



Ministère de
l'Éducation
de la Saskatchewan

UN ENSEIGNEMENT QUI FAIT TOUTE LA DIFFÉRENCE

**Pratiques pédagogiques axées sur les élèves
des niveaux intermédiaire et secondaire
ayant des troubles d'apprentissage**

Document évolutif

2009

TABLE DES MATIÈRES

A. INTRODUCTION	4
B. DÉFINITION DES TROUBLES D'APPRENTISSAGE	5
1. Caractéristiques de l'élève ayant des troubles d'apprentissage	6
2. Profil cognitif des élèves ayant des troubles d'apprentissage	7
3. Profil de rendement scolaire des élèves ayant des troubles d'apprentissage	7
i. Tests critériels fondés sur le programme d'études (évaluation sommative)	8
ii. Tests normatifs	8
4. Sous-performances scolaires inattendues	8
5. Traitement de l'information	9
i. Modèle de réception et de traitement de l'information pour l'apprentissage	9
ii. Troubles de traitement de l'information	10
6. Reconnaître l'élève ayant des troubles d'apprentissage	11
7. Déterminer les cours susceptibles de profiter aux élèves en difficulté	12
C. Enseignement et évaluation différenciés	13
1. Planification d'une démarche différenciée en matière d'enseignement et d'évaluation	13
i. Organigramme : Planification d'une démarche différenciée en matière d'enseignement et d'évaluation	14
ii. Liste de contrôle de l'environnement pédagogique de la salle de classe	15
2. Enseignement efficace	16
i. Pédagogie différenciée	16
ii. Enseignement neuronal (« compatible » avec le cerveau)	18
iii. Groupements d'élèves.....	18
iv. Enseignement explicite	20
v. Enseignement par échafaudage	21
vi. Enseignement métacognitif	22

vii. Enseignement stratégique.....	25
viii. Mise en évidence du contenu.....	28
ix. Rétroaction efficace.....	28
x. Suivi du rendement scolaire.....	29
3. Évaluation efficace.....	30
D. EXIGENCES SUR LES PLANS DE L'ÉDUCATION, DE LA LITTÉRATIE ET DU TRAITEMENT DE L'INFORMATION.....	33
1. Exigences sur le plan de l'éducation.....	33
2. Exigences sur le plan de la littératie.....	34
i. Éléments de lecture dans la matière enseignée et éléments de compréhension de textes.....	35
E. BIBLIOGRAPHIE.....	40
F. RESSOURCES EN FRANÇAIS.....	43
G. AIDE-MÉMOIRES.....	44
1. Stratégies pédagogiques éprouvées pour améliorer l'apprentissage des élèves en difficulté.....	44
2. Adaptations.....	48
3. Stratégies d'enseignement et d'évaluation et adaptations par domaine de difficulté.....	51

A. INTRODUCTION

Le présent document est destiné aux enseignantes et enseignants et autres professionnels de l'éducation appelés à intervenir auprès des élèves dont les difficultés d'apprentissage entravent la bonne réussite scolaire – soit parce qu'ils éprouvent des difficultés scolaires, soit parce qu'on a dument identifié chez eux des troubles d'apprentissage particuliers.

Le présent document :

- énonce ce qui caractérise les troubles d'apprentissage chez des élèves;
- décrit le profil cognitif et le profil de rendement scolaire des élèves ayant des troubles d'apprentissage, en portant une attention particulière à la sous-performance scolaire inattendue et aux difficultés liées au traitement de l'information;
- donne un aperçu général des stratégies efficaces d'enseignement et d'évaluation basées sur l'état courant des recherches;
- fait ressortir les exigences sur le plan de l'éducation, de la littératie et du traitement de l'information qui sont propres aux élèves ayant des troubles d'apprentissage;
- fournit des aide-mémoires visant à aider le personnel enseignant à déterminer la nature des besoins des élèves ayant des troubles d'apprentissage.

Le ministère de l'Éducation de la Saskatchewan a mis en place le processus *Response to Intervention* (RTI) (réponse aux interventions) qui réunit, sous plusieurs niveaux, un ensemble de services, de soutiens et d'interventions destinés aux élèves. Le processus RTI se prête aux besoins de tous les élèves (et notamment aux besoins des ceux et celles qui ont des troubles d'apprentissage) de par l'accent qu'il met sur des interventions axées soit à l'échelle de l'école, soit au niveau de groupes ou d'individus.

B. DÉFINITION DES TROUBLES D'APPRENTISSAGE

« L'expression "troubles d'apprentissage" fait référence à un certain nombre de dysfonctionnements pouvant affecter l'acquisition, l'organisation, la rétention, la compréhension ou le traitement de l'information verbale ou non verbale. Ces dysfonctionnements affectent l'apprentissage chez des personnes qui, par ailleurs, font preuve des habiletés intellectuelles essentielles à la pensée ou au raisonnement. Ainsi, les troubles d'apprentissage sont distincts de la déficience intellectuelle. Les troubles d'apprentissage découlent de difficultés dans un ou plusieurs des processus touchant la perception, la pensée, la mémoire ou l'apprentissage. Ces processus incluent entre autres le langage, le traitement phonologique, le traitement visuospatial, la vitesse de traitement de l'information, la mémoire, l'attention et les fonctions exécutives telles que la planification et la prise de décision. »

Adapté de Troubles d'apprentissage - Association canadienne (TAAC), 2002

La définition des troubles d'apprentissage de TAAC est reprise du site www.ldac-taac.ca.

1. Caractéristiques de l'élève ayant des troubles d'apprentissage

L'élève ayant des troubles d'apprentissage n'appartient pas à un groupe homogène. Il ou elle a, sur le plan de l'apprentissage, des forces et des défis qui lui sont propres et qui diffèrent de ceux d'autres élèves qui peuvent aussi avoir des troubles d'apprentissage.

L'élève ayant des troubles d'apprentissage :

- ✓ a des compétences cognitives qui se situent dans la moyenne ou au-dessus de la moyenne, et manifeste des capacités moyennes ou au-dessus de la moyenne sur le plan de la pensée et du raisonnement;
- ✓ peut éprouver des difficultés à traiter l'information verbale et non verbale, notamment sur les plans de l'acquisition, de la mémorisation, de l'organisation et de la compréhension de l'information;
- ✓ peut éprouver des difficultés dans un ou plusieurs des processus intervenant dans la perception, la pensée, la mémoire ou l'apprentissage, notamment sur le plan du traitement du langage, du traitement visuospatial, de la vitesse de traitement de l'information, de la mémoire, de l'attention, de la planification et la prise de décision (les « fonctions exécutives »);
- ✓ peut éprouver des difficultés à acquérir et employer des habiletés liées à l'expression verbale, à la lecture, à l'expression écrite ou aux mathématiques, ou une combinaison de ces habiletés;
- ✓ peut éprouver des difficultés avec d'autres habiletés intervenant dans sa vie ou dans son apprentissage, notamment sur les plans des compétences organisationnelles, des perceptions sociales, des interactions sociales et de l'adoption d'un point de vue;
- ✓ produit généralement soit des sous-performances scolaires inattendues, soit le rendement attendu mais au prix parfois d'efforts ou de soutiens démesurés;
- ✓ a des fonctions cérébrales altérées par des facteurs ou atteintes génétiques ou neurologiques dont les répercussions se feront sentir la vie durant;
- ✓ peut éprouver des difficultés dont le niveau de gravité peut aller de léger à prononcé;
- ✓ peut éprouver des troubles de perception visuelle (p. ex. de la difficulté à suivre visuellement le texte en lisant, à se rappeler des enchaînements de lettres ou à retranscrire ses réponses sur une feuille) ou de perception auditive (p. ex. de la difficulté à organiser de l'information présentée verbalement ou à mémoriser ou suivre des indications données oralement).

Un trouble d'apprentissage n'est :

- ni une marque de déficience intellectuelle ou un déficit intellectuel;
- ni un handicap physique;
- ni un trouble visuel ou auditif;
- ni un problème de santé ou un problème affectif;
- ni un trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (« TDAH »);
- ni un problème comportemental;
- ni une caractéristique culturelle distinctive;
- ni un manque de motivation.

Un trouble d'apprentissage n'est dû :

- ni à la pauvreté;
- ni à un manque de soutien parental;
- ni à un manque d'occasions au niveau de l'enseignement;
- ni à la déficience de l'enseignement;
- ni à des ennuis de santé;
- ni à des déficits sensoriels.

Il importe de bien comprendre que, sans causer de troubles d'apprentissage à proprement parler, ces facteurs peuvent ajouter aux difficultés qu'un trouble d'apprentissage peut entraîner pour l'apprentissage de l'élève – et nuire à ses chances de réussite scolaire et à ses perspectives d'avenir.

2. Profil cognitif des élèves ayant des troubles d'apprentissage

En règle générale, pour déterminer les capacités cognitives d'un sujet, un psychologue agréé fait une évaluation psychopédagogique où l'on cherche à déterminer ses fonctions intellectuelles en le soumettant à un test individuel, comme les échelles d'intelligence de Wechsler (WISC- IV ou WAIS-III).

Il importe de bien diagnostiquer les troubles d'apprentissage, s'il y en a, de manière à pouvoir ensuite :

- remonter aux sources de ces sous-performances scolaires et faire bien comprendre à toutes les parties prenantes qu'il n'est pas ici question d'un élève qui « paresse » ou « ne se force pas »;
- redonner à l'élève son amour-propre, à mesure que ses camarades de classe, ses parents ou ses enseignants prennent conscience – éventuellement pour la première fois – que ses capacités de pensée et de raisonnement se situent en fait bien dans la moyenne, voire au-dessus de la moyenne, et qu'il ou elle n'a rien d'un « cancre »;
- appuyer les enseignants et l'élève dans leur recherche du soutien approprié;
- donner à l'élève accès à des programmes et soutiens spécialisés de tous ordres. Dans certains cas, l'élève pourra même bénéficier d'aides techniques ou financières.

L'enseignante ou l'enseignant peut :

- ✓ demander qu'une évaluation cognitive soit effectuée si l'élève a des difficultés scolaires et qu'aucune évaluation cognitive n'a été réalisée à son égard;
- ✓ consulter les éventuels rapports psychopédagogiques sur l'élève (y compris son profil cognitif);
- ✓ poser des questions sur les résultats de l'évaluation cognitive ou sur le rapport du psychologue agréé ayant réalisé l'évaluation;
- ✓ continuer de suivre l'élève de près, en s'efforçant de lui fournir l'enseignement et les adaptations nécessaires pour qu'il ou elle continue de progresser sur le plan scolaire;
- ✓ apprendre sur les forces et défis de l'élève et partager cette information avec le psychologue agréé réalisant l'évaluation.

3. Profil de rendement scolaire des élèves ayant des troubles d'apprentissage

Le rendement scolaire des élèves ayant des troubles d'apprentissage :

- se situe en général au-dessous de la moyenne dans au moins un et, souvent, plusieurs domaines d'habiletés;
- peut varier considérablement, allant de résultats extrêmement faibles dans certains domaines à des résultats au-dessus de la moyenne dans d'autres;
- indique le niveau d'habiletés et de connaissances de l'élève dans un domaine donné.

L'évaluation des résultats de l'élève et de la façon dont ils s'organisent ou évoluent peut donner à l'enseignant une première indication des forces du sujet ainsi que des domaines dans lesquels des besoins se font sentir. Cette évaluation peut être réalisée par voie soit de tests critériels (fondés sur les résultats attendus du programme d'études –l'évaluation sommative), soit de tests normatifs. Face à de faibles résultats de la part de l'élève, il peut être utile de consulter les résultats à la fois des tests critériels et des tests normatifs, pour orienter son enseignement et les éventuelles adaptations.

i. Tests critériels fondés sur le programme d'études (évaluation sommative)

Les tests critériels visent à mesurer le rendement de l'élève à diverses étapes critiques de la démarche pédagogique (soit avant, pendant et après l'enseignement). Divers outils de mesure et d'évaluation reposant sur le programme d'études peuvent servir à recueillir de l'information à cet égard, dont des listes de contrôle, des portfolios, des observations et commentaires anecdotiques, des comptes rendus de rencontres élève-enseignant, et des tests de connaissances et autres épreuves en temps limité. Lorsque les résultats de l'élève aux tests critériels fondés sur le programme d'études suscitent une certaine inquiétude, une contre-expertise est recommandée, en vue de recenser les habiletés de l'élève et ses éventuelles carences, et de mettre en évidence les domaines où un soutien particulier pourrait devoir être apporté.

ii. Tests normatifs

Les tests normatifs (que fait passer l'orthopédagogue ou le psychologue agréé) cherchent habituellement à mesurer un certain nombre de sous-habiletés dans le domaine posant problème, après quoi les résultats de l'élève sont confrontés à ceux d'autres élèves du même âge et de la même année d'études. Ces tests normatifs aident à bien appréhender le niveau d'habileté de l'élève par rapport à celui de ses pairs ainsi qu'à faire ressortir ses forces ou défis particuliers.

4. Sous-performances scolaires inattendues

Il y a « sous-performance scolaire inattendue » lorsqu'il y a un écart défavorable disproportionné entre les habiletés de pensée et de raisonnement de l'élève (habiletés cognitives) et son rendement ou ses résultats scolaires (Walcot-Gayda, 2004).

L'élève présentant des sous-performances scolaires inattendues peut :

- ✓ produire des résultats bien inférieurs aux attentes, considérant l'état de ses habiletés cognitives;
- ✓ produire les résultats escomptés mais au prix d'efforts disproportionnés de sa part, ou de la prestation d'un grand niveau de soutien de la part de ses parents ou enseignants;
- ✓ produire des écrits très limités en volume et en qualité, qui ne sont pas représentatifs de l'état de ses connaissances ou habiletés dans une discipline donnée;
- ✓ montrer de bonnes habiletés pour apprendre à l'aide de matériel dont on lui fait la lecture, mais des défis inattendus lorsque vient le temps de comprendre ce qu'il lit par lui-même;
- ✓ parler avec intelligence et perspicacité de sujets librement choisis, mais avoir du mal à répondre aux questions qui lui sont posées;
- ✓ montrer sa compréhension de notions lorsqu'on en discute verbalement, mais être incapable de montrer le même niveau de compréhension dans ses réponses à l'écrit dans le cadre d'examens;
- ✓ dépenser des efforts démesurés ou prendre beaucoup plus de temps pour faire ses devoirs et travaux pratiques que ses camarades;
- ✓ devoir réduire le nombre de cours suivis à chaque semestre, de manière à pouvoir réussir.

L'élève qui a besoin d'un soutien particulièrement élevé peut :

- ✓ devoir recevoir, pour suivre ses pairs, du tutorat jusqu'à une heure par jour pendant plusieurs semestres ou de l'encadrement orthopédagogique dans une ou plusieurs matières;
- ✓ devoir recevoir de parents un soutien démesuré pour faire ses devoirs ou mener ses projets à bonne fin.

5. Traitement de l'information

Selon la Définition nationale des troubles d'apprentissage : « Les troubles d'apprentissage découlent d'atteintes d'un ou plusieurs processus touchant **la perception, la pensée, la mémoire ou l'apprentissage.** »

i. *Modèle de réception et de traitement de l'information pour l'apprentissage*

PERCEPTION	PENSÉE ET MÉMOIRE		APPRENTISSAGE
<i>Entrée sensorielle</i>	<i>Traitement de l'information</i>		<i>Sortie sensorielle</i>
Vision Ouïe Toucher Gouter Odorat Mouvement	Traitement suivant l'entrée sensorielle 1. <i>Trier l'information.</i> 2. <i>Classifier l'information.</i> 3. <i>Rattacher l'information aux acquis.</i> 4. <i>Conserver l'information en vue d'un rappel ultérieur.</i>	Traitement préparatoire à la sortie sensorielle 1. <i>Repérer l'information.</i> 2. <i>Choisir et organiser l'information en fonction de l'utilité prévue.</i> 3. <i>Planifier la réponse.</i> 4. <i>Produire la réponse.</i>	Lire Écrire Représenter Générer une variété de produits

Adapté de Walcot-Gayda, 2004

ii. Troubles de traitement de l'information

Anomalie dans les processus portant sur :	Perception	Pensée	Mémoire	Apprentissage
le traitement du langage	Difficulté à traiter le sarcasme ou à saisir une plaisanterie Difficulté à prendre le point de vue d'autrui	Difficulté à saisir des phrases à la structure longue ou complexe et les figures de style	Difficulté à se souvenir des termes de vocabulaire, de tâches présentées oralement	Difficulté à assimiler le vocabulaire nouveau et à répondre aux questions posées par les enseignants
le traitement phonologique	Confusion des sons formant les mots (p. ex. sourire/souris); faible séquençage des sons des mots; automaticité limitée du décodage	Difficulté à saisir le contenu, par manque de fluidité du décodage	Difficulté à se souvenir de la correspondance graphophonétique	Difficulté à retenir les concepts essentiels, en raison d'une trop grande concentration sur le décodage
le traitement visuospatial	Difficulté avec les instructions orales ou écrites portant sur une activité; avec la perception de l'organisation des idées dans un texte	Difficulté à cerner les idées maitresses d'un texte	Difficulté à distinguer la gauche et la droite, le nord du sud ainsi que les structures hiérarchiques	Faible intégration de l'information séquentielle (jours de la semaine; recettes)
la vitesse de traitement	Faibles interactions sociales; a du mal à suivre les leçons qui vont trop vite	Difficulté à faire des liens entre des éléments d'information isolés dans un texte	Lenteur dans l'établissement de liens entre l'information nouvelle et les acquis	Matière traitée moins volumineuse ou nécessitant plus de temps et d'effort à traiter
la mémoire	Peu de stratégies pour se rappeler des contenus ou concepts	Difficulté à écrire puisque l'orthographe peut ne pas être automatique	Difficulté à récupérer l'information apprise au préalable	Oublie l'orthographe après un test; difficulté à se rappeler les faits marquants de l'histoire; tout nouvel apprentissage est ardu
l'attention	Difficulté à savoir quand il faut prêter attention Faible compréhension des situations sociales; impulsivité	Faible concentration au moment d'assembler des idées	Peu d'effort accordé à la remémoration	Travail éventuellement désorganisé; a tendance à digresser
les fonctions exécutives (planification ou prise de décision)	Faible reconnaissance de la valeur de la planification; impulsivité	Difficulté à résoudre des problèmes et à comprendre les conséquences des décisions	Difficulté à lier de nouvelles connaissances avec les acquis déjà intégrés; peu de stratégies	Difficultés dans les domaines plus abstraits de l'apprentissage; mais possession d'éléments de connaissance isolés

Adapté de Walcot-Gayda, 2004

6. Reconnaître l'élève ayant des troubles d'apprentissage

	L'ÉLÈVE AYANT DES TROUBLES D'APPRENTISSAGE PRÉSENTE...	
DES HABILITÉS COGNITIVES (PENSÉE ET RAISONNEMENT) SE SITUANT DANS LA MOYENNE OU AU-DESSUS DE LA MOYENNE		DES ANOMALIES SUR LE PLAN DU TRAITEMENT DE L'INFORMATION
<i>« Comment amener l'élève à montrer vraiment tout ce qu'il ou elle sait et ce qu'il ou elle comprend? »</i>		<i>« Comment atténuer les difficultés que les troubles de traitement de l'information causent à l'élève sur le plan de l'enseignement et des évaluations? »</i>
DES RÉSULTATS SCOLAIRES INFÉRIEURS À LA MOYENNE		DES SOUS-PERFORMANCES SCOLAIRES INATTENDUES
<i>« Comment amener l'élève dont les habiletés scolaires laissent à désirer à profiter pleinement du programme d'études? »</i> <i>« Comment amener l'élève à développer ses habiletés scolaires de base? »</i>		<i>« Comment puis-je adapter mon enseignement et mes évaluations de manière à amener l'élève à atteindre les résultats d'apprentissage attendus sans nécessiter pour autant de sa part ou de la part des adultes qui l'entourent un effort excessif? »</i>

Comparativement à ses camarades, l'élève ayant des troubles d'apprentissage a tendance à :

- ✓ moins s'engager dans des tâches d'apprentissage;
- ✓ avoir moins confiance en sa capacité à apprendre;
- ✓ vouloir prendre moins de risques dans des situations d'apprentissage;
- ✓ ne pas pouvoir traiter à la fois des instructions multiples;
- ✓ manquer d'organisation sur le plan des idées et des méthodes de travail;
- ✓ éprouver de la frustration face à des tâches d'apprentissage multiples en raison de la difficulté de ces tâches;
- ✓ trainer derrière soi un bagage d'échecs sur le plan de l'apprentissage.

7. Déterminer les cours susceptibles de profiter aux élèves en difficulté

La décision de placer un élève dans un cours « modifié » n'est pas sans conséquences pour son cheminement postsecondaire ni pour ses perspectives de carrière.

