

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

**ESSAI PRÉSENTÉ À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES**

**COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ÉDUCATION**

**PAR
CÉLINE BERGEVIN**

*Situation d'apprentissage adaptée à des élèves de milieu défavorisé
visant les accords des mots dans la phrase tout en stimulant
le développement cognitif et le processus de représentation*

Mars 2020

Table des matières

Remerciements	iv
Liste des tableaux	v
Liste des vignettes	vii
Liste des figures	viii
Résumé	ix
Introduction	
<i>Les besoins d'élèves défavorisés suscitent un renouvellement de pratique</i>	1
Chapitre 1 : Problématique	
<i>Vers une pédagogie adaptée aux élèves de milieu défavorisé</i>	4
1.1 Quelles sont les caractéristiques de mes élèves de milieu défavorisé ?	5
1.1.1 Caractéristiques scolaires et familiales de mes élèves de milieu défavorisé	5
1.1.2 Des caractéristiques neurocognitives fragiles	7
1.1.3 Niveau de développement cognitif de mes élèves sur les plans logico-mathématique et infralogique (cohorte 2017-2018)	15
1.1.4 Résumé des difficultés et des besoins neurocognitifs de mes élèves réguliers de milieu défavorisé	18
1.2 Vers une pédagogie adaptée aux élèves de milieux défavorisés	19
1.3 Prémisses et objectifs de ce projet de recherche développement	22
Chapitre 2 : Cadre théorique	
<i>Manipuler, imaginer et conceptualiser pour mieux apprendre</i>	23
2.1 Le socioconstructivisme	23
2.2 Le constructivisme	25
2.3 Les structures cognitives opératoires concrètes	27
2.4 Les fonctions cognitives du traitement de l'information	29
2.5 Le processus de représentation : du multisensoriel, à l'image et au concept	31
Chapitre 3 : Méthodologie	
<i>Une recherche développement</i>	36
3.1 Une recherche développement	36
3.2 Méthodologie du cheminement professionnel dans cette recherche développement	39
3.3 Le calendrier de cette recherche développement	43

Chapitre 4		
<i>Cheminement professionnel dans cette recherche développement</i>	44
4.1 Description du cheminement professionnel pendant l'expérimentation de deux cycles des 5 étapes du modèle d'apprentissage intégré (MAI)	44	
4.1.1 Cheminement pendant le premier cycle des 5 étapes du MAI	44	
4.1.2 Cheminement pendant le deuxième cycle des 5 étapes du MAI ...	55	
4.2 Le respect des critères de scientificité dans cette recherche développement .	61	
Chapitre 5		
<i>La situation d'apprentissage adaptée : Le village de Phaffans</i>	65
5.1 Les buts pédagogique et psychopédagogique ainsi que la structure stratégique des trois temps pédagogiques de la situation d'apprentissage adaptée (SAA)	66	
5.2 Temps 1 de la Situation d'Apprentissage Adaptée (SAA) <i>L'initiation ludique par l'histoire : Le village de Phaffans</i>	69	
E1 Pourquoi parle-t-on français au Québec?	71	
E2 Le village de Phaffans, les collectionneurs et les lutins	76	
E3 Les fées roses	80	
E4 Les magiciens	83	
E5 Les travailleurs du cinéma et les clowns blancs	85	
E6 Le train, les gendarmes, les Pros et les génies	89	
E7 Les accords entre les personnages qui s'accordent selon leur couleur et leurs symboles	94	
5.3 Temps 2 de la Situation d'Apprentissage Adaptée (SAA) <i>Transposition du figuratif au conceptuel</i> <i>L'analogie des règlements du village de Phaffans et de ceux de la phrase</i> ..	99	
5.3.1 Transposition du figuratif au conceptuel <i>La sensibilisation à l'importance des règlement</i>	99	
5.3.2 Transposition du figuratif au conceptuel <i>La place des mots dans une phrase permet de lui donner du sens.</i> <i>Analogie des règlements de Phaffans et de ceux de la construction de la phrase</i>	100	
5.3.3 Transposition du figuratif au conceptuel <i>Comprendre la nature des mots.</i> <i>Progression dans la symbolique figurative : passer des wagons colorés aux attaches à pain colorées, puis aux traits de couleur pour conceptualiser la nature des mots</i>	104	
5.3.4 Transposition du figuratif au conceptuel <i>Les accords entre les mots dans une phrase : des lassos</i>	121	

5.4	Temps 3 de la situation d'apprentissage adaptée : <i>Vers un transfert autonome des connaissances conceptuelles dans diverses tâches scolaires complètes (avec support figuratif)</i>	139
5.4.1	Exercices de transfert de connaissances en mode reconnaissance <i>Analyse syntaxique de phrases avec utilisation de symboles figuratifs et conceptuels. Pratique guidée en grand groupe, puis en sous-groupes et en dyades</i>	139
5.4.2	Exercices de transfert de connaissances en mode construction <i>Accords entre les mots variables dans des phrases proposées; mots invariables. Modelage en grand groupe puis pratique guidée en dyades ou en sous-groupes, autonome</i>	140
5.4.3	Exercices de transfert de connaissances en mode construction <i>Analyse syntaxique et construction des accords dans les phrases personnelles ou des dictées. Modelage, pratique guidée en grand groupe, dyades, autonome.</i>	146
5.4.4	Exercices autonomes de transfert des connaissances conceptuelles dans différents contextes d'apprentissage avec un support figuratif. <i>Attributs de la phrase, nature des mots, accords entre les mots dans une phrase.</i>	150
5.5	Le carnet de bord de l'élève	151
Chapitre 6		
	<i>Analyse et discussion</i>	154
6.1	Question 1: La faisabilité de l'élaboration d'un cadre théorique novateur dans la SAA <i>Le village de Phaffans</i> ?	155
6.1.1	Une approche constructiviste et socioconstructiviste	155
6.1.2	Des outils constructivistes: les structures et les fonctions cognitives	157
6.1.3	Le processus de représentation et le passage du figuratif au conceptuel	165
6.1.4	La médiation cognitive	170
6.2	Question 2: Conserver la motivation dans un apprentissage conceptuel? ..	175
6.3	Question 3: L'efficacité de la SAA <i>Le village de Phaffans</i> ?	178
6.4	Sommaire	180
Chapitre 7		
	<i>Conclusion</i>	181
Références		188
Annexe 1		A1

Remerciements

Je remercie sincèrement ma directrice de recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, Madame Andrée-Claire Brochu, sans qui cet essai n'aurait pu être réalisé. Sa grande expertise m'a permis de compléter ma formation pour la construction du cadre théorique ainsi que pour la restructuration à la fois minutieuse et rigoureuse de la situation d'apprentissage adaptée. Elle m'a aussi initiée et secondée en classe en ce qui concerne la cueillette de données quant au profil et aux caractéristiques cognitives de mes élèves. Elle a été d'un appui indéfectible. Sa grande disponibilité, sa rigueur, sa patience, ses judicieux conseils, ses remarques très constructives et la perspicacité de ses idées m'ont grandement aidée à la réalisation de l'ensemble du projet. De plus, la médiation pédagogique fait maintenant partie de mon quotidien et j'enseigne les fonctions cognitives à mes élèves de façon à mieux les outiller.

Je remercie aussi mon mari Jocelyn Ouellette pour sa compréhension et son appui tout au long du processus de recherche et d'écriture.

Liste des tableaux

1.	Bilan des caractéristiques des élèves de ma classe de 2015-2016 quant à leur situation familiale et aux interventions scolaires particulières reçues	6
2.	Profil dominant d'apprentissage et fréquence des concordances des latéralités croisées, latéralité concordante dominante ou non des accès réceptifs et expressifs pour chacun des élèves selon leur hémisphère cérébral dominant	13
3.	Comparaison de la dominance hémisphérique des élèves Bergevin et de celle des élèves de l'étude d'Hannaford (H), selon le type de classe d'élèves	14
4.	Concordances des latéralités croisées et difficultés d'accès dans les modes réceptifs et expressifs démontrant un haut potentiel de difficultés scolaires chez mes élèves de milieu défavorisé	14
5.	Niveau opératoire des élèves de ma cohorte 2017-2018 aux épreuves de développement logicomathématique et infralogique	16
6.	Résumé des difficultés et des besoins neurocognitifs de mes élèves de milieu défavorisé	18
7.	Les principes de médiation selon Feuerstein (1990), dans Brochu (2011)	26
8.	Opérations logico-mathématiques et infralogiques contextualisées contextualisées par Brochu (2000, 2007)	28, 157
9.	Les fonctions cognitives (Feuerstein, 1990) dans les 3 phases du traitement de l'information	30
10.	Quatre premières étapes de la recherche développement (Harvey et Loiselle, 2009)	37, 38
11.	Nature des mots invariables et des mots variables	123
12.1	Structure cognitive des opérations d'inclusion de classes, de relations et de quantification dans le Temps 1 de la SAA entre les composantes (personnages, wagons, couleurs, trains, rôles et règlements) de l'histoire du <i>Village de Phaffans</i>	161
12.2	Structure cognitive analogue des opérations d'inclusion de classes, de relations et de quantification dans les Temps 2 et 3 de la SAA entre les composantes de la phrase : ses attributs, la nature des mots et les accords des mots	162
13.	Exemples de la sollicitation de chacune des fonctions cognitives dans la SAA	163

14. Exemples d'activités sensorimotrices et perceptuelles accomplies par les élèves au cours de la SAA <i>Le Village de Phaffans</i>	166
15. Étapes de transition d'une pensée figurative vers une pensée conceptuelle dans les stratégies des 3 temps de la SAA selon deux dimensions : les attributs de la phrase et la nature des mots ainsi que les accords entre les mots de la phrase	168
16. Résultats comparatifs de la pré-expérimentation de la situation d'apprentissage (SA) et de l'expérimentation de la situation d'apprentissage adaptée (SAA) quant à la réussite, par les élèves, de la transposition du figuratif au conceptuel et du transfert d'apprentissage dans des tâches d'application des concepts liés à la phrase	179

Liste des vignettes

1.	L'effet Pygmalion (Rosenthal, 1933))	4
2.	La métaphore du cerveau triune (selon Mac Lean, 1990))	7
3.	Les deux hémisphères cérébraux et leurs fonctions (Hannaford, 2007)	8
4.	Les animaux (Noëltting, 1993)	15
5.	Le principe SIC (Brochu, 1993)	33
6.	Critères de scientificité selon Harvey et Loiselle (2009))	39
7.	Le modèle d'apprentissage intégré (MAI) (Brochu, 1993, 2011; Brochu et Hébert, 2003)	40, 44
8.	Les entretiens dialectiques selon Naccache (2009)	41
9.	Prémisses de base de cet essai	49
10.	Les règlements du <i>Village de Phaffans</i> après 5 épisodes de l'histoire fantaisiste	89
11.	Les règlements du <i>Village de Phaffans</i> après 6 épisodes de l'histoire fantaisiste	94
12.	Critères pour la formation des dyades	117

Liste des figures

1.	Les trois phases de médiation de la démarche d'apprentissage	24
2.	Les 5 étapes de la recherche développement selon Harvey et Loiselle (2009)	36
3.	Méthodologie du cheminement professionnel dans cette recherche	39
4.	La zone proximale de développement de Vygotski (1926)	48
5.	Maquette du <i>Village de Phaffans</i> affichée au tableau	77
6.	Dessins de lutins et lutines dans un tableau à double entrée, selon le genre et le type de chapeau. Extrait du carnet de bord d'une élève	79-125
7.	Le <i>Village de Phaffans</i> au tableau vert	97
8.	Dessin du <i>Village de Phaffans</i> réalisé par une élève	98-101
9.	Affiches de référence pour les classes de mots	109
10.	Dessins de lutins et lutines dans un tableau à double entrée avec leur déterminant accordé en genre et en nombre. Extrait du carnet de bord d'un élève	129
11.	Dessins de lutins et lutines. Classification de sous-classes dans des tableaux à double entrée : l'un à repères figuratifs, l'autre à repères figuratifs et conceptuels combinés (Carnet de bord d'élèves, 2019)	159

Résumé

Dans cette recherche développement, la situation d'apprentissage adaptée (SAA) *Le village de Phaffans* a été élaborée afin de faciliter la réussite d'élèves de deuxième année du primaire en milieu défavorisé quant à des notions très complexes et abstraites pour eux: les attributs de la phrase, la nature et la fonction des mots ainsi que les accords des mots entre eux. La SAA est ancrée dans un cadre théorique constructiviste et socioconstructiviste qui lui permet d'adoindre aux objectifs d'apprentissages scolaires, des stratégies intentionnelles de stimulation du développement cognitif des élèves, en ce qui a trait aux structures et aux fonctions cognitives ainsi qu'au processus de représentation.

Les stratégies pédagogiques misent particulièrement sur des expérimentations multisensorielles et d'imagerie puis sur la transposition du figuratif au conceptuel avant l'introduction de tâches de transfert d'apprentissage. Ces stratégies facilitent le passage d'une pensée représentative, figurative et intuitive, à une pensée conceptuelle de niveau opératoire concret. Cette production pédagogique atteint ses objectifs puisque les élèves demeurent motivés devant des tâches de niveau conceptuel et que 90% d'entre eux acquièrent les habiletés nécessaires à la gestion des mots dans une phrase. Ceci démontre que la motivation des élèves peut être très fortement influencée par la façon dont les stratégies pédagogiques et psychopédagogiques sont structurées et adaptées à eux.

En plus de la description des stratégies, du matériel et du contenu de la situation d'apprentissage adaptée *Le village de Phaffans*, cet essai explicite le cheminement professionnel de l'enseignante-rechercheure. Le processus de création pédagogique suit les étapes du modèle expérientiel d'apprentissage intégré (Brochu, 1993) et du modèle de recherche développement de Harvey et Loiselle. (2009).

Cet essai fait ressortir que des élèves de milieu défavorisé, malgré toutes leurs difficultés et les embûches de la vie, peuvent apprendre des concepts abstraits si les stratégies pédagogiques leur offrent des repères concrets et figuratifs, facilitent la transposition du figuratif au conceptuel et accordent un grand soin au transfert d'apprentissage. Cet essai introduit ainsi des pistes innovantes dans le domaine de l'intervention pédagogique en milieu défavorisé et offre une avenue d'espoir pour des élèves en difficulté de développement cognitif ou d'apprentissage.

Introduction

Les besoins d'élèves défavorisés suscitent un renouvellement de pratique

Depuis plus de 25 ans, j'enseigne au primaire, principalement au niveau de la 2^e année, dans un milieu où l'indice de défavorisation atteint 10 (MEES, 2017), soit le plus haut taux de défavorisation.

« *La défavorisation est généralement vue comme un espace multidimensionnel qui combine insuffisance de revenus, isolement, manque et perte de pouvoir, sentiment d'impuissance et de stress, problèmes de santé mentale et physique, échec scolaire, etc.* » (Kanouté, 2003, page 3). « *Des élèves vivant dans des situations de grande défavorisation ont des difficultés scolaires qui sont en partie liées à des problèmes d'ordre économique, social, environnemental et culturel* » (Kanouté, 2003, page 9).

