

L'évolution de la réponse à l'intervention : d'un modèle d'identification des élèves en difficulté à un système de soutien à paliers multiples

Alain Desrochers and Marie-Hélène Guay

Volume 7, May 2020

L'approche de la réponse à l'intervention et la prévention des difficultés d'apprentissage à l'école

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1070381ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1070381ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Université Laurentienne

ISSN

1920-6275 (print)

1929-8544 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Desrochers, A. & Guay, M.-H. (2020). L'évolution de la réponse à l'intervention : d'un modèle d'identification des élèves en difficulté à un système de soutien à paliers multiples. *Enfance en difficulté*, 7, 5–25.
<https://doi.org/10.7202/1070381ar>

Article abstract

The response-to-intervention approach was initially proposed to solve a problem associated with the identification of learning disabled children. Over time, it evolved into an approach intended to prevent learning disabilities and a multi-tiered system of support for learners. The goal of the present paper is to describe the main steps of this evolution and the main components of a multi-tiered system of support. We also relate this approach explicitly to the other papers in this special issue, namely the management of its implementation and the inclusion of mathematics as a teaching subject and behaviour regulation. Finally, we briefly discuss the contribution of the response-to-intervention framework to the field of education.



L'évolution de la réponse à l'intervention : d'un modèle d'identification des élèves en difficulté à un système de soutien à paliers multiples

Alain Desrochers^{1,2} et Marie-Hélène Guay³

¹Université d'Ottawa, ²Université du Québec à Montréal et

³Université de Sherbrooke

Un des projets de société les plus marquants du XIX^e siècle réside dans l'instauration de l'instruction publique obligatoire et la démocratisation de l'accès aux savoirs de base. Ce changement social coïncide avec la transformation des moyens de production en Occident. L'industrie domestique, caractérisée par le travail à petite échelle dans le foyer familial, a progressivement été supplantée par le travail en usine et la production à grande échelle (Berlanstein, 1992). Cette transformation devait mobiliser des capacités langagières et cognitives plus importantes qu'auparavant; il fallait notamment savoir lire et calculer pour opérer les machines en usine. L'instruction publique obligatoire a ainsi entraîné une expansion du réseau scolaire en Angleterre, en Europe et en Amérique du Nord, un recul soutenu de l'illettrisme et une augmentation de l'activité économique (Hamerow, 1983; Maynes, 1985; Muller, Ringer et Simon, 1988).

La hausse de la fréquentation scolaire s'est accompagnée d'une plus grande hétérogénéité des élèves, autant sur le plan de leur aptitude aux apprentissages scolaires que celui de leur motivation à effectuer ces apprentissages à l'école (Chartier, 2007). Les enseignants devaient désormais faire progresser ensemble leurs élèves en incluant les plus faibles. L'identification des élèves qui apprennent plus lentement que

les autres a éventuellement mené à la création des « classes spéciales » à l'intention de tout élève qui rencontre des difficultés d'apprentissage (Goupil, 2007) et à la naissance de nouvelles spécialités en éducation, dont l'orthopédagogie et l'adaptation scolaire (Prud'homme, 2018). Les classes spéciales ont progressivement été abandonnées pour au moins deux raisons. D'abord, la recherche a montré qu'elles n'offraient aucun avantage tangible aux élèves en difficulté comparativement à la classe dite *ordinaire* (Goupil, 2007; Lipsky et Gartner, 1989). De plus, la ségrégation des élèves en difficulté ne s'accordait plus avec le nouveau modèle de prestation de service préconisé dans une école dite *inclusive*, c'est-à-dire un modèle dans lequel on cherche d'abord à répondre aux besoins de tous les élèves dans la classe *ordinaire* (Fuchs et Fuchs, 1994; Lipsky et Gartner, 2008; Mastropieri et Scruggs, 2018; Peterson et Hittie, 2003).

Dans ce mouvement vers l'école inclusive s'est posé le défi non seulement d'identifier avec justesse les élèves à risque ou en difficulté, mais, surtout, d'évaluer leurs besoins afin de mieux y répondre. L'adéquation des procédés d'identification utilisés depuis de nombreuses années a fait l'objet de controverses au début des années 2000. On a notamment remis en cause leur finalité, leurs méthodes et leurs conséquences sur les élèves. Ces procédés d'évaluation ont été fortement associés au classement des élèves. Les termes catégoriels utilisés pouvaient simplement signaler la réduction d'une capacité spécifique (p. ex. le terme anglais « learning disability » ou les difficultés d'apprentissage dites légères ou graves) ou un désordre d'origine neurologique (p. ex. un trouble d'apprentissage comme la dyslexie ou la dysorthographe), mais ils avaient tous une finalité commune, celle de classer les élèves. Or, on a relevé que les difficultés d'apprentissage sont dimensionnelles plutôt que catégorielles : elles forment un continuum sans point de démarcation bien défini. Les points de démarcation proposés (p. ex. le 25^e rang centile ou 1,5 écart type sous la moyenne du groupe de référence) sont fondamentalement arbitraires et ils permettent surtout d'identifier des degrés de sévérité d'une condition, comme c'est le cas de l'hypertension artérielle (Shaywitz, Escobar, Shaywitz, Fletcher et Makuch, 1992).

Une méthode courante pour identifier les élèves ayant un trouble d'apprentissage est l'observation d'un écart important entre le potentiel intellectuel de l'élève, mesuré par son quotient intellectuel (QI), et son rendement dans une matière scolaire (p. ex. la lecture; Rutter et Yule,

1975). Cette méthode a fait l'objet d'une analyse attentive et de critiques sévères relatives à sa fiabilité, sa validité et, ultimement, son utilité (Fletcher, Foorman, Boudousquie, Barnes, Schachneider et Francis, 2002). Par exemple, on présume que le QI constitue une mesure fiable de la capacité d'un élève d'effectuer des apprentissages à l'école. Cette idée remonte aux travaux réalisés sur l'évaluation de l'intelligence à la fin du XIX^e siècle, mais elle n'a cessé d'être remise en question depuis son introduction (Kamin, 1974). Plus spécifiquement, on n'a pas pu démontrer que le QI indique la limite supérieure de ce que l'élève peut apprendre à l'école. Par ailleurs, on a relevé peu d'évidence confirmant l'utilité du QI dans l'estimation du degré de sévérité d'une difficulté d'apprentissage (Fletcher, Lyon, Fuchs et Barnes, 2018).