Aussi, avant de placer l'élève dans un cours modifié, doit-on s'assurer :

- ✓ qu'il ou elle aura à sa disposition les adaptations voulues pour atteindre les résultats d'apprentissage visés pour le cours donné;
- ✓ que des évaluations pédagogiques ont été réalisées et qu'elles appuient la décision de placer l'élève en cours modifié;
- ✓ que l'élève et ses parents ont été avisés du changement de cours proposé, qu'ils comprennent les répercussions d'une pareille décision sur l'éducation à venir et qu'ils conviennent de procéder à la modification de cours.

i. Options de cours selon le profil cognitif et le profil de rendement de l'élève

Élève :	Profil cognitif	Profil de rendement	Options de cours réguliers
ayant des habiletés cognitives se situant dans la moyenne ou au-dessus de la moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • l'élève a des habiletés cognitives qui se situent dans la moyenne ou au-dessus de la moyenne • la plupart des résultats des sous-tests se situent dans la moyenne ou au-dessus de la moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> • dans l'ensemble, les résultats scolaires se situent dans la moyenne ou au-dessus de la moyenne • la plupart des résultats scolaires se situent dans la moyenne ou au-dessus de la moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> • Tronc commun (10, 20, 30) • Modifié localement: Avancé (10A, 20A, 30A)
ayant un trouble d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> • l'élève a des habiletés cognitives qui se situent dans la moyenne ou au-dessus de la moyenne • les résultats aux sous-tests peuvent varier considérablement 	<ul style="list-style-type: none"> • au moins dans certains domaines, les résultats scolaires se situent en-dessous de la moyenne • les résultats scolaires montrent généralement une grande variation, non seulement parmi les sous-tests mais aussi d'une matière à l'autre • il y a des sous-performances inattendues dans une ou plusieurs matières 	<ul style="list-style-type: none"> • Tronc commun (10, 20, 30) • Modifié localement : Avancé (10A, 20A, 30A) <p><i>Seulement dans des cas extrêmement rares où l'élève est incapable de réussir à un cours du tronc commun</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Modifié localement : cours de base (11, 21, 31)

C. ENSEIGNEMENT ET ÉVALUATION DIFFÉRENCIÉS

Pour être efficace, un processus différencié d'enseignement et d'évaluation :

- se déroule au quotidien dans le cadre d'expériences pédagogiques en classe, de sorte que la majorité des élèves trouvent satisfaction à leurs besoins dans un environnement classique sans qu'il y ait besoin de le compléter par des enseignements ou interventions d'appoint et des adaptations;
- s'appuie sur diverses interventions et adaptations réalisées hors de la classe, comme dans une classe d'appoint ou dans le cadre d'un tutorat.

1. Planification d'une démarche différenciée en matière d'enseignement et d'évaluation

Avant de planifier sa démarche en matière d'enseignement et d'évaluation, l'enseignant ou l'enseignante doit d'abord rassembler ses connaissances à la fois sur le **programme d'études** et sur les **élèves considérés en tant qu'apprenants** afin d'apparier le mieux possible ces deux éléments critiques pour faire ressortir et fournir à l'ensemble des élèves des occasions d'apprentissage qui soient efficaces et adaptées à leurs besoins.

Au stade de la planification préalable, l'enseignant ou l'enseignante doit réaliser l'intégration de deux ensembles critiques de connaissances :

1. *Une connaissance approfondie du programme et des résultats d'apprentissage qui en sont attendus :*
 - ✓ on doit clairement définir les objectifs d'apprentissage pour le cours, l'unité ou la période d'enseignement donnés;
 - ✓ on doit établir les connaissances, habiletés et stratégies fondamentales que l'ensemble des élèves doivent connaître ou dont ils doivent être capables de faire la preuve;
 - ✓ on doit classer les résultats d'apprentissage en utilisant une grille qui fait ressortir ce qui doit être appris par **tous les élèves**, par **la plupart des élèves** ou par **quelques élèves** seulement (Lenz, 2000).
2. *Une claire compréhension des connaissances, habiletés et stratégies existantes des élèves. Cette connaissance des élèves considérés du point de vue de l'apprenant viendra notamment :*
 - ✓ des tests critériels fondés sur le programme réalisés en classe;
 - ✓ des informations recueillies dans le cadre des devoirs et travaux pratiques;
 - ✓ des évaluations à grande échelle;
 - ✓ des évaluations réalisées hors de la classe;
 - ✓ des observations des enseignants, des rencontres élève-enseignant et des listes de contrôle et aide-mémoires.

Au moment de planifier un programme différencié en matière d'enseignement et d'évaluation, l'enseignant ou l'enseignante doit rechercher une démarche pédagogique qui est axée sur l'atteinte des résultats d'apprentissage et qui est pertinente, contextualisée, reliée aux autres apprentissages et conviviale pour les élèves. L'apprentissage actif y est encouragé par un enseignement à la fois engageant et stimulant qui vise à appuyer l'élève dans son acquisition des connaissances, habiletés et stratégies, et qui a été conçu de manière à l'amener à surmonter les frustrations que peut lui causer son apprentissage. Tout au long des étapes de la planification et de la mise en œuvre du processus différencié d'enseignement et d'évaluation, l'enseignant ou l'enseignante prend une part active au processus à titre à la fois de décideur et de praticien réfléchi.

i. Organigramme : Planification d'une démarche différenciée en matière d'enseignement et d'évaluation

Recensement des besoins propres à l'élève et des adaptations requises	1^{re} étape : Planification préliminaire d'une démarche d'enseignement et d'évaluation différenciés		
	Connaissance du programme d'études		Connaissance des élèves considérés du point de vue de l'apprenant
	2^e étape : Planification de la démarche d'enseignement et d'évaluation différenciés		
	Environnement		
	Enseignement : Démarche et produits	Détermination des objectifs d'apprentissage à partir du programme d'études <i>(Contenu, habiletés et stratégies fondamentales)</i>	Évaluation préliminaire des connaissances, habiletés et stratégies de l'élève en vue de déterminer l'enseignement approprié <i>(Évaluation diagnostique)</i>
	Contenu	Recensement des stratégies pédagogiques efficaces s'appuyant sur des recherches <i>(Prise en compte des adaptations possibles)</i>	Planification d'instruments de mesure et d'évaluation adaptés à l'enseignement et aux résultats d'apprentissage visés
	3^e étape : Mise en œuvre de la démarche d'enseignement et d'évaluation différenciés		
	Mise en œuvre du plan pédagogique	Suivi des progrès de l'élève <i>(Évaluation formative et sommative)</i>	Réévaluation du soutien dont l'élève a besoin

ii. *Liste de contrôle de l'environnement pédagogique de la salle de classe*

L'enseignant ou l'enseignante qui propose dans sa classe un cadre bien structuré et bien organisé:

- ✓ a une image claire de ce dont sa salle de classe doit avoir l'air pour tourner rondement (et partage cette image avec ses élèves);
- ✓ élabore des règles de fonctionnement en tenant compte des suggestions des élèves, et les met bien en évidence;
- ✓ affiche bien en vue l'emploi du temps de la journée;
- ✓ donne des indications claires et simples à suivre pour les tâches d'apprentissage et les transitions entre ces tâches;
- ✓ donne une vue d'ensemble de la leçon pour aider les élèves à se situer dans le cadre plus vaste du programme et à suivre leur progression d'une étape à l'autre;
- ✓ résume d'avance la matière à traiter (de nombreux élèves trouvent cette information particulièrement pertinente lorsqu'elle se présente sous forme d'organiseurs graphiques regroupant textes et représentations visuelles);
- ✓ s'assure que les élèves sont au courant des résultats d'apprentissage visés et de la matière considérée comme essentielle à l'atteinte des objectifs d'apprentissage du cours;
- ✓ propose d'autres activités d'apprentissage, aux contenus et objectifs d'apprentissage identiques, mais dont la gradation est adaptée aux besoins de niveaux multiples des élèves;
- ✓ prévoit au programme de la journée des occasions pour les élèves de prendre de courtes pauses ou de se relayer par postes de travail fractionnés, sans pour autant nuire à la bonne progression de la leçon;
- ✓ encourage les élèves à prendre des notes toujours sous le même format, en indiquant en haut de chaque page la matière, la date, l'unité traitée, etc.;
- ✓ encourage les élèves à garder la surface de travail de leur pupitre libre de tout objet ou matériel qui n'a pas un lien direct avec la matière à l'étude;
- ✓ s'assure que les documents à distribuer aux élèves sont bien organisés et rangés;
- ✓ suit toujours la même démarche pour communiquer les devoirs à faire à la maison et en assurer le suivi (il peut s'agir d'un calepin où sont consignés les travaux à faire, d'un calendrier scolaire ou d'une feuille de devoirs qui respecte toujours le même format);
- ✓ donne suffisamment de temps, avant la fin de la classe, pour que les élèves prennent bien note des devoirs à faire à la maison et pour qu'ils puissent poser des questions sur les travaux à faire et recevoir une réponse détaillée avant de quitter la classe;
- ✓ établit une routine quotidienne que les élèves apprendront à connaître et à laquelle ils pourront participer sans trop d'explications;
- ✓ fournit aux élèves un survol écrit du plan de cours et des unités qui le composent.

2. Enseignement efficace

Les recherches effectuées sur ce qui est considéré comme un enseignement efficace ont permis de mettre en évidence plusieurs **pratiques d'enseignement direct** ou des pratiques spécifiques qui ont permis aux élèves de produire de meilleurs résultats. Ces méthodes pédagogiques ont fait l'objet d'études considérables ces trente dernières années, tant et si bien qu'il est désormais convenu d'en parler en termes de **modèle général d'enseignement efficace**.

Pour être efficaces, les pratiques d'enseignement direct :

- ✓ guident l'enseignement;
- ✓ aident à surveiller visuellement les comportements des élèves;
- ✓ impriment une orientation générale à la leçon en indiquant dans un langage clair les résultats d'apprentissage visés;
- ✓ donnent l'occasion de récapituler quotidiennement la matière apprise;
- ✓ présentent la matière nouvelle et modélisent les tâches à réaliser dans la leçon (n'oubliez pas de « penser tout haut »);
- ✓ posent des questions;
- ✓ fournissent des occasions de pratique guidée et de pratique autonome (en exigeant que les élèves fassent régulièrement des devoirs à la maison);
- ✓ fournissent des occasions régulières et opportunes de donner de la rétroaction aux élèves;
- ✓ permettent de s'assurer que chaque élève a atteint les résultats d'apprentissage visés;
- ✓ soulignent et récompensent fréquemment les élèves pour leur bon travail.

(Bender, 2002; Swanson, 2001; Swanson et Deshler, 2003)

i. Pédagogie différenciée

On entend par **pédagogie différenciée** le fait d'enseigner une matière donnée aux élèves en opérant des adaptations sur des variables d'apprentissage fondamentales. La **pédagogie différenciée** fait ainsi partie intégrante de tous les cours approuvés par le ministère de l'Éducation.

L'enseignant ou l'enseignante peut devoir différencier son enseignement ou l'adapter en fonction :

- du rendement scolaire ou des habiletés du sujet;
- de ses intérêts;
- de son niveau de motivation;
- de ses compétences linguistiques;
- de ses référents familiaux;
- de son bagage culturel ou économique;
- de son bagage d'expériences.

La pédagogie différenciée peut :

- modifier l'ordre des résultats d'apprentissage;
- ajouter des résultats d'apprentissage visant l'acquisition des habiletés qui font défaut;
- modifier la façon dont les résultats d'apprentissage sont enseignés;
- ajouter de la matière à apprendre pour parvenir aux résultats d'apprentissage;
- regrouper les élèves différemment pour l'enseignement;
- modifier la façon dont on évalue plus en profondeur les résultats d'apprentissage.

a. Éléments d'une pédagogie différenciée

Contenu pédagogique

Le contenu, qui est déterminé en grande partie par le programme d'études pour chaque matière, peut devoir être adapté :

- si les élèves doivent acquérir certains préalables sur le plan des habiletés ou de l'expérience afin de profiter pleinement de l'enseignement à venir;
- si le niveau de lecture des documents sélectionnés est trop élevé et que, pour réussir, les élèves doivent pouvoir disposer d'écrits plus simples ou de ressources choisies;
- si les ressources pédagogiques doivent tenir compte des champs d'intérêt des élèves, afin de bien les motiver et de les engager dans une démarche d'apprentissage.

Démarche pédagogique

La démarche pédagogique fait intervenir un plan indiquant la façon dont les élèves seront appelés à interagir avec le contenu et les adaptations. Les produits d'apprentissage font intervenir un plan indiquant comment les élèves pourront faire la preuve de leur apprentissage et de leur compréhension profonde et critique de la matière, compte tenu des adaptations qui pourront devoir être apportées à la façon dont ils peuvent faire la preuve de cette compréhension profonde.

Environnement pédagogique

L'environnement ou l'atmosphère pédagogique peut nécessiter que des variations soient apportées au climat qui règne dans la classe, à la façon de regrouper des élèves, aux services de soutien, aux aides techniques et au cadre physique.

ii. Enseignement neuronal (« compatible » avec le cerveau)

L'**enseignement neuronal** renvoie à des stratégies pédagogiques faisant une large place aux découvertes récentes sur le fonctionnement du cerveau. L'un des principes de base de cet enseignement consiste à amener les élèves à prendre une part active à leur apprentissage et à en assumer la responsabilité personnelle.¹

Pour qu'un apprentissage soit concluant, les élèves doivent d'abord se sentir en sécurité et appuyés dans leur démarche. De récentes recherches ont ainsi fait appel à des techniques d'imagerie cérébrale, comme l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf), pour suivre le fonctionnement d'un cerveau humain tandis que le sujet exécutait diverses tâches d'apprentissage (Shaywitz, 2003). Ces recherches sur le cerveau et l'apprentissage nous ont permis de mieux comprendre le processus d'apprentissage, et ont donné lieu à de nombreuses recommandations destinées aux enseignants qui souhaitent aider leurs élèves à mieux apprendre (Shaywitz, 2003; Sousa, 2001).

Recommandations à l'égard de l'enseignement neuronal

- ✓ Chercher à créer un environnement sûr, confortable et propice à l'apprentissage.
- ✓ Fournir du mobilier confortable.
- ✓ Donner accès à des moyens de s'abreuver et de s'alimenter.
- ✓ Encourager fréquemment les élèves à répondre.
- ✓ Allier le mouvement à l'apprentissage d'une tâche.
- ✓ Ajouter des stimulus visuels pour donner plus d'attrait à une tâche d'apprentissage.
- ✓ Utiliser de la musique et des rythmes pour aider à l'apprentissage.
- ✓ Donner suffisamment de temps pour répondre ou réagir.
- ✓ Donner aux élèves le choix entre plusieurs possibilités.
- ✓ Demander aux élèves de s'enseigner les uns aux autres.

(Bender, 2002, p. 26)

iii. Groupements d'élèves

Idéalement, la salle de classe devrait être perçue comme une communauté d'apprentissage. Et comme dans toute communauté démocratique qui se respecte, les individus devraient pouvoir interagir les uns avec les autres sous toutes sortes de formes et pour toutes sortes de raisons. Or, à l'heure actuelle, dans bien des salles de classe, le plus gros du temps est passé à faire de l'enseignement en classe plénière. Les possibilités d'apprentissage s'y trouveraient démultipliées si les élèves avaient aussi la possibilité de travailler à deux ou en sous-groupes (Gregory et Chapman, 2002; Tomlinson, 1999).

L'acronyme TAPS (*T*rabail à deux, *A*utonomie, *P*lénière, *S*ous-groupe) peut aider à se remémorer les divers groupements d'élèves possibles au moment de planifier un enseignement donné (Gregory et Chapman, 2002).

¹ Document possible à ajouter aux ressources françaises : Hourst, Bruno. (2008). *Au bon plaisir d'apprendre*, 3e édition. Paris : InterEditions. (Collection Épanouissement personnel).

Jensen, Eric. (2001). *Le cerveau et l'apprentissage*. Montréal : Chenelière/McGraw-Hill. Adaptation française : Gervais Sirois.

Travail à deux

Les élèves sont jumelés pour réaliser diverses tâches, comme :

- se concerter dans un remue-méninges pendant deux ou trois minutes avant que l'enseignant ou l'enseignante demande une réponse;
- élaborer un guide d'étude en prévision d'un examen à venir;
- rédiger et réviser des travaux écrits;
- résumer de l'information recueillie dans le cadre de lectures, de vidéos ou d'exposés oraux, selon une stratégie 1-2-3 en trois étapes (réfléchir — partager — discuter) (Lyman, 1981);
- créer des questions d'examen possibles et préparer les réponses;
- vérifier leur connaissance des notions de base en sciences, mathématiques ou études sociales;
- passer en revue les notions de base d'une unité des études sociales ou des sciences pour s'assurer que tous les membres du groupe ont une connaissance plus approfondie des notions abordées;
- s'exercer à répondre à des questions d'examen.

Autonomie

- Les élèves travaillent individuellement dans diverses situations d'apprentissage, comme lorsque vient le temps de faire plus d'exercices pour bien acquérir des habiletés ou stratégies données.
- L'enseignant ou l'enseignante travaille individuellement avec chaque élève en vue de lui donner de la rétroaction et de personnaliser son enseignement en fonction des besoins qui lui sont propres, de sorte que l'élève puisse échafauder son propre apprentissage.
- L'enseignant ou l'enseignante et l'élève passent en revue le portfolio de l'élève et fixent des objectifs d'apprentissage en prévision et en préparation pour la rencontre à trois avec les parents.

Plénière

- L'enseignement en classe plénière (c'est-à-dire devant l'ensemble de la classe) est tout à fait indiqué lorsqu'il s'agit de présenter un organisateur graphique en guise d'introduction à une unité donnée, d'enseigner une minileçon ou de récapituler ce qui devait être appris par les élèves au courant de la journée en revenant débattre de la question de base liée aux résultats d'apprentissage.

Sous-groupes

- Les recherches semblent indiquer qu'un enseignement en petits groupes ou en sous-groupes est une démarche pédagogique qui pourrait bien se révéler plus efficace pour l'ensemble des élèves (Elbaum, Vaughn, Hughes, Moody et Schumm, 2000).
- Il est possible de faire travailler les élèves en sous-groupes à bon nombre des tâches qui ont été établies comme pouvant être exécutées à deux.

Dans certains cas, on peut former et mener des sous-groupes d'élèves ou d'enseignement lorsque :

- des élèves ont besoin d'aide au stade de la préécriture et qu'ils sont regroupés pour une leçon de pratique guidée en écriture;
- des élèves sont regroupés en fonction de leurs intérêts en petits groupes de lecture, auprès desquels on cherche particulièrement à approfondir les habiletés de pensée et de compréhension;
- des élèves sont regroupés dans le domaine des mathématiques avec d'autres élèves ayant le même niveau de capacité de résolution de problèmes (Les élèves travaillent ensemble à la résolution d'un problème et consignent chaque étape de la démarche. L'enseignant ou l'enseignante vérifie le bon fonctionnement de chaque groupe en écoutant comment les élèves s'y prennent pour résoudre le problème. L'enseignant ou l'enseignante peut contester le raisonnement des élèves ou donner des indices ou stratégies de réflexion provenant d'autres groupes, si un groupe d'élèves donné éprouve des difficultés);
- des élèves sont regroupés avec des camarades pour mettre en pratique leurs techniques d'interview en prévision d'un projet à venir.

Enseignement par les pairs

L'enseignement par les pairs est une méthode pédagogique qui augmente le temps d'enseignement reçu par les élèves tout en réduisant le temps que l'enseignant ou l'enseignante doit passer individuellement avec eux. La plupart des recherches effectuées dans divers contextes scolaires révèlent que l'enseignement par les pairs contribue effectivement à améliorer le rendement scolaire, vu que les élèves qui y participent produisent de meilleurs résultats que les groupes témoins (Fuchs, Fuchs et Kazden, 1999; Mastropieri et coll., 2001; Van Zant, 2002). De plus, l'enseignement par les pairs donne souvent lieu à des améliorations notables sur les plans de l'assiduité, de l'attitude et du comportement des élèves en classe.

Pour assurer la réussite d'un enseignement par les pairs, l'enseignant ou l'enseignante doit considérer certains points :

- Certaines tâches ne relèvent vraiment que de la responsabilité d'un enseignant qualifié et ne sont pas indiquées pour un autre enseignant dans ce contexte – notamment l'introduction à une matière donnée, la planification des activités pédagogiques à suivre, etc.
- Certaines activités exigeront des enseignants qu'ils reçoivent une formation supplémentaire.
- Les camarades de classe, les élèves des autres années d'études et les élèves d'autres écoles ou universités peuvent assurer cet enseignement par les pairs.

Voir l'excellent site Web sur les groupements d'élèves de Vaughn, S., Hughes, M. T., Moody, S. W. et Elbaum, B. (2001). *Instructional Grouping for reading for students with LD: implications for Practice*.
<http://www.ldonline.org/article/6308?theme=print>

iv. Enseignement explicite

L'enseignement explicite fait intervenir le modelage à la fois des processus explicites et des processus implicites (dits de « réflexion intérieure ») qui interviennent dans la réalisation d'une tâche. Trop souvent, les processus implicites ne sont pas expliqués, et les élèves sont appelés à déduire d'eux-mêmes les processus cognitifs qui entrent en œuvre. Un grand nombre d'élèves ayant des troubles d'apprentissage ne sont jamais capables d'apprendre des stratégies sans qu'elles leur soient explicitement enseignées (Larkin et Ellis, 1998).

