

Comment favoriser les apprentissages scolaires

Anouchka Wyss
Katarina Gvozdic
Edouard Gentaz
Emmanuel Sander

Comment favoriser les apprentissages scolaires

Repenser les gestes professionnels
pour l'enseignement

DUNOD

Maquette de couverture :
Atelier Didier Thimonier

NOUS NOUS ENGAGEONS EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT :



Nos livres sont imprimés sur des papiers certifiés pour réduire notre impact sur l'environnement.



Le format de nos ouvrages est pensé afin d'optimiser l'utilisation du papier.



Depuis plus de 30 ans, nous imprimons 70% de nos livres en France et 25% en Europe et nous mettons tout en œuvre pour augmenter cet engagement auprès des imprimeurs français.



Nous limitons l'utilisation du plastique sur nos ouvrages (film sur les couvertures et les livres).

Table des matières

<i>Introduction</i>	7
CHAPITRE 1 – DIFFÉRENCIER SA PÉDAGOGIE	15
1. La différenciation structurelle et ses limites.....	19
1.1 Regroupements homogènes d'élèves.....	19
1.2 Curriculum par filière.....	21
1.3 Redoublements.....	22
1.4 Taille des classes.....	24
2. Penser la différenciation pédagogique.....	24
3. Modalités pédagogiques de différenciation.....	28
3.1 Différents niveaux de différenciation.....	29
3.2 Les pièges des styles d'apprentissage.....	32
3.3 L'effet de renversement dû à l'expertise.....	33
4. Les dispositifs soutenant une différenciation pédagogique.....	37
4.1 Tutorat entre pairs.....	38
4.2 Groupes de besoin.....	41
4.3 Classe inversée.....	44
4.4 Co-enseignement et co-intervention.....	45
5. Conclusion.....	48
CHAPITRE 2 – DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES SOCIO-ÉMOTIONNELLES DES ÉLÈVES	51
1. Des compétences sociales, cognitives et émotionnelles par définition.....	53
2. Pourquoi développer les compétences socio-émotionnelles des élèves?.....	55
2.1 Compétences socio-émotionnelles et apprentissages.....	56
2.2 Importance des pairs pour les apprentissages et les comportements.....	58
3. Travailler les compétences socio-émotionnelles en classe.....	61
3.1 Développer les compétences émotionnelles.....	64
3.2 Développer l'estime de soi et l'efficacité personnelle.....	67
3.3 Développer les compétences sociales.....	69
3.4 Les apprentissages coopératifs.....	70
4. Gestion des comportements perturbateurs.....	79
5. Conclusion.....	81
CHAPITRE 3 – MISER SUR LES FONCTIONS EXÉCUTIVES ET LES CAPACITÉS ATTENTIONNELLES DES ÉLÈVES	83
1. Trois fonctions exécutives de base et leur rôle.....	86
2. Les capacités attentionnelles.....	89