Une conséquence malheureuse de la recherche d'un écart significatif entre le QI et le rendement dans une matière disciplinaire est l'identification tardive des élèves en difficulté. Même si l'élève possède de grandes capacités intellectuelles, l'écart critique avec le rendement est typiquement atteint seulement lorsque l'élève est déjà relativement avancé dans le programme primaire. Si l'élève possède des capacités intellectuelles plus faibles, cet écart peut ne jamais être atteint. Cette méthode d'évaluation conspire donc avec une approche au soutien des élèves en difficulté qu'on a appelée « l'attente de l'échec avant d'agir » (en anglais, « wait to fail »; Brown-Chidsey, 2007), c'est-à-dire qu'on attend que l'élève se trouve en situation d'échec scolaire avant de lui apporter le soutien dont il a besoin. Au moment où l'élève est pris en charge, dans cette approche, il a pu être privé d'un soutien adéquat pendant des mois, le retard accumulé dans ses apprentissages peut lui paraître insurmontable et sa motivation à fournir l'effort nécessaire pour effectuer un rattrapage peut être devenue si faible que le décrochage scolaire lui paraît la seule issue possible (Parhiala, Torppa, Vasalampi, Eklund, Poikkeus et Aro, 2018). Ce scénario met en relief le coût potentiel d'une privation de service de soutien et la pertinence d'une approche préventive, qui consiste à intervenir avant que l'élève se trouve en situation d'échec scolaire.

Dans la suite de cet article, nous décrivons comment l'idée d'examiner la réponse de l'élève à l'enseignement qu'il reçoit est devenue le fer de lance non seulement d'une approche alternative à l'identification des élèves ayant des difficultés d'apprentissage, mais aussi d'une approche systémique à la gestion des apprentissages et du comportement à l'école. Les principales voies d'action de cette approche sont décrites et illustrées

par des exemples concrets. Nous incorporons à cette description l'apport des autres auteurs qui contribuent à ce numéro thématique de la revue *Enfance en difficulté*.

La réponse à l'intervention comme approche à l'identification des élèves en difficulté

En 2002, des chercheurs publient un ouvrage collectif (Bradley, Danielson et Hallahan) dans lequel ils proposent une nouvelle approche pour identifier avec justesse les élèves en difficulté. Cette approche prend en compte trois sources d'informations :

- a) le faible rendement de l'élève dans des tâches centrées sur des habiletés scolaires plutôt que des habiletés cognitives générales;
- b) une réponse insuffisante à des interventions enseignantes dont l'efficacité a pourtant été attestée par la recherche; et
- c) les facteurs d'exclusion comme un retard intellectuel, un déficit sensoriel, des problèmes émotionnels sévères, des occasions réduites d'apprendre ou une méconnaissance de la langue d'enseignement.

C'est dire que l'inférence d'une difficulté d'apprentissage ne s'appuie pas seulement sur un rendement faible à l'école. Elle prend également en compte la réponse de l'élève à une intervention efficace auprès de la majorité des élèves et les facteurs dont l'effet nuisible sur les apprentissages scolaires est attesté.

Cette perspective a conduit à un recadrage de la fonction des procédés d'évaluation des difficultés d'apprentissage à l'école et de son rapport à l'enseignement (Miciak et Fletcher, 2019). Plusieurs recommandations importantes ont découlé de ce recadrage. D'abord, l'évaluation doit être mise au service de l'apprentissage. Plus spécifiquement, ses procédés doivent être axés sur l'identification des besoins des élèves à risque ou en difficulté et sur le guidage d'un programme d'intervention ciblé et centré sur ces besoins. De plus, l'évaluation des difficultés d'apprentissage doit être consécutive à la mise en œuvre d'un enseignement attesté comme étant efficace; on écarte ainsi l'hypothèse que le faible rendement des élèves soit dû à un enseignement déficient. Enfin, comme le résultat de toute évaluation comprend une marge d'erreur, Macmann, Barnett, Lombard, Belton-Kocher et Sharpe (1989) proposent d'inscrire l'évaluation de la réponse à l'intervention dans un processus de décision continu et itératif. Lorsque les progrès des élèves sont évalués à intervalles réguliers, il devient possible de valider

l'état ponctuel de leurs besoins, d'axer des interventions préventives sur ces besoins et d'ajuster les modalités de ces interventions selon la trajectoire d'apprentissage observée chez chaque élève. De plus, un suivi précoce permet d'intervenir tôt et d'agir avant que les difficultés d'apprentissage deviennent insurmontables. La réponse à l'intervention s'est ainsi trouvée au centre d'une collection de voies d'action conçues pour mieux soutenir la réussite éducative de tous les élèves et pour prévenir les difficultés d'apprentissage.

La réponse à l'intervention comme approche à la prévention des difficultés d'apprentissage

La réponse à l'intervention est devenue une approche systémique à la prévention des difficultés d'apprentissage et, surtout, un cadre intégrateur réunissant plusieurs voies d'action qui, antérieurement, se sont développées relativement indépendamment les unes des autres. Cinq d'entre elles seront détaillées dans cette section :

- a) la qualité de l'enseignement;
- b) le dépistage universel et continu des élèves à risque ou en difficulté;
- c) la différenciation pédagogique par l'intensification des interventions;
- d) le suivi des progrès; et
- e) la fidélité de la mise en œuvre des voies d'action prévues (Desrochers, Laplante et Brodeur, 2016; Johnson et Karns, 2015; Whitten, Esteves et Woodrow, 2012).

Avant de décrire ces voies d'action, précisons que l'efficacité de leur mise en œuvre exige une planification et un déploiement rigoureux de ressources pédagogiques et organisationnelles. Guay et Gagnon (2020a, dans ce numéro) décrivent un modèle d'accompagnement pour guider les leaders scolaires en ce sens. Il vise à soutenir la réflexion, l'appropriation de savoirs et de savoir-faire, la collaboration et la communication entre les acteurs scolaires. Les considérations abordées dans ce modèle servent de toile de fond aux voies d'action que nous décrivons ci-après.