Par exemple, lorsqu'on lui donne la tâche de rédiger une composition, l'élève doit être en mesure de mettre en œuvre ses capacités de résolution de problèmes et d'exécuter un certain nombre d'étapes, tant implicites qu'explicites. Ainsi le processus par lequel on choisit un sujet peut paraître très simple lorsque l'élève observe l'enseignant en train d'écrire une phrase ou expression qui a été retenue pour sujet; c'est là un comportement explicite ou observable. Le processus implicite ou cognitif que l'élève ne voit pas (à moins que l'enseignant ne fasse un effort spécial pour le lui signaler) est le fruit de la réflexion et de la verbalisation intérieures auxquelles s'est livré l'enseignant au moment de rejeter plusieurs sujets possibles pour n'en retenir qu'un.

Les processus implicites comprennent les stratégies cognitives, comme :

- l'imagerie visuelle;
- la reformulation;
- la priorisation des idées;
- la formulation d'hypothèses;
- le rattachement d'informations nouvelles aux acquis, ainsi que des stratégies métacognitives comme :
 - l'analyse de la tâche;
 - la prise de décision sur le choix du sujet;
 - l'établissement d'objectifs;
 - l'autosurveillance.

(Larkin et Ellis, 1998)

v. Enseignement par échafaudage

La technique de l'échafaudage (métaphore qui renvoie à la structure qui soutient un immeuble en construction) est une méthode pédagogique qui permet d'organiser l'enseignement, de façon hautement explicite et organisée, en fonction des besoins et niveaux d'apprentissage des élèves, de manière à leur permettre de progresser de leurs niveaux d'habiletés ou de connaissances courants à des niveaux plus avancés.

- L'enseignant ou l'enseignante fournit un soutien temporaire dans les seuls cas où les élèves sont incapables de s'acquitter d'une tâche donnée de façon autonome. Dès que les élèves sont en mesure d'accomplir la tâche donnée sans l'aide d'autrui, l'enseignant retire aussitôt l'échafaudage.
- Avant de recourir à la technique de l'échafaudage, l'activité ou les habiletés que les élèves sont censés exécuter doivent se situer légèrement au-delà de ce qu'ils sont capables d'accomplir couramment de façon autonome.
- L'enseignant ou l'enseignante aide les élèves à réussir la tâche qui semble quelque peu « hors de leur portée ».

Au départ, l'enseignant ou l'enseignante modélise la tâche à accomplir en cherchant à expliciter (en les décrivant à haute voix) les processus explicites et implicites qui interviennent dans son exécution. Par la suite, à mesure que les élèves gagnent en habileté et cherchent à exécuter la tâche de façon autonome, l'enseignant ou l'enseignante donne des indices verbaux pour guider les élèves, mais uniquement lorsqu'ils ont besoin d'être guidés. À mesure que les élèves commencent à travailler de façon autonome, l'enseignant ou l'enseignante leur donne continuellement de la rétroaction pour leur laisser savoir s'ils sont sur la bonne voie ou s'ils doivent au contraire ajuster le tir. Le niveau de soutien que donne l'enseignant ou l'enseignante est continuellement ajusté à la mesure du niveau d'exécution des élèves pour la tâche donnée, niveau qui ne cesse de changer.

La construction de l'échafaudage en fonction des besoins des élèves passe par :

- la détermination du niveau courant de compréhension et d'habileté des élèves et du domaine précis dans lequel ils éprouvent des difficultés;
- la mise en évidence des stratégies susceptibles d'aider les élèves;
- la fourniture du seul soutien considéré comme essentiel pour que les élèves parviennent à exécuter la tâche requise.

L'enseignement par échafaudage aide les élèves à :

- comprendre ce qui est attendu d'eux pour réussir la tâche donnée;
- déterminer, planifier et organiser les étapes qui leur permettront de la mener à bien d'un bout à l'autre;
- choisir des stratégies d'exécution efficaces de cette tâche;
- passer d'une étape à l'autre pour amener rapidement la tâche à son terme.

Exemples d'un enseignement par échafaudage

Résolution d'un problème de mathématiques

Il est possible de recourir à une méthode « penser tout haut » auprès de l'élève ou du groupe d'élèves en mathématiques. L'enseignant ou l'enseignante partage avec eux sa réflexion intérieure :

- ✓ en définissant précisément en quoi consiste la tâche à accomplir (en modélisant et explicitant les processus cognitifs intervenant dans la tâche);
- ✓ en délimitant bien chaque étape du processus de résolution du problème (en demandant « Quelqu'un a-t-il une idée de la façon dont on pourrait aborder ce problème? »);
- ✓ en sélectionnant l'information nécessaire pour exécuter chaque étape (en soulignant tout haut à cette étape l'information à rejeter parce qu'inutile);
- ✓ en établissant l'ordre adéquat dans lequel les étapes doivent se succéder pour mener la tâche à son terme (en réfléchissant à haute voix et en invitant les élèves à partager leurs réflexions avec d'autres);
- ✓ en « pensant tout haut » pendant les calculs nécessaires pour résoudre le problème et les vérifier.

« Penser tout haut » est un moyen de modéliser la démarche à suivre par les élèves. À force de s'y exercer, les élèves arrivent à intérioriser le langage que l'enseignant se tient à lui-même en réfléchissant à haute voix. Ce langage intériorisé leur servira par la suite à aborder la résolution d'un problème étape par étape, lorsqu'ils en auront eux-mêmes un à résoudre de façon autonome.

Stratégies de compréhension de lecture

Au moment de présenter des stratégies de compréhension en lecture, l'enseignant doit penser tout haut à ce qu'il est en train de lire pour en comprendre le sens. Il cherche ainsi notamment à :

- ✓ prédire ce qui viendra par la suite, à partir de ses expériences personnelles;
- ✓ visualiser ce qui est en train de se passer dans une scène (en se disant à lui-même ce dont parle l'auteur);
- ✓ retraçant le scénario de l'intrigue pour mettre en évidence la structure sous-jacente;
- ✓ éclaircir les points obscurs ou confus.

(Beers, 2003, p.42)

vi. Enseignement métacognitif²

La métacognition se définit en quelque sorte comme une « réflexion sur la réflexion » et, dans le contexte pédagogique, elle vise à aide les élèves à réussir leurs tâches scolaires en réfléchissant aux travaux pratiques qui leur sont confiés, à planifier les étapes qui mèneront à leur exécution, et à suivre leurs progrès d'un bout à l'autre (Brown, 1987; Butler, 1998; Frender, 1990). Les élèves sont entraînés à faire appel à leur « langage intérieur » pour guider et suivre l'accomplissement de leurs tâches (Bender, 2002).

Bon nombre des élèves ignorent pour l'essentiel comment se déroule le processus d'apprentissage, quels sont leurs forces et défis lorsqu'ils sont placés devant une situation d'apprentissage donnée, et quelles sont les stratégies et techniques efficaces à employer dans cette situation d'apprentissage. Il faut donc, dans leur cas, enseigner explicitement l'utilisation des diverses stratégies et, pour ce faire, il peut être utile de les aider en leur faisant connaître de nouvelles stratégies et en les leur modélisant, en les incitant verbalement à y recourir lorsque les circonstances s'y prêtent et en leur donnant la rétroaction et le renforcement voulus lorsqu'ils y ont effectivement recours.

² Référence possible BUCHEL, F. P., (1990). *Des stratégies d'apprentissage à un enseignement métacognitif: Les stratégies d'apprentissage: Un thème commun à la psychologie et à la pédagogie*. Education et recherche, 12 (3), 297-307.
<http://home.adm.unige.ch/~duboisl/didact/metacogn.htm>

L'enseignement métacognitif a pour objectif d'amener les élèves à « s'approprier » les processus cognitifs et les processus d'apprentissage qui en feront des apprenants autonomes et compétents, capables d'approfondir leur compréhension de connaissances factuelles. Au moment d'enseigner des techniques métacognitives, l'accent doit être mis sur les **processus requis pour approfondir sa connaissance** de sorte que les élèves soient capables de les réappliquer à des situations d'apprentissage ultérieures. Les élèves à qui l'on apprend des techniques de métacognition arrivent avec le temps à mieux planifier, organiser et exécuter des tâches complexes.

Approche métacognitive

Les élèves doivent avoir des connaissances sur les stratégies et processus cognitifs susceptibles de les aider à apprendre à exécuter une tâche. Les apprenants qui sont compétents dans l'utilisation de stratégies ont généralement recours au processus ci-après pour bien apprendre l'exécution d'une tâche. En revanche, les élèves ayant des troubles d'apprentissage ont le plus souvent tendance à utiliser un peu au hasard la stratégie qui leur tombe sous la main, en appliquant souvent la même stratégie quelle que soit la situation, si tant est qu'ils aient même recours à une stratégie. Les recherches indiquent que les problèmes métacognitifs des élèves ayant des troubles d'apprentissage sont plus importants que ceux de leurs pairs qui réussissent à s'en servir (Butler, 1998).

Le processus métacognitif

Les élèves doivent comprendre comment réguler par eux-même un processus cognitif ou une stratégie cognitive donnée :

- en sachant où et comment utiliser des stratégies cognitives pour contribuer à l'atteinte d'objectifs pédagogiques particuliers;
- en se servant activement et délibérément de ces connaissances pour exécuter une variété de tâches d'apprentissage.

L'autorégulation (ou autogestion) renvoie à la capacité d'un individu d'évaluer son travail et de faire des choix sur la suite à donner. Elle passe par la capacité :

- d'analyser et de comprendre le problème ou la tâche;
- de choisir les stratégies appropriées pour mener la tâche à bien;
- de mettre les stratégies choisies à exécution;
- d'ordonner les activités de résolution de problèmes dans le bon enchaînement;
- de suivre les progrès réalisés pour s'assurer que les stratégies portent fruit;
- de corriger le tir des stratégies choisies lorsqu'il y a lieu;
- de mesurer sa réussite.

Réflexion consciente sur la connaissance des processus d'apprentissage

Pour qu'il y ait vraiment métacognition, les élèves doivent être à même de réfléchir à la fois à leurs connaissances métacognitives ainsi qu'aux processus métacognitifs qu'ils ont mis en œuvre pour réaliser la tâche d'apprentissage, et de s'autoévaluer de manière à affiner leur démarche en prévision de la réalisation de tâches ultérieures.

Questions que pourrait se poser un élève compétent et capable de raisonnement stratégique au moment d'aborder et d'exécuter une tâche :

- Est-ce que je comprends la nature de la tâche qui m'est confiée et est-ce que j'ai ce qu'il me faut pour l'accomplir?
- Que sais-je des connaissances, habiletés et expériences préalables qu'on attend de moi relativement à la tâche à accomplir?
- Que sais-je du produit attendu de moi? (Aurai-je beaucoup à lire ou à écrire? Pourrai-je présenter cette information d'une façon différente, par exemple dans le cadre d'un exposé oral ou d'une vidéo? Ai-je eu à créer un produit de cette nature par le passé?)
- Que sais-je des stratégies d'apprentissage à ma disposition? (Quelles sont les stratégies qui pourraient m'être utiles? Suis-je habile à l'emploi de ces stratégies; sinon qui pourra me donner le soutien dont j'ai besoin?)
- Ai-je fractionné la tâche en éléments plus petits et faciles à gérer?
- Me suis-je donné un délai pour la réalisation des différents éléments de la tâche?
- Que sais-je du matériel dont j'aurai besoin pour exécuter cette tâche? (Me faudra-t-il avoir accès à un ordinateur, à une bibliothèque, à un spectacle ou à des textes particuliers?)

vii. Enseignement stratégique³

L'enseignement stratégique (enseigner l'enchaînement des étapes à suivre pour accomplir une tâche scolaire donnée) fournit aux élèves un cadre à l'intérieur duquel planifier les différentes étapes d'exécution d'une tâche scolaire. L'enseignant ou l'enseignante aide les élèves à aborder l'une après l'autre les diverses étapes d'une tâche, et suit leurs progrès jusqu'à son achèvement. Une stratégie peut prendre la forme d'un moyen mnémotechnique visant à aider l'élève à se rappeler les diverses étapes de la réalisation d'une tâche scolaire donnée. L'enseignement de la stratégie doit idéalement miser sur les points forts de l'élève et faire intervenir une matière qui comporte des notions qui lui sont déjà familières, présentées à un niveau de lecture facile.

Selon les recherches considérées, il existerait de six à huit stades d'enseignement ou étapes utilisées pour l'enseignement stratégique. Ces étapes se ressemblent beaucoup suivant les modèles utilisés. Bon nombre des stratégies visent à guider les élèves dans l'exécution de tâches. Il y a notamment des stratégies pour :

- comprendre un texte écrit;
- visualiser un texte, comme moyen d'améliorer la compréhension;
- se poser des questions à soi-même;
- rechercher des éléments de réponse dans le texte;
- passer des examens;
- reconnaître des mots;
- réaliser des travaux écrits... et bien d'autres.

(Wong, Harris, Graham et Butler, 2003)

Étapes recommandées d'un enseignement stratégique

- Tester l'élève pour voir s'il a besoin d'une stratégie.
- Informer l'élève de l'intérêt que présente l'emploi de la stratégie donnée.
- Encourager l'élève à s'engager à apprendre une nouvelle stratégie.
- Décrire la stratégie.
- Modéliser la stratégie.
- Répéter verbalement la stratégie.
- S'y exercer avec du matériel contrôlé (avec rétroaction de l'enseignante ou de l'enseignant).
- S'y exercer avec du matériel approprié à l'année d'études dans une diversité de contextes (l'enseignant ou l'enseignante peut devoir inciter l'élève à employer une stratégie et fournir de la rétroaction).
- S'engager à appliquer la stratégie dans d'autres contextes ou situations une fois que le concept est bien assimilé (l'enseignant ou l'enseignante continue à suivre l'emploi que l'élève fait de la stratégie).
- Appliquer la stratégie et en poursuivre l'utilisation dans une variété de contextes.

(Alley et Deshler, 1979; Bender, 2002; Larkin et Ellis, 1998; Graham et Harris, 2003; Schumaker et Sheldon, 1985)

³ Référence possible en français : Presseau, Annie. (2004). *Intégrer l'enseignement stratégique dans sa classe*. Montréal : Chenelière Éducation.

Au moment d'enseigner des stratégies à des élèves, il importe de les leur montrer en profondeur. Les élèves doivent les avoir bien assimilées avant de pouvoir les mettre à profit de façon autonome et les transférer correctement à d'autres contextes d'apprentissage. Il est préférable que les élèves assimilent un moins grand nombre de stratégies qu'ils seront à même d'employer de façon autonome et d'appliquer à de nouvelles situations d'apprentissage, que d'avoir seulement une connaissance limitée d'un trop grand nombre de stratégies qu'ils seront ensuite incapables d'utiliser par eux-mêmes dans de nouveaux contextes.

a. Exemples de stratégies d'apprentissage faisant emploi de moyens mnémotechniques

SQ3R : Stratégie de compréhension en lecture de textes et de passages.

S Scrute : Parcours le texte à la recherche de titres et intertitres, d'illustrations et de mots en caractères gras, ainsi que de l'introduction ou du sommaire, s'il y en a un.

Q Questionne : Écris deux ou trois questions auxquelles, à ton avis, le texte pourrait apporter réponse ou reformule certains titres ou intertitres sous forme de questions.

R Recherche : Recherche les réponses à tes questions au fil de ta lecture.

R Récite : Ferme ton livre et récite les réponses à tes questions. Mets tes réponses par écrit.

R Repasse : Si tu n'arrives pas à te rappeler la réponse, retourne dans ton livre et relis le texte. Essaie de repasser les questions et réponses d'ici 24 heures pour t'aider à t'en rappeler les points saillants.

(d'après Robinson, 1946)

PPP : Stratégie de compréhension en lecture pour vérifier sa compréhension d'un paragraphe.

P Parcours le paragraphe.

P Pose des questions sur le contenu.

P Paraphrase le contenu.

(d'après Ellis, 1996)

PROJETS : Stratégie de planification de projets.

P Pense à la tâche à accomplir.

R Rédige un plan général.

O Organise les tâches et ressources

J Jette sur papier la répartition des tâches.

E Examine les obstacles et élabore des stratégies.

T Trouve les objectifs.

S Spécifie les délais d'exécution.

(d'après Larkin et Ellis, 2004)

b. Apprentissage de stratégies par des élèves, selon qu'ils ont ou non des troubles d'apprentissage

Généralement, l'élève stratégique et compétent :	Généralement, l'élève ayant des troubles d'apprentissage :
<p>1. pose des questions en vue de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • déterminer l'intention et les buts visés par une tâche donnée; • établir un lien entre la tâche et ce qui l'a précédée. 	<p>1. ne pose pas de questions; il n'a PAS tendance à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ vouloir déterminer l'intention d'une tâche à exécuter et peut ne pas accorder d'importance à certains aspects fondamentaux, voire critiques de la tâche; ✓ établir un lien entre la tâche en cours et les travaux qu'il a faits précédemment; ✓ poser des questions (éventuellement parce qu'il est intimidé – peut-être traite-t-il l'information trop lentement pour suivre le rythme de la discussion?).
<p>2. planifie, en vue de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • décider des stratégies et organiser son travail dans le temps; • découper la tâche ou le problème en éléments plus petits; • déterminer les habiletés physiques ou cognitives nécessaires pour mener la tâche à bien. 	<p>2. ne planifie pas; il n'a PAS tendance à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ prévoir de stratégies et peut se rabattre sur la première stratégie qui lui vient à l'esprit ou sur la stratégie qui lui est la plus familière; ✓ avoir conscience de la nécessité de se fixer des délais d'exécution ou de terminer le travail à temps; ✓ voir le travail comme un tout et peut ne pas être capable de le découper en tranches plus faciles à gérer; ✓ comprendre les exigences de la tâche ou planifier en fonction d'elles.
<p>3. surveille :</p> <p>se reporte continuellement aux questions initiales ou aux objectifs visés de la tâche pour vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les efforts qu'il a personnellement déployés; • les réponses qui ont émergé; • ce qu'il a découvert. 	<p>3. ne surveille pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ne se reporte pas aux questions initiales pour s'assurer d'être sur la bonne voie; ✓ tend à faire porter ses efforts sur des tâches qu'il préfère au lieu d'adapter ses efforts à l'importance de la tâche à accomplir; ✓ peut travailler trop longtemps à une partie du travail qui est sans importance et trop peu, à une partie capitale; ✓ a tendance à ne pas confronter ses réponses à la question initiale.
<p>4. vérifie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les progrès accomplis dans la réalisation de la tâche. 	<p>4. ne vérifie pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ les progrès accomplis dans la réalisation de la tâche ou pour ajuster le niveau d'effort en fonction de son évaluation.
<p>5. révise :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en vue de rajuster le tir des objectifs; • ou pour affiner le produit final. 	<p>5. ne révise pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ son produit ni ses objectifs en cours de route, notamment parce qu'il ne surveille pas ses résultats, ni ne revient sur les exigences de la tâche.
<p>6. s'évalue lui-même :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour faire une évaluation finale à la fois du produit et de l'exécution personnelle de la tâche demandée. 	<p>6. ne s'évalue pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ pour mesurer le produit ou ses résultats personnels; ✓ et quand il le fait, son évaluation est souvent irréaliste, à savoir soit trop sévère, soit pas assez.

(d'après Alley et Deshler, 1979; Brown, 1987; Butler, 1998; Graham, Harris et Reid, 1992; Nisbet et Schucksmith, 1986)

viii. Mise en évidence du contenu

La mise en évidence du contenu comporte une variété de méthodes pédagogiques s'appuyant sur l'état de la recherche actuel. On peut y recourir pour planifier et diriger son enseignement, enseigner des notions, expliquer des tests, des sujets ou des détails, ainsi que pour améliorer le rendement scolaire des élèves. Conjuguées les unes aux autres, ces méthodes forment une approche pédagogique structurée et solide qui incorporent bon nombre des pratiques pédagogiques basées sur la recherche présentées tout au long de cette partie sur l'enseignement efficace.

Avantages liés à l'utilisation d'un « organisateur de marche »

L'organisateur de marche est un texte préliminaire qui aide l'enseignant à planifier, construire et présenter une unité de cours de telle façon que *l'ensemble* des élèves puissent :

- comprendre où l'unité vient s'insérer dans le cadre plus vaste de l'ensemble des notions abordées dans un cours ou dans une suite d'unités;
- saisir « l'essence » même de l'unité, à partir d'une paraphrase éloquentes qui reprend en d'autres termes le titre de l'unité;
- prendre connaissance de la structure ou de l'organisation générale des éléments d'information essentiels qui seront abordés dans l'unité;
- reconnaître les liens qui unissent ces éléments d'information essentiels;
- formuler des questions sur les éléments d'information essentiels de l'unité et y répondre;
- suivre les progrès de leur apprentissage et leurs réalisations;
- garder en mémoire les idées maitresses et le fil conducteur de l'unité en prévision de l'apprentissage à venir.