3. Les fonctions exécutives et les capacités attentionnelles peuvent-elles s'entraîner?.....	92
4. Prendre en compte les fonctions exécutives dans ses gestes d'enseignement.....	97
4.1 Mémoire de travail et charge cognitive.....	98
4.2 Mécanismes de l'attention et sens des contenus.....	103
4.3 Engagement actif.....	104
4.4 Curiosité et motivation d'apprendre.....	107
5. Conclusion.....	112
CHAPITRE 4 – DONNER DES FEED-BACK ET ÉVALUER.....	115
1. Pourquoi faire des feed-back?.....	118
1.1 Les fonctions cognitives des feed-back et le rôle de l'erreur.....	118
1.2 Les fonctions affectives des feed-back.....	121
2. Des caractéristiques à favoriser dans les feed-back.....	122
2.1 Type d'information.....	124
2.2 Source des feed-back.....	126
2.3 Focalisation des feed-back.....	128
2.4 Quantité et fréquence des feed-back.....	131
2.5 Moment de réception des feed-back.....	132
3. Des évaluations au service des apprentissages.....	133
3.1 Évaluations formatives ou certificatives?.....	135
3.2 Auto-évaluation et évaluation par les pairs.....	138
3.3 Fréquence des évaluations.....	141
3.4 Évaluer différents niveaux au sein d'une même classe.....	142
4. Conclusion.....	143
CHAPITRE 5 – FAVORISER LE TRANSFERT D'APPRENTISSAGE.....	145
1. La nature du transfert.....	148
2. L'importance des connaissances préalables.....	150
2.1 Utiles et nécessaires, mais résistantes et limitantes.....	152
2.2 Identification des connaissances préalables.....	155
3. Développement et changement conceptuel.....	157
4. Favoriser le transfert par les analogies.....	160
4.1 Partir d'exemples concrets et expliciter les rapprochements analogiques.....	162
4.2 Le talon d'Achille de l'évocation analogique spontanée.....	165
4.3 Cadrer avec des métaphores conceptuelles.....	166
5. Le rôle de la métacognition.....	167
5.1 Stratégies métacognitives et d'autorégulation.....	168
5.2 Développer l'esprit critique.....	176
6. Conclusion.....	179
<i>Conclusion générale.....</i>	<i>181</i>
<i>Références bibliographiques.....</i>	<i>189</i>

Introduction

Quels gestes professionnels adopter en tant qu'enseignant ou enseignante pour favoriser les apprentissages de tous et toutes les élèves ? Vaste question aux enjeux de taille. Le présent ouvrage entend contribuer à cette question en présentant une revue critique des recherches sur les gestes professionnels pour enseigner, en mettant en avant leurs fondements théoriques et leurs effets. Pour ce faire, il s'appuie tout particulièrement sur une démarche entreprise en médecine dans les années 1970 et qui prend de l'ampleur depuis quelques décennies : l'*evidence-based practice* (EBP). Cette approche vise à améliorer les pratiques professionnelles en fondant les gestes professionnels sur des données approuvées par des travaux de recherche. Une telle démarche se répand depuis quelques années pour inspirer des politiques éducatives (Gentaz, 2022). Plus précisément, il s'agit de hiérarchiser les niveaux de preuve et de privilégier les preuves les plus robustes. Cependant, une telle démarche pose certaines questions en éducation : qu'est-ce qui constitue une « donnée probante » ? Qu'est-ce qu'un « geste professionnel efficace » ?

Fortes de plus de cinquante ans de recherche et de réflexions, les observations de l'EBP en médecine peuvent orienter une réflexion dans le domaine de l'éducation (Djulgovic et Guyatt, 2017). Une première observation concerne la nécessité de prendre en compte l'ensemble des données disponibles et de communiquer l'état de la recherche au corps professionnel de la manière la plus claire et transparente possible. En d'autres termes, il s'agit de communiquer les résultats faisant l'objet d'un consensus suffisamment établi par une expertise collective, et de communiquer le degré de certitude que ces résultats peuvent certifier. Au Royaume-Uni, les revues critiques de l'*Education Endowment Foundation* (EEF¹) précisent par exemple si les preuves sont très fortes, fortes, modérées, limitées ou très limitées, suivant le nombre d'études, leur récence et leur méthodologie. Par ailleurs, une preuve est d'autant plus solide que les résultats sont corroborés par des approches théoriques et des méthodologies indépendantes. Ainsi, les neurosciences par exemple – qui connaissent actuellement un engouement les érigeant

1. L'*Education Endowment Foundation* (EEF) est une organisation caritative créée en 2011 pour améliorer le niveau d'instruction des élèves les plus pauvres des écoles anglaises. Il vise à soutenir les enseignants et les cadres supérieurs en publiant notamment des revues critiques de littérature sur des thèmes précis en éducation. Voir <https://educationendowmentfoundation.org.uk>

parfois en panacée des preuves scientifiques actuelles – permettent certes des avancées considérables dans notre compréhension des mécanismes cérébraux impliqués dans les apprentissages, mais ont des apports effectifs qui restent limités dans la mesure où leurs résultats complètent ceux obtenus par d'autres champs disciplinaires, que ce soit en sciences cognitives et affectives, en sciences de l'éducation ou encore en sociologie de l'éducation (Gentaz, 2022 ; Pasquinelli, 2013 ; Sander, Molinari et Gentaz, 2021 ; Sander, 2021).