Les conditions socio-affectives, économiques, culturelles et familiales des milieux défavorisés sont des facteurs de risque contre lesquels plusieurs parents ne peuvent offrir que très peu de facteurs de protection susceptibles d'aider leurs enfants. Selon Kanouté (2003), un enfant subit son environnement quand ses parents ne peuvent satisfaire tous ses besoins, faute de ressources. L'impuissance de l'enfant face à cette hostilité environnementale peut susciter chez lui une attitude défaitiste quant à son avenir; l'école n'est alors pas perçue comme un tremplin vers un mouvement social ascendant afin de se libérer de la pauvreté. L'enfant ne verra même pas l'utilité de faire des efforts afin d'accéder à la réussite. Ceci est d'autant plus problématique dans une perspective où les élèves accumulent des retards de développement et d'apprentissage inhérents au manque de stimulation et à la faiblesse éducative du milieu familial et social dans lequel ils grandissent (Cantin, 2013).

Ces enfants à qui j'enseigne cumulent des expériences inhérentes à la pauvreté et éprouvantes pour leur jeune âge (conjoints qui se succèdent, violence, négligence, consommation abusive des parents, disputes de voisins). Dans divers milieux, il m'a été permis de constater qu'un grand nombre d'élèves des milieux défavorisés affichent des

caractéristiques particulières. Ils reçoivent peu de stimulations éducatives (jouets, sorties, voyages). Ils présentent ainsi des retards de développement et des difficultés d'apprentissage s'en suivent. Par exemple, plusieurs enfants arrivent à la maternelle 5 ans avec un niveau de développement comparable à celui d'un enfant de 3 ans, à bien des égards. Plusieurs ont aussi des troubles du langage. Un grand nombre d'élèves de milieux défavorisés possèdent des référentiels expérientiels, imaginaires et conceptuels très restreints qui ne les aident pas à faire des liens entre les réalités ou avec les problématiques et les apprentissages proposés en classe. Ils ont du mal à se représenter et à traiter l'information. La pauvreté de leur vocabulaire nuit à la compréhension des messages oraux et écrits.

Mon expérience professionnelle m'a amenée à questionner ma pratique pédagogique et à tenter d'adapter mes interventions auprès de mes élèves de milieu défavorisé car j'ai constaté leurs besoins particuliers et leurs lacunes au plan de leur développement et de leur fonctionnement cognitif. Une collaboration professionnelle particulière a inspiré l'orientation de ma démarche réflexive quant à cette adaptation. Pendant trois ans, j'ai reçu dans ma classe des élèves atteints de surdité partielle ou quasi-totale en présence d'une interprète en LSQ (langage des signes du Québec), madame Maria Filion, malheureusement maintenant décédée. Cette orthopédagogue spécialisée en surdité fut une muse extraordinaire. Pour elle, chaque difficulté méritait l'élaboration d'une stratégie sensori-motrice et/ou visuelle pour aider l'élève à apprendre, surtout en ce qui concerne des élèves comme les miens, qui à 7-8 ans n'ont pour la plupart pas atteint le stade opératoire concret décrit par Piaget (1937) et stagnent au stade symbolique préopératoire. Depuis ce temps, j'adopte son attitude sensible aux difficultés de mes élèves, toujours à la recherche de solutions ancrées dans des stratégies intégrant un support sensorimoteur ou visuel. Mes expériences subséquentes se sont poursuivies de façon intuitive sans toujours concevoir les fondements théoriques de mes interventions. J'ai compris par la pratique la richesse des stratégies de manipulation, d'illustration, d'imagerie mentale et de récits analogiques quand il s'agit d'initier mes jeunes élèves au monde conceptuel. Les racines de ma problématique sont donc nées de ma collaboration avec Mme Filion. Dans cet essai,

j'ai cependant senti le besoin de pousser son idée pédagogique plus loin et de combler les lacunes de son activité pour qu'elle soit plus adaptée à mes élèves de milieu défavorisé.

Afin de mener cette démarche à bien et de m'assurer de connaître parfaitement mes élèves, j'ai d'abord approfondi ma connaissance des caractéristiques cognitives de ceux-ci ainsi qu'enrichir mes propres connaissances dans le domaine des sciences cognitives à cet égard. Cet essai constitue un contexte favorable à la construction d'une situation d'apprentissage adaptée rigoureuse au plan conceptuel et orientée autant vers l'application des concepts théoriques que vers la stimulation de la motivation et du plaisir d'apprendre des élèves, moteurs de leur réussite scolaire. En effet, ces derniers sont des facteurs de développement selon Piaget (1969).

Chapitre 1 : Problématique

Vers une pédagogie adaptée aux élèves de milieu défavorisé

La question des échecs scolaires des élèves de milieux défavorisés est maintes fois soulevée dans la littérature, mais outre des causes environnementales, sur lesquelles les enseignants ne peuvent guère agir, peu est dit sur des causes de nature cognitive et neurocognitive. En plus des caractéristiques comportementales, sociales, familiales et scolaires de mes élèves, je me suis donc aussi intéressée aux stratégies de traitement de l'information et aux niveaux de développement des structures cognitives car ces caractéristiques sont interrelées au développement biologique du cerveau des élèves. Plus on se développe sur ces plans, plus notre cerveau se modifie au plan neurologique, ce qui ne peut que faciliter la construction des apprentissages. Selon Piaget (1963), tous les individus sont susceptibles de développer les mêmes structures cognitives (dans une séquence semblable) que l'on peut considérer analogiquement comme des « logiciels » (Brochu, 2007) pour traiter l'information dans des opérations logiques et infralogiques. Le profil neurocognitif (Hannaford, 2007) quant à lui, est constitué par des façons particulières de traiter l'information, liées à la configuration génétique du cerveau, mais qui sont aussi toujours modifiables sous influence des stimulations expérientialles, éducatives et psychosociales. La compréhension du fonctionnement cognitif et neurocognitif particulier de mes élèves n'est-elle pas susceptible d'être éclairante et profitable en tant qu'analyse des besoins particuliers de mes élèves? Ne peut-elle qu'augmenter la pertinence éventuelle de mes stratégies d'enseignement adaptées à mes élèves et ainsi favoriser la réussite scolaire de

Vignette 1

L'effet Pygmalion (Rosenthal, 1933)

L'amélioration ou la dégradation des performances d'une personne, comme effet du niveau de croyance en sa réussite, de la part d'une autorité ou de son environnement.

mes élèves ? Il ne s'agit pas ici d'étiqueter défavorablement les faiblesses des élèves pour expliquer leurs échecs scolaires, à l'instar du phénomène « Pygmalion » mais plutôt d'avoir plus d'atouts conscients pour améliorer mes stratégies

pédagogiques, selon le principe de l’alternative optimiste (Feuerstein, 1990) que tout enfant peut apprendre sous influence d’une médiation expérientielle, éducative et psychosociale appropriée. Pour me donner des atouts additionnels dans mon rôle de médiatrice auprès de mes élèves et pour mieux m’adapter à eux, je trouve intéressant d’étudier de plus près les caractéristiques cognitives de ces derniers.

1.1 Quelles sont les caractéristiques de mes élèves de milieu défavorisé ?

Dans la cadre de ma scolarité de maîtrise, j’ai relevé les caractéristiques des élèves de ma classe de 2015-2016 quant à leur situation familiale et aux interventions scolaires particulières qu’ils reçoivent; j’ai réalisé l’analyse des profils neurocognitifs (Hannaford, 2007) de ma cohorte 2016-2017 et j’ai étudié les niveaux de structuration cognitive de ma cohorte 2017-2018.

1.1.1 Caractéristiques scolaires et familiales de mes élèves de milieu défavorisé.

Le tableau 1 illustre des caractéristiques de mes élèves de 2015-2016, tant au plan du type de famille que de l’occurrence d’un suivi en orthopédagogie, d’un plan d’intervention ou d’une évaluation cognitive. Il y est clairement illustré le haut niveau de difficulté psychosociale et scolaire de ces élèves. Mon expérience auprès d’eux m’a fait constater que ces derniers sont exposés à plusieurs facteurs de risque dans leur environnement et les parents qui devraient agir comme facteurs de protection se soustraient souvent à ce rôle: leurs interventions sont fréquemment non-pertinentes (manque d’habiletés et de médiation parentales, négligence, agressivité) et leur collaboration est souvent difficile à obtenir. Ils ont l’école en aversion. Certains blâment l’école et son personnel avant même de connaître toutes les données d’une situation, allant même jusqu’à crier sur la direction, les enseignants et autres intervenants. Et quand ils sont invités à l’école, ils préfèrent ne pas s’y présenter. Pour l’assemblée générale de début d’année, la direction doit alors user de stratégie et organiser un tirage. Alors qu’auparavant seulement 5 ou 6 parents se présentaient, maintenant on en dénombre une cinquantaine, soit environ 30%.

Tableau 1
Bilan des caractéristiques des élèves de ma classe de 2015-2016 quant à leur situation familiale et aux interventions scolaires particulières reçues.

Types d'intervention	sur 14 élèves	sur 6 filles	sur 8 garçons
Plan d'intervention	5 sur 14 (36%)	2 filles (33%)	3 garçons (38%)
Évaluation psychologique	3 sur 14 (21%)	2 filles (33%)	1 garçon (13%)
Orthopédagogie	9 sur 14 (64%)	3 filles (50%)	6 garçons (75%)
Types de famille	12 élèves ont une famille <ul style="list-style-type: none"> • monoparentale (7%), • éclatée (57%) • ou reconstituée (21%) 		2 élèves ont une famille <ul style="list-style-type: none"> • traditionnelle (12%)

Ces données proviennent d'observations personnelles et d'informations sociodémographiques de la C.S. Chemin-du-Roy.

Mon expérience m'a aussi permis de constater le choc culturel vécu par un grand nombre d'élèves entre la maison et l'école, que ce soit au niveau du langage, du savoir-être ou de l'importance accordée aux apprentissages scolaires. En clair, l'enfant peut blasphémer, frapper, éructer à la maison, mais à l'école, les règlements sont aux antipodes. Aussi, comme les parents de ces enfants accordent peu d'importance à l'école, le sac ne s'ouvre que très rarement à la maison.

Alors que l'enfant présente moins de risque d'abandon scolaire lorsqu'il est accompagné par un parent positivement actif envers l'expérience scolaire (Potvin et al, 1999), ma pratique enseignante en milieu défavorisé m'a montré qu'un grand nombre de parents de mes élèves ont eux-mêmes vécu des échecs à l'école et valorisent peu, voire même dénigrent cette dernière. L'enseignement en milieu défavorisé comporte son lot d'embûches dont un fort taux de retards et d'absentéisme. La raison invoquée la plus courante est le fait que des parents, dont la plupart bénéficient de l'aide sociale, continuent de dormir le matin au lieu d'aider leurs enfants à se préparer pour l'école. De plus, certains élèves, très préoccupés par des difficultés familiales, arrivent souvent à l'école très fatigués et pas très disponibles à l'apprentissage. L'intervention dans ce contexte distinctif représente un défi pour l'enseignante qui doit souvent pallier les caractéristiques particulières en cause, le manque de collaboration des parents, ainsi que certaines des interventions non-pertinentes de ces derniers (négligence, agressivité...).

1.1.2 Des caractéristiques neurocognitives fragiles.

Les neurosciences éclairent l'apport du fonctionnement neuronal dans l'acte d'apprentissage. Selon Koizumi (2003), l'apprentissage est: « *le processus par lequel le cerveau réagit aux stimuli en créant des connexions neurales qui servent de circuit de traitement de l'information et permettent le stockage d'information* ».

Le cerveau triune

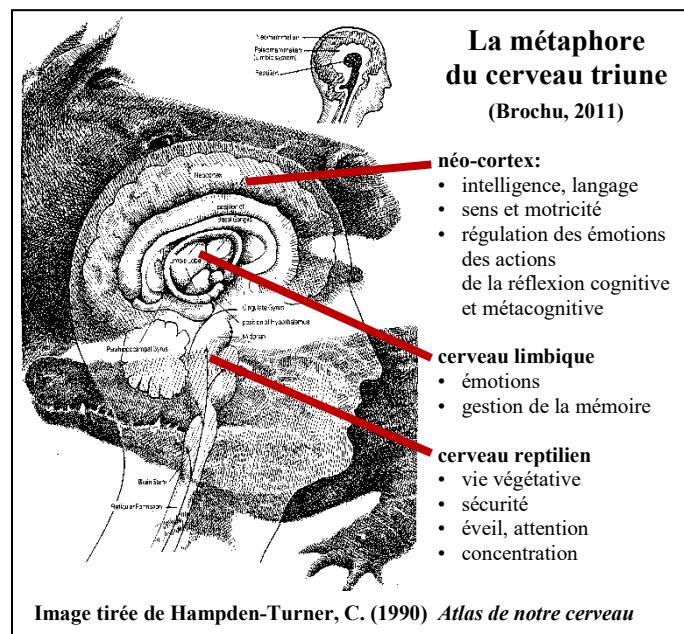
La métaphore de MacLean (1990) met en évidence l'importance de l'intégration des fonctions neurologiques des trois niveaux cérébraux (Vignette 2). Mes élèves témoignent de faiblesses à tous ces niveaux:

1) *cerveau reptilien*: être concentré, attentif aux stimuli sensoriels qui fournissent les données d'apprentissage, ce qui est facilité par la satisfaction préalable des besoins biologiques de survie (manger, boire, dormir...);

2) *cerveau limbique* (émotif) : se sentir en sécurité affective et être motivé;

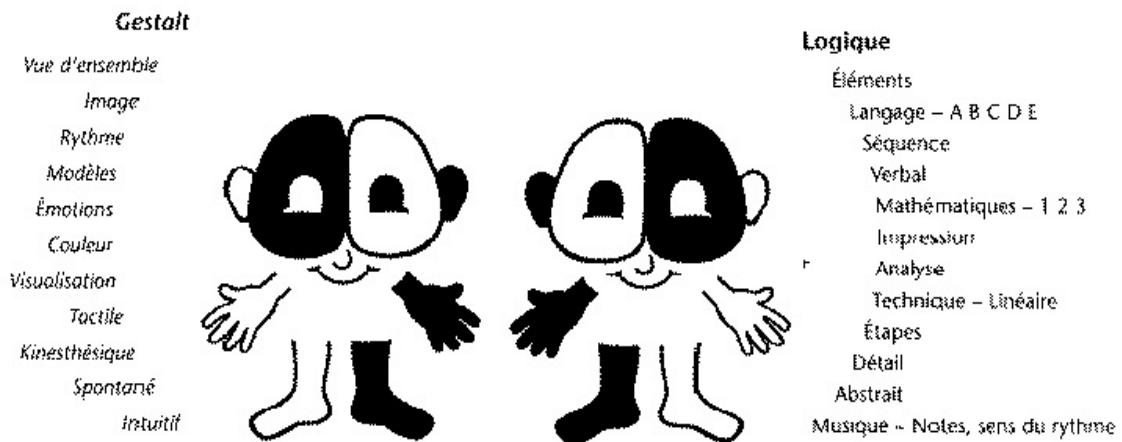
3) *nécortex*: utiliser les fonctions neuronales des deux hémisphères cérébraux et les intégrer par l'activité des fibres neuronales du corps calleux qui relie les deux hémisphères. L'hémisphère droit traite habituellement les informations de façon globale et intuitive avec un support représentatif sensoriel, kinesthésique, émotif et imagé, alors que celui de gauche traite habituellement les informations de façon détaillée, séquentielle et logique, avec un support représentatif langagier. L'hémisphère gauche contrôle les fonctions sensorimotrices droites, alors que l'hémisphère droit contrôle celles de gauche (latéralité croisée).