(d'après Boudah et coll., 2000, p. 49)

Cet aperçu général qui est donné du cours ou de l'unité à venir donne à l'élève la possibilité de réactiver ses acquis, d'établir des liens avec la matière donnée ou avec d'autres matières, de rattacher l'information nouvelle à ses expériences passées, et de se motiver et s'engager davantage vis-à-vis de la matière à apprendre (Boudah, Lenz, Bulgren, Schumaker et Deshler, 2000; Dufour et Eaker, 1998). Certains organisateurs de marche ont fait l'objet de recherches approfondies sur la mise en évidence du contenu (notamment dans le cadre des travaux de Donald Deshler et de ses collaborateurs du Centre de recherche sur l'apprentissage de l'Université du Kansas). Comme moyen d'aborder l'enseignement et l'apprentissage d'une matière donnée, ils ont produit de bons résultats pour l'ensemble des élèves, que ces derniers aient eu ou non des troubles d'apprentissage (Boudah et coll., 2000; Deshler et coll., 2001).

Pour être complet, l'organisateur de marche d'une unité ou d'un cours doit comporter :

- ✓ le titre du cours ou de l'unité de cours dont il est question;
- ✓ le titre de l'unité précédente et de la suivante;
- ✓ le thème central;
- ✓ les « idées maitresses » qui seront développées dans le cours ou l'unité;
- ✓ une indication de la façon dont ces « idées maitresses » se rattachent au thème central et, éventuellement, les unes aux autres;
- ✓ un horaire ou calendrier des activités d'apprentissage (abordées dans l'aperçu général);
- ✓ une liste des questions de fond auxquelles les élèves devraient être capables de répondre à la conclusion du cours ou de l'unité;
- ✓ une description de ce qui sera attendu des élèves sur le plan des devoirs et travaux pratiques et sur le plan de l'évaluation.

(Boudah et coll., 2000)

ix. Rétroaction efficace

Une rétroaction efficace est à la fois correctrice et constructive (Larkin et Ellis, 1998).

Pour être efficace, la rétroaction doit être :

- **rapide** : plus il s'écoule du temps entre la prestation de l'élève et la rétroaction donnée, moins la rétroaction a de chances d'aider l'élève à s'améliorer;
- **spécifique** : attribuer une note à un travail n'est pas considéré comme donner de la rétroaction parce que la note est en soi trop vague en ce qu'elle n'indique pas à l'élève où des améliorations sont possibles; des observations comme « bon travail » sont aussi trop génériques en ce qu'elles n'indiquent pas à l'élève sur quels points il doit faire progresser son apprentissage;
- **claire** : l'élève doit bien saisir ce qui a été fait de bien et ce qui doit être fait différemment la prochaine fois pour obtenir un meilleur résultat (les critères d'évaluation doivent avoir été élaborés de concert avec les élèves, et des modèles ou exemples doivent leur être fournis pour comprendre précisément comment améliorer leur méthode de travail);
- **adaptive** : il doit être donné à l'élève suffisamment d'occasions de s'améliorer en appliquant la rétroaction donnée dans des contextes analogues.

(Tomlinson et McTighe, 2006)

Une rétroaction efficace :

- ✓ fait autant ressortir les aspects du travail qui ont été réussis, que ceux où il y a erreur ou place pour l'amélioration;
- ✓ met en évidence tant les stratégies que l'élève a employées que le produit réalisé, en vue de l'aider à faire des gains sur le plan stratégique ou sur le plan des habiletés métacognitives;
- ✓ aide l'élève à comprendre clairement quelles sont les attentes et quels sont les paramètres à suivre pour mener son travail à terme;
- ✓ donne à l'élève l'occasion de se fixer des objectifs;
- ✓ encourage l'élève à s'autoévaluer.

(Larkin et Ellis, 1998)

x. Suivi du rendement scolaire

Le suivi du rendement scolaire fait intervenir l'évaluation, à intervalles fréquents, d'un certain nombre d'habiletés, de connaissances ou de stratégies relevant d'un sous-ensemble d'habiletés scolaires considéré comme essentiel à l'atteinte des objectifs du programme d'études par les élèves, mesurées sur les plans de l'exactitude, de la vitesse ou de la fluidité. Les résultats de ce type d'évaluation aident l'enseignant à déterminer de quelles adaptations pédagogiques les élèves ont besoin pour atteindre leurs objectifs d'apprentissage, quand ces objectifs sont atteints et aussi quand l'enseignement et la pratique d'un objectif d'apprentissage donné ne sont plus nécessaires.

Une fois que les élèves ont approfondi leurs objectifs d'apprentissage et qu'ils sont prêts à passer à la suite, ils ne devraient pas être empêchés de le faire. En revanche, s'ils n'ont pas encore atteint leurs objectifs d'apprentissage et que les connaissances, habiletés ou stratégies visées n'ont pas été maîtrisées, un enseignement et des exercices complémentaires doivent leur être prodigués avant qu'ils ne passent à de nouveaux objectifs d'apprentissage.

Un processus d'évaluation fréquent encourage les élèves à suivre leurs propres progrès et les amène à s'engager dans leur apprentissage et à se responsabiliser davantage vis-à-vis de leur avancement. Nombreux sont les élèves à qui il profitera de constater l'évolution de leur apprentissage et à tirer de la motivation à faire régulièrement le point sur le chemin parcouru. Cependant, l'enseignant ou l'enseignante doit rester sensible à la façon dont l'élève ressentira un pareil suivi de son travail scolaire dans le temps.

À quelle fréquence doit-on évaluer le rendement scolaire de l'élève pour suivre son évolution?

Certains enseignants estiment que le rendement scolaire devrait être mesuré une fois par semaine, d'autres une fois par jour. Black et William (1998) soulignent qu'une évaluation devient « formative » dès lors que l'enseignant en tire un élément probant à partir duquel il adaptera son enseignement aux besoins de l'élève. Bon nombre des études que ces auteurs ont recensées ont révélé qu'un processus amélioré d'évaluation formative aidait les élèves en difficulté encore bien davantage que les autres élèves. Ils font valoir que non seulement leur rendement s'améliore dans l'ensemble, mais que l'ampleur de la gamme des résultats a aussi été réduite.

Exemple de suivi d'un rendement

Un professeur de 10^e année donne une leçon sur la relation prédateur-proie. Le lendemain, il renforce cette notion en divisant la classe en groupes et en les faisant participer à un laboratoire d'enquête sur les relations prédateur-proie. Les élèves dissèquent les pelotes de réjection d'un hibou pour mieux comprendre la relation entre prédateur et proie.

Le jour suivant, un examen est donné aux élèves pour mesurer leur compréhension de cette notion. Les résultats du questionnaire révèlent que six élèves n'ont pas encore compris les notions fondamentales de cette matière.

Aussi l'enseignant forme-t-il plusieurs groupes pour poursuivre son enseignement. Les élèves qui ont bien compris se voient donner la possibilité de travailler soit de façon autonome soit à deux à l'exploration d'autres exemples de rapports prédateur-proie, et résument leurs découvertes dans un tableau en vue de les faire connaître au reste de la classe à la fin du cours. L'enseignant réunit à part les six élèves qui n'ont pas maîtrisé cette notion et reprend la leçon initiale à leur intention en leur en réenseignant les concepts de base à l'aide d'organismes graphiques supplémentaires, et en leur donnant des occasions d'ajouter des idées ou des rappels visuels dans les organismes à mesure qu'ils progressent dans la matière. L'enseignant montre aussi aux élèves des images d'autres relations prédateur-proie. Ainsi en petit groupe, il peut interroger directement chaque élève sur divers aspects de la leçon en vue de vérifier qu'il ou elle a bien compris.

À la fin de cette séance d'enseignement, l'enseignant a bon espoir que les élèves maîtrisent bien les principaux concepts abordés. Pour s'en assurer, il peut choisir de contrôler leurs progrès ou de mesurer l'état de leurs connaissances en leur faisant repasser le test précédent, ou il peut passer à l'enseignement de la prochaine notion fondamentale de l'unité, en vérifiant à nouveau si les élèves comprennent bien à mesure qu'il progresse dans son enseignement.

3. Évaluation efficace

La **mesure** du rendement scolaire est le processus par lequel sont recueillies et documentées des preuves tangibles des progrès et réalisations de l'élève, tandis que l'**évaluation** renvoie au jugement qui est porté sur ces progrès et réalisations. Ainsi un processus de mesure et d'évaluation bien aligné sur l'enseignement donné et sur ce qu'il cherche à atteindre doit par définition être directement relié aux objectifs d'apprentissage fixés par l'enseignant ou l'enseignante au début de l'unité ou du cours. Ces mesures et évaluations portent directement sur les connaissances, habiletés et stratégies considérées comme fondamentales et vers lesquelles convergeront toutes les activités pédagogiques.

Le processus de mesure et d'évaluation peut servir à des fins multiples, mais il importe de reconnaître que les évaluations qui ont pour but surtout de classer les élèves par ordre de valeur ne sont pas pour autant de bons instruments d'évaluation, en ce qu'elles n'aident pas à adapter l'enseignement aux besoins des apprenants, pas plus qu'elles n'aident les élèves à se situer dans leur propre apprentissage (Black, Harrison, Lee, Marshall et William, 2004; Davies, 2005; DuFour, 2004; Gursky, 2003).

Évaluation diagnostique (préenseignement)

Aussi appelée « évaluation pour l'apprentissage », l'évaluation diagnostique fournit des renseignements importants sur les acquis de l'élève en termes de connaissances, d'habiletés et de stratégies. L'enseignant ou l'enseignante y a recours au moment de choisir le type et la portée des activités pédagogiques et expériences d'apprentissages à procurer aux élèves à titre collectif ou à titre individuel.

Évaluation formative (en cours d'enseignement)

L'évaluation formative s'intègre généralement à une unité d'étude ou elle en fait partie, et porte sur la mesure des connaissances, habiletés et stratégies en cours d'enseignement. Elle vise à déterminer la progression de l'élève dans l'atteinte de ses objectifs d'apprentissage, tout en lui donnant de la rétroaction sur son apprentissage et en mettant en évidence les secteurs où l'élève pourrait avoir besoin de plus de pratique ou d'enseignement et, éventuellement, d'un enseignement adapté. L'évaluation formative peut aider à suivre le rendement scolaire, à condition que les mesures soient prises à intervalles fréquents et réguliers tout au long de l'unité d'enseignement. Elle aide l'élève à constater les progrès de son propre apprentissage et là où un enseignement supplémentaire doit lui être prodigué, et elle l'encourage à s'engager dans son propre apprentissage, à se fixer des objectifs personnels et à participer à l'évaluation de ses propres progrès.

Évaluation sommative (postenseignement)

L'évaluation sommative vient généralement clore une unité, un semestre ou une année d'étude, et vise à mesurer les connaissances, habiletés et stratégies que l'élève a acquises durant cette période. La comparaison des résultats des évaluations diagnostique et sommative, qui révèle en quelque sorte comment l'élève a « répondu à l'enseignement » aide l'enseignant ou l'enseignante à mesurer le progrès scolaire de l'élève. Lorsque cette « réponse à l'enseignement » est moindre que ce qu'elle aurait dû être lorsqu'on la compare aux résultats obtenus par ses pairs, c'est là l'indication que l'élève a besoin d'un enseignement complémentaire ou, éventuellement, d'adaptations spécifiques.

Que doivent savoir les enseignants sur la mesure et l'évaluation?

Black et Wiliam (1998) se sont penchés sur les moyens d'améliorer les évaluations formatives. Leurs travaux ont révélé que, souvent, les méthodes de mesure et d'évaluation employées par les enseignants ne sont pas propices à encourager un apprentissage efficace. Les rétroactions données suscitent, en effet, souvent des effets indésirables, surtout chez les élèves en difficulté, qui en viennent à penser qu'ils n'ont pas « les capacités voulues » pour apprendre. De plus, le fait d'attribuer des notes tend à inciter à la compétition avec autrui plutôt qu'à l'amélioration de soi.

Caractéristiques fondamentales d'une évaluation

Gursky (2003) affirme clairement que, pour aider au processus d'apprentissage des élèves, une évaluation doit :

✓ **être pertinente et utile**

L'évaluation en classe doit reprendre les concepts et habiletés sur lesquels l'enseignant ou l'enseignante a fait porter l'accent en classe, et s'aligner sur les activités pédagogiques de l'enseignant ou l'enseignante et sur le programme d'études provincial. Les évaluations effectuées en classe ne doivent être un secret pour personne (autrement dit, les élèves doivent savoir qu'on entend les « évaluer sur ce qui leur a été enseigné ») ni prendre quiconque par surprise. Les élèves doivent pouvoir établir un lien entre, d'une part, leur travail et les efforts qu'ils y ont investis et, d'autre part, les résultats de leur évaluation. Cela aide à consolider la confiance entre l'enseignant ou l'enseignante et ses élèves. Les évaluations doivent être une source de renseignements utiles pour l'enseignant ou l'enseignante, en ce qu'elles leur révèlent ce qui a été bien enseigné et les points sur lesquels il y aurait lieu de revenir avec les élèves.

✓ **être suivie d'un enseignement de qualité ciblé sur les lacunes mises en évidence**

L'évaluation ne marque pas la fin d'un enseignement ou d'un apprentissage en soi, mais elle est plutôt une indication de là où il y aurait lieu de donner un enseignement complémentaire ou de cibler des besoins d'apprentissage spécifiques. Dès lors que des concepts ou habiletés donnés n'ont pas été solidement acquis par les élèves, ces concepts ou habiletés doivent être présentés sous un jour nouveau et adaptés au niveau des élèves et à la mesure de leurs besoins d'apprentissage. Réenseigner la matière telle qu'on l'a déjà fait ne leur apportera rien de neuf sur le plan des besoins. En revanche, les élèves qui ont atteint leurs objectifs d'apprentissage et approfondi les connaissances et habiletés enseignées ont besoin d'activités d'enrichissement pour étendre l'état de leurs connaissances. Dans la plupart des cas, cet enseignement complémentaire a intérêt à se dérouler en classe, sous la direction de l'enseignant ou l'enseignante. Cependant, à mesure que les élèves se familiarisent avec le processus et qu'ils finissent par en voir l'intérêt, une part de cet enseignement complémentaire peut être assurée dans le cadre de séances d'appoint données avant ou après les heures normales, ou de devoirs à faire à la maison.

✓ **faire partie intégrante d'une démarche continue d'aide à l'apprentissage des élèves**

Lorsque des élèves ne réussissent pas à une évaluation du premier coup et qu'ils ont besoin d'un enseignement complémentaire, il doit leur être donné une deuxième chance de montrer leur compétence ou leur compréhension à l'égard des concepts ou habiletés visés. Cela leur donne la possibilité de voir ce que c'est que de réussir un apprentissage.

D. EXIGENCES SUR LES PLANS DE L'ÉDUCATION, DE LA LITTÉRATIE ET DU TRAITEMENT DE L'INFORMATION

Le rapport intitulé *L'Aspect canadien des troubles d'apprentissage (ACTA⁴)*, publié en 2007, est le fruit d'une recherche appliquée amorcée en 2004 par Troubles d'apprentissage - Association canadienne (TAAC). Le groupe de recherche s'est penché sur dix ensembles de données tirés de Statistique Canada, ce qui en fait l'enquête la plus complète qui ait été réalisée à ce jour sur les répercussions des troubles d'apprentissage sur la vie au Canada. Six domaines ont ainsi été recensés comme ayant des répercussions profondes sur les personnes ayant des troubles d'apprentissage et leurs proches. L'éducation est l'un de ceux-là.

1. EXIGENCES SUR LE PLAN DE L'ÉDUCATION

Il est certains aspects de l'éducation formelle qui se compliquent progressivement pour les élèves en difficulté. Tout au long de leur cours primaire, ces élèves doivent atteindre un niveau de connaissances et d'habiletés qui augmente et se peaufine avec le temps et qui se répercutera sur leurs progrès scolaires à venir. Les élèves ayant des troubles d'apprentissage voient notamment leur éducation limitée par les lacunes qu'ils présentent sur le plan des habiletés suivantes :

- **Habiletés en littératie**

Pendant longtemps, posséder une littératie de base était considéré comme suffisant pour réussir à l'école. De nos jours, cependant, il est attendu des élèves qu'ils acquièrent des compétences qui vont bien au-delà des habiletés de base, sans oublier que, à l'ère de l'information, la définition même de la littératie et de l'alphabétisme a évolué (Catts et Kamhi, 2005). L'enjeu consiste donc, en l'occurrence, à empêcher que les habiletés limitées en littératie qui sont caractéristiques d'un grand nombre d'élèves ayant des troubles d'apprentissage n'érigent devant eux un obstacle qu'ils seront incapables de surmonter pour accéder au programme d'études normal.

- *La littératie de base* renvoie à la capacité de lire les mots d'un texte écrit et de dire ce que les mots signifient.
- *La littératie critique* renvoie à la capacité d'interpréter, d'analyser, de synthétiser et d'expliquer.
- *La littératie dynamique* renvoie à la capacité de lire des textes multiples, de les comparer et contraster sur le plan du contenu, et d'assimiler les idées qui y sont véhiculées. Elle implique aussi la capacité d'agir à partir du contenu acquis par la lecture de textes et d'établir des interrelations entre les contenus de ces textes pour résoudre efficacement des problèmes.

- **Habiletés d'apprentissage**

Il est attendu des élèves qu'ils:

- sachent comment apprendre (par des processus métacognitifs et stratégiques);
- puissent accéder à une information en constante évolution (en se montrant des apprenants adaptables, dotés d'habiletés en recherche et en lecture);
- appliquent ce qu'ils ont appris (en le transférant d'une situation à une autre);
- puissent s'attaquer à des problèmes complexes relevant du domaine scolaire ou de la vie réelle (en résolvant les problèmes avec efficacité et créativité).

- **Habiletés organisationnelles**

Il est attendu des élèves qu'ils soient capables, à chaque semestre, de concilier les travaux, projets et examens que peuvent leur confier jusqu'à six enseignants différents – ce qui demande un bon sens de l'organisation et de la gestion du temps.

- Nombreux sont les élèves et, notamment, ceux et celles qui ont des troubles d'apprentissage, à éprouver beaucoup de mal à planifier et organiser tous les aspects de leur vie.
- Ces difficultés d'organisation peuvent se répercuter sur la capacité des élèves d'organiser leurs effets personnels et d'ordonner leurs idées dans leurs travaux écrits et matériels scolaires, comme leurs carnets de notes, devoirs et projets, et agendas de travail et d'études.

⁴ http://www.pacfold.ca/download/WhatIs/fr/ExecutiveSummary_fr.pdf

- **Habiletés sociales**

Il est souvent attendu des élèves qu'ils soient en mesure de collaborer avec des pairs dans le cadre de travaux pratiques, de laboratoires et de projets. Le travail coopératif demande de l'entregent et de bonnes habiletés de communication, qualités qui sont souvent compromises chez les élèves ayant des troubles d'apprentissage, lesquels éprouvent de grandes difficultés sur ces deux plans (Vaughn et Sinagub, 1998).

2. EXIGENCES SUR LE PLAN DE LA LITTÉRATIE

Pour bien saisir l'importance d'apprendre à lire dans la matière qui est enseignée, l'enseignant ou l'enseignante doit pouvoir évaluer la mesure dans laquelle la capacité de compréhension de texte des élèves se répercute sur leur capacité d'apprendre la matière abordée.

Ce que l'enseignant ou l'enseignante doit savoir sur la lecture dans la matière à l'étude

Les enseignants chargés de l'enseignement d'une matière spécifique peuvent croire d'emblée que tous les élèves de leur classe savent lire des textes relevant de leur discipline et les comprendre. Or, nombreux sont les élèves à n'avoir que des habiletés limitées en lecture. Et dès lors qu'un élève n'arrive pas à lire couramment et en comprenant ce qu'il lit, il se trouve aussi limité dans l'acquisition de connaissances liées à la matière abordée.

Étant donné que les élèves ne disposent pas des schémas de contenu et des grammaires des textes descriptifs avant la première lecture, ils doivent garder en mémoire les éléments de contenu cependant qu'ils les organisent en schéma et recherchent la structure de texte qui facilitera le traitement de cette information (Catts et Kamhi, 2005).

Les enseignants de disciplines spécifiques peuvent considérer que « l'enseignement de la lecture » relève de la responsabilité des professeurs de français. Certes, les professeurs de français enseignent la lecture, mais ils ne sauraient en revanche enseigner aux élèves à comprendre la matière proprement dite. Aussi l'enseignement de la lecture dans la discipline à l'étude a-t-elle le plus de chances de porter fruit si elle est enseignée par le professeur chargé de la matière donnée.

L'enseignant ou l'enseignante d'une matière donnée peut aider les élèves à mieux comprendre les textes de sa discipline :

- en leur faisant connaître le vocabulaire nouveau propre à cette matière;
- en leur soulignant et expliquant les éléments d'information contenus dans la matière abordée;
- en élaborant et organisant les connaissances préalables (elles renvoient à un réseau de connaissances que l'élève possède déjà à l'égard d'une notion ou d'un événement donné) de la matière abordée;
- en trouvant et expliquant les schémas de structure de texte dans leur matière;
- en enseignant directement des stratégies de lecture appropriées à la lecture dans la matière abordée.