Par ailleurs, les méta-analyses et les revues systématiques sur les questions abordées sont privilégiées par rapport aux résultats d'études isolées, même publiées dans des revues scientifiques reconnues et présentant des résultats qui paraissent prometteurs. Une méta-analyse combine en effet de manière systématique les résultats d'une série importante d'études indépendantes sur un sujet donné. Afin de comparer et de synthétiser les résultats statistiquement significatifs issus de différentes études, les méta-analyses mesurent généralement l'influence favorable de gestes d'enseignement sur les apprentissages des élèves et leur bien-être scolaire. Cette mesure est rendue possible grâce à des indices statistiques comme la taille d'effet, qui fournit un indice quantitatif sur l'ampleur de l'effet de l'intervention testée.

Taille d'effet (d de Cohen)

Le calcul de la taille d'effet (*d* de Cohen) s'obtient par la différence entre la moyenne des résultats d'un groupe expérimental et celle d'un groupe contrôle (appelé aussi témoin), divisée par un écart-type. Elle s'interprète traditionnellement comme « triviale », et on peut alors la considérer comme négligeable, lorsque les résultats sont inférieurs à + 0,2, « faible » entre + 0,2 et + 0,5, « moyenne » entre + 0,5 et + 0,8 et « forte » pour des valeurs supérieures à + 0,8.

Hattie (2012), dans une revue de la littérature fréquemment citée, regroupant plus de 1 200 méta-analyses et portant sur plus de 50 000 articles scientifiques, remarque toutefois que sur les 258 facteurs influençant les apprentissages, la taille d'effet d'une année scolaire est déjà estimée à + 0,4 en moyenne, suggérant qu'il est plus avantageux pour une ou un élève de fréquenter des classes lui permettant de faire un gain d'apprentissage supérieur à + 0,4.

Bien qu'utiles et informatives, ces valeurs restent à interpréter avec précaution. Plus qu'une simple comparaison des tailles d'effet, les modérateurs sont également instructifs, tels que le niveau scolaire, les caractéristiques

des élèves, la durée et l'intensité des sessions pédagogiques, ou encore la manière d'évaluer les performances, compétences ou connaissances des élèves. Une réflexion est également nécessaire sur l'équilibre entre les effets et les ressources à mobiliser pour mettre en place certains gestes professionnels ou certaines méthodes d'enseignement. C'est alors leur « efficacité » qui est valorisée, plus que leur « efficacie ». De ce fait, un dispositif pédagogique présentant une taille d'effet moyenne, tout en demandant peu de coûts de formation, de matériel ou de personnel pour sa mise en œuvre peut être plus efficace qu'un autre ayant une taille d'effet plus forte, mais bien plus coûteux en ressources.

Enfin, bien que plusieurs méta-analyses (Fraser *et al.*, 1987 ; Hattie, 2012 ; Wang *et al.*, 1993) montrent l'importance de l'influence de l'enseignant ou de l'enseignante sur les résultats des élèves, appelée l'« effet maître », les facteurs influençant les apprentissages sont multiples et s'inscrivent dans un système complexe. Ainsi, l'efficacité collective des enseignants ($d = + 1,6$), le *feed-back* de l'enseignant ($d = + 0,6$), la formation des enseignants ($d = + 0,6$), ou encore les relations enseignants-élèves ($d = + 0,5$) influencent de manière importante la réussite scolaire des élèves. Ces résultats sont encourageants pour les enseignantes et les enseignants, puisqu'ils suggèrent qu'il est possible d'améliorer les gestes d'enseignement pour favoriser la réussite scolaire, face à d'autres facteurs sur lesquels il est difficile d'agir dans un contexte scolaire, comme le statut socio-économique des parents ($d = + 0,5$). Toutefois, définir ce que fait l'enseignant ou l'enseignante en classe pour obtenir de tels résultats, distinguer ce qui relève de sa personnalité de ce qui peut être systématisé, communiqué et faire l'objet de formations, demeure un vaste et complexe champ d'investigation qui ne saurait se résumer à une sélection de gestes d'enseignement cumulant les meilleures tailles d'effet mais déconnectés les uns des autres.