La qualité de l'enseignement

L'enseignement en classe est considéré comme la pierre d'assise de la réponse à l'intervention et, dans cette approche, comme la première

mesure préventive en éducation. Les difficultés d'apprentissage en lecture et en mathématiques observées au primaire mettent en relief la nécessité de consolider les pratiques éducatives actuelles. Par exemple, un rapport du National Center for Education Statistics (2003) aux États-Unis montrait que les deux tiers des élèves de 4^e et de 8^e année peinent à comprendre un texte calibré pour leur niveau scolaire et que ce rendement en lecture n'avait pas changé depuis 10 ans. De plus, 37 % des élèves américains de 4^e année à l'échelle nationale n'arrivent pas à comprendre les textes simples comme ceux qui se trouvent dans les livres pour enfants. La faiblesse du rendement en lecture est pire dans les zones scolaires défavorisées. Le plus récent rapport (2019) indique que le niveau d'habileté en lecture de texte aux États-Unis n'a pratiquement pas changé depuis 1992. La même stagnation a été observée au Canada entre 2000 et 2018 dans l'évaluation de la compréhension de texte effectuée dans l'enquête PISA (O'Grady et coll., 2019). C'est dire que les vastes programmes de recherche scientifique menés sur les cibles d'apprentissage prioritaires (enseigner quoi) et sur les pratiques pédagogiques (enseigner comment) n'ont pas encore réussi à infléchir ces indicateurs de rendement nationaux. Pourtant, ces travaux ont conduit à d'importants rapports de synthèse et des pistes d'action concrètes pour l'enseignement de la littéracie et de la numéracie (National Early Literacy Panel, 2008; National Mathematics Advisory Panel, 2009; National Reading Panel, 2000; Snow, Burns et Griffin, 1998). Cette dissociation donne à penser qu'il est nécessaire d'améliorer les pratiques actuelles d'intégration des savoirs de pratique et des savoirs issus de la recherche en éducation.

Les travaux de recherche sur l'enseignement et sur l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, dans les langues alphabétiques, ont permis d'identifier plusieurs cibles qui devraient être prioritaires dans le programme de formation au primaire. Ces cibles comprennent l'analyse de la structure phonémique des mots (p. ex. la segmentation et la fusion des phonèmes d'un mot), le vocabulaire, le décodage et l'analyse morphologique des mots, la compréhension des textes et l'automatisation des processus de lecture (National Reading Panel, 2000). Pour les langues romanes, dont le français, il faut ajouter la grammaire (c.-à-d. la syntaxe et la morphologie grammaticale) à cette liste, à cause de sa complexité et de son importance pour la compréhension des textes. Les cibles prioritaires dans le programme secondaire comprennent la compréhension des textes complexes dans diverses disciplines (p. ex. la littérature, les sciences sociales ou naturelles), chacune ayant une

terminologie et un mode de transmission des informations qui leur sont propres. Les approches pédagogiques démontrées efficaces, au primaire et au secondaire, sont mixtes et combinent typiquement l'enseignement explicite de l'identification des mots et de la compréhension, l'approfondissement des dimensions linguistiques de la langue (p. ex. le lexique, la morphologie, la syntaxe, l'inférence, les types de texte), les activités d'écriture parallèles à celles de lecture, la pratique de la lecture dans toutes les disciplines scolaires, le développement des habiletés associées à l'environnement numérique, les activités collaboratives et la classe comme environnement d'échange et de partage (Conseil national de l'évaluation du système scolaire, 2016; Foorman et Wanzek, 2016; Kamil et coll., 2008; Shanahan et Shanahan, 2008).

Les cibles prioritaires identifiées pour l'enseignement des mathématiques gravitent autour de deux axes :

- a) la compréhension des concepts mathématiques; et
- b) les approches à la résolution de problèmes (Cabot Thibault et Dumas, 2020, dans ce numéro).

La compréhension conceptuelle renvoie à l'essence des concepts (de quoi s'agit-il?; le sens du nombre, la fraction, l'égalité, la somme), aux liens entre les concepts et à la justification de l'application des procédures (pourquoi l'utilisons-nous et pour résoudre quel problème?). En plus de faire intervenir la compréhension des concepts et des procédures, la résolution de problèmes mobilise la capacité d'identifier leur structure sous-jacente et la mise en œuvre de stratégies de résolution. Les pratiques pédagogiques qui permettent à tous les élèves du primaire de faire des progrès en mathématiques incluent typiquement l'enseignement explicite des concepts, des procédures et des stratégies heuristiques, la pensée à voix haute pendant la résolution de problèmes, le recours à la manipulation et à des représentations visuelles des concepts mathématiques ainsi que la pratique de la résolution d'une grande variété de problèmes (Conseil national d'évaluation du système scolaire, 2015; Gersten, Beckmann, Clarke, Foegen, Marsh, Star et Witzel, 2009; Jitendra et Dupuis, 2016; National Mathematics Advisory Panel, 2008).

L'intégration des savoirs issus de la recherche en éducation et ceux issus de la pratique éducative est exigeante. Pour faire avancer cette intégration, il faut du temps et des conditions de formation particulières. Richard (2020, dans ce numéro) fait un retour sur les caractéristiques d'un programme de développement professionnel efficace. Son analyse

s'appuie sur un premier constat : les ateliers de formation continue sans accompagnement de proximité ont généralement peu d'effet sur les pratiques éducatives mises en œuvre par les enseignants. Pour soutenir efficacement la consolidation des pratiques éducatives, le programme de développement professionnel doit :

- a) viser explicitement l'amélioration de l'apprentissage des élèves;
- b) être assorti d'une vérification des résultats attendus chez les élèves;
- c) s'appuyer sur la recherche scientifique et sur des données probantes;
- d) être dirigé par des experts;
- e) être assorti d'une démarche d'accompagnement axée sur le travail collaboratif;
- f) être distribué dans le temps; et
- g) être soutenu par des gestionnaires scolaires qui démontrent un leadership pédagogique.

L'auteur met en relief l'importance de ces conditions pour assurer le passage du perfectionnement des enseignants à un véritable apprentissage professionnel.