Vignette 2
La métaphore du cerveau triune (selon Mac Lean, 1990)



Vignette 3

Les deux hémisphères cérébraux et leurs fonctions (Hannaford, 2007, p. 5, 32, 56)



La vignette 3 détaille les fonctions des deux hémisphères cérébraux. Le corps calleux fait office d'autoroute entre les deux hémisphères puisqu'il permet de rapides connexions neuronales de façon à relier la lecture linéaire d'une situation à sa lecture globale, de façon à accéder à une « pensée intégrée ». La maturation neurologique du corps calleux est particulièrement intense entre les âges de 4 ans et 12 ans.

Les styles d'apprentissage : un fonctionnement neuronal différencié

Le fonctionnement neuronal se ressemble d'un individu à l'autre, mais il se distingue tout de même d'un à l'autre. De nombreux auteurs, comme De La Garanderie (1988), ont contribué à promouvoir des avancées pédagogiques intéressantes au plan empirique en préconisant une différenciation pédagogique, mais ils n'énoncent pas leurs fondements scientifiques. Leblanc et Chevrier (2000) ont réalisé la recension de plusieurs articles scientifiques qui ont décrit des styles d'apprentissage sous trois angles distincts : des préférences selon des contextes, des processus de traitement de l'information et des caractéristiques de la personnalité. Trois auteurs européens (Büchel et al., 2000) ont critiqué ces propositions de styles d'apprentissage qui selon eux démontrent peu de supports empiriques, manquent d'ancre dans une théorie de l'apprentissage et sont souvent réalisés au moyen de questionnaires où l'apprenant fournit une perception de son propre comportement.

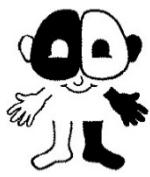
Les profils neurocognitifs selon Hannaford

La procédure d'évaluation des styles cognitifs est peu applicable avec de jeunes élèves et à notre avis, elle ne permet pas non plus de déterminer l'apport de la génétique ou de l'acquis. Par contre, l'approche des profils neurocognitifs dominants de Hannaford (2007) est basée sur des marqueurs corporels génétiques facilement observables : les dominances latérales cérébrales et sensori-motrices qui diffèrent d'une personne à l'autre. Les comportements d'apprentissage associés à chaque profil reflètent les préférences et les réactions naturelles, spontanées et fréquentes de l'apprenant. Selon Hannaford, la connaissance des profils neurocognitifs dominants des élèves facilite la compréhension de leurs préférences cognitives et l'anticipation de leurs difficultés potentielles. L'intérêt de l'étude de Hannaford réside dans le fait que contrairement à plusieurs autres, les données sont basées sur des marqueurs corporels facilement observables et donc, réalisables avec des enfants. De plus, comme l'échantillon de cette étude est un groupe d'enfants, elle peut donc être comparée avec mon propre échantillon. Considérant ceci, une évaluation des profils des élèves de ma classe est susceptible d'être éclairante et profitable en tant qu'analyse de leurs besoins particuliers au plan cognitif.

- **Les profils neurocognitifs dominants.** Le fonctionnement neuronal se ressemble d'un individu à l'autre. Toutefois, les dominances latérales cérébrales et sensori-motrices sont génétiques et confèrent des différences individuelles. Hannaford (2007) a étudié ces dominances chez 218 élèves de cinq contextes éducatifs (doués, normaux, rattrapage, réorientation scolaire et éducation spécialisée). Ceci l'a conduite à décrire 32 profils dominants d'apprentissage qui définissent des processus différents de traitement de l'information. Le profil dominant d'un élève est inné et est attribuable à une organisation particulière des neurones qui connectent les organes d'apprentissage. Il est décodable en observant les dominances latérales naturelles (sensori-motrices et de l'hémisphère cérébral) qui caractérisent l'élève, lorsqu'il se sert de ses mains, de ses yeux, de ses oreilles et de ses pieds ainsi que quand il communique et réfléchit. Le profil dominant d'un élève est donc déterminé par la dominance latérale

(droite ou gauche) d'un de ses hémisphères cérébraux, de chacun de ses accès à ses sens (œil, oreille) et à ses fonctions motrices (main, pied). Selon chaque profil, le traitement de l'information privilégie spontanément les fonctions attribuées à un hémisphère cérébral dominant (HG ou HD). Par exemple, selon l'hémisphère cérébral dominant, le traitement de l'information préféré se fera plus spontanément de façon logique, détaillée, séquentielle et conceptuelle (HG) ou de façon globale, intuitive, kinesthésique et imagée (HD). Les élèves HG sont des apprenants verbaux: ils aiment parler et raconter. Les élèves HD sont des apprenants kinesthésiques: ils préfèrent s'exprimer et apprendre en ressentant et en bougeant. Les comportements d'apprentissage associés à chaque profil reflètent les préférences et les réactions naturelles, spontanées et fréquentes de l'apprenant. Ils ressortent par réflexe automatique devant un apprentissage difficile ou complexe ou quand l'élève est stressé, ce qui n'est pas toujours pertinent. Toutefois, l'élève n'a pas à être victime de son profil génétique : des situations éducatives adaptées et sécurisantes peuvent stimuler l'élève à développer d'autres stratégies d'apprentissage qui favorisent l'accès à tout son potentiel cérébral, par l'intégration de toutes ses fonctions neuronales. « *Quand les deux hémisphères agissent de concert, la personne atteint son niveau optimal de raisonnement et de créativité* » (Hannaford, 2007, p.7). En évoluant, l'élève perfectionne la coordination de ses deux hémisphères. Il accède ainsi plus facilement à tous ses sens, traite mieux l'information et ajuste la pertinence de ses réactions, même en période de stress ou de nouveauté. Il devient apte à surpasser sa tendance à n'utiliser que son profil dominant et à développer de nouvelles stratégies d'apprentissage. Cependant, en situation de stress ou face à un nouvel apprentissage, même si cela peut être inapproprié et même si l'élève sait faire autrement, le profil dominant demeure souvent la porte d'entrée privilégiée par l'apprenant, particulièrement s'il est en difficulté.

- **La concordance entre les latéralités croisées: un facteur d'efficacité cognitive.** Selon Hannaford (2007), la concordance entre la latéralité dominante (G ou D) de chacun des accès réceptifs (œil, oreille) et expressifs (main, pied) et la latéralité croisée de



Latéralités croisées concordantes
(Hannaford, 2007)

l'hémisphère dominant (D ou G) est un facteur d'efficacité, parce que cette concordance assure l'accès au potentiel cognitif même en état affectif vulnérable ou de stress (état fréquent chez mes élèves). La concordance entre les latéralités croisées permet à l'élève un accès aisément à ses sens et à ses fonctions motrices dominants, parce que ses accès réceptifs et expressifs dominants sont gérés par l'hémisphère dominant. En effet, dans un état de stress ou de difficulté, seuls l'œil, l'oreille, la main et le pied dominants concordants fonctionnent aisément

et par contre, en cas de non-concordance d'un ou de plusieurs accès réceptifs ou expressifs, ces derniers deviennent inaccessibles parce qu'ils sont gérés par l'hémisphère non-dominant alors devenu inhibé. C'est comme si le cerveau limbique « stressé » coupait l'accès à l'hémisphère non dominant et aux stratégies adaptatives apprises, réduisant ainsi les ressources cognitives de l'élève. LeDoux (1992) et Servan-Schreiber (2003) expliquent aussi un phénomène semblable où, en situation de stress, l'amygdale (limbique) bloque l'accès au néocortex et induit des comportements réactifs, non-réfléchis. Hannaford considère alors que le profil d'apprentissage de l'élève devient limité au plan sensoriel (réceptif) ou moteur (expressif) ou même sur les deux plans: les difficultés d'apprentissage s'installent alors par manque d'accès au potentiel cognitif. Devant les stress vécus par mes élèves, il est intéressant de se pencher sur cette problématique des profils dominants d'apprentissage. Hannaford (2007) réfère à une étude comparée des ondes cérébrales des élèves éprouvant des difficultés d'apprentissage et des élèves dits normaux, réalisée par Mattson et al. (1989). Cette étude révèle deux faits importants concernant les élèves éprouvant des difficultés. Leur hémisphère gauche affiche une moins grande activité générale et moins de liens s'effectuent entre les deux hémisphères. De plus, le stress engendré par les difficultés d'apprentissage entraînerait l'accès uniquement à l'hémisphère dominant global (ou Gestalt) et donc une incapacité pour ces élèves à se servir de leur hémisphère logique et la non-communication inter hémisphérique. Certains profils dominants sont évidemment plus favorables à certains apprentissages que d'autres.

Le fonctionnement cérébral qui correspond le plus aux visées et aux pratiques scolaires axées sur la littéracie est le profil dominant de type A d'un élève HG dont tous les accès réceptifs et expressifs sont concordants, donc droits (Hannaford, 2007). Ce profil permet aisément le traitement de l'information de façon séquentielle et logique sous un angle langagier. D'autre part, un élève de profil M (HD), dont tous les accès réceptifs et expressifs sont aussi concordants (G), est plutôt bien fonctionnel, mais dans des sphères cognitives différentes comme les sports et les arts où l'intuition, l'imagerie et la perception sensorielle et kinesthésique sont particulièrement exploitées. Il est toutefois souvent moins confortable dans le processus scolaire, car il a un besoin accru de ressentir et de bouger pour apprendre. Par ailleurs, moins un élève a de concordances latérales croisées dans son profil dominant, plus il éprouve de la difficulté à bien saisir les données d'apprentissage, par manque d'accès à ses sens ou à ses capacités motrices quand il est en difficulté ou stressé. Le profil d'apprentissage L (HD) s'avère le plus limitant: tous ses accès dominants sont non-concordants avec son hémisphère dominant droit et demeurent donc inaccessibles en situation de stress, parce que l'élève n'a pas accès à l'hémisphère gauche qui les gère. Le plus grand défi de cet élève « *...peut être d'accéder aux éléments d'information et d'arriver à les mettre ensemble de manière linéaire et logique pour pouvoir communiquer* ». (Hannaford, 2007, p. 56). Ce type de profil HD se retrouve souvent en milieu défavorisé, comme nous le verrons plus bas.

- **Un profil d'apprentissage non favorable chez mes élèves de milieu défavorisé.** Considérant que la connaissance des profils neurocognitifs dominants facilite la compréhension des préférences cognitives des élèves et l'anticipation de leurs difficultés potentielles, une évaluation des profils des élèves de ma classe a été réalisée, en février 2015, en collaboration avec Madame Andrée-Claire Brochu, psychopédagogue et spécialiste en sciences cognitives. Le Tableau 2 présente le profil dominant d'apprentissage des élèves, ainsi que leurs caractéristiques quant à la concordance de leurs latéralités croisées (Lire la légende). Dans les classes d'élèves *doués et réguliers* de l'étude Hannaford (2007) déjà citée, la dominance logique (HG) est nettement

majoritaire, alors que, plus le niveau de difficulté d'apprentissage éprouvé par les élèves s'aggrave, plus le pourcentage d'élèves HD augmente. De même, selon Mattson et al. (1989), les élèves en difficulté ont des ondes cérébrales moins actives dans l'hémisphère gauche et affichent moins de liens entre les deux hémisphères.

Tableau 2							
Profil dominant d'apprentissage et fréquence des concordances des latéralités croisées (R et E/ Hem), latéralité dominante concordante ou non des accès réceptifs et expressifs pour chacun des élèves, selon leur hémisphère cérébral dominant.							
Hémisphère gauche dominant				Hémisphère droit dominant			
Fréquence des concordances des latéralités croisées	Profil dominant Hannaford	Réceptif (sens)	Expressif (communication motricité)	Fréquence des concordances des latéralités croisées	Profil dominant Hannaford	Réceptif (sens)	Expressif (communication motricité)
		oeil	oreille	main	pied	oeil	oreille
Elève 10 3-4c ?	A ou C	Focus ?	D	D	D		
Elève 3 3c	D	D	D		D		
Elève 9 3c	B	D		D	D		
Elève 7 2-3c ?	B ou E	Focus ?		D	D		
Elève 11 2-3c ?	AA ou CC	Focus ?	D	D			
Elève 13 2c	G		D		D		
Elève 17 2c	BB	D		D			
Elève 15 1c	FF	D					
D ou G = concordance des latéralités croisées des accès réceptifs ou expressifs droits ou gauches avec l'hémisphère cérébral dominant G ou D.							
Toutes les cases où ne figure aucune lettre (G ou D) indiquent une non-concordance entre la latéralité des accès des modes réceptifs (sensoriel : œil, oreille) ou expressifs (main, pied) et celle croisée de l'hémisphère cérébral dominant. Les cases vertes indiquent un plein accès en mode réceptif ou expressif. Les cases rouges signifient qu'un élève n'a aucune concordance réceptive ou expressive alors que les cases jaunes traduisent une dominance mixte (avec un seul des deux accès sensoriels ou expressifs) et par le fait même une certaine difficulté d'accès en mode réceptif (quand l'élève tente de s'approprier des informations...) ou en mode expressif (quand l'élève tente de communiquer son savoir...).							
Plein accès réceptif ou expressif (double)			Un seul accès réceptif ou expressif			Aucun accès réceptif ou expressif	

Comme l'indiquent les tableaux 2 et 3, plus de la moitié de mes élèves sont HD et apprennent mieux lorsqu'ils bougent et parlent. À cet égard, ma classe régulière de milieu défavorisé (HG 47%, HD 53%) ressemble beaucoup plus à une classe de réorientation scolaire (HG 47%, HD 52%) qu'à une classe régulière d'Hannaford (HG 65%, HD 30%). Une dominance hémisphérique gauche (logique) est souvent facilitante en situation d'apprentissage scolaire. Toutefois, pour Hannaford, le facteur le plus indicateur d'un traitement efficace de l'information en toute occasion, c'est la concordance des latéralités croisées dominantes dont découle la facilité d'accès réceptifs et expressifs.

Tableau 3
Comparaison de la dominance hémisphérique des élèves Bergevin et de celle des élèves de l'étude d'Hannaford (H), selon le type de classe d'élèves.

Hémisphère dominant	Classe Bergevin	Classe régulière H	Classe réorientation scolaire H
Hémisphère Gauche	8 sur 17 (47%)	65%	47%
Hémisphère Droit	9 sur 17 (53%)	30%	52%

Tableau 4
Concordances des latéralités croisées et difficultés d'accès dans les modes réceptifs et expressifs démontrant un haut potentiel de difficultés scolaires chez mes élèves de milieu défavorisé.