Une seconde observation issue de l'*evidence-based medicine* met en exergue la nécessité de prendre en compte le contexte et les spécificités de chaque situation. En ce sens, il est essentiel de faire appel à l'expertise de professionnelles et professionnels de terrain pour adapter les preuves scientifiques aux différents contextes et spécificités de chaque patient et patiente dans le cas de la médecine ; ou en l'occurrence en éducation de chaque élève, chaque classe et chaque établissement. En effet, la formation de médecins praticiens à l'approche *evidence-based practice* et la production de recommandations pour la pratique (*practice guidelines*) standardisées dès les années 1980, n'ont que peu contribué à améliorer la qualité des soins

médicaux (Djulbegovic et Guyatt, 2017). Reconnaître que les valeurs et les préférences varient d'un individu à l'autre signifie que la standardisation des gestes professionnels n'est ni possible ni souhaitable. Il s'agit donc avant tout d'équiper les professionnels de l'éducation tout en leur laissant les marges de manœuvre utiles pour transposer ces gestes dans des contextes spécifiques.

De fait, outre certaines limites de faisabilité et d'éthique, les résultats scientifiques, obtenus dans des situations particulières, n'ont pas pour ambition d'être généralisables et applicables à tous les publics et à tous les contextes (âges, degrés et niveaux scolaires, disciplines, régions, pédagogies, contextes familiaux et socio-économiques de l'élève, cultures d'établissement, formations du corps enseignant, etc.). Les expérimentations, qui doivent être reproduites à grande échelle afin d'en garantir la fiabilité (Gentaz, 2018; Gentaz et Richard, 2022; Richard *et al.*, 2023), ne peuvent jamais parfaitement rendre compte de la complexité d'une classe. De surcroît, les sciences poursuivent un but fondamentalement différent des transpositions pédagogiques sur le terrain. Alors que ces dernières souhaitent aboutir à des techniques qui fonctionnent, les approches scientifiques cherchent à évaluer les effets de ces techniques, à les décrire, à les comprendre, voire à les expliquer (Gentaz et Dessus, 2004; Tricot, 2021). Décrire et prescrire sont des processus de nature fondamentalement différente, et les descriptions scientifiques ne peuvent se transposer directement en prescriptions éducatives spécifiques (Dessus et Gentaz, 2006; Gentaz et Dessus, 2004; Tricot, 2021).

En revanche, les recommandations pédagogiques ne peuvent pas non plus être uniquement issues de la pratique. En effet, nous observons par exemple une prolifération de neuromythes dans le domaine de l'éducation et y compris parmi les professionnels de terrain; il s'agit de croyances tenues pour vraies concernant des caractéristiques du cerveau et de la psychologie humaine, là où les scientifiques qui les ont produites ne voient que des extrapolations infondées de leurs travaux (Sander *et al.*, 2018, 2019; Pasquinelli, 2012). Certains neuromythes sont en effet particulièrement prégnants en éducation, comme l'existence de styles d'apprentissage (visuel, auditif, kinesthésique; voir chapitre 1, § 3.2 pour un approfondissement). Disposer de connaissances suffisamment développées sur les processus cognitifs et affectifs impliqués dans les apprentissages permettrait de contrer ces croyances tenaces.