(Catts et Kamhi, 2005)

Fisher, Frey et Williams (2002) ont traité de l'incidence que les professeurs spécialisés dans certaines disciplines peuvent avoir sur le développement des habiletés en lecture et en écriture des élèves. Au lycée Herbert Hoover de San Diego, les résultats scolaires des élèves étaient les plus bas de toute la Californie. Aussi les professeurs spécialisés dans l'enseignement de matières données ont-ils mis en évidence sept stratégies pédagogiques éprouvées, et invité le reste de l'école à incorporer sur une base régulière (et quasi quotidienne) ces stratégies de lecture et d'écriture dans l'enseignement de toutes les matières. Au bout de trois ans, l'élève moyen était capable de lire des documents de deux années supérieurs à ceux qu'ils étaient capables de lire avant que les stratégies de lecture et d'écriture ne soient mises en pratique par les professeurs de matières spécialisées.

1. ÉLÉMENTS DE LECTURE DANS LA MATIÈRE ENSEIGNÉE ET ÉLÉMENTS DE COMPRÉHENSION DE TEXTES

Au moment de lire dans une matière donnée, l'élève doit pouvoir :	La lecture dans une matière donnée demande davantage sur le plan de la langue et de la compréhension :
✓ comprendre les mots nouveaux;	• La langue utilisée est plus spécifique et explicite, et donc moins familière.
✓ comprendre des structures de phrases complexes;	• Dans le texte, le langage est plus spécialisé et les phrases sont plus longues et plus complexes.
✓ accéder aux faits présentés dans la matière;	• L'élève doit pouvoir lire d'une façon qui lui permet de localiser, traiter et se remémorer les idées simples contenues dans le texte.
✓ accéder aux connaissances préalables;	• L'élève doit connaître l'organisation hiérarchique des ensembles d'information liés à un grand nombre d'idées et d'évènements différents.
✓ accéder aux schémas de structure de texte.	• L'élève doit comprendre le mode d'organisation des éléments textuels appartenant à différents genres littéraires et sujets.

(Catts and Kamhi, 2005)

3. Exigences sur le plan du traitement de l'information

Le tableau ci-dessous recense certaines des exigences accrues sur les plans du programme, de la pédagogie et de l'environnement associées au processus d'enseignement et d'évaluation, et indique en quoi ces exigences accrues s'appliquent à chacun des six secteurs de traitement de l'information. Le tableau fait en outre ressortir certaines des difficultés (qui découlent de ces exigences accrues sur le plan du traitement de l'information) auxquelles sont confrontés les élèves ayant des troubles d'apprentissage. Il présente également des suggestions visant à aider les enseignants à adapter leur enseignement de manière que les élèves soient à même de composer avec ces demandes accrues.

i. Exigences accrues sur le plan du traitement de l'information

Exigences sur la plan du traitement du langage	L'élève ayant des troubles d'apprentissage
<p>Augmentation des niveaux d'abstraction et de complexité des concepts qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • peuvent être présentés avec peu ou pas d'appuis visuels ou de matériel concret; • ont plus de chances d'être présentés oralement dans le cadre d'un exposé magistral; • peuvent devoir être approfondis par la lecture d'un texte. <p>Augmentation de la production verbale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • augmentation des discussions entre élèves et enseignants; • attentes d'une qualité accrue à l'égard des réponses verbales des élèves; • vitesse et précision des réponses verbales des élèves pouvant contribuer à leur sentiment de réussite et d'estime de soi; • attentes accrues que les élèves participent à des expériences d'apprentissage coopératif où ils sont appelés à communiquer et à négocier. <p>Augmentation des attentes sur le plan des habiletés de communication pour que l'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> • adapte son langage à l'auditoire, au contexte et à l'intention de la communication; • rétablit la communication lorsqu'il y a rupture; • communique efficacement avec des pairs : présentation et maintien du sujet, et prise de parole à tour de rôle. <p>Augmentation des attentes sur le plan de la communication écrite pour que l'élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> • rédige avec des intentions données et pour des auditoires divers; • intègre dans son écriture ses acquis, expériences personnelles, observations, opinions et idées créatives; • montre de la compétence en lecture et en écriture dans divers genres littéraires; • change de point de vue en passant de la première à la troisième personne. 	<ul style="list-style-type: none"> • peut avoir plus de difficulté à comprendre les concepts. <ul style="list-style-type: none"> ✓ pourrait bénéficier d'une variété de matériels didactiques visuels et de l'emploi de matériel concret. • peut trouver que l'apprentissage par audition est le mode qui lui pose le plus de difficulté. <ul style="list-style-type: none"> ✓ pourrait bénéficier d'une approche pédagogique multisensorielle lorsque c'est possible. • a des habiletés limitées en lecture. <ul style="list-style-type: none"> ✓ pourrait avoir besoin de documents d'un niveau de lecture plus simple, de temps supplémentaire pour lire et comprendre le texte, d'un réenseignement des concepts, et d'autres moyens d'appoint. • reçoit le langage avec une extrême lenteur et, dès lors, a du mal à suivre la discussion. <ul style="list-style-type: none"> ✓ pourrait bénéficier du fait qu'on ponctue la discussion de moments où l'on fait le point. • a de la difficulté à organiser et énoncer ses idées avec aisance. <ul style="list-style-type: none"> ✓ pourrait avoir besoin qu'on le prévienne, afin qu'il ait le temps de se préparer et de se sentir prêt à intervenir devant ses pairs. ✓ pourrait avoir besoin d'un délai supplémentaire avant de répondre verbalement. • a de la difficulté sur le plan des habiletés de communication. <ul style="list-style-type: none"> ✓ pourrait bénéficier d'être exposé à de multiples activités où il est appelé à écouter et à prendre la parole dans des contextes non menaçants. • a des habiletés limitées en écriture. <ul style="list-style-type: none"> ✓ pourrait bénéficier d'un soutien à la préécriture, avec identification en termes clairs de l'intention et de l'auditoire visés et rappels de ceux-ci tout au long du processus d'écriture comme points de référence. • a tendance à connaître moins de genres littéraires. <ul style="list-style-type: none"> ✓ pourrait bénéficier d'un enseignement explicite sur les genres littéraires et d'un cadre de soutien (échafaudage) pour l'écriture initiale dans un genre donné, et d'exemples et modèles. • a du mal à voir les choses du point de vue d'autrui. <ul style="list-style-type: none"> ✓ pourrait avoir besoin d'un enseignement explicite de l'écriture à la troisième personne.

Exigences sur le plan du traitement visuospatial	L'élève ayant des troubles d'apprentissage
<ul style="list-style-type: none"> • L'enseignant ou l'enseignante s'attend que les élèves soient compétents en lecture dans la matière enseignée et que leur apprentissage se réalise par la lecture d'écrits. • L'enseignant ou l'enseignante d'une matière donnée peut estimer que tous les élèves sont capables de reconnaître les mots dans les textes, d'en saisir le sens, de comprendre l'information écrite, de s'en servir pour construire leur savoir, et de montrer leur compréhension. • Les textes font intervenir de nouveaux genres littéraires ainsi que des structures plus complexes. • On fait un usage croissant de textes explicatifs dont les éléments constituant visent chacun à sa façon à aider le lecteur (comme une table des matières, un index, un glossaire, des titres et intertitres, des caractères gras pour faire ressortir des mots, des tableaux et diagrammes, et des sommaires de chapitres). • On demande de plus en plus de prendre des notes à partir de ce qui est écrit au tableau ou à l'écran. • On demande de plus en plus de prendre des notes personnelles à partir d'une information présentée oralement. • On demande de plus en plus d'écrire avec fluidité, précision et propreté. 	<ul style="list-style-type: none"> • a des difficultés considérables en lecture. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin d'un certain nombre d'adaptations pour tirer profit du texte.</i> • a des difficultés dans tous ces domaines et, devant l'incapacité de lire au niveau de son année d'études, se trouve limité dans sa capacité d'acquérir des connaissances dans la matière donnée. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin d'un enseignement explicite et par échafaudage pour tirer un apprentissage du texte lu.</i> • a du mal à organiser ses idées. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>aura besoin qu'on l'aide à déterminer la hiérarchie de concepts superordonnés.</i> ✓ <i>aura besoin qu'on l'aide à déterminer les idées maitresses et les détails sur lesquels elles s'appuient dans le cadre d'un paragraphe.</i> • a une compréhension limitée de l'utilité des divers éléments du texte, lesquels peuvent même ajouter à la confusion de la lecture au lieu d'aider à la compréhension. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin qu'on lui enseigne l'utilité des éléments du texte écrit pour aider à la compréhension en lecture.</i> • a de la difficulté à recopier ce qui est écrit au tableau ou à l'écran, à séquencer les lettres et à orthographier les mots correctement. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin de notes déjà ordonnées ou structurées, d'une copie de notes fournie par un pair ou l'enseignant, ou d'un enseignement explicite de l'élaboration d'organiseurs graphiques pour remplacer des notes prises de la façon classique.</i> • a de la difficulté à former ses lettres, à ordonner son travail sur papier, à présenter proprement ses travaux écrits et à montrer suffisamment de fluidité et de lisibilité de sa calligraphie pour satisfaire aux attentes de ses professeurs. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin de taper son texte à l'ordinateur, de disposer de plus de temps pour répondre aux épreuves en temps limité, et de stratégies explicites pour organiser ses cahiers et autres travaux écrits.</i>

Exigences sur le plan de la vitesse de traitement	L'élève ayant des troubles d'apprentissage
<ul style="list-style-type: none"> • Le rythme des leçons s'accélère. • Les communications entre enseignants et élèves, notamment les questions et réponses, se produisent à un rythme rapide. • Le nombre de devoirs et travaux pratiques s'accroît et le calendrier des examens se resserre. • Les épreuves et travaux en temps limité ajoutent à la tâche des élèves. 	<ul style="list-style-type: none"> • a du mal à suivre un échange rapide d'idées et d'information. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin d'une enseignement explicite, d'« organisateurs de marche » et d'organismes graphiques énonçant les notions essentielles et les reliant les unes aux autres.</i> ✓ <i>pourrait avoir besoin de temps pour réactiver ses connaissances antérieures et de plusieurs exemples pour relier l'information nouvelle à ses connaissances existantes.</i> ✓ <i>pourrait avoir besoin de renouer fréquemment avec la tâche d'apprentissage donnée, éventuellement avec des documents visuels et résumés à l'appui, en vue de revenir à la raison pour laquelle la nouvelle information est apprise.</i> • déploie des efforts démesurés pour la tâche à accomplir, mais l'alourdissement de sa charge de travail rend impossible le maintien d'un pareil niveau d'effort de façon soutenue. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin d'aide dans l'organisation de son temps et la détermination des tâches à accomplir, ainsi que d'une éventuelle réduction de l'ampleur des travaux pratiques qui lui sont donnés.</i> • traite plus lentement l'information que ses pairs pendant les épreuves ou travaux en temps limité. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin de temps supplémentaire pour réaliser certains travaux ou examens.</i>
Exigences sur le plan de l'attention	L'élève ayant des troubles d'apprentissage
<p>Les classes des niveaux intermédiaire et secondaire sont des lieux animés et souvent bruyants où de multiples stimulus rivalisent entre eux pour l'attention des élèves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • On demande de plus en plus aux élèves de partager leur attention entre les divers aspects de la tâche qu'ils doivent mener à bien. • La quantité croissante d'informations à traiter demande des élèves qu'ils sachent repérer rapidement les concepts de base et concentrer sur eux leur attention. • On demande aux élèves de soutenir leur attention pendant une longue période de temps, et la durée des travaux pratiques et des examens a tendance à s'allonger. • Il arrive que des concepts fondamentaux ne soient abordés qu'une seule fois; vu que les nouveaux concepts viennent souvent se rattacher à des concepts déjà traités, toute lacune sur le plan de l'information peut nuire à l'atteinte des objectifs d'apprentissage. 	<ul style="list-style-type: none"> • peut trouver presque impossible d'accorder à chaque aspect d'une tâche l'attention qu'il mérite. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin d'un système sur lequel s'appuyer pour contrôler l'attention qu'il porte à chaque tâche, de rappels visuels ou auditifs, et d'un environnement structuré pour son apprentissage.</i> • a du mal à trouver et traiter l'information importante et pertinente. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin d'« organisateurs de marche » (textes préliminaires annonçant les concepts de base dont il sera question) et d'organismes graphiques pour attirer l'attention sur ces points fondamentaux.</i> • a du mal à soutenir son attention pendant de longues périodes. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait bénéficier d'un regroupement de l'enseignement et des travaux en « blocs » formés d'activités d'apprentissage diverses.</i> • peut éprouver de la gêne, du fait de son absence ou de son inattention, à demander à des pairs ce qu'il y a à faire comme travail. <ul style="list-style-type: none"> <i>pourrait bénéficier d'un jumelage où son partenaire pourrait lui fournir rapidement et facilement l'information qui lui manque.</i>

Exigences sur le plan de la mémoire	L'élève ayant des troubles d'apprentissage
<ul style="list-style-type: none"> • Il y a augmentation des données factuelles et de la matière à traiter dans le cours (p. ex. des formules mathématiques). • La mémoire est de plus en plus sollicitée dans les épreuves et travaux pratiques qui s'enchaînent les uns après les autres. • Lorsque des élèves ont différents professeurs pendant cinq ou six cours par semestre, les attentes vis-à-vis de la mémoire sont susceptibles de varier d'un enseignant à l'autre. 	<ul style="list-style-type: none"> • dispose de peu de stratégies pour se rappeler d'importantes quantités d'information. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin de l'aide des enseignants pour aider à la mémorisation de l'information en lui fournissant des guides d'étude, un récapitulatif hebdomadaire des concepts de base traités, ainsi que de l'aide pour l'élaboration d'aide-mémoires visuels, de procédés mnémotechniques et d'acronymes.</i> ✓ <i>pourrait avoir besoin que les enseignants mettent davantage l'accent, dans les évaluations, sur l'approfondissement du contenu fondamental et accorde moins d'importance à la mémorisation de données.</i> • peut manifester des compétences sous-jacentes qui n'ont pas atteint le stade de l'automatisme et qui réduisent du coup la capacité cognitive disponible pour la compréhension et la solution de problèmes (Pressley, 2002). <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin de divers procédés mnémotechniques.</i> • a du mal à s'adapter aux exigences d'enseignants multiples. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin d'indications plus explicites sur les attentes de chaque enseignant.</i>
Exigences sur le plan des fonctions exécutives	L'élève ayant des troubles d'apprentissage
<ul style="list-style-type: none"> • Il y a augmentation des exigences cognitives sur le plan du traitement de l'information, vu qu'il y a davantage d'information à assimiler, à organiser, à comprendre, à conserver et à rappeler. • Les tâches scolaires se compliquent à mesure qu'on demande des élèves non seulement qu'ils se rappellent l'information, mais qu'ils traitent et transforment cette information de nouvelles façons, en comparant et contrastant, analysant, synthétisant et intégrant de l'information provenant de sources multiples. • La complexité croissante des travaux pratiques demande plus d'autorégulation de la part des élèves, qui doivent planifier, choisir des stratégies appropriées, suivre leurs progrès, vérifier, réviser et s'autoévaluer pour mener à bien leurs travaux et projets. • L'accroissement des tâches et travaux scolaires demande des élèves qu'ils soient également des apprenants stratégiques organisés pour gérer leur charge de travail. • La complexité croissante des horaires, où s'entremêlent école, travaux, sports et manifestations sociales, exige des élèves qu'ils se concentrent aussi sur des attentes autres que scolaires. 	<ul style="list-style-type: none"> • éprouve des difficultés avec certains ou l'ensemble des processus liés à la perception, à la pensée, à l'organisation, au rappel de l'information et à la démonstration de son apprentissage. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin d'un enseignement par échafaudage individualisé pour l'aider dans ces processus.</i> • ne dispose que d'habiletés limitées pour mener à bien des tâches cognitives plus complexes. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin d'un enseignement explicite, d'un échafaudage, d'un modelage et d'organiseurs graphiques pour apprendre à réaliser des tâches scolaires particulières.</i> • n'a pas assez développé ses habiletés métacognitives ni son autorégulation pour soutenir un apprentissage autonome. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin d'un enseignement complémentaire, de modelage et de rappels pour l'aider à réfléchir et à mener ses tâches à bien d'un bout à l'autre.</i> • a tendance à être un apprenant désorganisé et non stratégique et à devoir, en conséquence, travailler plus longtemps et plus fort pour parvenir au même degré de réussite que ses pairs. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>a besoin d'une enseignement métacognitif pour devenir un apprenant plus stratégique.</i> • a des difficultés à organiser et gérer son temps. <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>pourrait avoir besoin d'aide pour se doter d'horaires et de calendriers hebdomadaires lui permettant de parvenir à un équilibre réaliste de toutes ses activités.</i>

E. BIBLIOGRAPHIE

- Alley, G. R. et Deshler, D. D. (1979). *Teaching the learning disabled adolescent: Strategies and methods*. Denver: Love.
- Beers, K. (2003). *When kids can't read: What teachers can do*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Bender, W. (2002). *Differentiating instruction for Students with Learning Disabilities: Best teaching practices for general and special educators*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan*, 80(2), 139-49.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B. & Wiliam, D. (2004). Working inside the black box: Assessment for learning in the classroom. *Phi Delta Kappan*, 86(1), 8-21.
- Boudah, D. J., Lenz, B. K., Bulgren, J. A., Schumaker, J. B. & Deshler, D. D. (2000). Don't water down! ENHANCE: Content learning through the unit organizer routine. *TEACHING Exceptional Children*, 32, 48-56.
- Brown, A. L. (1987). Métacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 65-116). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Butler, D. L. (1998). Métacognition and Learning Disabilities. In B. Y. L. Wong (Ed.), *Learning about Learning Disabilities* (2nd ed., pp. 585- 656). San Diego: Academic Press.
- Catts, H. W. & Kamhi, A. G. (2005). *Language and reading disabilities*. Boston: Pearson Education.
- Davies, A. (2005 March). *Making classroom assessment work*. Paper presented at Finding Our Way: Assessment, Evaluation, and Accountability by The Saskatchewan Professional Development Unit and Saskatoon Regional Assessment Consortium, Saskatoon SK.
- Deshler, D.D., Schumaker, J. B., Lenz, B. K., Bulgren, J. A., Hock, M. F., Knight, J. & Ehren, B. (2001). Ensuring content-area learning by students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16(2), 96-108.
- DuFour R. (2004). What is a "professional learning community?" *Educational Leadership*, 61(8), 3-6.
- DuFour R. & Eaker, R. (1998). *Professional learning communities at work*. Bloomington, IA: National Education Service.
- Elbaum, B., Vaughn, S., Hughes, M. T., Moody, S. W. & Schumm, J. S. (2000). A meta-analytic review of the effect of instructional grouping format on the reading outcomes of students with disabilities. In R. Gersten, E. Schiller, J. S. Schumm & S. Vaughn (Eds.), *Issues and research in special education* (pp. 105-135). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ellis, E. S. (1996). Lecture strategy instruction. In D. D. Deshler, E. S. Ellis & B. K. Lenz(Eds.), *Teaching adolescents with learning disabilities: Strategies and methods* (2nd ed., pp. 61-125). Denver: Love.
- Fisher, D., Frey, N. & Williams, D. (2002). Seven literacy strategies that work. *Educational Leadership*, 60(3), 70 -73.
- Freder, G. (1990). *Learning to learn: Strengthening study skills and brain power*. Nashville, TN: Incentive.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D. & Kazden, S. (1999). Effects of peer-assisted learning strategies on high school students with serious reading problems. *Remedial and Special Education*, 20(5), 309-318.

- Gregory, G. H. & Chapman, C. (2002). *Differentiated instructional strategies: One size doesn't fit all*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Gursky, T. R. (2003). How classroom assessments improve learning. *Educational Leadership*, 60(5), 6-11.
- Graham, S. & Harris, K.R. (2003). Students with learning disabilities and the process of writing: A meta-analysis of SSRD studies. In H. L. Swanson, K. R. Harris & S. Graham (Eds.), *Handbook of learning* (pp. 323-344). New York: Guilford Press.
- Graham, S., Harris, K.R. & Reid, R. (1992). Developing self-regulated learners. *Focus on Exceptional Children*, 24(6), 1-16.
- Larkin, M. J. & Ellis, E. S. (1998). Strategic instruction for adolescents with learning disabilities. In B. Y. L. Wong (Ed.), *Learning about learning disabilities* (2nd ed., pp. 585- 656). San Diego: Academic Press.
- Larkin, M. J. & Ellis, E. S. (2004). Strategic academic interventions for adolescents with Learning Disabilities. In B. Y. L. Wong (Ed.) *Learning about Learning Disabilities* (3rd ed. pp. 375-414). San Diego: Elsevier Academic.
- Learning Disabilities Association of Canada. (2002). National definition of learning disabilities. <http://www.ldac.taac.ca>. Consulté le 1er avril 2009.
- Learning Disabilities Association of Canada. (2007). Putting a Canadian face on learning disabilities (PACFOLD). <http://www.pacfold.ca>. Consulté le 1er avril 2009.
- Lenz, B. K. (2000, April). *A SMARTER routine that facilitates secondary school change*. Paper presented at the CEC Annual Convention, Vancouver, BC.
- Lyman, F. (1981). The responsive classroom discussion. In Anderson, A. S. (Ed.), *Mainstreaming digest*, College Park, MD: University of Maryland College of Education.
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E., Mohler, L. J., Beranek, M. L., Spencer, V., Boon, R. T. & Talbott, E. (2001). Can middle school students with serious reading difficulties help each other and learn anything? *Learning Disabilities: Research & Practice*, 16(1), 18- 27.
- Mather, N. & Goldstein, S. (2001). *Learning disabilities and challenging behaviors: A guide to intervention and classroom management*. Baltimor, ML: Paul H. Brooks.
- Nisbet, J. & Schucksmith, J. (1986). *Learning strategies*. Oxon, England: Routledge and Kegan Paul.
- Pressley, M. (2002). *Lecture instruction that works: The case for balanced teaching*. New York: Guilford Press.
- Robinson, F. (1946). *Effective study*. New York: Harper and Brothers.
- Saskatchewan Education. (1992). *The adaptive dimension in core curriculum*. Saskatchewan Education : Regina, SK
- Schumaker, J. B. & Sheldon, J. (1985). *The sentence writing strategy: Instructor's manual*. Lawrence, KS: The University of Kansas.
- Sousa, D. A. (2001). *How the brain learns*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Shaywitz, S. (2003). *Overcoming dyslexia: A new and complete science-based program for reading problems at any level*. Toronto, ON: Random House of Canada.
- Swanson, H. L. (2001). Searching for the best model for instructing Élèves ayant des troubles d'apprentissage. *Focus on Exceptional Children*, 34(2), 1-14.
- Swanson, H. L. & Deshler, D. (2003). Instructing adolescents with learning disabilities: Converting meta-analysis to practice. *Journal of Learning Disabilities*, 36(2), 124-136.

Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Tomlinson, C. A. & McTighe, J. (2006). *Integrating differentiated instruction and understanding by design*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Van Zant, S. (2002). Unlocking peer potential for tutoring. *Education Digest*, 67(5), 44.

Vaughn, S. & Sinagub, J. (1998). Social competence of students with learning disabilities: Interventions and issues. In B. Y. L. Wong (Ed.), *Learning about learning disabilities* (2nd ed., pp. 453-487). San Diego: Academic Press.

Vaughn, S., Hughes, M. T., Moody, S. W. & Elbaum, B. (2001). Instructional grouping for reading for students with LD: Implications for practice. *Intervention in School and Clinic*, 36 (3), 131-37. www.ldonline.org/article/6308?theme=print. Consulté le 1^{er} avril 2009.

Walcot-Gayda, E. (2004). *Understanding learning disability? Fact sheet*. Canadian Education Association. <http://ldacta.ca>. Consulté le 1^{er} avril 2009.

Wong, B. Y. L., Harris, K. R., Graham, S. & Butler, D. L. (2003). Cognitive strategies instruction research in learning disabilities. In H. L. Swanson, K. R. Harris & S. Graham (Eds.), *Handbook of learning*. New York: Guilford Press.

F. RESSOURCES EN FRANÇAIS

Caron, J. (2008). *Différencier au quotidien*. Montréal : Les Éditions de la Chenelière inc.

Caron, J. (2003). *Apprivoiser les différences. Guide sur la différenciation des apprentissages et la gestion des cycles*. Montréal : Les Éditions de la Chenelière inc.

Caron, J. (1994). *Quand revient septembre... Guide sur la gestion participative volume 1*. Montréal : Les Éditions de la Chenelière inc.

Caron, J. (1997). *Quand revient septembre... Recueil d'outils organisationnels volume 2*. Montréal : Les Éditions de la Chenelière inc.

Ministère de l'Éducation de la Saskatchewan. (1992). *La dimension adaptation dans le tronc commun*. Regina, Ministère de l'Éducation de la Saskatchewan.

Sousa, D. A. (2002). *Un cerveau pour apprendre*. Montréal : Chenelière Éducation.

Tomlinson, C.-A. (2004). *La classe différenciée*. Montréal : Les Éditions de la Chenelière inc.

Troubles d'apprentissage – Association canadienne. (2002). *Définition nationale des troubles d'apprentissage*. Extrait le 24 août 2009 de www.ldac-taac.ca.

Troubles d'apprentissage – Association canadienne. (2007). *Aspect canadien des troubles d'apprentissage (ACTA)*. www.pacfold.ca. Consulté le 24 août 2009.

Walcot-Gayda, E. (2004). *Comprendre les troubles d'apprentissage - Feuillet d'information*. Association canadienne d'éducation. www.ldac-acta.ca. Consulté le 24 août 2009.

G. AIDE-MÉMOIRES

1. STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES ÉPROUVÉES POUR AMÉLIORER L'APPRENTISSAGE DES ÉLÈVES EN DIFFICULTÉ

Utilisation de pratiques d'enseignement direct

- ✓ Diriger l'enseignement.
- ✓ Observer visuellement le comportement des élèves.
- ✓ Présenter la leçon dans ses grandes lignes (p. ex. à l'aide d'« organisateurs de marche »).
- ✓ Modéliser les tâches de la leçon (en « pensant tout haut »).
- ✓ Poser des questions.
- ✓ Donner régulièrement des devoirs ou travaux pratiques aux élèves.
- ✓ Donner rapidement et régulièrement de la rétroaction aux élèves.
- ✓ S'efforcer d'aider chaque élève à atteindre les objectifs d'apprentissage.
- ✓ Souligner fréquemment le bon travail des élèves.

Mise en place d'un encadrement bien planifié, organisé et constant

- ✓ Organiser les pupitres, le matériel, les centres d'apprentissage et les lieux d'étude et de travail de manière à optimiser l'apprentissage des élèves.
- ✓ Porter une attention particulière aux horaires et à la façon dont les élèves gèrent leur temps pendant la journée.
- ✓ Structurer les leçons individuelles d'une façon organisée et systématique, et présenter la matière devant être abordée dans le cours de façon ordonnée et conviviale.
- ✓ Établir des enchaînements types pour les activités pédagogiques et y faire appel régulièrement pour favoriser le travail autonome. Ces enchaînements préétablis peuvent porter sur des activités à réaliser à deux, sur la consignation des devoirs et travaux pratiques à faire, sur l'utilisation de la bibliothèque et sur bien d'autres activités pédagogiques ayant régulièrement lieu en classe.

Aperçu et rappel du cours et des unités

- ✓ Fournir aux élèves, sous forme d'organisateur graphique, un aperçu général du cours et de chaque unité qui le compose, en faisant ressortir, d'une part, les liens entre la matière et les objectifs d'apprentissage du cours et, de l'autre, le cadre plus vaste du programme d'études.
- ✓ Se servir de cet aperçu général pour aider les élèves à organiser les nouvelles connaissances et à établir des liens entre ces connaissances nouvelles ainsi qu'entre ces connaissances nouvelles et les connaissances déjà assimilées.
- ✓ Revenir régulièrement sur cet aperçu général tout au long de l'enseignement afin d'aider les élèves à voir où ils se situent dans l'unité ou le cours, et à comprendre d'où ils viennent, où ils sont maintenant, et où et comment se servir régulièrement de cet organisateur.

- ✓ Se servir de cet aperçu général pour aider les élèves à rester bien concentrés sur les principaux objectifs d'apprentissage et à suivre eux-mêmes leur cheminement dans l'approfondissement des concepts à assimiler.

Différenciation des principales variables pédagogiques

- ✓ Différencier le contenu, en choisissant la matière qui correspond aux intérêts des élèves.
- ✓ Choisir du matériel de lecture qui est à la mesure des habiletés en lecture des élèves.
- ✓ Enseigner les habiletés préalables si elles font défaut.
- ✓ Différencier les processus d'apprentissage (comment les élèves interagissent avec le contenu) et les produits d'apprentissage (comment les élèves pourront faire la preuve de leur apprentissage et de leur approfondissement du contenu).
- ✓ Différencier le cadre ou l'environnement pédagogique en y intégrant des aides techniques et du personnel de soutien, et porter une attention aux stimulus environnementaux qui pourraient devoir être ajustés pour répondre aux besoins d'apprentissage des élèves.

Enseignement neuronal

- ✓ Promouvoir un environnement d'apprentissage sûr et sans danger.
- ✓ Reconnaître l'importance que revêtent l'eau et l'alimentation dans la capacité des élèves de se concentrer pour l'apprentissage.
- ✓ Prévoir au programme de fréquentes occasions pour les élèves de réagir et leur donner suffisamment de temps pour le faire.
- ✓ Jumeler des mouvements physiques à des tâches d'apprentissage.
- ✓ Utiliser des stimulus visuels pour ajouter de l'intérêt à la tâche d'apprentissage.
- ✓ Intégrer de la musique, lorsqu'il y a lieu, pour favoriser l'apprentissage des élèves.
- ✓ Offrir des choix aux élèves chaque fois que c'est possible ou utile.
- ✓ Recourir à l'enseignement par les pairs.

Variété de groupements d'élèves

- ✓ Avoir conscience que, pour bon nombre d'élèves, l'exposé magistral n'est pas la démarche pédagogique la plus propice à l'apprentissage.
- ✓ Tout au long de la semaine, faire travailler les élèves dans toutes sortes de groupements : en classe plénière, en sous-groupes, deux par deux et de façon autonome.
- ✓ Les groupements d'élèves peuvent aussi prendre la forme de petits groupes menés par un enseignant, de groupes d'apprentissage coopératif, de groupes de partage et de groupes d'élèves d'âges divers.
- ✓ Former les groupes en fonction de la connaissance qu'ont les élèves de la matière, de leur capacité d'exécuter une tâche, de leur intérêt pour un sujet donné, de la nature du travail pratique donné par l'enseignant, ou au hasard.

Différenciation du processus d'apprentissage par le biais de stratégies d'enseignement par échafaudage ou de stratégies métacognitives

Enseignement par échafaudage

- ✓ Choisir une activité ou habileté qui est légèrement au-delà des capacités actuelles des élèves sur le plan du travail autonome.
- ✓ Fournir un échafaudage en observant les élèves, en diagnostiquant leurs niveaux de compréhension ou d'habiletés actuels, et en leur fournissant le niveau de soutien dont ils ont besoin pour réussir. Enseigner aux élèves plusieurs moyens efficaces d'accomplir une tâche. Fournir verbalement des indications et indices visant à guider les élèves dans la réalisation de leur tâche.
- ✓ Retirer progressivement l'échafaudage à mesure que les élèves sont capables d'exécuter leur tâche de façon autonome.

Stratégies métacognitives

- ✓ Enseigner des stratégies d'autoévaluation.
- ✓ Enseigner aux élèves des stratégies d'autogestion et d'autorégulation pour les aider dans la réalisation de leurs tâches, notamment dans la compréhension de la tâche à accomplir. Choisir des stratégies adaptées à la tâche à exécuter et les mettre en œuvre. S'assurer que les stratégies choisies portent fruit et en corriger le tir au besoin.

Enseignement de stratégies et notamment de stratégies propres à des tâches données

- ✓ Enseigner, dans le cadre du programme d'études, des stratégies axées spécifiquement sur des tâches d'apprentissage particulières.
- ✓ Fournir aux élèves un cadre pour la planification cognitive d'une tâche scolaire donnée, pour la réalisation étape par étape de la tâche, et pour la vérification de sa bonne réalisation.
- ✓ Enseigner aux élèves la stratégie, son fonctionnement et les moments où l'on doit y faire appel.
- ✓ Fournir suffisamment de conseils et d'exercices pour que les élèves arrivent à s'appropriier la stratégie.

Rétroaction et suivi du rendement

- ✓ Évaluer les élèves à intervalles fréquents et réguliers sur le plan des connaissances, habiletés et stratégies considérées comme des objectifs d'apprentissage fondamentaux du programme d'études.

- ✓ Donner fréquemment et explicitement de la rétroaction aux élèves pour les aider à s'améliorer et à poursuivre les objectifs du programme d'études, et partager avec les élèves les données d'évaluation pour les aider à suivre leur cheminement personnel et à se fixer des objectifs d'apprentissage.
- ✓ Utiliser l'information tirée de ces évaluations pour individualiser et mieux cibler l'enseignement à venir.

i. *Tableau des fréquences*

Matière sur laquelle porte la réflexion : _____ Date de la réflexion : _____

Stratégies pédagogiques efficaces reposant sur des recherches	J'y ai recours régulièrement	J'y ai recours à l'occasion	J'ai besoin de plus de détails
1. J'ai recours à des pratiques efficaces d'enseignement direct.			
2. Je fournis aux élèves un environnement bien planifié, organisé et constant.			
3. Je fournis aux élèves un aperçu général de mon cours et des unités qui le composent. Les élèves sont informés des objectifs d'apprentissage visés et ils leur sont systématiquement rappelés par la suite.			
4. Je différencie les grandes variables de mon enseignement.			
5. Je fais appel à un enseignement neuronal.			
6. J'utilise toutes sortes de groupements d'élèves dans le cadre de mon enseignement.			
7. Je différencie le processus d'apprentissage en ayant recours à un échafaudage ou à des stratégies métacognitives.			
8. J'enseigne des stratégies, dont certaines sont ciblées sur des tâches particulières.			
9. Je donne de la rétroaction aux élèves et suis individuellement leur rendement pour vérifier leur bon cheminement scolaire.			

2. ADAPTATIONS

Nom : _____ École : _____

_____ e année Matière : _____ Date : _____

En classe	Cette adaptation sera-t-elle utile à l'élève?
Donner des indications tant verbalement que par écrit.	
Utiliser des schémas visuels et sémantiques pour présenter l'information.	
Mettre en évidence graphiquement les passages à remarquer (en soulignant les mots, les signes mathématiques, les dates de remise de travaux, etc.).	
Vérifier que l'élève comprend bien les exigences du travail pratique à effectuer et qu'il en a bien pris note.	
Surveiller la prise de notes et l'organisation du cahier de notes pour s'assurer de l'exactitude des renseignements consignés et de leur lisibilité.	
Attribuer au besoin une place préférentielle (plus rapprochée de l'enseignant ou l'enseignante, du tableau, ou plus éloignée du couloir, des distractions, etc.).	
Revoir le volume de notes à prendre ou à recopier si l'effort que cela demande est excessif.	
Fournir des notes photocopées (par l'enseignant ou l'enseignante ou des pairs).	
Accorder plus de temps pour répondre de vive voix ou pour compléter ses travaux écrits ou pratiques.	
Fournir un cadre différent pour le travail autonome en vue de limiter les distractions.	
Assigner à l'élève un ou une partenaire de laboratoire ou d'étude.	
Fournir du matériel didactique concret ou visuel pour aider à l'acquisition des concepts fondamentaux.	
Enseigner d'avance le vocabulaire d'une lecture à faire ou d'une unité d'étude volumineuse qu'on s'apprête à aborder et en donner un aperçu général.	
Permettre l'enregistrement des exposés fondamentaux.	
Donner accès à un ordinateur pour le traitement de texte.	
Permettre l'usage d'une calculatrice ou de tables d'arithmétique ou de mathématiques pour faire des calculs (si l'élève sait s'en servir). Permettre l'usage de feuilles et schémas de formules pour enlever la pression d'avoir à les mémoriser.	
Ajuster le travail à faire à la maison en en réduisant le nombre ou la longueur des questions.	
Donner à lire des documents d'un niveau de lecture moindre que celui des textes habituels mais portant sur les mêmes sujets.	
Fournir des enregistrements sonores de documents difficiles à lire ou des commentaires ou notes critiques sur ces documents.	

En classe (suite)	Cette adaptation sera-t-elle utile à l'élève?
Faire exercer par l'élève de nouvelles habiletés de base ou choisir à son intention des programmes informatiques qui l'amèneront à s'y exercer.	
Fournir des aides techniques appropriées (p. ex. WYNN, Kurzweil, AlphaSmart etc.).	
Enseigner des techniques d'autonomie sociale.	
Entretenir des liens suivis avec les parents.	
Se mettre en rapport avec l'orthopédagogue s'il y a motif d'inquiétude.	

Devoirs et travaux pratiques	Cette adaptation sera-t-elle utile à l'élève?
Vérifier que l'élève note bien chaque jour le travail à faire à la maison ou lui en fournir une copie écrite des détails.	
Veiller à ce que les lectures difficiles soient faites en compagnie d'un camarade de classe ou d'un adulte, ou qu'elles soient enregistrées ou disponibles sur le programme de synthèse vocale d'un ordinateur.	
Réduire le volume global de texte à lire (en soulignant les passages fondamentaux à l'intention de l'élève).	
Fournir l'information ou réécrire l'information importante dans une langue simplifiée.	
Fractionner les travaux de longue haleine en éléments plus petits et plus faciles à gérer.	
Fournir des dates de tombée intermédiaires pour les travaux de longue haleine.	
Fournir un soutien à l'organisation du calendrier de devoirs ou travaux pratiques.	
S'assurer que l'élève remplit son agenda quotidien.	
S'assurer que les devoirs ou travaux pratiques ont été faits. Communiquer régulièrement l'information à cet égard aux parents.	
Ajuster le travail à faire à la maison en en réduisant le nombre ou la longueur des questions.	
Permettre à l'élève de dicter son travail à un scribe, de remettre ses devoirs sur bande audio ou d'utiliser une assistance technique à la dactylographie.	
Encourager l'élève à demander à un rédacteur ou à un correcteur de lire son travail avant de le remettre.	
Encourager l'utilisation d'un traitement de texte et d'un correcteur d'orthographe.	
Noter l'élève sans enlever de points pour les fautes dans les cas où l'orthographe pose particulièrement problème.	

Préparation aux épreuves et examens	Cette adaptation sera-t-elle utile à l'élève?
Fournir du soutien à l'élève qui pourrait avoir besoin de cette adaptation.	
Réenseigner les concepts difficiles qui ont posé problème.	
Enseigner des techniques d'étude et d'administrations des examens.	
Enseigner des procédés mnémotechniques.	
Aider l'élève à se préparer un guide d'étude.	
Aider l'élève à relier les éléments d'information entre eux dans une « toile ».	
Créer des éléments visuels et graphiques pour aider à schématiser des concepts et à se les rappeler.	
Créer un glossaire et en expliquer le vocabulaire.	

Administration des épreuves et examens	Cette adaptation sera-t-elle utile à l'élève?
Lire les questions d'examen à l'élève.	
Expliquer les questions d'examen ou les reformuler en termes plus simples.	
Fournir un autre cadre pour la tenue de l'examen (p. ex. dans la bibliothèque, la salle d'orthopédagogie, etc.).	
Prolonger la durée de l'examen ou en permettre le fractionnement (en deux séances par exemple).	
Revoir la conception matérielle de l'examen (p. ex. en réduisant le nombre de questions par page).	
Permettre à l'élève d'utiliser une calculatrice ou une fiche de formules mathématiques.	
Permettre l'utilisation de la documentation pendant l'examen ou la consultation de notes de cours, de dates, de formules ou de résumés.	
Permettre à l'élève de passer l'examen sur un ordinateur, avec l'aide de la fonction de contrôle orthographique.	
Fournir un lecteur, qui lira à l'élève les questions d'examen et les consignes à suivre.	
Fournir l'aide d'un scribe pour la tenue de l'examen.	
Permettre à l'élève d'encrer ses réponses directement sur le questionnaire à choix multiples plutôt que d'avoir à les retranscrire sur une feuille de réponses.	
Permettre à l'élève de répondre à l'examen oralement.	

3. STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT ET D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS PAR DOMAINE DE DIFFICULTÉ

Élève : _____ Enseignant ou enseignante : _____

Matière : _____ Date : _____

TROUBLES LIÉS AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Langage</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A de la difficulté à adapter son langage à l'auditoire et à la situation. ✓ A de la difficulté à interpréter les demandes d'éclaircissements de la part de l'interlocuteur, à parler à tour de rôle, etc. ✓ Produit des phrases de longueur et de complexité limitées. ✓ A de la difficulté à suivre des discussions verbales et à lire des passages. ✓ A de la difficulté à comprendre la langue figurée et les expressions idiomatiques. ✓ A un vocabulaire limité, d'où la tendance à parler en approximations. ✓ Peut chercher ses mots. ✓ Peut systématiquement mal prononcer certains mots. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fournir des occasions multiples et variées de s'exprimer verbalement deux par deux, en petits groupes, etc. ✓ Fournir des indications et des indices verbaux selon le contexte. ✓ Donner un enseignement explicite sur la construction de phrases. ✓ Encourager l'élève à utiliser diverses stratégies de construction du sens, tant à l'oral que dans le cadre d'une lecture (p. ex. prédire, poser des questions, confirmer des prédictions, résumer). ✓ Fournir des organisateurs graphiques partiellement remplis de titres et sous-titres pour aider l'élève à comprendre les idées maitresses et les éléments d'information sur lesquels elles s'appuient. ✓ Donner aux élèves des occasions en classe d'approfondir les concepts fondamentaux et le vocabulaire de base s'y rattachant. ✓ Se servir d'organisateur graphiques pour approfondir le vocabulaire (p. ex. un schéma conceptuel d'une définition, une analyse sémantique).
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ S'assurer que l'élève comprend bien en quoi consiste le devoir ou travail pratique. ✓ Faire écrire par l'élève la marche à suivre, étape par étape, pour faire le devoir ou travail pratique. ✓ S'assurer que l'élève comprend bien les questions d'examen. ✓ Demander à l'élève de poser ses questions dans ses propres mots. ✓ Face à une réponse incomplète, demander à l'élève d'y ajouter des détails. ✓ Accepter une réponse verbale de l'élève comme la preuve de sa connaissance. 	