Concordances <i>Une concordance donne un accès même quand l'élève est stressé.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Aucun élève (0%) ne possède 4 concordances, ce qui serait un état optimal. 4/17 (24%) élèves ont 3 concordances: 3 HG et 1 HD 5/17 (29%) élèves ont 2 concordances: 4 HG et 1 HD 4/17 (24%) élèves ont 1 concordance: 1 HG et 3 HD 4/17 (24%) élèves n'ont aucune concordance: 4 HD <p>Ces données démontrent qu'en plus d'avoir une dominance hémisphérique désavantageuse pour l'école traditionnelle, les élèves HD de ce groupe ont aussi beaucoup moins de concordances des latéralités croisées que les élèves HG.</p>
Accès complet	Aucun élève n'a toutes les concordances des latéralités croisées (2 modes d'accès)
Accès complet double accès dans un des deux modes d'accès	<p>5 /17 élèves (29%) ont un accès complet dans un des modes d'accès</p> <ul style="list-style-type: none"> soit 6% en mode réceptif (1HG) : œil et oreille soit 23 % en mode expressif (3HG, 1HD) : main et pied. <p>Le résultat en mode réceptif est plus problématique que celui du groupe le plus faible d'Hannaford (éducation spécialisée) (12%).</p>
Accès mixte un seul accès ou aucun accès dans un des deux modes d'accès	<p>100% ont des difficultés d'accès dans un des deux modes d'accès: 17/17</p> <ul style="list-style-type: none"> soit en mode réceptif: 16/17 (94%) (7 HG, 9 HD) 9/17 (53%) en accès mixte (6 HG, 3 HD): œil ou oreille 7/17 (41%) sans aucun accès (1 HG, 6 HD): ni œil ni oreille soit en mode expressif: 13/17 (76%) (5 HG, 8 HD) 7/17 (41%) en accès mixte (3 HG, 4 HD): main ou pied 6/17 (35%) sans aucun accès (1 HG, 5 HD): ni main ni pied <p>Le résultat en mode réceptif (94%) est plus problématique que celui du groupe le plus faible d'Hannaford (éducation spécialisée) (43%).</p>
Difficultés dans les deux modes d'accès	<p>12/17 (71%) ont des difficultés dans les deux modes d'accès (4/8 HG et 8/9 HD)</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 ont un accès mixte dans les deux modes (3 HG, 1 HD) réceptif et expressif 4 n'ont aucun accès dans l'un des modes (1 HG, 3 HD) réceptif ou expressif 4 n'ont aucun accès dans aucun des deux modes (4 HD) ni réceptif ni expressif

Le tableau 4 présente les données de mes élèves quant aux *concordances des latéralités croisées et aux difficultés d'accès dans les modes réceptifs et expressifs*. Dans les tableaux 2 et 4, on peut remarquer d'emblée, autant pour les élèves HG que HD, le peu de concordances des latéralités croisées. Sur une possibilité de 32 concordances (4 accès x 8), les 8 élèves HG en présentent 18 (56%), alors que sur une possibilité de 36 concordances (4 accès x 9), les 9 élèves HD n'en présentent que 8 (22%). Ces données signifient qu'en état de stress, de nouvel apprentissage ou de difficulté, plusieurs élèves ont de faibles accès réceptifs dans leurs cueillettes d'informations et de faibles accès expressifs dans leurs travaux scolaires. Selon le modèle Hannaford, de telles observations annoncent fréquemment un haut potentiel de difficultés scolaires au plan des perceptions, du traitement de l'information et de la communication. Par exemple: 76% ont un problème d'accès réceptif-oeil, 71 % réceptif-oreille, 59% expressif-main et 53% expressif-pied. Cette analyse révèle que les caractéristiques neurocognitives de mon groupe d'élèves réguliers témoignent d'un potentiel cognitif singulier et s'apparentent, sous cet angle, à celles du groupe le plus faible de l'étude Hannaford, celui en éducation spécialisée.

Vignette 4 Les animaux (Noëltting, 1993)

La manipulation d'animaux miniatures en plastique sert de support concret au raisonnement de l'élève:
4 chevaux, 1 vache, 1 chien, 1 éléphant,
1 clôture, 1 abreuvoir.

- **Inclusion des sous-classes dans la classe:**
Mets ensemble ce que tu trouves qui va ensemble.
- **Nommer la classe supérieure:**
Tous ensemble, on les appelle comment ?
- **Quantification des animaux:**
Combien d'animaux y a-t-il tout ?
- **Quantification de l'inclusion:**
Sur la table, y a-t-il plus d'animaux ou plus de chevaux ou pareil des deux?
- **Contre épreuve:** *Un élève m'a dit que ... (argument contraire à celui de l'enfant)*
A-t-il raison ou s'il a tort ?
- **Généralisation:** *Dans le monde entier, y a-t-il plus d'animaux ou plus de chevaux ou pareil des deux?*

1.1.3 Niveau de développement cognitif de mes élèves sur les plans logico-mathématique et infralogique (cohorte 2017-2018)

Le niveau de développement cognitif des 21 élèves de ma cohorte 2017-2018 a été évalué, avec la collaboration de madame Andrée-Claire Brochu, tant dans le domaine logico-mathématique qu'infralogique. Les épreuves piagétiennes utilisées sont: *Les animaux* (vignette 4) et *Les figures graduées*, adaptées par Gérald Noëltting (1993). Les figures

graduées choisies sont présentées en tableau 5. Ces deux épreuves exigent d'opérer des éléments dans un système d'ensemble, en incluant des sous-classes (ou parties spatiales) dans une classe (ou un tout spatial), en établissant des relations de différenciation entre les sous-classes et la classe ou des relations d'orientation entre les parties et la figure, puis en

Tableau 5
Niveau opératoire des élèves de ma cohorte 2017-2018
aux épreuves de développement logicomathématique et infralogique

Domaines	Logicomathématique : Les animaux (Noëltting, 1993)				Infralogique : Les figures graduées (Noëltting, 1993)			
	Stades	Intuitif fonctionnel figuratif	Préopératoire	Opératoire Concret	Intuitif : intrafigural Figure simple	Opératoire concret : interfigural Figure composée Deux plans, deux axes		
			•classification figurative spontanée •début de régulations	Transition régulations généralisantes		II a	II a	II b
19				+	+	+	+ -	+
21				+	+ -	+ -	+ -	+ -
7				+	+	+	+	-
12				+	+	+	+	-
9	.			+	+	+ -	-	-
8				+	+ -	+ -	-	-
5				+	-	-	-	-
17	.		+	-	+	+	+	-
20			+	-	+	+	+	-
18	.		+	-	+	+ -	-	-
3		+	-	-	+	+	+	-
2		+	-	-	+	+	+ -	-
4		+	-	-	+	+	+ -	-
10		+	-	-	+	+ -	+ -	-
14		+	-	-	+	+ -	+ -	-
16	.	+	-	-	+	+ -	+ -	-
15	.	+	-	-	+	+	-	-
6		+	-	-	+	-	+	-
11		+	-	-	+ -	+	-	-
13		+	-	-	+ -	-	-	-
1	+	-	-	-	+	+ -	-	-
Total	1	10	3	7	+ 1/21	+ 18/21	+ 12/21	+ 2/2
Fonctions cognitives déficientes (output)					- 5/21	- 11/21	- 15/21	- 1/2

quantifiant ces données (opération de nombre en logico-mathématique et de mesure en infralogique). Dans le domaine logico-mathématique, l'élève base son raisonnement sur des repères internes qu'il doit construire lui-même par sa logique et intérieuriser (par exemple, comprendre les ressemblances, les différences et la quantification logiques entre des sous-classes et des classes); dans le domaine infralogique, l'élève doit décoder les repères dans son environnement (par exemple, gauche-droite, haut-bas, dessous-dessus), puis les intérieuriser, avant de pouvoir gérer sa pensée en tenant compte. Ceci est difficile pour des élèves préopératoires qui ont du mal à considérer deux points de vue en même temps.

Le tableau 5 expose les résultats des 21 élèves et démontre que cette cohorte d'élèves de milieu défavorisé est elle aussi peu outillée pour cheminer facilement dans le cursus scolaire de la deuxième année du primaire qui leur soumet des tâches de niveau opératoire concret: repères dans son environnement (par exemple, gauche-droite, haut-bas, dessous-dessus), puis les intérieuriser, avant de pouvoir gérer sa pensée en tenant compte. Ceci est difficile pour des élèves préopératoires qui ont du mal à considérer deux points de vue en même temps.

- D'une part, dans le domaine logico-mathématique, 7 élèves sur 21 sont de niveau opératoire concret et seulement 4 de ceux-ci le sont aussi au plan infralogique. 2 autres sont au stade préopératoire de l'infralogique alors que le septième n'en réussit même pas l'item préopératoire.
- D'autre part, 8 autres élèves démontrent leur capacité opératoire dans le domaine infralogique, mais seul 2 d'entre eux sont dans un sous-stade de transition opératoire au plan logico-mathématique et se montrent capables de régulations intuitives multiples mais pas encore coordonnées en système logique opératoire, alors que les 6 autres n'en sont qu'à un début de régulations encore liées à leurs expériences intuitives.
- 4 élèves sont au stade préopératoire dans le domaine logico-mathématique et réussissent un premier item de niveau opératoire dans le domaine infralogique.
- 2 élèves présentent un retard très important dans le domaine infralogique et 1 élève dans le domaine logicomathématique.

- De plus, l'épreuve infralogique a particulièrement permis de faire ressortir des fonctions cognitives déficientes chez plusieurs d'élèves (indiquées par un +- dans le tableau). En effet, 20 items sur 53 ont ainsi constitué une réussite limite pour 14 élèves: la compréhension était là, mais l'exécution était imprécise, maladroite ou bâclée.

1.1.4 Résumé des difficultés et des besoins neurocognitifs de mes élèves réguliers de milieu défavorisé.

Le tableau 6 résume les difficultés et les besoins neurocognitifs de mes élèves de milieu défavorisé. Avec toutes leurs différences, tant au plan développemental qu'à leur façon de traiter l'information, comment aider ces élèves pour qu'ils apprennent? Cette prise de conscience de la diversité des caractéristiques cognitives de mes élèves (1.1) m'incite à développer de nouvelles stratégies pour adapter mon enseignement à cette clientèle et détermine ainsi mes questions de recherche (1.2). En 1.3 sont exposées les prémisses et les objectifs de cette recherche développement.

Tableau 6

Résumé des difficultés et des besoins neurocognitifs de mes élèves de milieu défavorisé

Plus de la moitié de mes élèves ont une dominance hémisphérique droite. Leur traitement de l'information dominant est imagé, global, non axé sur les détails, les éléments et les différenciations entre les éléments. Cette dominance n'est pas facilitante pour sortir de l'égocentrisme de la pensée, faire des opérations cognitives réversibles et être efficace dans les apprentissages scolaires, à cet âge où l'hémisphère gauche en est à se spécialiser à cet égard.

D'où un besoin accru d'apprendre des stratégies stimulant le développement des fonctions de chaque hémisphère cérébral (selon Hannaford).

Peu de concordances des latéralités croisées, d'où de très faibles accès réceptifs (œil, oreille) et expressifs (main, pied), nécessaires à un bon traitement de l'information.

D'où un besoin accru d'apprendre des stratégies stimulant le développement du corps calleux, dont la maturation biologique est amplifiée entre 4 et 12 ans: nécessaire pour les échanges interhémisphériques et la coordination des fonctions des deux hémisphères (selon Hannaford).

Sur le plan de leur développement cognitif, évalué sur les aspects logico-mathématique et infralogique (adaptation de Piaget par Noëting, 1993), un grand nombre d'élèves démontrent là aussi des rendements inférieurs à ce que requièrent les tâches scolaires.

1.2 Vers une pédagogie adaptée aux élèves de milieux défavorisés

La diversité des 32 profils dominants est une force en elle-même au point de vue sociologique car elle traduit la variété des compétences nécessaires dans la société. Il s'agit d'une répartition naturelle et souhaitable. Mais malheureusement, l'avenir est beaucoup plus prometteur pour certains profils cognitifs car même pour des emplois manuels, une formation générale de base doublée d'une formation pratique est généralement exigée.

Comme la scolarisation n'est pas une valeur habituellement prônée en milieu défavorisé, des gens perpétuent souvent la défavorisation d'une génération à l'autre. De plus, les styles cognitifs étant héréditaires, il n'est pas étonnant d'obtenir un portrait de groupe tel que décrit plus haut. Et, fait important, ces styles cognitifs traduisent la capacité d'un individu à apprendre. Les milieux défavorisés regroupent souvent des personnes peu scolarisées, possiblement, entre autres, parce qu'elles ont connu trop de difficultés d'apprentissage. La défavorisation risque alors de se reproduire d'une génération à l'autre (Kanouté, 2003). L'école doit faire le pont entre ces élèves défavorisés et une société de plus en plus axée vers des emplois qui font appel à l'intellect, la créativité, la technique, l'informatique et la capacité de résolution de problèmes et les habiletés de communication.

Devant des profils neurocognitifs peu favorables, un développement cognitif insuffisant et des difficultés d'apprentissage, l'enseignante ne pourrait-elle pas devenir un facteur de protection pour ses élèves, en adaptant son enseignement ? « *Promouvoir l'égalité des chances commande de réfléchir à tous les niveaux de facteurs influençant la réussite scolaire* » (Kanouté, 2003). C'est ce que préconise aussi le référentiel de compétences des orthopédagogues: prévenir les difficultés d'apprentissage en identifiant les facteurs de risques pouvant influencer la persévérance ainsi que les pratiques pédagogiques la favorisant; soutenir l'apprenant en l'amenant à réfléchir sur ses erreurs, sur les stratégies utilisées. Ces exigences orthopédagogiques peuvent inspirer les enseignants qui interviennent dans des contextes éducatifs très difficiles. Cette connaissance peut aussi faciliter une collaboration cohérente avec un orthopédagogue qui intervient dans la classe.

Le profil dominant d'un élève ne le définit pas en soit, puisqu'il ne tient pas compte de son éducation, de son milieu de vie et des stratégies d'adaptation qu'il a développées.

L'apprentissage de stratégies efficaces permet à l'enfant de retrouver du pouvoir sur ce qui lui arrive et le contrôle de la situation (Vianin, 2009, p. 53).

D'après les principes de plasticité cérébrale, placer l'enfant dans un environnement sécurisant, sensible et où il reçoit du soutien, lui permettre de fréquenter un environnement scolaire enrichi, pourraient non seulement contrecarrer les effets immédiats du stress vécu, mais prévenir l'apparition tardive de problèmes de santé mentale à l'âge adulte » (Bouchard et Fréchette, 2011, p.44).