Ainsi, élaborer des recommandations pratiques, ou autrement dit définir ce que serait un « bon » geste professionnel, nécessite une collaboration étroite entre des communautés issues de la recherche et du terrain. Prenant

le contre-pied du courant *evidence-based practice*, certaines et certains chercheurs parlent de *practice-based evidence*, soit de preuves qui sont fondées sur la pratique (Bryk, 2017 ; Sensevy, 2015). Plutôt que d'appliquer directement des interventions ayant une taille d'effet significative sans prendre en compte les spécificités de chaque contexte, ces approches préconisent de faire interagir des membres de la recherche, de la formation et de l'enseignement le plus précocement possible et de la manière la plus étroite possible, afin d'élaborer des savoirs produits collectivement¹. C'est à ce titre qu'il paraît loisible de se référer à des données probantes sur lesquelles élaborer des interventions pédagogiques pertinentes.

En synthèse, le présent ouvrage a pour objectif de communiquer, de la manière la plus claire et transparente possible, un état actuel de la recherche sur les gestes professionnels d'enseignement qui favorisent la réussite et le bien-être scolaires de toutes et tous les élèves. Il n'a pas la prétention, illusoire et peu souhaitable, de fournir des prescriptions simples et générales à l'usage des enseignantes et enseignants, ni de déterminer quels seraient les gestes d'enseignement adaptés dans tout contexte. Si un nombre conséquent de repères pédagogiques pour agir sont présents, dans le souci d'un ancrage possible dans les pratiques, ils le sont à titre de propositions issues des résultats de recherche, à traduire en approches pédagogiques effectives dans une collaboration étroite avec des professionnels et professionnelles de terrain. En outre, afin de couvrir au mieux l'ensemble des recherches, la présente revue se focalise sur les gestes transversaux aux différentes disciplines scolaires que met en œuvre une ou un enseignant en classe, tant dans sa gestion de classe que dans celle des apprentissages des élèves, plutôt que les aspects propres à chaque discipline.

Le regroupement des gestes professionnels d'enseignement proposés dans cet ouvrage est distingué selon cinq grandes familles. Chaque chapitre comprend une partie sur les mécanismes en jeu et l'état de la littérature, ainsi qu'une partie évaluative des caractéristiques et/ou des dispositifs qui peuvent être mis en place en classe. Le premier chapitre examine les manières de prendre en compte l'hétérogénéité des élèves au sein d'une même classe par

1. Différents dispositifs ont ainsi été envisagés dans les dernières décennies. Pour n'en citer que quelques-uns : la recherche-action (Sussman et Evered, 1978), l'ingénierie didactique (Artigue, 1990), le *design-experiment* (Brown, 1992), le *design-based research* (Collins, Joseph, Bielaczyc, 2004), les *lesson studies* (Miyakawa, Winslow, 2009), les ingénieries didactiques coopératives (Sensevy, Forest, Quilio et Morales, 2013 ; Sensevy, 2015), les communautés d'amélioration en réseau (Bryk, 2014) ou encore le design participatif (Valente et al., 2022).