Le dépistage universel et périodique

Une des conditions essentielles à une intervention ponctuelle auprès des élèves à risque ou en difficulté est la mise en application d'un dépistage universel à intervalles relativement réguliers. Dans la pratique actuelle du dépistage universel, une prise de données, quantitatives ou qualitatives, est effectuée auprès de tous les élèves trois ou quatre fois pendant l'année scolaire (Whitten et coll., 2012). L'instrumentation nécessaire à cette prise de données peut prendre la forme d'épreuves de performance, d'entretiens individuels ou de grilles d'observation. Pour s'inscrire dans la logique de la réponse à l'intervention, l'instrumentation doit mesurer des habiletés préalables à un apprentissage (p. ex. pour vérifier le degré de préparation des élèves à un apprentissage) ou des habiletés qui ont fait l'objet d'un enseignement. À la maternelle, par exemple, la prise de données peut porter sur les connaissances alphabétiques (p. ex. le nom et le son des lettres), sur l'analyse phonémique (p. ex. l'identification, la segmentation ou la fusion des phonèmes) ou sur les concepts numériques de base (p. ex. la dénomination des nombres, la discrimination ou l'ordre des quantités).

Au primaire, elle peut porter sur les habiletés requises par la lecture des mots (p. ex. connus ou nouveaux, c.-à-d. l'identification instantanée, le décodage), la lecture de texte (p. ex. la justesse d'identification des mots, la vitesse de lecture), l'orthographe, la compréhension de texte ou l'application des opérations mathématiques (Clemens, Keller-Margulis, Scholten et Yoon, 2016; Whitten et coll., 2012, chap. 4). Il est à noter que le dépistage ne constitue pas une évaluation approfondie; il est typiquement réalisé au cours d'une séance relativement courte (p. ex. de 10 à 15 minutes par élève).

La fonction la plus familière du dépistage est l'identification des élèves à risque d'affronter ultérieurement des difficultés d'apprentissage ou celle des élèves déjà en difficulté. Le recours à une instrumentation permet de faire reposer cette identification sur des données plutôt que sur des impressions. Rappelons toutefois que les résultats issus de tout outil d'évaluation comportent une marge d'erreur. Dans le cas du dépistage, deux types d'erreurs peuvent survenir (Clemens et coll., 2016). Dans le premier cas, l'outil ne détecte pas que l'élève est à risque ou en difficulté; cet élève représente un faux négatif. Dans le deuxième cas, l'outil identifie comme étant à risque ou en difficulté un élève qui ne l'est pas; cet élève représente un faux positif. Ces erreurs n'ont pas les mêmes conséquences. On prive un élève d'un soutien dans le premier cas, alors que, dans le deuxième, on lui offre un soutien dont il n'a pas besoin.

Les données de dépistage peuvent également servir à préciser les modalités d'une intervention en sus de l'enseignement en classe, laquelle est axée sur des cibles d'apprentissage spécifiques. Il arrive toutefois que les données issues du dépistage soient insuffisantes pour bien guider le choix des modalités et des cibles de l'intervention d'appoint. Dans ce cas, il faut enrichir le portrait des forces et des faiblesses de l'élève par une évaluation plus approfondie de ses capacités. Cette évaluation approfondie est typiquement centrée sur les habiletés essentielles au rendement dans une matière scolaire et guidée par un modèle d'apprentissage. Pour l'évaluation des difficultés en lecture, par exemple, le modèle le plus courant est le modèle componentiel proposé par Gough et Tunmer (1986) ou une version enrichie comme celle proposée par Joshi (2019). Globalement, ce modèle s'appuie sur l'idée que la compréhension en lecture (CL) est le produit de deux habiletés fondamentales, notamment le décodage des mots (D) et la compréhension orale du discours (CO) : $CL = D \times CO$. Le décodage renvoie à la capacité d'identifier des mots écrits et la compréhension

orale à la capacité d'extraire le sens de phrases présentées oralement. Un déficit dans l'une ou l'autre de ces deux composantes est associé à un type particulier de difficulté (voir le tableau 1, adaptée de Kilpatrick, 2015, p. 54).

Tableau 1 — Types de difficultés en lecture selon le modèle componentiel de Gough et Tunmer (1986)

Niveau de compréhension du langage			
		Élevé	Faible
Décodage	Élevé	Lecteur typique	Hyperlexie
	Faible	Dyslexie ou compensation	Difficultés mixtes

La dyslexie désigne une difficulté sévère à décoder les mots et à les orthographier. L'hyperlexie se manifeste par une capacité normale ou supérieure à décoder des mots, mais jointe à une difficulté sévère à en comprendre la signification. Les difficultés mixtes sont caractérisées par une capacité réduite à identifier les mots et à les comprendre. Les compensateurs désignent les élèves dont la capacité de compréhension orale est si forte qu'elle compense, du moins partiellement, pour une capacité de décodage réduite (pour une description plus détaillée, voir Kilpatrick, 2015, chap. 3).

Pour l'évaluation des difficultés en mathématiques, Lafay et Helloin (2016, 2020, ce numéro) ont élaboré une batterie de tests qui s'appuie aussi sur un modèle d'apprentissage componentiel. Les domaines d'apprentissage qui sont évalués comprennent le dénombrement, la numération, le calcul, le vocabulaire mathématique, la capacité de résolution de problèmes et le raisonnement mathématique. Cette instrumentation est assortie d'une démarche d'évaluation et d'un cadre d'interprétation des résultats. Un des avantages des modèles d'apprentissage componentiels réside dans leur capacité d'identifier des déficits spécifiques et des cibles d'intervention toutes aussi spécifiques.

La différenciation pédagogique par l'intensification des interventions

L'approche de la réponse à l'intervention prévoit une forme de différenciation pédagogique par paliers d'intervention. Dans cette approche, les élèves reçoivent toujours l'enseignement universel en classe; cet enseignement est désigné « palier 1 ». Les paliers 2 et 3

s'ajoutent au palier 1; ils ne s'y substituent pas. Le palier 2 s'adresse aux élèves à risque d'échec, alors que le palier 3 est conçu pour venir en aide aux élèves dont les difficultés persistent toujours après une intervention au palier 2. Les paliers supérieurs se distinguent du palier 1 et entre eux par la spécificité des cibles d'apprentissage et le degré d'intensification des interventions.