La stimulation éducative et le processus de maturation biologique se renforcent mutuellement. Ceci permet le développement des nouvelles fonctions de l'hémisphère gauche qui se spécialise progressivement entre autres aux plans séquentiel et conceptuel. Les élèves de milieux défavorisés qui manquent de stimulation stagnent souvent dans leur développement cognitif. C'est pourquoi il est opportun, dans la construction de stratégies et de matériel pédagogiques, de dépasser, au moins pour cette clientèle, les seules préoccupations didactiques centrées uniquement sur l'acquisition d'apprentissages. L'adaptation pédagogique doit tenir compte des caractéristiques cognitives et des besoins particuliers des élèves. De plus, Hannaford insiste sur deux points très importants:

- 1) Enseigner aux élèves des stratégies cognitives, qui ne leur sont pas naturelles au plan de leur profil neurocognitif, leur permet de bien développer le potentiel de toutes leurs zones neuronales pour faciliter les apprentissages par la suite;
- 2) Les élèves sont capables d'acquérir de nouvelles stratégies cognitives dans un climat sécurisant où ils ne risquent pas de perdre tous leurs moyens de percevoir, de communiquer et d'agir. Pour cette raison, je tiens à favoriser et à maintenir la motivation de mes élèves qui devient un repère de la réussite de mes interventions pédagogiques auprès d'eux.

Le mandat de l'enseignant étant que chaque élève apprenne, ceci amène à réfléchir et à se questionner sur l'innovation de stratégies favorisant des apprentissages signifiants et

permanents. Et cette prise de conscience engendre un défi pédagogique considérable. Dans ce contexte, que devrais-je faire pour aider mes élèves? Quels moyens pourraient favoriser le développement de leurs réseaux neuronaux et de leur plein potentiel intellectuel, peu importe leurs différences individuelles?

La constatation des caractéristiques neurocognitives et cognitives défavorables de mes élèves qui peinent à construire leurs connaissances, invite à investir sur ce plan. Un enseignant ne peut-il pas avoir une influence sur la maturation neurocognitive des élèves, en particulier le développement de leurs réseaux neuronaux? Ne peut-il y contribuer en stimulant le développement des processus de traitement de l'information et des structures cognitives des élèves ?

Mes questions générales de recherche sont les suivantes:

Question 1:

Est-il possible de développer une situation d'apprentissage adaptée portant sur les attributs de la phrase ainsi que sur la nature et les accords des mots dans la phrase tout en intégrant des stratégies facilitantes pour stimuler le développement et le fonctionnement cognitifs des élèves ainsi que leur processus de représentation ?

Question 2:

Vu la motivation fragile des élèves, est-ce possible de les amener à conserver dans des activités conceptuelles, la même motivation qu'ils éprouvent dans des activités basées sur des repères figuratifs (imagerie) ?

Question 3:

La situation d'apprentissage adaptée *Le village de Phaffans*, élaborée dans cette recherche développement, permettra-t-elle réellement l'apprentissage des attributs de la phrase ainsi que de la nature et des accords des mots ?

1.3 Prémisses et objectifs de ce projet de recherche développement

Prémisses:

Ce projet pédagogique a pour prémisses qu'en milieu défavorisé, les stratégies pédagogiques ont intérêt à:

- 1) aller au-delà des préoccupations didactiques centrées uniquement sur l'acquisition d'apprentissages;
- 2) s'adapter à cette clientèle d'enfants en difficulté par des stratégies d'enseignement remédiatrices de leur développement et de leur fonctionnement cognitifs;
- 3) soutenir le passage d'une pensée représentative, figurative et intuitive, basée sur la perception, la manipulation et l'image à une pensée conceptuelle de niveau opératoire concret.

Objectifs :

- 1) structurer un cadre de référence portant sur les fondements théoriques de mes interventions pédagogiques qui se veulent facilitatrices du développement cognitif, du traitement de l'information et du processus de représentation, en regard des caractéristiques cognitives de mes élèves de milieu défavorisé;
- 2) développer un matériel et des stratégies pédagogiques adaptés pour constituer une situation d'apprentissage adaptée (SAA) de deuxième année du primaire, portant sur les attributs de la phrase, ainsi que la nature et les accords des mots tout en appliquant des stratégies remédiatrices au plan cognitif, qui découlent du cadre théorique.

Cet essai propose ainsi en chapitre deux un cadre théorique structurant pour la SAA et explique la méthodologie de la recherche développement en chapitre trois. Le chapitre quatre décrit le cheminement professionnel suivi et le processus de création de la situation d'apprentissage adaptée (SAA) puis confirme en quoi ceux-ci respectent les critères de scientifcité de la recherche développement. Le chapitre cinq présente le matériel, le déroulement et les stratégies pédagogiques, tant didactiques que remédiatrices de la SAA. En chapitre six, le processus et l'objet de cette recherche développement sont analysés en lien avec les trois questions de recherche.

Chapitre 2 : Cadre théorique

Manipuler, imaginer et conceptualiser pour mieux apprendre

La situation d'apprentissage adaptée (SAA) développée dans cet essai vise à pallier des difficultés cognitives des élèves. Ce présent cadre théorique explicite les concepts qui y sont appliqués : l'interactionnisme sous ses formes socioconstructiviste et constructiviste, les structures et les fonctions cognitives ainsi que le processus de représentation.

Le choix des concepts interreliés dans le cadre théorique prend sa source dans une recommandation d'Hannaford (2007) qui préconise de favoriser l'intégration du fonctionnement des deux hémisphères cérébraux, particulièrement chez des élèves en difficulté. Sans accès à tout son potentiel, l'élève de 7-8 ans accède difficilement à une pensée opératoire réversible essentielle aux apprentissages scolaires, par exemple, parce qu'il ne peut faire de liens entre des parties et un tout. Bouchard et Fréchette (2011) soulignent aussi l'importance de planifier des expériences enrichissantes pour le bon développement du cerveau des élèves, ce qui s'avère une alternative optimiste pour tous. En plus de viser des apprentissages scolaires, la SAA campée dans ce cadre théorique stimule ainsi intentionnellement le développement et le fonctionnement cognitifs des élèves ainsi que particulièrement leur processus de représentation, par des stratégies qui favorisent le passage des perceptions et des actions multisensorielles (manipulation) aux images qui y correspondent et ensuite à leur conceptualisation dans une tâche d'apprentissage scolaire.

2.1 Le socioconstructivisme

La pédagogie de l'École québécoise est basée sur le socioconstructivisme qui met l'accent sur l'importance de la culture dans laquelle les élèves grandissent et sur la fonction de médiation de l'enseignant qui stimule les apprentissages, mais aussi le développement cognitif, socio-affectif et comportemental des élèves.

**Pistes pédagogiques pour l'animation
des trois phases de la démarche d'apprentissage**
Adaptation du modèle de Yolande Ouellet, 1997

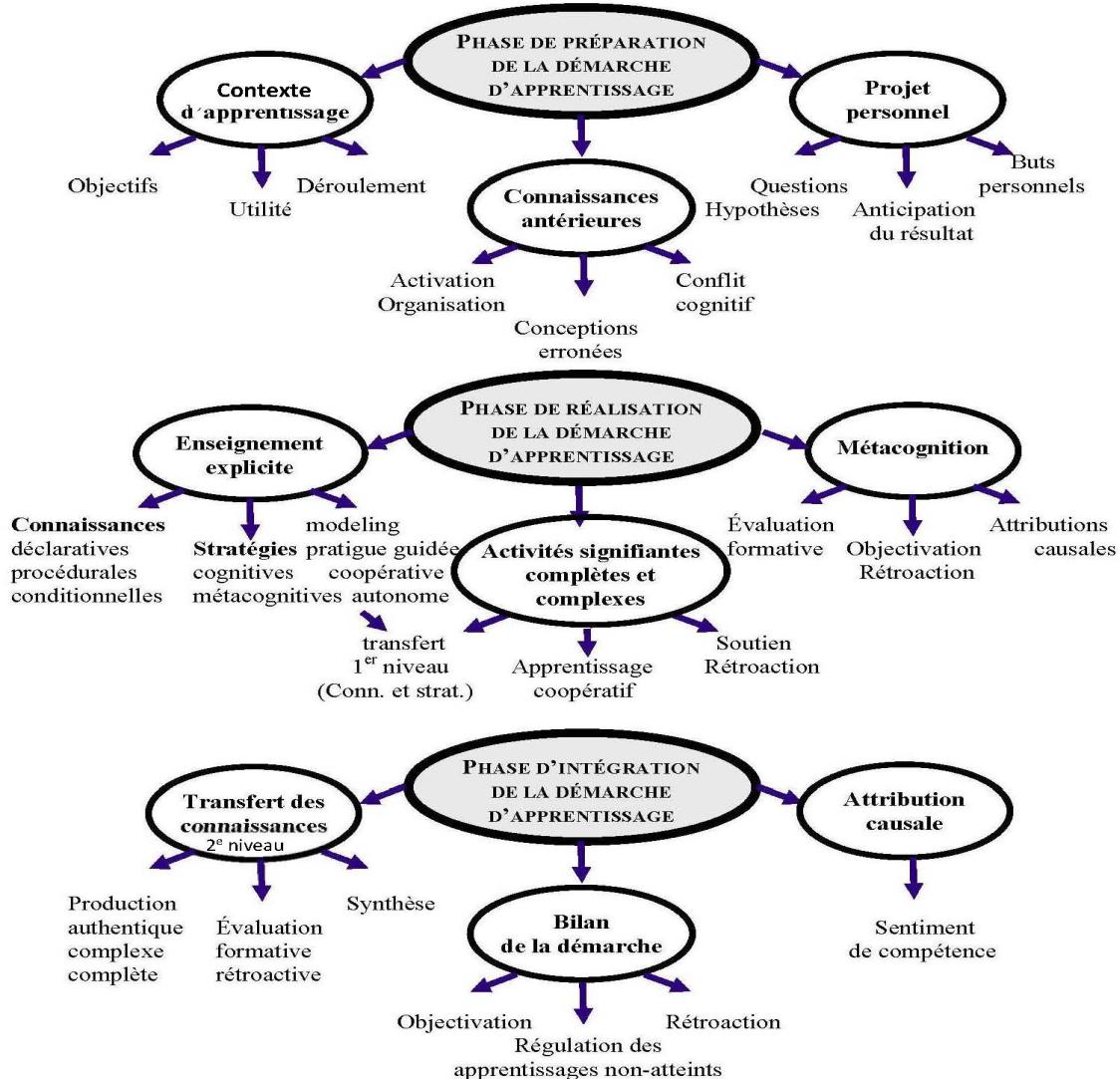


Figure 1
Les trois phases de médiation de la démarche d'apprentissage
(Adaptation de Ouellet (1997) par Brochu (2004, 2011))

L'enseignement stratégique (Tardif, 1992 ; Ouellet, 1997 ; Presseau, 2004), préconise aussi l'interaction et la stimulation du traitement de l'information par des habiletés de médiation: questionnement, confrontation, rétroaction et régulation des apprentissages, signalement d'indices, stimulation à faire des liens, encouragements, etc. qui sont présentes dans les

trois phases de médiation de la démarche d'apprentissage explicitées en figure 1 :

- 1) la préparation : activation des connaissances antérieures, motivation et mise en projet, intentionnalité de l'enseignement.
- 2) la réalisation : activité signifiante complète et complexe, enseignement explicite de connaissances déclaratives, procédurales, conditionnelles ainsi que de stratégies cognitives et métacognitives ; pratique guidée, coopérative et autonome ; transfert de connaissances et objectivation métacognitive ;
- 3) l'intégration : production authentique, complète et complexe, synthèse et transfert de compétences, bilan de la démarche, évaluation formative rétroactive.

Feuerstein (1990), père de la remédiation cognitive, a approfondi le rôle de médiation et de remédiation cognitive auprès de jeunes en très grande difficulté. Son approche fait ressortir 12 principes d'une médiation réussie. Le tableau 7 présente un guide de référence rapide pour leur compréhension (Brochu, 2011). Selon le principe du choix d'une alternative optimiste, tout élève peut apprendre et se développer avec l'aide d'un médiateur.

2.2 Le constructivisme

Le constructivisme se centre directement sur les processus internes actifs de l'apprenant dans la construction de ses connaissances. Cette dernière exige une réorganisation de la pensée par rapport aux connaissances antérieures et à l'environnement. « Sans cette activité, aussi invisible qu'intense et complexe, aucun savoir nouveau ne peut être intégré » (Vellas, 2006). Les concepts constructivistes de Piaget et de Feuerstein sont ici considérés en regard du renforcement du processus de représentation mentale, du développement de structures opératoires concrètes et de l'utilisation des fonctions cognitives de traitement de l'information. Ils sollicitent autant le recours aux actions concrètes qu'aux perceptions, aux images qu'aux concepts, aux détails qu'au tout, au traitement séquentiel que global ainsi qu'à tout le potentiel cérébral. Piaget (1963) définit 4 facteurs de développement cognitif : la maturation biologique, la stimulation par les milieux physique et socio-affectif ainsi que l'équilibration entre tous ces facteurs. La stimulation éducative et la maturation biologique du cerveau se renforcent mutuellement. Selon Brewer et Campbell (1991), avant l'âge de

Tableau 7
Les principes de médiation selon Feuerstein (1990), dans Brochu (2011)

Principes de médiation selon Feuerstein (1990)
Guide de référence rapide

Principes		... en quelques mots	... quelques pistes
Dans toutes les médiations	Intentionnalité	Faire connaître ce sur quoi on veut travailler.	<ul style="list-style-type: none"> • Objectifs • Déroulement
	Signification	Faire sens en tout temps.	<ul style="list-style-type: none"> • Activer les connaissances antérieures. • Créer des liens. • Définir des mots. • Activités signifiantes • Métacognition
	Réciprocité	Être sur la même longueur d'onde.	<ul style="list-style-type: none"> • Alliance et complicité • Attention conjointe et écoute active • Vérifier la compréhension.
	Généralisation et transfert	Aller au-delà du présent. À quoi ça sert ?	<ul style="list-style-type: none"> • Dégager l'important. • Adapter dans un contexte différent.
	Sentiment de compétence	Je suis capable.	<ul style="list-style-type: none"> • Attribution causale
	Nécessité de s'établir des buts, des objectifs, de planifier	Pour réussir, faut se mettre des buts, planifier.	<ul style="list-style-type: none"> • Se mettre en projet d'apprendre. • Planifier.
	Auto-régulation du comportement	Je m'auto-contrôle.	<ul style="list-style-type: none"> • Conscience de son comportement • Choisir comment se conduire.
	Sentiment de partage	Ensemble, ça va mieux.	<ul style="list-style-type: none"> • Complémentarité élève-médiateur • S'entraider, collaborer.
	Individualisation	Être qui je suis.	<ul style="list-style-type: none"> • Originalité, autonomie • Différenciation pédagogique
	Recherche de défi, de nouveauté, de complexité	Je me dépasse.	<ul style="list-style-type: none"> • Faire seul. • Persévéérer. • Risquer.
	Conscience de la modifiabilité et du changement	Je progresse.	<ul style="list-style-type: none"> • Tous changent. • Prendre conscience du moindre progrès.
	Choix d'une alternative optimiste	Je vois le bon côté des choses.	<ul style="list-style-type: none"> • Donner de l'espoir. • Soutenir les efforts.