le biais de la différenciation pédagogique. Après avoir montré les écueils de la différenciation structurelle, ce chapitre s'intéresse à certaines modalités et à certains dispositifs pédagogiques qui peuvent soutenir une différenciation pédagogique en classe. Le deuxième chapitre s'intéresse aux compétences psychosociales des élèves. Outre les compétences cognitives, ces dernières prédisent aussi la réussite et le bien-être scolaires des élèves et peuvent être accrues par certains gestes professionnels d'enseignement. Ce chapitre s'intéresse également aux apprentissages coopératifs, ainsi qu'à la gestion des comportements perturbateurs. Le troisième chapitre porte sur les fonctions exécutives et les capacités attentionnelles des élèves. Il présente dans un premier temps l'état des recherches sur les programmes d'entraînement aux fonctions exécutives et aux capacités attentionnelles. Dans un second temps, ce chapitre explore des manières de prendre en compte les résultats issus de la recherche fondamentale dans les gestes d'enseignement, notamment sur des aspects liés à la mémoire de travail, aux mécanismes de l'attention et à l'engagement actif des élèves. Le quatrième chapitre aborde la prise en compte et les manières de formuler des *feed-back*. Différentes caractéristiques y sont abordées, comme le fait de favoriser des *feed-back* focalisés sur les processus et l'autorégulation des apprentissages. En outre, ce chapitre approfondit des questions propres aux évaluations, comme celles de la nature et de la fréquence des évaluations formatives, ou encore des formes d'auto-évaluation et d'évaluation par les pairs. Enfin, le dernier chapitre explore les gestes professionnels d'enseignement qui favorisent les transferts d'apprentissage, comme le fait d'identifier les connaissances préalables des élèves, de miser sur des transferts analogiques ou de faire recours à des stratégies métacognitives.

Remerciements

Nous remercions vivement la Direction du Service Organisation et Planification (SOP) de la Direction Générale de l'Enseignement Obligatoire (DGEO) de l'État de Genève d'avoir lancé l'initiative d'une telle revue critique de littérature. Celle-ci a été initiée par la tête du Département de l'Instruction Publique, Formation et Jeunesse (DIP) en 2019 et cet ouvrage doit énormément à l'environnement stimulant, engagé et convivial que le SOP a su apporter, ainsi qu'aux riches échanges avec les équipes professionnelles lors de travaux de groupe organisés par la direction du projet. Des remerciements tout particuliers s'adressent à Monsieur Éric Tamone et à Madame Isabelle Vuillemin pour la confiance accordée et les directions avisées lors de la rédaction de cet ouvrage, ainsi qu'à Madame Karine Henchoz pour sa relecture attentive.

Chapitre 1

Différencier sa pédagogie



Sommaire

1. La différenciation structurelle et ses limites	19
1.1 Regroupements homogènes d'élèves	19
1.2 Curriculum par filière	21
1.3 Redoublements.....	22
1.4 Taille des classes.....	24
2. Penser la différenciation pédagogique	24
3. Modalités pédagogiques de différenciation	28
3.1 Différents niveaux de différenciation	29
3.2 Les pièges des styles d'apprentissage	32
3.3 L'effet de renversement dû à l'expertise	33
4. Les dispositifs soutenant une différenciation pédagogique	37
4.1 Tutorat entre pairs	38
4.2 Groupes de besoin	41
4.3 Classe inversée.....	44
4.4 Co-enseignement et co-intervention.....	45
5. Conclusion.....	48

Face à l'hétérogénéisation des classes et en tenant compte de l'ambition légitime et nécessaire de lutter contre les inégalités scolaires et sociales, les enseignantes et les enseignants se trouvent souvent dans des situations professionnelles déstabilisantes. Il leur est demandé d'être particulièrement vigilants aux différences entre élèves, tout en maintenant la qualité des enseignements et une forme collective des apprentissages. En effet, si aucune ou aucun élève n'apprend au même rythme, ni de la même manière, tous et toutes doivent acquérir des savoirs et des compétences fondamentales communes¹.