L'opérationnalisation de l'intensification fait intervenir plusieurs variables (Fuchs, Fuchs et Malone, 2017; Fuchs, Fuchs et Vaugh, 2014; Mellard, McKnight et Jordan, 2010; Stevenson et Reed, 2017; Vaugh, Wanzek, Murray et Roberts, 2012). Par exemple, on peut faire varier :

- a) la fréquence (p. ex. 3 vs 5 séances par semaine) et la durée des séances d'intervention (p. ex. 30 vs 45 minutes);
- b) la taille du sous-groupe d'élèves (p. ex. 4-5 vs 2-3 vs 1 seul);
- c) le nombre de composantes de l'enseignement explicite mis en œuvre (p. ex. le degré de fragmentation des tâches complexes);
- d) la richesse de la rétroaction;
- e) les occasions de transfert des apprentissages; et
- f) la nature du soutien des fonctions exécutives ou de la motivation.

La possibilité de faire varier ces modalités signifie que les interventions aux paliers supérieurs doivent être planifiées et assorties d'objectifs pédagogiques bien définis.

Le suivi des progrès

La scénarisation détaillée d'une intervention au palier 2 ou 3 hausse considérablement ses chances de succès, mais elle ne le garantit pas. C'est pourquoi il est fortement recommandé de suivre les progrès des élèves aux paliers supérieurs et d'utiliser les données de suivi pour modifier les modalités de l'intervention lorsqu'elle ne parvient pas à infléchir la trajectoire d'apprentissage de l'élève. Comme dans le cas du dépistage, les tâches utilisées pour le suivi des progrès sont étroitement liées au contenu de l'intervention et elles s'inscrivent encore dans la logique de l'évaluation de la réponse à l'intervention : on évalue ce qui a fait l'objet d'un enseignement. On recommande de faire une prise de données toutes les deux semaines au palier 2 et toutes les semaines au palier 3 (Whitten et coll., 2012). Si l'élève répond comme prévu à l'intervention, on conserve ses modalités pour la durée prévue (p. ex. 6 à 10 semaines); sinon, on les modifie. Le suivi des progrès peut conduire à l'interruption de l'intervention si l'élève n'en a plus besoin ou, dans

le cas contraire, à justifier son prolongement (pour des suggestions relatives à l'instrumentation, voir Silbergliitt, Parker et Muyskens, 2016; Whitten et coll., 2012, chap. 4).

La fidélité de la mise en œuvre des voies d'action

L'effet observé des voies d'action prévues dans l'approche de la réponse à l'intervention est étroitement lié à la fidélité de leur mise en œuvre. Cette considération est tout aussi importante que les voies d'action elles-mêmes, car si les actions prévues ne sont pas toutes mises en œuvre ou si elles le sont de manière peu rigoureuse, leur déploiement pourrait entraîner des résultats considérablement moindres que ceux qui étaient attendus. La fidélité de la mise en œuvre des programmes en éducation et en santé soulève maintenant tellement d'inquiétudes qu'elle est devenue un objet de recherche en soi et les travaux afférents ont relevé plusieurs raisons pour lesquelles des écarts sont observés entre les voies d'action qui avaient été prévues et celles qui ont été réalisées (Noltemeyer et coll., 2014; Stretcher, 2018). Ces raisons incluent des faiblesses dans la coordination ou la communication entre les acteurs, des faiblesses dans l'adhésion au plan d'action, une période de rodage insuffisante pour observer des résultats, une incapacité de rapporter rapidement un problème ou de le résoudre, des faiblesses dans l'appropriation des fondements théoriques de l'approche et une maîtrise insuffisante de l'instrumentation conçue pour réaliser le projet. Ces problèmes ne sont pas spécifiques à la mise en œuvre de la réponse à l'intervention, mais ils peuvent entraîner une réduction significative de l'effet attendu, la démobilisation des acteurs et, ultimement, l'abandon du projet. C'est pourquoi on recommande d'assurer une régulation continue de l'adhésion au plan d'action et une vérification régulière de son effet réel sur les apprentissages pour guider les améliorations futures.

De la réponse à l'intervention à un système de soutien à paliers multiples

Les voies d'action décrites précédemment ont d'abord été mises en œuvre pour prévenir les difficultés d'apprentissage en littéracie (Haager, Klingner et Vaughn, 2007). Elles ont ultérieurement été étendues aux difficultés d'apprentissage en mathématiques (Fuchs, Fuchs et

Compton, 2012) et en littéracie disciplinaire à l'école secondaire (Shinn, Windram et Bollman, 2016; Vaughn et Fletcher, 2012). Cette extension a conduit à un vaste programme de recherche et de développement aux États-Unis. Des équipes de recherche ont étudié les caractéristiques des modèles d'enseignement efficaces au secondaire et ont élaboré de nouveaux outils pour le dépistage des élèves en difficulté et le suivi des progrès aux paliers 2 et 3. Les avancées que nous mentionnons se rapportent encore à la gestion des apprentissages à l'école. Une extension tout aussi importante concerne la gestion du comportement à l'école.

Il est maintenant bien établi que la gestion des apprentissages à l'école est très difficile sans une gestion efficace de la classe (Gaudreau, 2017). Les problèmes de comportement chez les élèves présentent le potentiel de désorganiser les activités d'apprentissage. Il se trouve que plusieurs concepts associés à la réponse à l'intervention sont généralisables à la gestion du comportement à l'école. Le soutien au comportement positif (SCP; Bissonnette, Gauthier et Castonguay, 2017; McIntosh et Goodman, 2016) constitue l'exemple le plus achevé et le mieux documenté de l'application de la réponse à l'intervention à la gestion du comportement. Bissonnette, Bouchard, St-George, Gauthier et Bocquillon (2020) en font une description dans ce numéro. Comme pour toute application de la réponse à l'intervention, le SCP est systémique; il mobilise l'ensemble des acteurs dans un système scolaire. Le palier 1 fait intervenir l'activation de certaines valeurs (p. ex. la responsabilité) et l'association de ces valeurs aux comportements attendus, l'enseignement explicite des comportements attendus, un système de comptabilisation des écarts de comportement et une procédure de rétroaction pour les comportements positifs ou pour les écarts de comportement.