4 ans, le fonctionnement de l'hémisphère gauche est aussi global que celui du droit. Après cet âge, de nouvelles fonctions de l'hémisphère gauche se spécialisent progressivement, entre autres sur les plans séquentiel, logique et conceptuel. De plus, la myélinisation du corps calleux (faisceau de neurones assurant les liens entre les deux hémisphères) qui

s'accélère entre 4 et 12 ans, permet l'intégration progressive des fonctions des deux hémisphères. Les stratégies pédagogiques utilisées dans la SAA ont toutes comme objectif primordial de favoriser la maturation neurocognitive des élèves, en particulier le développement de leurs réseaux neuronaux dans leurs deux hémisphères cérébraux. Dans cet essai, la stimulation par le milieu physique est assurée par un outil pédagogique adapté. L'aspect agréable, ludique et coopératif de ce dernier est une stimulation socio-affective de même que la qualité de la médiation pédagogique respectant les principes énoncés plus haut. Lorsque des questions sont posées et que sont générées des situations obstacles, le déséquilibre créé oblige l'enfant à questionner et à restructurer sa pensée. Cette rééquilibration permet une nouvelle représentation du monde et une complexification de la structure des schèmes mentaux (Piaget, 1963 et Bruner, 2003).

2.3 Les structures cognitives opératoires concrètes

Quatre grands courants théoriques de l'apprentissage ont engendré diverses conceptions en enseignement, soient le behaviorisme, le cognitivisme, le constructivisme et le socioconstructivisme. Le behaviorisme perçoit l'élève comme un contenant vide à remplir qui doit emmagasiner les connaissances transmises par l'enseignant et les apprendre par cœur. D'après Jean Piaget (1937), théoricien constructiviste, l'approche développementale stimule l'enfant dans la construction de ses outils ou structures de connaissances qui sont nécessaires à l'acquisition de tout apprentissage. Ces structures cognitives permettent de faire des liens de classification, d'ordre ou de numération entre les éléments de la réalité qu'il rencontre que ce soit au niveau sensori-moteur, imaginaire ou conceptuel.

Au stade préopératoire symbolique et intuitif, l'élève raisonne à partir d'images rigides et de perceptions égocentriques. Tout est considéré selon un seul point de vue : le sien. Ses liens entre des réalités sont globaux, intuitifs et rigides. Au stade opératoire concret, l'élève peut gérer mentalement ses pensées beaucoup plus mobiles, basées sur ses images mentales réversibles, avec des repères logiques, détachés de la perception. « Quand l'enfant devient capable de réversibilité, il devient simultanément capable d'inclure, de sérier et de dénombrer des éléments de plus en plus complexes et abstraits » (Brochu, 2007, p.170) s'il a un support concret devant lui.

Piaget a décrit les structures cognitives *des deux domaines de la pensée* : (Tableau 8)

- 1) *le logico-mathématique* où des liens sont construits entre des objets ou des collections d'objets discontinus, à partir de ses propres repères internes ;
- 2) *l'infralogique* où des liens sont construits à l'intérieur d'un objet continu, à partir de repères exogènes appartenant à l'objet : l'espace, le temps et la causalité physique.

Les mêmes *structures cognitives* se retrouvent dans chacun de ces domaines :

- 1) *des structures qualitatives* : l'inclusion dans un ensemble (classification) basée sur des ressemblances qualitatives et la relation d'ordre basée sur les différences qualitatives ;
- 2) *des structures quantitatives* : la conservation globale du nombre et des caractéristiques de l'objet ainsi que la quantification précise : nombre ou mesure.

Tableau 8
Les structures cognitives selon Piaget (1937), contextualisées par Brochu (2000, 2007)

Opérations logico-mathématiques et infralogiques contextualisées (A.C. Brochu, 2000)					
	Domaines	logico-mathématique	infralogique		
		Liens construits entre des objets ou des collections d'objets discontinus, à partir de ses repères internes.	Liens construits à l'intérieur d'un objet continu, à partir des repères exogènes qui appartiennent à l'objet.	espace	temps
qualitatives : groupements	Inclusion dans un ensemble basée sur des ressemblances qualitatives	Ces crayons et ces plumes sont des outils d'écriture. classification 	 inclusion des parties dans un tout spatial	Il y a 60 secondes dans une minute. inclusion de durées dans le temps total	La pression de la main et un crayon cassé inclusion de causes et d'effets dans un phénomène
	Relation d'ordre basée sur des différences qualitatives	Ce crayon bleu est plus petit que le violet et plus grand que le vert et le jaune. sériation 	 orientation spatiale	avant après pendant succession ou simultanéité des durées orientation temporelle	Si je pèse trop fort, mon crayon cassera. 1^{er}: la cause → 2^{ème}: l'effet ordre causal
quantitatives : le groupe	Conservation quantité intensive Ignorant les qualités des objets et considérant leur équivalence en quantité.	conservation du nombre 	conservation des longueurs, des surfaces, du volume. 	conservation de la vitesse du temps Homogénéité des durées emboîtables 	conservation des caractéristiques physiques: liquides, matière, poids... Rien ne se perd... Rien ne se crée...
	Nombre quantité extensive	Je viens d'acheter mon crayon. $5 - 2 = 3$ J'ai économisé 3 \$. dénombrement synthèse de la classification et de la sériation $(1:2 = 1:2)$ fractions simples	Ce rectangle mesure 24 centimètres. 	L'encre de cette plume permet d'écrire pendant douze heures. mesure spatiale	La mine de ce crayon casse si on appuie avec une force de 5 livres. synthèse des événements en cause et de la succession des événements dans le temps. mesure causale du phénomène

Les opérations d'un élève de niveau opératoire concret sont réversibles et solidaires d'un système d'ensemble qui permet quatre types d'opérations : les opérations directe, inverse, associative et neutre, auprès d'éléments conceptuels qualitatifs ou quantitatifs, si l'élève a des repères concrets. Et ce, peu importe le domaine de connaissance.

Les structures cognitives sont nécessaires à l'acquisition de tout apprentissage scolaire. Par exemple, chaque mot fait partie de la grande classe des mots dont les sous-classes se distinguent par une nature différente (nom, déterminant, verbe, qualificatif, etc.). Pour comprendre que les mots peuvent être de différentes natures (sous-classes), l'élève doit avoir développé sa structure intellectuelle logico-mathématique qui lui permet d'opérer des classes et des relations entre elles. Pour comprendre qu'une phrase commence par une lettre majuscule et se termine par un point et qu'on lit et écrit de gauche à droite, l'élève doit avoir développé ses structures infralogiques d'orientation spatiale de parties dans un tout. Les notions de masculin et de féminin font référence aux notions catégorielles qualitatives alors que les notions de singulier et de pluriel font référence aux notions catégorielles quantitatives.

En deuxième année du primaire, le contenu scolaire exige que mes élèves de 7 à 9 ans aient la maturation neurologique et cognitive leur permettant d'opérer mentalement selon deux points de vue et de traduire sur le plan conceptuel l'objet de leur manipulation et de leur imagerie mentale. Dans mes classes de milieu défavorisé, les élèves n'en sont pas là ! D'où la pertinence d'inclure dans le matériel et les stratégies pédagogiques des moyens de stimuler le développement cognitif.

2.4 Les fonctions cognitives du traitement de l'information.

Feuerstein (1990) a déterminé 29 fonctions cognitives à travailler avec les élèves en difficulté dans les trois phases du traitement de l'information : input, élaboration et output (Tableau 9). Ces fonctions cognitives sont de différentes natures. Elles font appel à la perception, aux opérations, au vocabulaire, à la communication ou au comportement, sans que ces catégories soient hermétiques. L'apprentissage et l'utilisation adéquate des fonctions cognitives des trois phases du traitement de l'information favorisent la réussite des apprentissages par les élèves.

Tableau 9
Les fonctions cognitives (Feuerstein, 1990)
dans les trois phases du traitement de l'information

Phases	Fonctions cognitives
Phase 1 INPUT Cueillette d'information	1. Perception claire et concentrée 2. Recherche systématique 3. Étiquetage 4. Décrire le lieu 5. Décrire le temps 6. Principe de constance 7. Précision 8. Utilisation de deux sources d'information
Phase 2 ÉLABORATION DES CONNAISSANCES	1. Reconnaissance et définition du problème 2. Sélectionner l'information adéquate 3. Comportement comparatif 4. Élargir son champ mental 5. Faire des relations 6. Poursuivre une évidence logique 7. Intérioriser 8. Pensée hypothétique et inférentielle 9. Développer des stratégies pour vérifier les hypothèses 10. Choisir un cadre de référence 11. Planifier 12. Étiquetage verbal 13. Comportement sommatif
Phase 3 OUTPUT Communication des connaissances	1. S'exprimer clairement 2. Projeter des relations virtuelles 3. Prévenir le blocage 4. Dépasser l'essai et l'erreur 5. Précision dans la communication 6. Besoin de précision 7. Transport visuel 8. Contenir son impulsivité

La connaissance de ces fonctions cognitives est un outil précieux pour un enseignant quand il fait de la médiation avec ses élèves. Devant des élèves qui ont tellement de difficultés sur le plan cognitif, décoder des erreurs de fonctions cognitives dans le comportement ou le travail d'un élève donne des pistes pour mieux l'aider. Par exemple, le comportement d'un élève ne traduit pas nécessairement une difficulté en lecture quand il lit un texte, puis écrit une réponse erronée à une question en rapport avec ce texte parce qu'il ne copie pas la bonne ligne à lire. La cause pourrait être la non-maîtrise de certaines fonctions cognitives comme la sélection de l'information adéquate, la précision ou le transport visuel. Les difficultés des élèves sont souvent dues à un non apprentissage des outils cognitifs essentiels pour apprendre.

2.5 Le processus de représentation : du multisensoriel, à l'image et au concept.

Le développement cognitif s'effectue pendant plusieurs périodes distinctes au niveau structural (Piaget, 1937 ; Brochu, 2007). À chacune d'elles, on assiste à une progression de l'égocentrisme vers une mise en relation plus objective, englobante et complexe des éléments des environnements sensori-moteur, concret puis abstrait. L'enfant construit et organise ses connaissances par sa propre action, en expérimentant d'abord avec des objets concrets, puis aux niveaux de la représentation imagée et de la conceptualisation logique.

Les premières images mentales commencent pendant la période de développement sensorimotrice (0-2 ans) avec l'avènement de la permanence de l'objet dans la mémoire de l'enfant, des imitations en présence du modèle, puis en différé (image intérieurisée) et des jeux de faire semblant.

De deux à sept ans, la pensée préopératoire symbolique est caractérisée par la capacité de l'enfant à se représenter des images mentales liées à son expérience (langage, dessin, imitation différée, mimes, jeux de rôles). L'égocentrisme de l'enfant ne lui fait voir qu'une seule facette d'une situation, les autres éléments étant omis. L'enfant peut se représenter des objets ou des situations à partir de mots ou de symboles, mais toujours selon sa vision égocentrique globale. Ses images mentales intérieurisées sont rigides et non-réversibles (*comme une photo*). Des regroupements d'images mentales deviennent possibles vers 4

ans, mais sans que l'enfant ne puisse faire de liens opératoires (catégoriels, ordonnés, quantifiés) entre eux : son raisonnement intuitif est basé sur ses perceptions et ses images statiques.

À force d'agir sur son environnement, l'enfant perd son égocentrisme cognitif et devient apte, vers 7-8 ans à se représenter les transformations d'images cinétiques qui sont alors des actions mentales intérieurisées, mobiles, réversibles, opératoires et solidaires dans un système d'ensemble : les *images-photos* intérieurisées deviennent *films* qu'on peut avancer et reculer. L'enfant peut se représenter mentalement la réalité et la progression d'une situation : il peut agir en pensée, selon deux points de vue, contrôler logiquement, anticiper et réorganiser les éléments d'une situation. Il est aussi plus systématique et reconnaît les éléments comme faisant partie d'un tout (pensée opératoire concrète). La coordination des deux hémisphères cérébraux est essentielle à cette étape.

L'habileté à gérer les images mentales peut être un gage de succès dans les apprentissages de tout acabit, ainsi que dans la gestion de l'espace, de la mémoire et de la compréhension des énoncés (Roulois, 2010). D'après cet auteur, l'image mentale est « une représentation d'un percept ou d'un concept en l'absence de leur perception ». Un percept est perçu par les sens sans qu'une signification lui soit conférée, alors qu'un concept constitue les informations attribuées au percept. Que sa source provienne d'un objet réel ou qu'elle soit pure invention, une image mentale est toujours une construction abstraite du cerveau. Une image mentale peut être visuelle, mais aussi auditive, kinesthésique, gustative, olfactive ou tactile. Il y a donc un lien direct entre les images mentales et l'acte sensorimoteur. Selon Piaget et Inhelder (1963), c'est dans l'action que l'enfant construit ses images mentales et les liens entre elles, d'où la nécessité de l'expérience sensorimotrice dans le processus d'apprentissage, particulièrement chez les jeunes élèves.

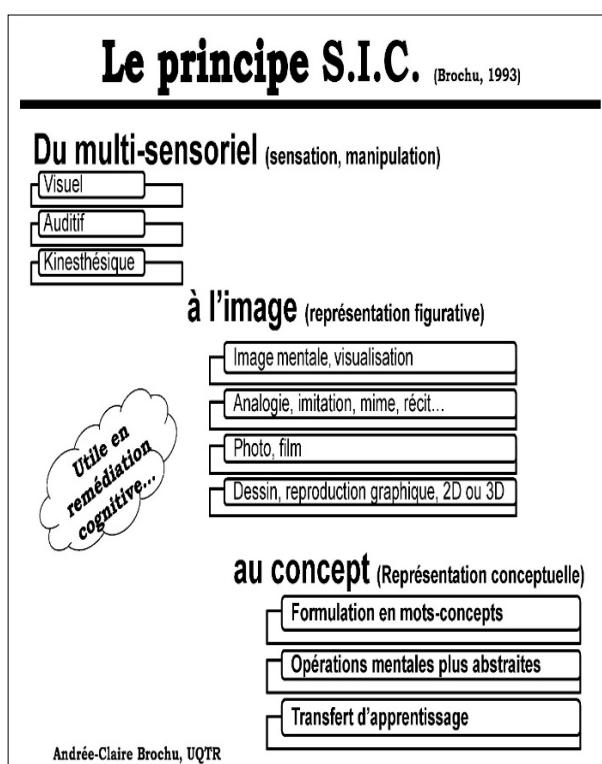
L'importance de l'action observée par Piaget s'explique aussi par les nouvelles connaissances en neurosciences. Brewer et Campbell (1991) mentionnent l'absence de connexions neuronales directes entre les zones neuronales auditives et visuelles avant l'âge d'environ 8 ans : il n'y a alors que des connexions neuronales entre les accès kinesthésiques et visuel ou entre les accès kinesthésiques et auditif. L'expérience concrète et

sensorimotrice est ainsi la seule voie d'intégration du visuel et de l'auditif à cet âge. Les stimulations neuronales entre les aires auditives et visuelles sont facilitées dans des tâches qui sollicitent aussi les divers sens et le mouvement puisqu'il existe déjà un ancrage antérieur entre les zones kinesthésiques et chacune des aires auditives et visuelles.