À ces fins, de nombreuses prescriptions scolaires plébiscitent la différenciation pédagogique, ou « pédagogie différenciée ». L'idée générale est d'adapter les pratiques enseignantes aux rythmes d'apprentissage et aux besoins spécifiques de chaque élève, afin de permettre à chacun de maîtriser les savoirs et compétences du socle commun, de répondre aux besoins de chacun, de lutter contre le décrochage scolaire et d'amener chaque élève au meilleur de son potentiel. Une différenciation pédagogique paraît d'autant plus nécessaire que l'adoption des stratégies fondées sur la sélection des élèves, et non pas sur l'amélioration de l'enseignement, est difficilement compatible avec des ambitions démocratiques du système éducatif et devient une question centrale pour résoudre les problèmes d'équité (Monseur et Demeuse, 2001). Toutefois, en dépit de sa popularité, le concept de différenciation pédagogique demeure assez vague. Lors de la conférence française du Centre national d'étude des systèmes scolaires (Cnesco) en 2017, représentant un des plus larges efforts de mise en commun sur la question de la différenciation pédagogique dans le milieu francophone, une définition a été ébauchée : « La différenciation est la prise en compte par les acteurs du système éducatif des caractéristiques individuelles (besoins, intérêt et motivations ; acquis, non-acquis et difficultés ; modes d'apprentissage – style, rythme, pouvoir de concentration, engagement ; potentialités à exploiter...) de chaque élève en vue de permettre à chacun d'eux de maîtriser les objectifs fondamentaux prescrits et de développer au mieux les potentialités, et de permettre au

1. Nous définissons et utilisons ces notions de la manière suivante : les « savoirs » scolaires sont les connaissances contenues dans les *curriculum* scolaires et propres à chaque discipline. Ils se distinguent entre les savoirs déclaratifs, les savoir-faire (ou connaissances procédurales) et les savoirs-être ou connaissances interpersonnelles et sociales. Les « capacités » réfèrent généralement à la sélection et l'utilisation de ces savoirs acquis dans une discipline, et les « compétences » réfèrent au fait de sélectionner et d'utiliser des capacités acquises dans le contexte d'un cours en la transférant dans un autre contexte non disciplinaire. Enfin, les compétences effectives des élèves sont à distinguer des « performances » telles que mesurées dans les tests scolaires.

système éducatif d'être à la fois pertinent, efficace et équitable» (Cnesco, 2017). Cette définition n'a pas pour autant trouvé d'assise théorique.

Les controverses, notamment sur la caractérisation même de l'objet d'étude, font obstacle à des recherches empiriques précises sur le sujet, et rendent la mise en œuvre de la différenciation pédagogique d'autant plus complexe. Ainsi, certaines personnes partent de l'idée qu'il existerait des différences intrinsèques entre les élèves sur lesquels asseoir les pratiques de différenciation, alors que d'autres y voient avant tout un système scolaire différenciateur contre lequel lutter. Par ailleurs, certaines et certains chercheurs (voir par exemple Galand, 2017) soulignent qu'il existe peu de travaux empiriques sur les effets de la pédagogie différenciée à ce jour. La littérature manque de mise à l'épreuve des faits pour fonder les avis, réflexions, conseils ou recommandations, qui pourtant ne manquent pas. Ce décalage entre les recommandations pédagogiques et les connaissances scientifiques, tant sur le plan socioaffectif que cognitif, invite à prendre les recommandations avec prudence, parcimonie et réflexivité. Même si certaines données plaident en faveur de l'efficacité d'un certain modèle, les conditions d'exportation ou de généralisation des résultats sont à questionner.

Heureusement, la littérature présente des recherches sur des thèmes connexes qui peuvent être éclairantes. Ainsi, certains travaux se concentrent, par souci de faisabilité, sur des aspects isolés du processus de différenciation pédagogique, comme sur l'importance des connaissances antérieures et du sentiment de compétence des élèves, leur motivation, leurs compétences attentionnelles, les manières de présenter des objectifs et d'émettre des *feed-back*, ou encore sur certains dispositifs comme le tutorat entre pairs, les groupes de besoin, les travaux de groupe, le co-enseignement, les apprentissages coopératifs, ou les stratégies métacognitives et d'explicitation.

Ces recherches permettent d'écarter des pratiques n'ayant pas fait leurs preuves et de mettre en exergue les aspects bénéfiques d'une pédagogie différenciée. Le présent chapitre présente ainsi dans un premier temps la différenciation structurelle et ses écueils (partie 1), puis des conditions (partie 2) et modalités de la différenciation pédagogique en classe (partie 3), et enfin des dispositifs en mesure de soutenir une telle différenciation pédagogique (partie 4).