TROUBLES LIÉS AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Traitement de l'information et attention</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A de la difficulté à soutenir son attention. ✓ Semble ne pas écouter. ✓ Ne semble pas entendre toutes les indications. ✓ A de la difficulté à choisir entre divers stimulus celui qui est pertinent (p. ex. a du mal à distinguer l'important de ce qui ne l'est pas). ✓ A de la difficulté à amorcer une tâche. ✓ Dépasse les délais impartis pour les travaux pratiques ou les fait avec précipitation. ✓ A un rendement inégal. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérifier la vision et l'ouïe de l'élève pour s'assurer qu'elles ne sont pas à l'origine du problème. ✓ Permettre de relâcher certains signes d'agitation au besoin (p. ex. mâcher de la gomme, serrer une balle de rééducation, etc.). ✓ Enseigner des techniques de contrôle et d'évaluation de soi, et fournir des feuilles de suivi. ✓ Fixer des attentes claires et créer des routines. ✓ Souligner les bons comportements, être spécifique et éviter les commentaires négatifs (p. ex. « J'ai bien aimé comment, pour ton travail de maths, tu t'es mis tout de suite à la tâche et tu as continué de travailler... »). ✓ Fractionner les travaux en éléments plus petits. ✓ Demander à l'élève de se donner un plan et des délais pour réaliser chacun des divers éléments. ✓ Fixer des dates de remise pour les différentes étapes d'un projet, pour aider l'élève à garder sa concentration et à travailler pendant une période donnée. ✓ Rechercher avec l'élève ses sources de distraction et des moyens de les réduire. ✓ Répéter les instructions importantes. ✓ Chercher avec l'élève une stratégie pour l'amener à se mettre à la tâche le plus rapidement possible. ✓ Afficher une liste de tâches à faire lorsque les élèves en ont fini avec leur travail en classe. ✓ Trouver les sujets d'intérêt pour les élèves et en tenir compte dans la matière à enseigner. ✓ Accorder une place préférentielle dans la classe.
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ S'assurer que l'élève dispose d'un jeu complet de notes pour étudier. ✓ Travailler individuellement avec l'élève pour l'aider à se doter d'une stratégie efficace pour les examens à passer en classe. ✓ Mettre en évidence l'ordre dans lequel il est préférable de répondre aux questions et expliquer pourquoi. ✓ Enseigner à l'élève comme prévoir suffisamment de temps pour répondre à chaque question de l'examen. ✓ Rappeler aux élèves le temps qui reste, à intervalles de 5, 10 ou 15 minutes. ✓ Permettre à l'élève de passer son examen dans une cabine d'étude ou hors de la salle de classe en vue d'atténuer les éventuelles distractions, ou lui faire passer les épreuves en plusieurs séances de plus courte durée. ✓ Prévoir plus d'espace sur la copie d'examen pour que l'élève puisse y répondre directement. 	

TROUBLES LIÉS AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Mémoire</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Est incapable de se rappeler ce qui vient d'être dit, vu ou entendu. ✓ Oublie du jour au lendemain des concepts ou informations qui viennent d'être appris. ✓ A de la difficulté à se remémorer des informations déjà apprises. ✓ A de la difficulté à se rappeler des informations apprises par cœur (p. ex. des tables de multiplication, des formules). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adopter une démarche multisensorielle (visuelle, auditive, kinesthésique et tactile) pour favoriser la mémoire. ✓ Réactiver les acquis de l'élève avant de se mettre à enseigner. ✓ Utiliser des fiches pour y consigner des informations clés. ✓ Enseigner des procédés mnémotechniques et autres aide-mémoires. ✓ Enseigner des techniques de visualisation. ✓ Rappeler à l'élève de se servir d'aide-mémoires (p. ex. des raps, des acronymes, des procédés mnémotechniques). ✓ Fournir des indices visuels quand c'est possible. ✓ Fournir un aide-mémoire, avec des étapes bien identifiées. ✓ Récapituler en classe, encourager l'élève à repasser ses devoirs, et modéliser à quoi pourrait ressembler la révision. ✓ Trouver le mode d'apprentissage de prédilection de l'élève et incorporer à l'enseignement des stratégies ciblées sur un secteur de force (p. ex. auditif, visuel, kinesthésique).
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Effectuer des mesures d'évaluation à intervalles réguliers et avant qu'une trop grande quantité de matière nouvelle ait été couverte. ✓ Considérer des moyens d'évaluer le niveau d'approfondissement des objectifs d'apprentissage qui dépendent moins des capacités de mémoire de l'élève (p. ex. des tâches à exécuter, des portfolios, un journal personnel). ✓ Fournir un échafaudage à l'élève. ✓ Donner des incitations verbalement. ✓ Fournir un cadre ou guide de travail. ✓ Donner un guide d'étude avant l'évaluation. ✓ Enseigner aux élèves à se préparer un guide d'étude. ✓ Faire prédire les questions d'examen par les élèves. ✓ Fournir à l'avance les questions d'examen. ✓ Permettre aux élèves de se servir de la documentation ou de fiches d'information pendant l'examen. 	

TROUBLES LIÉS AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Métacognition – 1^{re} partie</p> <p>✓ A de la difficulté à aborder une tâche dans un ordre logique.</p> <p>✓ A de la difficulté à définir le problème.</p> <p>✓ A de la difficulté à fixer des objectifs.</p> <p>✓ A de la difficulté à choisir les stratégies qui conviennent pour une tâche donnée.</p> <p>✓ A de la difficulté à se doter d'un plan efficace pour mener les tâches à bien.</p> <p>✓ A de la difficulté à suivre le bon fonctionnement de son projet et à adapter ses efforts et stratégies en conséquence.</p> <p>✓ A de la difficulté à évaluer son produit et son rendement personnel.</p>	<p>✓ Donner des indications de manière claire et précis.</p> <p>✓ Donner des indications tant écrites que verbales.</p> <p>✓ Enseigner explicitement et modéliser les étapes de la réalisation d'un travail.</p> <p>✓ Donner à l'élève de la rétroaction explicite à mesure que chaque étape est complétée.</p> <p>✓ Enseigner et modéliser des stratégies métacognitives, notamment établir des liens avec les acquis, interagir avec le texte et poser des questions.</p> <p>✓ Enseigner et modéliser des pistes de solution de problème lorsqu'il y a « blocage » dans le cours d'un projet.</p> <p>✓ Fournir un aide-mémoire pour l'exécution de projets, soulignant les étapes requises.</p> <p>✓ Amener l'élève à se servir de cet aide-mémoire pour s'autoévaluer.</p> <p>✓ Intégrer des occasions d'apprentissage à deux ou en groupe pour permettre à l'élève d'apprendre des stratégies de ses camarades.</p>

STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS
<p>✓ Travailler individuellement avec l'élève afin de trouver et d'évaluer les stratégies qui sont efficaces et celles qui ne le sont pas.</p> <p>✓ Surveiller l'emploi fait par l'élève de stratégies métacognitives et lui donner de la rétroaction.</p> <p>✓ Donner de la rétroaction à l'élève aux différentes étapes du projet.</p> <p>✓ Souligner la bonne utilisation des stratégies métacognitives lorsqu'un projet est mené à bonne fin.</p> <p>✓ Fournir des occasions de s'autoévaluer.</p> <p>✓ Fournir des occasions de se faire évaluer par des pairs.</p>

TROUBLES LIÉS AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Métacognition - 2^e partie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fait les mêmes erreurs à répétition et ne semble pas apprendre de ses exercices. ✓ A tendance de ne pas apprendre par l'expérience. ✓ N'apprend pas activement. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analyser la tâche et la fractionner en vue de déterminer à quelle étape surviennent les erreurs. ✓ Analyser les erreurs et travailler avec l'élève pour qu'il réussisse à cette étape du processus. ✓ Assurer un tutorat stratégique individuel (déterminer les stratégies courantes de l'élève et lui en enseigner de nouvelles qui conviennent mieux à la tâche considérée). ✓ Faire tenir un journal d'apprentissage par l'élève en vue d'encourager l'apprentissage actif, et inciter l'élève à expliquer ses erreurs et à corriger ses méthodes de travail. ✓ Suivre les progrès de l'élève à divers points de contrôle avant l'achèvement du projet. ✓ Faire suivre par l'élève des modèles ou ses feuilles de réponse, et discuter de l'endroit où des erreurs auraient pu avoir été commises et éventuellement de la cause de ces erreurs. ✓ Donner un aperçu de l'unité ou de la leçon au moment de la commencer en vue de la relier à ce qui a été vu précédemment et à ce qui va suivre, ainsi que pour réactiver les connaissances antérieures.
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Évaluer les progrès de l'élève à différentes étapes avant l'achèvement du projet et lui donner chaque fois de la rétroaction. ✓ Faire compter les points attribués à chaque étape pour la note finale. ✓ Demander à l'élève d'autoévaluer son travail à différentes étapes à partir de modèles et de critères d'évaluation. 	

TROUBLES LIÉS AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Métacognition - 3^e partie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A de la difficulté à s'autosurveiller. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Manque d'organisation dans ses notes, son pupitre, ses effets personnels. ✓ Montre rarement son état de préparation pour le cours. ✓ Égare des objets. ✓ A de la difficulté à planifier à l'avance ses devoirs et leçons. ✓ Ignore lorsqu'une tâche a été complétée ou non. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fournir à l'élève le plus de structure et d'encadrement possible dans l'exécution des tâches. ✓ Amener l'élève à se servir systématiquement d'un calendrier ou agenda pour aider à la planification de ses activités et à la gestion de son temps. ✓ Afficher en classe en guise d'exemple un calendrier des travaux à remettre et en rappeler aux élèves les dates de tombée. ✓ Faire participer les parents au contrôle des devoirs et travaux pratiques et de l'avancement des projets. ✓ Télécopier aux parents ou leur envoyer par courriel le détail des travaux à faire à la maison. ✓ Faire examiner et signer les devoirs par les parents. ✓ Mettre en œuvre des stratégies d'organisation comme un classeur à fermeture éclair, renfermant : <ul style="list-style-type: none"> ✓ une trousse; ✓ du papier; ✓ des onglets pour chaque matière; ✓ le calendrier du mois; ✓ des pochettes pour les devoirs; ✓ un calendrier des dates de remise. ✓ Attribuer une couleur à chaque matière au besoin. ✓ Enseigner explicitement des techniques d'organisation. ✓ Fournir un casier pour le pupitre ou un deuxième jeu de manuels scolaires (l'un pour l'école, l'autre pour la maison). ✓ Fournir des aide-mémoires pour organiser ses affaires. ✓ Aider l'élève à se fixer des objectifs pour ses projets.
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Évaluer les élèves pour ce qui est des habiletés de planification, d'organisation et de gestion du temps. Donner de la rétroaction explicite et des indications précises sur les secteurs où il y a place pour l'amélioration. ✓ Demander aux élèves d'autoévaluer leur planification, leur organisation et leur gestion du temps sur un projet donné et de mettre en évidence les secteurs posant un défi et les stratégies d'amélioration. 	

TROUBLES LIÉS AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Métacognition - 4^e partie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Donne une mauvaise prestation dans des épreuves ou travaux en temps limité. ✓ Montre de l'impulsivité dans les épreuves en temps limité. ✓ A de la difficulté à pondérer la valeur des questions d'examen et à s'y adapter en conséquence. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enseigner des stratégies pour passer des examens. ✓ Apprendre à l'élève à parcourir l'examen en diagonale, à établir son « plan d'attaque » et à diviser le délai prévu pour l'examen entre toutes les questions. ✓ Apprendre à chaque élève à investir dans chaque question le temps correspondant à la valeur qui lui est attribuée dans la note globale.
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Attribuer à chaque partie d'examen une fraction du temps global, pour guider les élèves. ✓ Rappeler aux élèves, pendant le déroulement de l'examen, le temps alloué à chaque partie et encourager les élèves à passer aux autres questions s'ils se trop attardés à un endroit. ✓ Ne pas pénaliser l'élève pour les fautes d'orthographe ou de grammaire. ✓ Permettre à l'élève de faire la preuve de ses connaissances en lui faisant remplir un organisateur graphique. ✓ Permettre à l'élève de passer l'examen en plusieurs séances (p. ex. deux blocs d'une durée de 20 minutes sur deux jours consécutifs, plutôt qu'un seul bloc de 40 minutes). ✓ Accorder à l'élève plus de temps pour passer son examen. ✓ Mettre l'accent sur les connaissances de l'élève et sa compréhension de la matière plutôt que sur le temps accordé pour passer l'examen. ✓ Accorder des points pour le travail ainsi que pour avoir mis en œuvre les processus appropriés. ✓ Fournir d'autres moyens de faire la preuve de sa compréhension profonde. ✓ Rechercher l'équilibre entre les différentes stratégies d'évaluation. 	

TROUBLES LIÉS AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Métacognition - 5^e partie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A de la difficulté à étudier. ✓ A de la difficulté à prendre des notes. ✓ A de la difficulté avec les aide-mémoires. ✓ A de la difficulté à passer des examens. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enseigner la prise de notes (sujet, date, numéros de page, notes sur deux colonnes, résumé au bas de chaque page, dans un cahier ouvert ne prendre des notes que sur une page en réservant l'autre aux notes complémentaires, diagrammes, organisateurs graphiques, etc.). ✓ Fournir au besoin des notes déjà photocopiées. ✓ Enseigner explicitement les techniques d'étude. ✓ Enseigner des procédés mnémotechniques. ✓ Donner suffisamment de préavis pour les examens à venir. ✓ Fournir des guides d'étude. ✓ Apprendre aux élèves comment se créer un guide d'étude. ✓ Demander aux élèves de créer des questions d'examen de leur propre cru avant de se mettre à étudier pour un examen. ✓ Enseigner des techniques pour passer des examens (p. ex. une stratégie sur les questions auxquelles on devrait répondre en premier, le processus d'élimination pour les questions à choix multiples et les questions vrai ou faux, tracer un petit scénario ou les grandes lignes d'une composition ou dissertation, porter attention aux mots clés).
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<p>Toujours commencer par l'adaptation la plus simple ou qui aura le moins pour effet d'exclure l'élève, et accentuer pour répondre à des besoins particuliers.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Envisager d'autres moyens pour l'élève de faire la preuve de sa compréhension profonde de la matière. ✓ Prévoir divers types de questions d'examen : questions à choix multiples, questions à réponse courte, espaces en blanc à remplir. ✓ Envisager dans certains cas des examens à faire à la maison ou avec documentation permise. ✓ Permettre des adaptations appropriées à l'élève pour le déroulement de l'examen : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lire à haute voix la question d'examen. ✓ Permettre à l'élève de lire sa réponse à haute voix à l'enseignant (ce faisant, l'élève peut relever des erreurs ou voir où il y aurait lieu d'éclaircir certains points). ✓ Accorder plus de temps pour passer l'examen. ✓ Autoriser que l'élève passe l'examen dans un autre lieu ou cadre. ✓ Permettre que l'examen soit scindé en plusieurs séances. ✓ Donner accès à un ordinateur. ✓ Fournir les services d'un scribe. 	

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Lecture - 1^{re} partie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A une compréhension limitée. ✓ Ne lit pas avec une intention prédéterminée. ✓ A de la difficulté à se rappeler les noms de personnes, de lieux, d'évènements, etc. ✓ A de la difficulté à visualiser ce qui est lu. ✓ A de la difficulté à extraire l'idée maitresse. ✓ A de la difficulté à résumer l'information. ✓ Peut aussi avoir de la difficulté à comprendre ce qui est dit et, de ce fait, à suivre les indications données. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enseigner en profondeur le vocabulaire fondamental. ✓ Enseigner des techniques de compréhension, notamment des habiletés utiles pour visualiser, résumer et extraire l'idée maitresse. ✓ Fournir un échafaudage pour aider l'élève à lire activement. ✓ Définir clairement le but de la lecture. ✓ Déterminer les stratégies de lecture appropriées pour une tâche donnée. ✓ Transférer progressivement à l'élève la responsabilité de définir l'intention du texte et de choisir les stratégies appropriées – en surveillant et en donnant de la rétroaction. ✓ Enseigner des techniques de compréhension sur des sujets qui sont d'intérêt pour l'élève et sur lesquels il a déjà des connaissances de base; aider l'élève à rattacher l'information nouvelle à ses connaissances antérieures (p. ex. utiliser des tableaux SVA (« ce que je sais, ce que je veux apprendre et ce que j'ai appris »)). ✓ Utiliser une variété d'organiseurs graphiques appropriés à la tâche (p. ex. le schéma d'une histoire, une séquence de faits, une chronologie, un tableau de cause à effet, etc.); y ajouter des éléments visuels. ✓ Faire sur- ou souligner par l'élève les mots ou expressions importants dans des textes, des documents et des notes. ✓ Donner des instructions aux élèves en utilisant une langue simple et concise et en suivant une marche à suivre formée de plusieurs étapes. ✓ Donner des instructions au tableau qui font appel à la fois à des indices visuels et à des indices sonores. ✓ Éloigner l'élève des sources de distraction sonore et visuelle.
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permettre aux élèves d'élaborer ou de remplir un organisateur graphique pour faire la preuve de leur compréhension. 	

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Lecture - 2^e partie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A de la difficulté à interpréter l'information présentée dans un texte. ✓ Est incapable de distinguer les idées de fond des points de détail. ✓ A de la difficulté à faire des prévisions. ✓ A de la difficulté à faire des déductions. ✓ Fait davantage une lecture littérale qu'une réflexion abstraite. ✓ Fait une interprétation littérale de la langue argotique ou figurée. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enseigner le vocabulaire fondamental en profondeur (en faisant ressortir les caractéristiques essentielles et non essentielles ainsi que des exemples et non-exemples). ✓ Enseigner la structure de texte propre à différents genres littéraires. ✓ Apprendre aux élèves comment s'appuyer sur les éléments du texte (titre, sous-titres, mots en gras ou en italique, glossaire, sommaires de chapitres, diagrammes, tableaux, vignettes, encadrés, etc.) pour aider à sa compréhension. ✓ Encourager l'élève à poser des questions avant de commencer à lire (SQ3R, p. 29). ✓ Fournir à l'élève une structure sur laquelle s'appuyer pendant sa lecture (p. ex. un plan, un organisateur graphique, un guide d'étude, etc.). ✓ Fournir le sommaire du texte et apprendre à l'élève comment en élaborer un. ✓ Faire faire à deux un exercice selon la stratégie 1-2-3 en trois étapes (réfléchir – partager – discuter), pour développer les habiletés de prédiction et de déduction. ✓ Demander à l'élève de proposer une conclusion à une « nouvelle » (en l'occurrence le genre littéraire) et lui faire écouter les conclusions proposées par ses camarades. ✓ Accroître les connaissances qu'ont les élèves du monde. ✓ Accroître les connaissances qu'ont les élèves des schémas de texte. ✓ Accroître les connaissances qu'ont les élèves des intentions (de l'auteur). ✓ Signaler aux élèves lorsque les mots utilisés sont dans le sens figuré et en expliquer le sens.
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Faire créer par les élèves des organisateurs graphiques. ✓ Permettre aux élèves de se remémorer des idées verbalement. ✓ Évaluer la compréhension qu'ont les élèves dans le cadre d'une stratégie 1-2-3 en trois étapes (réfléchir – partager – discuter), et consigner les réponses. 	

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Lecture - 3^e partie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A une faible vitesse de lecture (prend exceptionnellement plus de temps que la normale pour lire un texte). ✓ Manque de fluidité . <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lit lentement en cherchant à reconnaître les mots. ✓ Prononce mal, soude des mots entre eux ou omet des mots. ✓ Saute ou relit des lignes. ✓ Peut sous-vocaliser ou suivre du doigt le texte imprimé. ✓ Lit de manière saccadée et discontinue. ✓ Varie peu l'intonation ou l'inflexion de sa voix. ✓ Lit habituellement mieux en silence qu'à haute voix. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Choisir des écrits qui correspondent au niveau de lecture autonome ou au niveau d'enseignement de l'élève (qui peuvent se situer parfois à plusieurs niveaux au-dessous de l'année d'étude à laquelle se trouve l'élève). ✓ Jumeler l'élève avec un camarade capable de lire couramment et faire lire par ce camarade un texte relevant de l'année d'étude. ✓ Jumeler de bons lecteurs avec des lecteurs plus jeunes ou moins habiles, et faire lire les élèves à répétition en vue de les préparer à lire à leur partenaire et à acquérir de l'aisance en lecture. ✓ Fournir des livres enregistrés. ✓ Encourager l'élève à relire des passages choisis en vue d'acquérir plus d'aisance. ✓ S'assurer que l'élève se prépare bien à une lecture à haute voix devant être faite devant toute la classe. ✓ Encourager l'élève à suivre le texte avec une règle ou une petite fiche pendant la lecture. ✓ Modéliser une lecture de type théâtral et encourager les élèves à lire sur un ton théâtral à leur partenaire. ✓ Utiliser des logiciels de synthèse vocale.
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lire les questions d'examen à l'élève. ✓ Fournir les services d'un lecteur pour les examens. 	