À cet égard, pour favoriser le développement global du cerveau et des apprentissages bien intégrés et durables, le principe pédagogique SIC (Brochu, 1993, 2011) préconise l'exploitation d'une expérience sensorimotrice, préalablement à la création d'une représentation imagée et à l'appropriation conceptuelle (vignette 5) :

Senti - Image (Imaginaire) - Concept.

Vignette 5



C'est un principe qui permet aux élèves, peu importe leurs caractéristiques, d'apprendre en utilisant tout leur cerveau. Devant une tâche conceptuelle plus complexe, l'accès conceptuel est ancré dans des expériences multisensorielles, motrices et figuratives afin que toutes les zones neuronales sensorimotrices et associatives soient liées aux zones représentatives (imagées et langagières) et aux zones réflexives et opératoires du cerveau (zones frontales). La création de nouveaux réseaux neuronaux intégrés facilite les nouveaux apprentissages conceptuels.

La manipulation d'objets réels étant de nature tactile et kinesthésique, sa conscientisation passe par les sens. Ceci justifie d'autant plus l'importance de la manipulation concrète par les élèves. Pour Bouchard et Fréchette (2011, p.89), la manipulation consiste à *tenir un objet avec une ou les deux mains et à la soumettre à une opération, à faire quelque chose avec*, de façon à en tirer des informations par l'intermédiaire de ses sens. Des expériences

sensorimotrices (entre autres, manipuler, mimer) et l'utilisation d'images évocatrices (visuelles, auditives, kinesthésiques) accompagnant une petite histoire peuvent aider à intégrer des concepts problématiques.

Voici quelques exemples :

- Ces affichettes apposées au tableau servent d'aide-mémoire pour illustrer les concepts « à l'intérieur, à l'extérieur » qui sont imaginés par deux frères : l'un en pyjama, prénommé **Alain**, est souvent malade et doit demeurer à l'intérieur de la maison; l'autre, **Alex** le sportif, aime jouer en planche à roulettes à l'extérieur de la maison. Les élèves peuvent mimer les gestes en scandant les concepts: Alain à l'intérieur, Alex à l'extérieur.



Alain
à l'intérieur



Alex
à l'extérieur

- Ces affichettes apposées au tableau servent d'aide-mémoire pour illustrer le concept de l'orientation des accents. L'image d'un policier portant une casquette à l'endroit identifie l'accent aigu et une autre d'un policier portant une casquette à l'envers identifie l'accent grave. En plaçant leur main selon l'orientation des accents et en faisant un pas en avant ou en arrière, les élèves scandent Hé en avant! Hè en arrière!



- Comme l'apprentissage des mots de vocabulaire peut sembler ardu, chaque semaine, les mots à mémoriser sont classés en trois catégories : mots micro, mots photo et mots règle. Les mots « micro » s'écrivent comme ils se prononcent, donc sont faciles à retenir.



Les mots « règle » obéissent à une règle orthographique, par exemple le **e** au féminin ou le **s** qui sonne **z** entre deux voyelles. Les mots « photo » doivent être appris comme une photo. Pour cette dernière catégorie, il s'avère efficace d'imager le mot afin de mémoriser la difficulté. Par exemple, patte prend deux « **t** » et la queue de la souris est en forme de « **s** ».



Ces exemples représentent toutefois des apprentissages à structure relativement simple où une image peut devenir un soutien-béquille ou automatisé, sans que l'enfant n'ait besoin de faire une opération mentale complexe: la tâche peut être réussie avec un support perceptif et visuel. Il en est autrement quand il s'agit de tâches qui exigent un processus représentatif plus complexe qui sollicite des opérations d'inclusion, de relation, de numération ou de mesure qui s'exercent toujours entre deux réalités relativement abstraites, comme par exemple quand les élèves ont à effectuer des accords de mots dans une phrase. Dans ce type de tâches, la représentation symbolique, de plus en plus détachée de la réalité sentie et perçue, doit devenir plus mobile, plus englobante, réversible et abstraite. Les élèves ne traitent plus uniquement des objets, ils s'initient à l'opérativité de concepts.

Les opérations conceptuelles impliquant des relations entre les mots, en particulier, ne peuvent qu'être facilitées par un traitement intégré sur le plan neurocognitif. La situation d'apprentissage adaptée développée dans cet essai vise justement la facilitation du processus de représentation chez les élèves, soit le passage du vécu sensori-moteur (manipulation, mime...) aux images mentales qui y correspondent et ensuite à la conceptualisation dans une tâche scolaire. Ceci entraîne nécessairement le développement et la maturation de connexions neuronales dans toutes les zones cérébrales : sensorimotrices, associatives, imagières, langagières et réflexives.

Chapitre 3 : Méthodologie

Une recherche développement

Ce chapitre de méthodologie présente le type de recherche et les critères de scientifcité de la recherche-développement, le modèle suivi, l'échantillon et les outils utilisés dans cette démarche de cheminement professionnel et enfin, le calendrier.

3.1 Une recherche développement

La démarche proposée dans cet essai constitue une recherche développement. Elle exploite les quatre premières étapes (sur cinq) du modèle défini par Harvey et Loiselle (2009): l'origine de la recherche, le référentiel, la méthodologie et l'opérationnalisation (Figure 2).

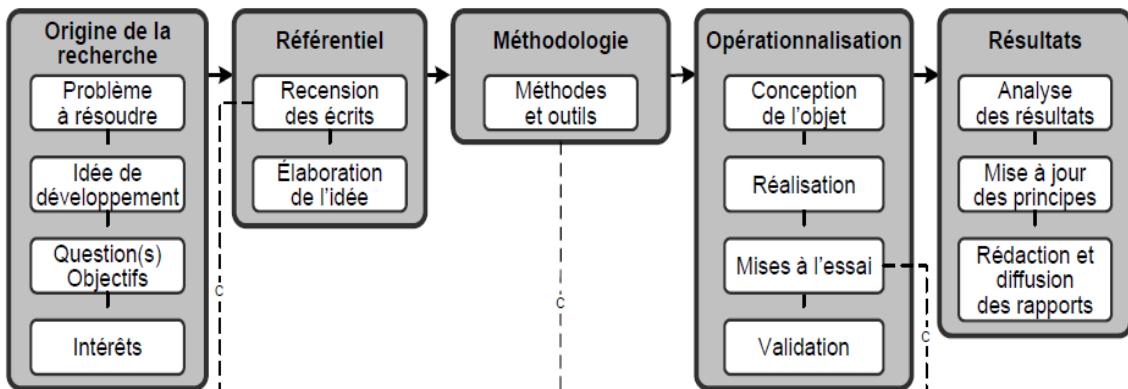


Figure 2
Les 5 étapes de la recherche développement selon Harvey et Loiselle (2009)

Le tableau 10 précise comment les éléments de chacune des quatre premières étapes sont mises en œuvre dans cet essai.

Tableau 10
Quatre premières étapes de la recherche développement (Harvey et Loiselle, 2009)

La première étape, l'origine de la recherche	
1. le problème à résoudre	Mes élèves de milieu défavorisé de niveau 2 ^e année du primaire présentent des caractéristiques particulières et la majorité peinent à apprendre (voir en chapitre 1 leurs caractéristiques neurocognitives : profil neurocognitif et niveau opératoire sur les plans logico-mathématique et infralogique). Relever le défi de la réussite scolaire des élèves peu importe leur niveau développemental et leur milieu culturel et socio-économique.
2. l'idée de développement	Enseigner tout en favorisant le développement cognitif des élèves. Trouver des stratégies pédagogiques qui aident les élèves à surmonter leurs difficultés cognitives, en allant au-delà des préoccupations didactiques centrées uniquement sur l'acquisition d'apprentissages, tout en stimulant le développement et le fonctionnement cognitif, ainsi que le processus de représentation.
3. les questions	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Est-il possible de développer une situation d'apprentissage adaptée portant sur les attributs de la phrase ainsi que sur la nature et les accords des mots dans la phrase tout en intégrant des stratégies facilitantes pour stimuler le développement et le fonctionnement cognitif des élèves ainsi que leur processus de représentation? ✓ Vu la motivation fragile des élèves, est-ce possible de les amener à conserver dans des activités conceptuelles, la même motivation qu'ils éprouvent dans des activités basées sur des repères figuratifs (imagerie)? ✓ La situation d'apprentissage adaptée <i>Le village de Phaffans</i>, élaborée dans cette recherche développement, permet-elle réellement l'apprentissage des attributs de la phrase ainsi que de la nature et des accords des mots ?
4. les objectifs	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Structurer un cadre de référence portant sur les fondements théoriques de mes interventions pédagogiques à adapter. ✓ Développer une situation d'apprentissage adaptée (SAA) pour la deuxième année du primaire, portant sur les attributs de la phrase ainsi que sur la nature et les accords des mots tout en appliquant des stratégies remédiatrices sur le plan cognitif, qui découlent du cadre théorique.
5. les intérêts	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Développer une situation d'apprentissage adaptée portant sur les attributs de la phrase ainsi que la nature et les accords des mots. ✓ Tout en stimulant le développement neurocognitif et cognitif des élèves et en les aidant à pallier leurs difficultés cognitives dans le traitement de l'information et dans le processus de représentation.

La deuxième étape: <i>le référentiel</i>	
1. le cadre théorique: fondement de la SAA à développer	<p>La SAA met en pratique les concepts théoriques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le socioconstructivisme, les principes de médiation et les étapes de l'enseignement stratégique ✓ Le constructivisme, les structures et les fonctions cognitives ✓ Le processus de représentation selon le modèle S.I.C. (Brochu, 1993)
La troisième étape : <i>la méthodologie</i>	
1. les méthodes et les outils	<p>Le modèle d'apprentissage intégré MAI (Brochu, 1993,2011, Brochu et Hébert, 2003), conçu pour le développement professionnel :</p> <p>1) Expériences 2) Vécu émotif et constatations 3) Découvertes 4) Généralisation expérimentuelle et théorique 5) Transfert dans l'action</p> <p>Outils utilisés : journal de bord de l'enseignante-rechercheur carnet d'apprentissage et travaux des élèves</p>
La quatrième étape : <i>l'opérationnalisation</i>	
1. la conception de l'objet	Restructurer une situation d'apprentissage tout en intégrant des stratégies facilitantes pour stimuler le développement neurocognitif et cognitif des élèves et pallier leurs difficultés cognitives dans le traitement de l'information et dans le processus de représentation.
2. la réalisation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Établir un cadre théorique comme fondement d'une nouvelle intervention pédagogique qui va au-delà des préoccupations didactiques habituelles et stimule le processus de représentation ainsi que le développement cognitif et l'apprentissage d'outils de traitement de l'information, ✓ À la suite de la pré-expérimentation, restructurer la situation d'apprentissage de façon à combler les lacunes constatées (structure de l'histoire, réactions des élèves, résultat des apprentissages, transfert des apprentissages déficient, personnages...)
3. les mises à l'essai	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expérimenter une situation d'apprentissage dans sa forme originale (pré-expérimentation). ✓ Expérimenter cette situation d'apprentissage totalement restructurée
4. la validation des questions de recherche	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vérifier si le cadre théorique est mis en œuvre dans les stratégies de la SAA. ✓ Vérifier si l'apprentissage des attributs de la phrase ainsi que de la nature et des accords des mots a effectivement été réalisé. ✓ Vérifier si les élèves conservent leur motivation jusque dans les activités autonomes.

Harvey et Loiselle (2009) ont établi des critères de scientifcité pour la recherche développement, tels que présentés dans la vignette 6. Une analyse critique de cet essai est présentée en fin chapitre 4, en regard du respect de ces critères de scientifcité.

Vignette 6 Critères de scientifcité selon Harvey et Loiselle (2009)

- | | | |
|---|--|---|
| 1. La présentation du caractère novateur du produit ou de l'expérience | 2. La mise à jour des caractéristiques essentielles du produit | 3. La description détaillée du contexte d'opérationnalisation ou du déroulement de l'expérience |
| 4. L'établissement des liens entre l'expérience de développement réalisée et un corpus de connaissances scientifiques | 5. La collecte de données détaillées sur le processus de développement | 6. Les justifications des modifications effectuées |
| 7. L'analyse rigoureuse des données | 8. L'ouverture vers des pistes de recherche dépassant le cas | 9. La rédaction et diffusion de rapports scientifiques |

3.2 Méthodologie du cheminement professionnel dans cette recherche développement

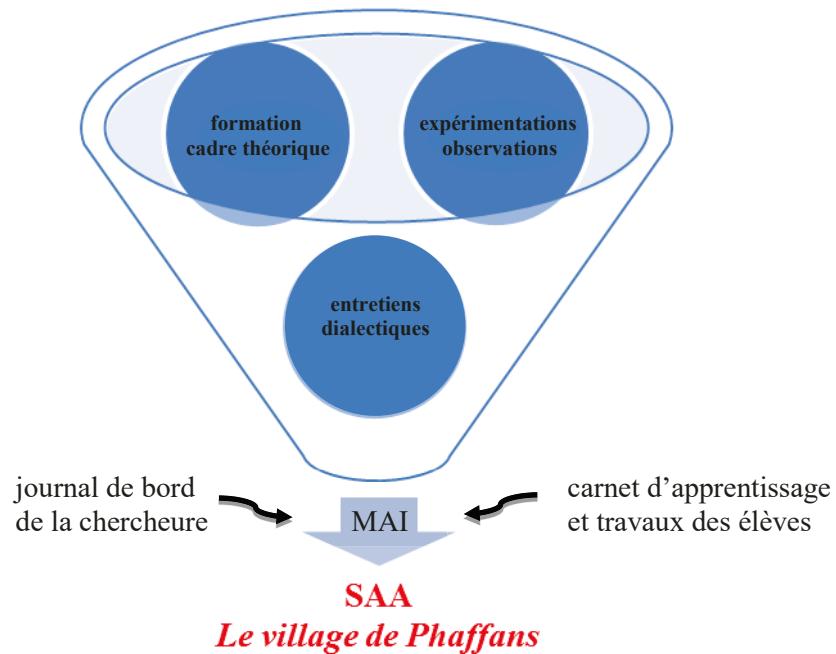


Figure 3
Méthodologie du cheminement professionnel dans cette recherche

La figure 3 présente le modèle suivi (MAI) et les outils utilisés dans cette démarche de recherche développement qui constitue aussi un cheminement professionnel.

En raison de ses caractéristiques particulières, la recherche développement ne s'insère pas toujours facilement dans un devis méthodologique classique : ses finalités orientées vers le développement d'objets et la place qu'elle laisse à la création et à une approche inductive dans le développement de l'objet commandent un devis particulier. La pertinence de ce modèle dans un contexte particulier de recherche devra toutefois être analysée par le chercheur-développeur à la lumière des particularités de la discipline ou du contexte de recherche. (Harvey et Loiselle, 2009, pp.114,115)

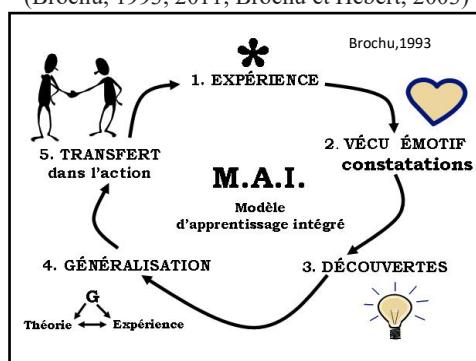
Le modèle MAI

Mon cheminement s'est structuré selon les étapes du modèle expérientiel d'apprentissage intégré, le MAI (Brochu, 1993, 2011; Brochu et Hébert, 2003) présenté en vignette 7.