L'extension de la réponse à l'intervention à de nouveaux domaines d'apprentissage et à la gestion du comportement à l'école a conduit les chercheurs et les praticiens à remettre en question la justesse de cette appellation. Le terme système de soutien à paliers multiples (en anglais, Multi-Tiered Support System, MTSS) a été proposé pour rendre compte de l'élargissement du champ d'application des voies d'action associées à l'approche de la réponse à l'intervention (Burns, Jimerson, VanDerHeyden et Deno, 2016). Ces voies d'action sont décrites de manière relativement décontextualisée dans le présent article. Pour les ancrer dans la réalité scolaire, Guay et Gagnon (2020b, ce numéro)

offrent un compte rendu narratif de la mise en œuvre de la réponse à l'intervention dans deux milieux scolaires distincts. Le fil narratif décrit les étapes de la mise en place des équipes collaboratives et des ressources qui ont été élaborées pour soutenir les acteurs scolaires.

Conclusion

Dans cet article, nous avons esquissé l'évolution du concept de la réponse à l'intervention dont la pertinence est d'abord apparue dans le contexte de l'identification des élèves confrontés à des difficultés d'apprentissage sévères. L'intuition à l'origine de ce concept a consisté à vérifier comment les élèves répondent à un enseignement attesté efficace pour la majorité des élèves. La démarche évaluative qui en découle est donc étroitement associée à l'intervention enseignante. L'extension de ce concept est justifiée par la nécessité d'assurer un enseignement efficace en classe et, ainsi, de consolider la première mesure de prévention des difficultés d'apprentissage. Un ensemble de voies d'action particulières s'est ensuite constitué autour de l'idée de la réponse à l'intervention. Il est à noter que ces voies d'action étaient déjà en évolution bien avant la formulation du concept de la réponse à l'intervention. Nous estimons que la contribution la plus importante de cette approche est de réunir ces voies d'action dans un cadre intégrateur et de hausser la cohérence des programmes de recherche axés sur leur optimisation dans le milieu scolaire. L'extension de ces voies d'action à de nouveaux domaines d'apprentissage et à la gestion du comportement à l'école offre aux chercheurs autant qu'aux praticiens de nouveaux champs d'expérimentation et de nouvelles occasions de valider les pratiques conçues pour assurer le soutien et la réussite de tous les élèves.

Références

- Bissonnette, S., Bouchard, C., St-Georges, N., Gauthier, C. et Bocquillon, M. (2020). Un modèle de réponse à l'intervention (RàI) comportementale : le soutien au comportement positif (SCP). *Enfance en difficulté*, 7, 129–150.
- Bissonnette, S., Gauthier, C. et Castonguay, M. (2017). *L'enseignement explicite des comportements : pour une gestion efficace des élèves en classe et dans l'école*. Montréal : Chenelière Éducation.
- Bradley, R., Danielson, L. et Hallahan, D. P. (dir.). (2002). *Identification of learning disabilities : Research to practice*. Mahwah, NJ : Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9781410606297>

- Berlanstein, L. R. (dir.). (1992). *The industrial revolution and work in nineteenth century Europe*. London : Routledge.
- Brown-Chidsey, R. (2007). No more « waiting to fail ». *Educational Leadership*, 65(2), 40-46.
- Burns, M. K., Jimerson, S. R., VanDerHeyden, A. M. et Deno, S. L. (2016). Toward a unified response-to-intervention model : Multi-tiered systems of support. Dans S. R. Jimerson, M. K. Burns et A. M. VanDerHeyden (dir.). *Handbook of response to intervention : The science and practice of multi-tiered systems of support* (p. 719-732). New York : Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7568-3_41
- Cabot Thibault, J. et Dumas, B. (2020). Définir le premier palier d'intervention en mathématiques sous l'angle des apprentissages à réaliser par l'élève et d'une pratique à privilégier par l'enseignant. *Enfance en difficulté*, 7, 79-104.
- Chartier, A.-M. (2007). *L'école et la lecture obligatoire : histoire et paradoxes des pratiques d'enseignement de la lecture*. Paris : Retz. <https://doi.org/10.14375/NP.9782725624884>
- Clemens, N. H., Keller-Margulis, M. A., Scholten, T. et Yoon, M. (2016). Screening assessment within a multi-tiered system of support. Dans S. R. Jimerson, M. K. Burns et A. M. VanDerHeyden (dir.). *Handbook of response to intervention : The science and practice of multi-tiered systems of support* (p. 187-213). New York : Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7568-3_12
- Conseil national d'évaluation du système scolaire. (2015). *Nombres et opérations : premiers apprentissages à l'école primaire*. Recommandations du jury. Paris : Cnesco. <http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2015/11/Recommandations-du-jury.pdf>
- Conseil national d'évaluation du système scolaire. (2016). *Lire, comprendre, apprendre : comment soutenir le développement des compétences en lecture*. Recommandations du jury. Paris : Cnesco. http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2016/09/CClecture_recommandations_jury.pdf
- Desrochers, A., Laplante, L. et Brodeur, M. (2016). Le modèle de la réponse à l'intervention et la prévention des difficultés d'apprentissage de la lecture au préscolaire et au primaire. Dans M.-F. Morin, D. Alamargot et C. Gonçalves (dir.). *Perspectives actuelles sur l'apprentissage de la lecture et de l'écriture* (p. 290-314). Sherbrooke : Les Éditions de l'Université de Sherbrooke. <https://doi.org/10.17118/11143/10274>
- Fletcher, J. M., Foorman, B. R., Boudousquie, A., Barnes, M. A., Schachneider, C. et Francis, D. J. (2002). Assessment of reading and learning disabilities : A research-based intervention-oriented approach. *Journal of School Psychology*, 40(1), 27-63. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(01\)00093-0](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(01)00093-0)

- Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S. et Barnes, M. A. (2018). *Learning disabilities : From identification to intervention*. New York : Guilford.
- Foorman, B. R. et Wanzek, J. (2016). Classroom reading instruction for all students. Dans S. R. Jimerson, M. K. Burns et A. M. VanDerHeyden (dir.). *Handbook of response to intervention : The science and practice of multi-tiered systems of support* (p. 235-252). New York : Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7568-3_14
- Fuchs, D. et Fuchs, L. S. (1994). Inclusive schools movement and the radicalization of special education reform. *Exceptional Children*, 60, 294-309. <https://doi.org/10.1177/001440299406000402>
- Fuchs, D., Fuchs, L. S. et Vaughn, S. (2014). What is intensive instruction and why is it important? *Teaching Exceptional Children*, 46(4), 13-18. <https://doi.org/10.1177/0040059914522966>
- Fuchs, L. S., Fuchs, D. et Compton, D. L. (2012). The early prevention of mathematics difficulty : Its power and limitations. *Journal of Learning Disabilities*, 45(3), 257-269. <https://doi.org/10.1177/0022219412442167>
- Fuchs, L. S., Fuchs, D. et Malone, A. S. (2017). The taxonomy of intervention intensity. *Teaching Exceptional Children*, 50(1), 35-43. <https://doi.org/10.1177/0040059917703962>
- Gaudreau, N. (2017). *Gérer efficacement sa classe : les cinq ingrédients essentiels*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Gersten, R., Beckmann, S., Clarke, B., Foegen, A., Marsh, L., Star, J. R., et Witzel, B. (2009). *Assisting students struggling with mathematics : Response to intervention (RTI) for elementary and middle schools* (NCEE 2009-4060). Washington, DC : National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. <http://ies.ed.gov/ncee/wwc/publications/practiceguides/>
- Gough, P. B. et Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Goupil, G. (2007). *Les élèves en difficulté d'adaptation et d'apprentissage*. Montréal : Gaëtan Morin.
- Guay, M.-H. et Gagnon, B. (2020a). Un modèle d'accompagnement du développement pédagogique et organisationnel pour soutenir la mise en œuvre d'un modèle de la réponse à l'intervention. *Enfance en difficulté*, 7, 27-50.
- Guay, M.-H. et Gagnon, B. (2020b). Récits de la mise en œuvre de modèles de réponse à l'intervention inspirée d'un modèle d'accompagnement systémique du développement pédagogique et organisationnel. *Enfance en difficulté*, 7, 151-171.
- Haager, D., Klingner, J. et Vaughn, S. (dir.). (2007). *Evidence-based reading practices for response to intervention*. Baltimore, MD : Paul H. Brookes Publishing.

- Hamerow, T. S. (1983). *The birth of a new Europe : State and society in the nineteenth century*. Chapel Hill, NC : The University of North Carolina Press.
- Jitendra, A. K. et Dupuis, D. N. (2016). The role of Tier 1 mathematics instruction in elementary and middle schools : Promoting mathematics success. Dans S. R. Jimerson, M. K. Burns et A. M. VanDerHeyden (dir.). *Handbook of response to intervention : The science and practice of multi-tiered systems of support* (p. 215-233). New York : Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7568-3_13
- Johnson, E. et Karns, M. (2015). *Le modèle RàI appliqué en classe*. Montréal : Chenelière Éducation.
- Joshi, R. M. (2019). The componential model of reading (CMR) : Implications for assessment and instruction of literacy problems. Dans D. A. Kilpatrick, R. M. Joshi et R. K. Wagner (dir.). *Reading development and reading difficulties : Bridging the gap between research and practice* (p. 3-18). New York : Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26550-2_1
- Kamil, M. L., Borman, G. D., Dole, J., Kral, C. C., Salinger, T. et Torgesen, J. (2008). *Improving adolescent literacy : Effective classroom and intervention practices* (NCEE no. 2008-4027). Washington, DC : National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences. (U.S. Department of Education. <https://ies.ed.gov/ncee/www/PracticeGuide/8#tab-details>)
- Kamin, L. J. (1974). *The science and politics of I.Q.* Potomac, MD : Erlbaum.
- Kilpatrick, D. A. (2015). *Essentials of assessing, preventing and overcoming reading difficulties*. New York : Wiley.
- Lafay, A. et Helloin, M. C. (2016). *Examath 8-15, batterie informatisée d'examen des habiletés en mathématiques*. Grenade : HappyNeuron.
- Lafay, A. et Helloin, M. C. (2020). L'évaluation approfondie des difficultés d'apprentissage des mathématiques. *Enfance en difficulté*, 7, 105–128.
- Lipsky, D. K. et Gartner, A. (dir.). (1989). *Beyond separate education : Quality education for all*. Baltimore : Paul H. Brookes.
- Lipsky, D. K. et Gartner, A. (2008). *Inclusion : A service, not a place*. Port Chester, NY : Dude.
- Macmann, G. M., Barnett, D. W., Lombard, T. J., Belton-Kocher, E. et Sharpe, M. N. (1989). On the actuarial classification of children : Fundamental study of classification agreement. *Journal of Special Education*, 23(2), 127-149. <https://doi.org/10.1177/002246698902300202>
- Mastropieri, M. A. et Scruggs, T. E. (2018). *The inclusive classroom : Strategies for effective differentiated instruction*. New York : Pearson.
- Maynes, M. J. (1985). *Schooling in Western Europe : A social history*. New York : State University of New York.
- McIntosh, K. et Goodman, S. (2016). *Integrated multi-tiered systems of support : Blending RTI and PBIS*. New York : Guilford Press.

