxiété.

Comment diagnostique-t-on les troubles d'apprentissage?

- Votre professionnel de la santé peut vérifier si des troubles contribuent aux difficultés d'apprentissage de votre enfant.
- Les enseignants peuvent également évaluer l'apprentissage de votre enfant et vous proposer des moyens d'améliorer ses aptitudes. Si ces mesures ne suffisent pas, une évaluation professionnelle pourrait être utile à votre enfant.
- Cette évaluation peut être effectuée par l'établissement scolaire de votre enfant, par des psychologues exerçant dans le privé ou par les services de psychologie des hôpitaux.

Quelles formes de soutien sont disponibles pour mon enfant?

Si votre enfant a reçu un diagnostic de trouble d'apprentissage, son école peut élaborer un plan d'éducation individualisé. Ce plan fera état des atouts et des besoins de votre enfant et peut prévoir des « interventions », des « mesures d'adaptation » et, le cas échéant, des « modifications » destinées à favoriser son apprentissage.

- Les interventions consistent à enseigner à votre enfant des aptitudes lui permettant d'adapter son apprentissage et de faire valoir ses intérêts.
- Les mesures d'adaptation sont des mesures visant à aider votre enfant à mieux réussir à l'école, telles que les aides à l'étude ou les outils technologiques.
- Les modifications sont des changements apportés au contenu de l'apprentissage de votre enfant.



Comment puis-je favoriser l'apprentissage de mon enfant?

- Encouragez sa curiosité. S'interroger sur le monde permet d'entretenir son goût d'apprendre
- Rendez l'apprentissage agréable et créatif. Par exemple, vous pouvez utiliser des jeux, des bandes dessinées ou des livres audio pour rendre l'apprentissage amusant.
- Encouragez les passions et les intérêts de votre enfant.
- Aidez-le à participer à des activités comme le sport, les loisirs ou la musique.
- Maintenez la communication avec l'école de votre enfant.

Ressources en ligne pour les parents et les familles

eMentalHealth.ca
Pour les parents et les familles d'enfants présentant des troubles d'apprentissage : https://www.esantementale.ca/Canada/Learning-Disabilities/index.

Association canadienne des troubles d'apprentissage du Canada (ACTA)
https://www.ldac-acta.ca/?lang=fr
La section « En savoir plus » comprend le Guide de référence fédéral en matière de déficiences et des ressources provinciales destinées à faire valoir les droits de votre enfant en matière d'éducation, le cas échéant : https://www.ldac-acta.ca/ldac-lih-federal-and-provincial-resources/

Dyslexia Canada
- Dyslexie (difficultés à reconnaître les lettres ou les mots, à prononcer les sons, et à lire) : https://www.dyslexiacanada.org/fr/accueil/

Psychology Today—Canada
- Dyscalculie (difficultés liées aux nombres et au calcul) : https://www.psychologytoday.com/ca/conditions/dyscalculia
- Dysgraphie (difficultés liées à l'écriture ou à l'orthographe) : https://www.psychologytoday.com/ca/conditions/dysgraphia

Société canadienne de pédiatrie.
Comment favoriser une bonne estime de soi chez votre enfant : https://caringforkids.cps.ca/handouts/behavior-and-development/foster_self_esteem

© La Fondation pour l'éducation médicale continue **www.fmpe.org**

Novembre 2023

Sources : 1) Centers for Disease Control and Prevention. 2022. *Learning disabilities*. November 2023 https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/learning-disorder.html; **2)** About Kids Health. *Learning disabilities*. 2023. https://www.aboutkidshealth.ca/; **3)** National Institute for Learning Development Canada. 2023. https://nildcanada.org/.
Ce document a été conçu à partir d'images provenant de la banque Adobe Stock Images.

La Fondation pour l'éducation médicale continue