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Lecture - 4^e partie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A de la difficulté à lire (à déchiffrer les mots écrits). ✓ Manque de fluidité. ✓ A de la difficulté à distinguer des homophones. ✓ A de la difficulté à reconnaître des lettres ou leur son. ✓ A de la difficulté à faire correspondre des lettres à des sons. ✓ A de la difficulté à reconnaître des mots irréguliers. ✓ Est incapable de reconnaître un mot déjà vu dans une phrase précédente ou un paragraphe précédent. ✓ A une mauvaise conscience phonologique : <ul style="list-style-type: none"> ✓ A de la difficulté à enchaîner des sons. ✓ Ajoute des lettres, sons ou syllabes aux mots, ou en omet. ✓ A de la difficulté à segmenter les mots en syllabes ou phonèmes. ✓ A de la difficulté à lier les sons de phonèmes pour former des mots. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Choisir des écrits qui correspondent au niveau de lecture autonome ou au niveau d'enseignement de l'élève. ✓ S'assurer que l'élève est bien préparé et à l'aise à l'égard de toute lecture devant être faite à haute voix en classe, ou s'abstenir de lui demander de lire à voix haute. ✓ Fournir un lecteur (pair, assistant ou assistante d'enseignement, enseignant ou enseignante) pour les examens. ✓ Mettre en place un jumelage pour la lecture, si cela est indiqué. ✓ Fournir des romans enregistrés. ✓ Fournir des livres d'intérêt élevé mais de difficulté restreinte (gros caractères, plus de blancs et autres aides à la lecture). ✓ Encourager l'élève à développer ses habiletés de reconnaissance phonologique dans le cadre de programmes de lecture spéciaux. ✓ Utiliser les aides techniques axées sur les élèves faibles en lecture (comme des logiciels de synthèse vocale). ✓ Noter les écrits sur le plan du fond, sans retrancher de points pour les fautes d'orthographe.
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Faire la lecture des questions d'examen à l'élève. ✓ Fournir au besoin un lecteur ou un scribe pour les examens. ✓ Ne pas retrancher de points pour les fautes d'orthographe. ✓ Permettre à l'élève de se servir d'un correcteur orthographique pour ses devoirs ou examens. 	

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Expression écrite - 1^{re} partie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A une capacité limitée à organiser ou communiquer ses idées à l'oral ou à l'écrit, ou les deux. <ul style="list-style-type: none"> ✓ A de la difficulté à produire et organiser ses idées. <ul style="list-style-type: none"> ✓ A de la difficulté à choisir un sujet. ✓ Est incapable de faire jaillir de nouvelles idées. ✓ Avance des idées trop simplistes. ✓ Bien que capable d'exprimer ses idées verbalement, est incapable de les rédiger. ✓ Utilise à outrance quelque mots courants. ✓ Forme des phrases simplistes. ✓ Est incapable d'écrire des phrases concises ou logiques. ✓ Perd le fil de ses idées au moment de composer un texte. ✓ A de la difficulté à produire des écrits. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Produit des écrits extrêmement courts ou dont les idées ne sont pas suffisamment développées. ✓ Écrit de façon confuse, sans introduction, développement ni conclusion. ✓ Manque de connaissance sur le plan des stratégies efficaces, comme la préécriture, la révision et la mise au point du texte. ✓ Ressent une fatigue extrême au moment de composer un texte. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Offrir à l'élève des contextes d'écriture qui ont un sens et un intérêt à ses yeux. ✓ Modéliser et faciliter des remue-méninges pour faire jaillir les idées au moment d'écrire. ✓ Fournir un cadre sur lequel l'élève pourra s'appuyer pour rédiger. ✓ Modéliser explicitement et faciliter chaque étape du processus d'écriture pour les élèves. ✓ Apprendre aux élèves les habiletés métacognitives nécessaires pour bien écrire et leur fournir une critique constructive. ✓ Apprendre aux élèves à utiliser des organisateurs graphiques sur lesquels s'appuyer pour organiser leur composition (p. ex. un scénario, un plan ou une esquisse de l'histoire ou de l'intrigue, un organigramme, une chronologie des faits, etc.). ✓ Demander à l'élève de noter des idées sur des notocollants pour l'aider ensuite à y mettre de l'ordre et à les organiser. ✓ Demander à l'élève de se servir d'un aide-mémoire pour suivre dans le bon ordre et jusqu'à la fin toutes les étapes du processus d'écriture. ✓ Encourager l'élève à lire à haute voix ses écrits (à des camarades ou à son enseignant ou enseignante) pour faire ressortir là où il y a place pour l'amélioration. ✓ Permettre à l'élève d'étoffer des écrits de son choix au lieu de lui faire produire un trop grand nombre d'écrits qui restent sous-développés. ✓ Créer des groupes d'« écriture guidée » axés sur le développement d'habiletés spécifiques (p. ex. les phrases résumant les idées maitresses des paragraphes, la langue descriptive, etc.).
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Attribuer des points pour toute étape du processus d'écriture qui est menée à bien. ✓ Accompagner l'élève tout au long du processus d'écriture en vue de lui fournir l'échafaudage voulu, une rétroaction plus immédiate et la possibilité de réviser son travail à partir des conseils donnés. ✓ Fournir des critères et modèles d'évaluation en vue d'encourager l'élève à autoévaluer ses écrits ou à les faire évaluer par des pairs. 	

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Expression écrite - 2^e partie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Montre des capacités limitées sur les plans de l'orthographe, de la ponctuation, des majuscules et minuscules, ou de la grammaire. ✓ Orthographe « au son ». ✓ Place les lettres dans le mauvais ordre. ✓ A de la difficulté avec les lettres muettes. ✓ Obtient de bons résultats en orthographe aux épreuves d'orthographe mais oublie très rapidement. ✓ Voit ses problèmes de composition aggravés par une mauvaise orthographe. ✓ La ponctuation, les majuscules et la grammaire sont compromis. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enseigner des techniques de rédaction et de révision et fournir des aide-mémoires à cette fin. ✓ Fournir des occasions pour des camarades de classe et des adultes de réviser le texte avec l'élève. ✓ Encourager l'autoévaluation. ✓ Faire relire le travail avant de le remettre. ✓ Fournir un répertoire de mots fréquemment mal orthographiés. ✓ Encourager l'élève à se constituer un dictionnaire personnel de ses fautes d'orthographe courantes. ✓ Encourager l'élève à se servir d'un prédicteur de mots⁵ ou d'un correcteur d'orthographe⁶ comme <i>Le Correcteur 101</i> ou <i>Word Q</i> pour aider à la production d'écrits.
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ne pas pénaliser l'élève pour ses fautes d'orthographe dans des devoirs ou examens. ✓ Permettre à l'élève de se servir d'un ordinateur et d'un correcteur d'orthographe pour tous ses devoirs et examens. ✓ Encourager l'élève à s'autoévaluer à partir de listes de vocabulaire. 	

⁵ WordQ - prédicteur d'orthographe, logiciel distribué par Magie Mots. <http://www.magie-mots.com/europe/page.html?produit=808>. Consulté le 25 août 2009

⁶ Le Correcteur 101, logiciel distribué par MySoft. <http://www.mysoft.fr/produit/correcteur.htm#correcteur>. Consulté le 25 août 2009

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Expression écrite - 3^e partie</p> <p>✓ A de la difficulté avec les aspects moteurs de sa production à l'écrit.</p> <p>✓ A des habiletés réduites sur le plan de la motricité fine.</p> <p>✓ A de la difficulté à reproduire les lettres et symboles appropriés (difficultés graphomotrices).</p> <p>✓ Est incapable de produire un texte lisible à l'écrit (soit un texte aux dimensions, espaces et caractères appropriés).</p> <p>✓ Manque d'aisance sur le plan de la graphomotricité pour ce qui est des symboles, mots et phrases.</p>	<p>✓ Fournir à l'élève des notes qui n'ont été prises qu'en partie.</p> <p>✓ Fournir une photocopie de notes prises par des camarades.</p> <p>✓ Assigner un partenaire à l'élève pour aider à la prise de notes.</p> <p>✓ Accepter que l'élève fasse la preuve de ses connaissances par d'autres moyens que l'écrit (p. ex. par un exposé oral ou un modèle).</p> <p>✓ Faire présenter le produit écrit de l'élève sous forme d'enregistrement audio.</p> <p>✓ Faire l'essai d'un clavier <i>AlphaSmart</i>.⁷</p> <p>✓ Encourager l'élève à améliorer sa technique de dactylographie et à se servir d'un clavier d'ordinateur.</p> <p>✓ Envisager l'utilisation d'un logiciel de reconnaissance vocale comme <i>Dragon Naturally Speaking</i>.</p>
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<p>✓ Permettre l'emploi d'un traitement de texte au moment des examens.</p> <p>✓ Accepter des réponses sous forme schématique (c'est-à-dire des énumérations précédées de puces) ou sous forme d'organisateur graphique, pour des devoirs ou examens.</p> <p>✓ S'il y a lieu de prolonger le délai d'exécution, envisager un examen à faire à la maison qui s'intégrera à l'évaluation globale.</p> <p>✓ Recourir à l'oral pour les examens (seulement dans des circonstances particulières ou pour certaines parties).</p> <p>✓ Fournir un scribe.</p>	

⁷ AlphaSmart (clavier français QWERTY.) Secrest.ca. http://www.secrest.ca/index.php?main_page=product_info&products_id=1. Consulté le 24 août 2009

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Mathématiques - 1^{re} partie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A de la difficulté sur le plan du raisonnement mathématique. ✓ A de la difficulté à classifier. ✓ A de la difficulté avec les relations spatiales. ✓ A de la difficulté avec les relations temporelles. ✓ Présente des lacunes sur le plan des capacités d'estimation. ✓ Est incapable de reconnaître des équivalences. ✓ Est incapable de transférer des nombres d'une forme à l'autre (p. ex. 20 = vingt). ✓ Chuchote pendant qu'il fait des calculs. ✓ A de la difficulté sur le plan des abstractions (p. ex. a besoin encore du matériel de manipulation même bien après que ses camarades ont normalement fini de s'en servir). ✓ A de la difficulté à mettre en mots des idées mathématiques ou à comprendre ces idées mathématiques lorsqu'elles sont exprimées verbalement. ✓ A de la difficulté à transférer ses connaissances mathématiques à des situations nouvelles, à d'autres matières scolaires ou à la vie réelle. ✓ Essaie de mémoriser les mathématiques plutôt que d'en assimiler les concepts. ✓ Est incapable de se servir d'une calculatrice ou d'un ordinateur pour faire des mathématiques. ✓ Éprouve de l'anxiété vis-à-vis des mathématiques et les évite. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fournir des occasions de faire des calculs simples pour redonner de l'assurance à l'élève jusqu'à ce qu'il ou elle ait mieux maîtrisé les nouveaux processus mathématiques. ✓ Permettre à l'élève de s'appuyer sur des moyens concrets et guider progressivement l'élève vers des moyens plus adaptés à son âge, comme l'utilisation d'une règle ou d'une calculatrice au lieu de compter sur ses doigts. ✓ Fournir des occasions de travailler à deux ou en petits groupes, en mettant l'accent sur la réflexion et la discussion des modes de résolution des problèmes de mathématiques. ✓ Faire remplir par l'élève un journal d'apprentissage en mathématiques. ✓ Fournir un enseignement par échafaudage dans les secteurs faisant problème ou étant mal compris. ✓ Renforcer les habiletés de raisonnement mathématique par le jeu. ✓ Établir des liens entre les maths et les activités de la vie courante. ✓ Utiliser des exemples tirés de la vie réelle. ✓ Incorporer les principes de raisonnement mathématique à d'autres matières scolaires. ✓ Veiller à ce que l'élève se sente soutenu dans son apprentissage (élève et enseignant travaillant ensemble à abattre la tâche donnée).
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Accorder à l'élève autant de temps qu'il faut pour résoudre ses problèmes de maths; au départ, insister davantage sur une bonne compréhension que sur la vitesse. ✓ Souligner les bons efforts de l'élève sur le plan du raisonnement mathématique, même si la réponse donnée est inexacte. ✓ Permettre à l'élève de se servir d'une calculatrice pour certaines parties d'un examen. ✓ Permettre à l'élève de se reprendre et de retravailler un problème de math si le premier essai ne s'est pas révélé concluant. 	

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Mathématiques - 2^e partie</p> <p>✓ A de la difficulté à résoudre des problèmes de mathématiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Exprimés en mots et présentant des situations hypothétiques. ✓ N'approche pas les problèmes de mathématiques systématiquement. ✓ Ignore si la réponse à un problème est logique. ✓ Résout très lentement les problèmes de mathématiques. ✓ Est incapable de se concentrer sur les détails importants ou de les trier du reste. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Demander à l'élève de se concentrer sur les mots-clés de l'énoncé du problème. ✓ Demander à l'élève de visualiser le problème sous forme d'images. ✓ Demander à l'élève de reformuler le problème dans ses propres termes. ✓ Faire la lecture du problème à l'élève. ✓ Apprendre aux élèves les étapes de la résolution du problème. ✓ Réenseigner le vocabulaire des mathématiques. ✓ Demander à l'élève d'avancer une estimation avant d'en faire le calcul. ✓ Encourager l'élève à résoudre le même problème selon différentes stratégies. ✓ Encourager l'élève à « réfléchir à son raisonnement mathématique ». ✓ Utiliser des problèmes de mathématiques qui ont un lien avec les expériences et intérêts des élèves.
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Faire la lecture à l'élève des énoncés de problèmes. ✓ Demander à l'élève de reformuler le problème dans ses propres mots. ✓ S'attendre à ce que l'élève réponde à moins de questions dans un devoir ou un examen mais lui attribuer des points supplémentaires pour avoir résolu le même problème de plusieurs façons. ✓ Encourager l'élève à montrer son raisonnement mathématique verbalement et lui donner au besoin des indices. ✓ Inviter l'élève à décrire les arguments sur lesquels s'appuie son raisonnement mathématique. 	

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Mathématiques - 3^e partie</p> <p>✓ A de la difficulté avec les calculs.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Est incapable de se rappeler des faits ou méthodes de base. ✓ Est incapable d'exécuter des opérations de base. ✓ Est incapable de choisir le mode de calcul approprié. ✓ Est incapable de faire de simples calculs mentaux. ✓ S'en remet à compter sur ses doigts. ✓ Manque de fluidité et d'automatisme dans ses calculs mathématiques. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Encourager l'élève à se servir de tables de multiplication, de droites numériques et de fiches d'information. ✓ Permettre à l'élève de se servir d'une calculatrice. ✓ Demander à l'élève de « penser tout haut » pendant son opération de calcul; fournir au besoin échafaudage et rétroaction. ✓ Demander à l'élève de décrire à haute voix les étapes de son calcul ou d'en écrire les étapes par écrit. ✓ Demander à l'élève d'avancer une solution avant de faire le calcul à proprement parler, si cela est indiqué dans les circonstances. ✓ Demander à l'élève de surligner les signes des opérations dans une équation.
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permettre à l'élève de se servir de tables de multiplication, de droites numériques, de fiches d'information, de feuilles de formules, etc. ✓ Permettre l'utilisation d'une calculatrice si cela est indiqué dans les circonstances. 	

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Mathématiques - 4^e partie</p> <p>✓ A de la difficulté avec les concepts de nombres et la valeur selon la position.</p> <p>✓ A de la difficulté avec le sens des nombres (p. ex. à comprendre que, lorsqu'on ajoute un chiffre, le nombre augmente de valeur, ou que 1 000 000 est bien plus gros que 10 000).</p> <p>✓ A de la difficulté à comprendre le système des nombres, l'organisation des nombres et la valeur qu'ils ont.</p> <p>✓ Est incapable de faire des regroupements visuels (p. ex. reconnaître la valeur d'une faible quantité d'objets par l'observation plutôt que par leur dénombrement).</p> <p>✓ A de la difficulté à reconnaître des motifs.</p> <p>✓ A de la difficulté à visualiser des concepts mathématiques.</p>	<p>✓ Enseigner explicitement le vocabulaire des mathématiques de concert avec les méthodes mathématiques.</p> <p>✓ Appliquer les méthodes mathématiques dans le cadre d'activités simples de calcul mental et d'estimation.</p> <p>✓ Renforcer les concepts et méthodes mathématiques par le jeu.</p> <p>✓ Établir des liens entre les mathématiques et les activités de la vie courante et faire des rapprochements avec des exemples tirés de la vie réelle.</p> <p>✓ Demander à l'élève de résoudre des problèmes de mathématiques avec un camarade ou partenaire de niveau d'habileté comparable.</p>
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<p>✓ Permettre l'emploi de matériel de manipulation en contexte d'évaluation.</p> <p>✓ Encourager les élèves à se créer des représentations visuelles et employer une variété de stratégies en contexte d'évaluation.</p>	

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Mathématiques - 5^e partie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A de la difficulté à bien ordonner des nombres ou étapes. ✓ A de la difficulté à ordonner (p. ex. à compter, à avoir la notion du temps, les horaires, les idées). ✓ A de la difficulté à travailler dans la bonne direction au moment de faire un calcul mathématique. ✓ Fait de nombreuses erreurs et fautes d'inattention. ✓ A de la difficulté à suivre un modèle. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fournir des modèles ou cartes aide-mémoires pour diverses opérations de mathématiques visant à rappeler l'ordre dans lequel les étapes doivent être exécutées. ✓ Encourager l'élève à « penser tout haut » tout au long de son calcul. ✓ Demander à l'élève de décrire dans ses propres mots les étapes à suivre dans son journal de mathématiques. ✓ Proposer des acronymes (p. ex. PEDMAS) comme moyens de se rappeler l'ordre des opérations à effectuer. ✓ Utiliser du papier quadrillé pour aider à l'organisation du travail et à la réduction des erreurs. ✓ Demander à l'élève de vérifier son travail en avançant une estimation plutôt qu'en calculant la solution au problème donné. ✓ Demander à l'élève de vérifier au hasard avec un camarade la solution à certains problèmes. ✓ Demander à l'élève de résoudre des problèmes de mathématiques avec un camarade ou partenaire de niveau d'habileté comparable. ✓ Permettre l'utilisation d'une calculatrice pour vérifier ses calculs.
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permettre à l'élève de suivre une droite numérique ou un quelque autre modèle concret. 	

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Mathématiques – 6^e partie</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A de la difficulté à recopier avec exactitude des nombres écrits au tableau, dans son manuel ou à l'écran. ✓ A de la difficulté avec les correspondances biunivoques. ✓ A de la difficulté à aligner correctement les nombres sur papier. ✓ Omet des chiffres dans des nombres (p. ex. 55 au lieu de 525). ✓ Ajoute des chiffres de trop (p. ex. 444 au lieu de 44). ✓ Produit des calculs difficiles à lire et parfois carrément illisibles. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Demander à l'élève d'employer du papier quadrillé (à gros carreaux au besoin). ✓ Fournir sur le questionnaire suffisamment de place pour que l'élève puisse y faire directement ses calculs et réduire du coup les risques d'erreurs de transcription. ✓ Grossir les chiffres. ✓ Accorder plus de temps pour faire les devoirs en vue de compenser d'éventuels troubles de motricité fine. ✓ Permettre à l'élève de se servir d'une calculatrice. ✓ Veiller à ce que l'élève recopie et aligne correctement ses calculs préliminaires en vue de les mettre au propre. ✓ Suivre les progrès de l'élève tout au long de ses calculs préliminaires.
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Accorder un délai supplémentaire en contexte d'examen. ✓ Autoriser l'élève à se servir d'une calculatrice. ✓ Suivre les progrès de l'élève tout au long de ses calculs préliminaires. ✓ Fournir à l'élève des indices visant à lui faire corriger ses erreurs de transcription. 	

DIFFICULTÉS LIÉES À L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE	
Description des secteurs de difficulté	Stratégies et adaptations pédagogiques
<p>Mathématiques - 7^e partie</p> <p>✓ A de la difficulté à distinguer des nombres (13/31) et des symboles (</>) d'apparence similaire.</p> <p>✓ Confond les signes et symboles arithmétiques (p. ex. =, +, x, >, <).</p> <p>✓ Inverse des chiffres ou symboles.</p>	<p>✓ Combiner des nombres écrits en lettres et des symboles (p. ex. 10 (dix), + (plus)).</p> <p>✓ Faire souligner par l'élève les mots-clés.</p> <p>✓ Se servir d'indices visuels pour indiquer à l'élève de changer d'opérations.</p> <p>✓ Surligner ou colorer les symboles.</p> <p>✓ Demander à l'élève d'exprimer verbalement la séquence de son calcul avant de le compléter.</p> <p>✓ Fournir sur le questionnaire suffisamment de place pour que l'élève puisse y faire directement ses calculs et réduire du coup les risques d'erreurs de transcription.</p>
STRATÉGIES D'ÉVALUATION ET ADAPTATIONS	
<p>✓ Enseigner aux élèves des stratégies de vérification de ses calculs préliminaires.</p> <p>✓ Demander à l'élève de lire à haute voix ses calculs et de vérifier s'ils comportent des erreurs.</p>	