- Mellard, D., McKnight, M. et Jordan, J. (2010). RTI tier structures and instructional intensity. *Learning Disabilities Research & Practice*, 25(4), 217-225. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2010.00319.x>
- Miciak, J. et Fletcher, J. M. (2019). The identification of reading disabilities. Dans D. A. Kilpatrick, R. M. Joshi et R. K. Wagner (dir.). *Reading development and difficulties : Bridging the gap between research and practice* (p. 159-177). New York : Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26550-2_7
- Muller, D. K., Ringer, F. et Simon, B. (dir.). (1988). *The rise of the modern education system : Structural change and social reproduction 1870-1920*. Cambridge : Cambridge University Press.
- National Center for Education Statistics. (2003). *National assessment of educational progress*. Washington, DC : NCES.
- National Center for Education Statistics. (2019). *The Nation's Report Card : 2019 Reading Grades 4 and 8*. Washington, DC : NCES.
- National Early Literacy Panel. (2008). *Developing early literacy : A synthesis of early literacy development and its implications for intervention*. Washington, DC : National Institute for Literacy.
- National Mathematics Advisory Panel. (2009). *Foundations for success : The final report of the National Mathematics Advisory Panel*. Washington, DC : U.S. Department of Education. <https://www2.ed.gov/about/bdscomm/list/mathpanel/report/final-report.pdf>
- National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read : An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (NIH Publication no. 00-4754). Washington, DC : National Institute of Child Health and Human Development.
- Noltemeyer, A. L., Boone, W. J., et Sansosti, F. J. (2014). Assessing school-level RTI implementation for reading : Developing and piloting of the RTIS-R. *Assessment for Effective Intervention*, 40(1), 40-52. <https://doi.org/10.1177/1534508414530462>
- O'Grady, K., Deussing, M.-A., Scerbina, T., Tao, Y., Fung, K., Elez, V. et Monk, J. (2019). *À la hauteur : résultats canadiens de l'étude PISA 2018 de l'OCDE*. Toronto : Conseil des ministres de l'Éducation.
- Parhiala, P., Torppa, M., Vasalampi, K., Eklund, K., Poikkeus, A.-M. et Aro, T. (2018). Profiles of school motivation and emotional well-being among adolescents : Associations with math and reading performance. *Learning and Individual Differences*, 61, 196-204. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.12.003>
- Peterson, J. M. et Hittie, M. M. (2003). *Inclusive teaching : Creating effective schools for all learners*. Boston : Allyn & Bacon.

- Prud'homme, J. (2018). *Instruire, corriger, guérir? L'orthopédagogie, l'adaptation scolaire et les difficultés d'apprentissage au Québec, 1950-2017*. Québec : Presses de l'Université du Québec. <https://doi.org/10.2307/j.ctv28686x>
- Richard, M. (2020). Le rôle du développement professionnel dans la mise en œuvre du modèle de la réponse à l'intervention. *Enfance en difficulté*, 7, 51-78.
- Rutter, M. et Yule, W. (1975). The concept of specific reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 16, 181-197. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1975.tb01269.x>
- Stecher, B. M. et coll. (2018). *Improving teacher effectiveness : Final report — The intensive partnerships for effective teaching through 2015-2016*. Santa Monica, CA : RAND Corporation. <https://doi.org/10.7249/RR2242>
- Shaywitz, S. E., Escobar, M. D., Shaywitz, B. A., Fletcher, J. M. et Makuch, R. (1992). Evidence that dyslexia may represent the lower tail of a normal distribution of reading ability. *New England Journal of Medicine*, 326, 145-150. <https://doi.org/10.1056/NEJM199201163260301>
- Shanahan, T. et Shanahan, C. (2008). Teaching disciplinary literacy to adolescents : Rethinking content area literacy. *Harvard Educational Review*, 78(1), 40-59. <https://doi.org/10.17763/haer.78.1.v62444321p602101>
- Shinn, M. R., Windram, H. S. et Bollman, K. A. (2016). Implementing response to intervention to secondary schools. Dans S. R. Jimerson, M. K. Burns et A. M. VanDerHeyden (dir.). *Handbook of response to intervention : The science and practice of multi-tiered systems of support* (p. 563-586). New York : Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7568-3_32
- Silbergliitt, B., Parker, D. et Muyskens, P. (2016). Assessment : Periodic assessment to monitor progress. Dans S. R. Jimerson, M. K. Burns et A. M. VanDerHeyden (dir.). *Handbook of response to intervention : The science and practice of multi-tiered systems of support* (p. 271-291). New York : Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7568-3_16
- Snow, C. E., Burns, M. S. et Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC : National Academy Press.
- Stevenson, N. A. et Reed, D. K. (2017). To change the things I can : Making instruction more intensive. *Intervention in School and Clinic*, 53(2), 74-80. <https://doi.org/10.1177/1053451217693365>
- Vaughn, S. et Fletcher, J. M. (2012). Response to intervention with secondary students with reading difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 45(3), 244-256. <https://doi.org/10.1177/0022219412442157>
- Vaughn, S., Wanzek, J., Murray, C. S. et Roberts, G. (2012). *Intensive interventions for students struggling in reading and mathematics : A practical guide*. Portsmouth, NH : RMC Research Corporation, Center on Instruction. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED531907.pdf>

Whitten, E., Esteves, K. J. et Woodrow, A. (2012). *La réponse à l'intervention : un modèle efficace de différenciation*. Montréal : Chenelière Éducation.

Correspondance :

Alain Desrochers
Groupe de recherche sur l'apprentissage de la lecture
5173, rue Garnier
Montréal (Québec) H2J 3T3
Courriel : Alain.Desrochers@uottawa.ca

Résumé

L'approche de la réponse à l'intervention (RàI) a d'abord été proposée pour résoudre un problème associé à l'identification des élèves qui affrontent des difficultés d'apprentissage sévères. Elle s'est graduellement transformée en une approche éducative axée sur la prévention des difficultés d'apprentissage et un système de soutien à la réussite de tous les élèves. L'objectif du présent article est de décrire les grandes étapes de cette transformation ainsi que les principales caractéristiques d'un modèle de soutien à paliers multiples. Nous explicitons également le lien entre la réponse à l'intervention et les autres articles dans ce numéro thématique, notamment la gestion de la mise en œuvre de cette approche préventive et son élargissement à l'enseignement de la mathématique et à la régulation du comportement. Enfin, nous discutons l'apport de la réponse à l'intervention en éducation.

Mots-clés : réponse à l'intervention; système de soutien à paliers multiples; dépistage des élèves à risque de difficultés d'apprentissage; pistage des progrès; développement professionnel.

* * *

Abstract

The response-to-intervention approach was initially proposed to solve a problem associated with the identification of learning disabled children. Over time, it evolved into an approach intended to prevent learning disabilities and a multi-tiered system of support for learners. The goal of the present paper is to describe the main steps of this evolution and the

main components of a multi-tiered system of support. We also relate this approach explicitly to the other papers in this special issue, namely the management of its implementation and the inclusion of mathematics as a teaching subject and behaviour regulation. Finally, we briefly discuss the contribution of the response-to-intervention framework to the field of education.

Keywords : response to intervention; multi-tiered systems of support; screening children at risk of learning difficulties; progress monitoring; professional development.