Ce choix méthodologique est pertinent puisque le but principal de ce modèle d'apprentissage intégré est justement le développement professionnel basé sur l'intégration de l'expérience vécue et des approches théoriques dans une mise en œuvre d'intervention pédagogique. Le MAI représente un outil réflexif et intégratif important dans l'élaboration de cet essai; il y fournit la structure de la réflexion professionnelle. L'élaboration de la situation d'apprentissage adaptée s'est structurée progressivement tout en expérimentant deux cycles des étapes du MAI. Le processus de cette recherche développement est explicité en chapitre 4.

Vignette 7

Le modèle d'apprentissage intégré (MAI)
(Brochu, 1993, 2011; Brochu et Hébert, 2003)



Pour mener à bien ma démarche de maîtrise, je me suis approprié un cadre théorique que j'ai intégré à ma démarche expérientielle. Pour ce faire, je me suis impliquée dans trois types d'activités professionnelles essentielles à mon parcours:

1. Une formation théorique et pratique rigoureuse quant aux nombreux concepts de mon cadre théorique, donnée hors cours par ma directrice de recherche Mme Andrée-Claire Brochu. Les nombreux séminaires en personne, les séances de travail à distance via le logiciel de vidéoconférence Skype et les visites de ma directrice de recherche en classe m'ont permis de m'approprier un cadre théorique solide et d'apprendre à l'appliquer dans ma classe.

2. Des entretiens dialectiques avec Mme Andrée-Claire Brochu, directrice de recherche. L'élaboration de la SAA se peaufine à la suite d'expérimentations pédagogiques, d'observations et au fil de discussions objectivantes et régulatrices avec ma directrice de recherche. Dans nos discussions dialectiques, comme enseignante étudiante et comme directrice de recherche, nous sommes chacune experte de notre domaine. La première est gardienne du pôle des stratégies pédagogiques du français au primaire ainsi que des besoins et des réactions des élèves de milieux défavorisés et l'autre est garante du pôle des concepts du cadre théorique. La dialectique joue alors que chacune relève le défi de s'approprier et d'intégrer le pôle de l'autre.

Vignette 8 Les entretiens dialectiques selon Naccache (2009)

Méthode de raisonnement, de questionnement et d'interprétation qui consiste à analyser la réalité en mettant en évidence les contradictions de celle-ci tout en cherchant à les dépasser. Un modèle fécond permet ainsi de faire progresser la recherche dans un champ scientifique en engendrant un mouvement dialectique entre la théorie et l'expérimentation.

3. Des expérimentations et des observations consignées grâce à des outils de cueillette de données:

- ***Les échantillons des expérimentations***

Les échantillons utilisés pour la pré-expérimentation de la SA (version originale) et l'expérimentation de la SAA (version adaptée dans cet essai) proviennent de ma propre classe régulière de 2^e année du primaire pendant des années successives (pré-expérimentation : tous mes 21 élèves; expérimentation : tous mes 17 élèves). Ces groupes-classes d'une école publique de milieu défavorisé de la ville de Trois-Rivières comprend des élèves de 7 à 9 ans dont la majorité éprouvent des difficultés de développement et d'apprentissage tel que relatées en chapitre 1.

- ***Le journal de bord de la chercheure***

Un journal de bord est utilisé pour consigner la motivation, les questions, les réponses, les réflexions, les difficultés et les erreurs des élèves. Les notes sur chacune des expérimentations permettent de les comparer, de relever les améliorations et d'apprécier les résultats. Sont aussi notées les interventions de médiation efficaces comme les moins profitables, ainsi que certains détails de la SAA à améliorer. Des notes et des commentaires réflexifs sur la poursuite du cheminement pédagogique et de recherche ont été fort utiles pour reconstituer mon processus de recherche et l'expliquer pour chacune des étapes du MAI au chapitre 4 et simultanément, présenter les sources théoriques et expérientielles soutenant l'élaboration pédagogique de la SAA décrite en chapitre 5. Ces données ont aussi contribué à répondre aux trois questions de recherche en chapitre 6.

- ***Un tableau cumulatif des structures et des fonctions cognitives ainsi que des principes de médiation impliqués dans chacun des éléments de la SAA***

Au fil de la restructuration de la SAA, toutes les structures et les fonctions cognitives (Piaget, 1963; Feuerstein, 1990) de même que les principes de médiation (Feuerstein, 1990) impliqués dans chacun des éléments de la SAA ont été identifiés dans un tableau cumulatif. Cet exercice rigoureux et formateur offre une vue d'ensemble intéressante du projet sous l'angle de l'application de ces concepts théoriques. La chercheure réalise par le fait même la quantité importante de ces concepts appliqués dans la SAA, autant dans tous les épisodes de l'histoire ludique et fantaisiste que dans la transposition et le transfert du figuratif au conceptuel. Les données de ce tableau qui complète le journal de bord de la chercheure sont à la base des analyses et des tableaux synthétiques du chapitre 6.

- ***Le carnet de bord des élèves et leurs travaux***

Le carnet de bord (nouveau lors de l'expérimentation), les travaux et les dessins des élèves contiennent des exercices qu'ils effectuent en cours d'apprentissage. Ils favorisent, chez les élèves, la construction et le rappel des connaissances. Ils permettent de plus à la chercheure d'apprécier leur niveau de compréhension à chaque étape de la SAA. Le dessin de tous les éléments de l'histoire figurative, réalisé par les élèves lors de l'expérimentation, constitue une excellente synthèse des apprentissages effectués, en phase figurative.

3.3 Le calendrier de cette recherche développement

Calendrier du cheminement de cet essai	
Recherche et rédaction de l'avant-projet	Septembre 2015 à Juin 2017
Évaluation des caractéristiques cognitives, familiales, scolaires et cognitives de mes élèves.	
Présentation de l'avant-projet	Juin 2017
Préparation de la pré-expérimentation de la situation d'apprentissage originale (SA) et évaluation du niveau de développement opératoire (logico-mathématique et infralogique) des élèves	Automne 2017
Pré-expérimentation de la situation d'apprentissage originale (SA) auprès de ma classe de 21 élèves	Hiver 2018
Formation vs le cadre théorique	2016-2018
Restructuration de la SA originale en intégrant les objectifs et le cadre théorique de la recherche	Printemps, été, automne 2018
Mise à l'essai de la SAA restructurée: expérimentation auprès de ma classe de 17 élèves. Correctifs des stratégies pédagogiques de la SAA à mesure du déroulement de l'expérimentation avec les élèves, en tenant compte du vécu avec eux.	Hiver et printemps 2019
Rédaction de l'essai	Hiver 2018 à décembre 2019
Remise de l'essai	Décembre 2019

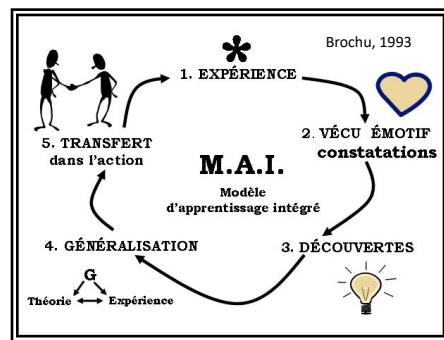
Chapitre 4

Cheminement professionnel dans cette recherche développement

Ce chapitre présente mon cheminement professionnel dans cette recherche développement d'une situation d'apprentissage adaptée (SAA) à mes élèves de milieu défavorisé. La conceptualisation de cette dernière s'est peaufinée peu à peu tout en exploitant deux cycles des étapes du modèle d'apprentissage intégré (MAI, Brochu, 1993, 2011; Brochu et Hébert, 2007). La section 4.1 explicite les grandes lignes de chacune des étapes qui mènent à la structuration de la SAA décrite au chapitre 5, suite à l'application d'un cadre théorique favorisant la stimulation cognitive des élèves. La section 4.2 fait ressortir de quelle façon cette recherche développement respecte les critères de scientifcité du modèle de recherche développement de Harvey et Loiselle (2009).

Vignette 7

Le modèle d'apprentissage intégré MAI
(Brochu, 1993, 2011 ; Brochu et Hébert, 2007)



4.1 Description du cheminement professionnel pendant l'expérimentation de deux cycles des 5 étapes du modèle d'apprentissage intégré (MAI)

4.1.1 Cheminement pendant le premier cycle des 5 étapes du MAI

Étape 1

Pré-expérimentation de la situation d'apprentissage originale (2017-2018)

- L'importance de l'utilisation de l'image pour aider mes élèves en difficulté à apprendre nourrit l'origine de ma démarche de développement professionnel. Constatant la difficulté pour les élèves d'apprendre les notions abstraites inhérentes à la phrase, soient les attributs de la phrase ainsi que la nature des mots et les accords entre eux, ma collègue feue Maria Filion a eu l'idée d'une situation d'apprentissage (SA) basée sur une histoire fantaisiste et

faisant beaucoup appel à l'imagerie et au mouvement. Je trouve son idée originale, ludique et accrocheuse et nous développons le matériel en collaboration. Après avoir expérimenté cette situation d'apprentissage de façon autonome et intuitive pendant quelques années, j'effectue une pré-expérimentation de la SA plus conscientisée au plan des stratégies pédagogiques en 2017-2018. J'utilise alors une version assez fidèle à la version originale. Il n'y a que quatre épisodes et une coupure drastique entre l'histoire et les exercices d'application sur les attributs de la phrase ainsi que la nature et les accords des mots dans des tâches scolaires. Un journal de bord sert à consigner les stratégies utilisées ainsi que les réactions et le vécu autant des élèves que de l'enseignante-rechercheure.

- L'expérimentation a lieu dans ma classe régulière de milieu défavorisé de 2^e année du primaire, comprenant 21 élèves de 7 à 9 ans dont la majorité éprouvent des difficultés d'apprentissage. Dans cette pré-expérimentation, les tâches des élèves consistent à apprendre une histoire fantaisiste agrémentée d'illustrations et de quelques exercices multisensoriels. Le transfert à réaliser dans des tâches scolaires leur est expliqué verbalement mais seul un tiers de la classe réussit ce transfert de façon autonome.

Étape 2

Réactions émitives et premières constatations suite à la pré-expérimentation

- Une histoire fantaisiste est d'abord utilisée comme stratégie d'initiation à l'apprentissage. Les élèves se montrent alors enthousiastes et emballés par le projet. Ils éprouvent du plaisir pendant l'apprentissage de l'histoire qui débute par des faits véridiques puis devient fantaisiste. L'intérêt est maximal car c'est très différent de ce qu'ils ont l'habitude de faire. Ils se disent friands d'histoires vraisemblables mais il est bien évident que leur enthousiasme croît quand les éléments fantaisistes soulèvent leur imaginaire et les émerveillent. Ceci est caractéristique de leur niveau cognitif, en transition vers la pensée opératoire concrète mais encore fortement ancrée sur la pensée préopératoire et figurative. Par exemple, Olivier demande si la fée rose existe vraiment. Abigaëlle lui répond : « Si la fée des dents existe, il pourrait bien y avoir une fée rose! ».

- Il s'installe un grand désinvestissement motivationnel quand vient le temps du travail au plan plus conceptuel, celui du transfert analogique entre les éléments de l'histoire fantaisiste et les attributs de la phrase ainsi que la nature des mots. Les élèves n'ont pas envie d'entrer dans un parcours scolaire plus conceptuel. Le lien ne se fait pas; il y a une réelle coupure entre l'histoire fantaisiste et les apprentissages scolaires inhérents à la phrase. Quand on en vient aux accords entre les mots, les élèves ont déjà décroché depuis longtemps. Ils n'aiment pas perdre leur plaisir du jeu et sont déçus de le quitter pour entreprendre une tâche scolaire. Ils perdent leur motivation. Sans motivation, pas d'apprentissage. La démotivation bloque la progression du processus de représentation et le lien attendu entre le figuratif et le conceptuel ne se fait pas. L'application de la planification de la partie fantaisiste de la situation d'apprentissage fonctionne donc assez bien mais le transfert ne se fait pas sur le plan des apprentissages conceptuels et académiques. Encore une fois, les élèves en difficulté n'ont pas franchi le cap de la réussite scolaire alors que c'est précisément pour ces élèves qu'une innovation pédagogique figurative a été mise au point.

Étape 3

Découvertes: ce que j'apprends de cette expérience

- Le seul fait d'utiliser l'imagerie ou une histoire fantaisiste n'est pas suffisant pour aider les élèves à développer leur processus de représentation (soit le passage du niveau figuratif au niveau conceptuel) ainsi qu'une mobilité cognitive satisfaisante pour procéder au transfert de connaissances.
- Tout en étant attrayante, l'histoire fantaisiste, figurative et ludique de la situation d'apprentissage comporte certaines lacunes. Quelques éléments et personnages de l'histoire manquent un peu de pertinence ou peuvent éventuellement entraîner les élèves dans des conflits cognitifs lors d'apprentissages ultérieurs; le transfert d'apprentissages vers des applications scolaires ne se fait pas et s'accompagne d'une chute émotive décevante pour les élèves quant à leur motivation. Cette activité pédagogique devient ainsi non-concluante en ce qui a trait aux apprentissages visés.

- Je constate que les réflexions des élèves traduisent, au niveau du développement cognitif, qu'ils sont encore au stade préopératoire : les liens entre les classes et les sous-classes ne sont pas évidents. Par exemple, dans la phrase « Mon chien joue avec une balle rouge. », Jordan entoure le mot « rouge » avec son crayon rouge. Je lui demande s'il est certain que c'est la bonne couleur à utiliser. Il répond: « C'est sûr, c'est écrit rouge donc c'est rouge! » Cet élève ne recherche pas les classes de mots. Il se fie à son intuition figurative!
- Les élèves manquent d'habiletés cognitives : leur attention est peu soutenue. Par exemple, pour identifier la nature d'un mot dans une phrase, Maysen regarde les affiches et essaie toutes les catégories sans se poser de questions. Plusieurs fonctions cognitives de cet élève ne sont pas au point : perception claire et concentrée, étiqueter, sélectionner l'information adéquate et faire des relations et des parallèles, pour ne nommer que ceux-ci.
- Sur le plan de la médiation, je parle beaucoup alors que les élèves parlent peu. Les élèves construirraient davantage leurs connaissances s'ils réfléchissaient en tentant de répondre à des questions et participaient plus activement. Parfois, je dis des choses que les élèves savent alors que s'ils le disaient eux-mêmes, ça les rendrait plus actifs et plus constructifs.
- Au moment du transfert vers des exercices d'apprentissages des notions scolaires sur les mots et la phrase, la motivation chute et les élèves se sentent perdus. En ce qui concerne l'intervention pédagogique, rien ne va plus. C'est particulièrement l'étape du transfert d'apprentissage qui est à replanifier. Il y a donc davantage de changement à faire à cette étape.
- Le plus grand défi est de faire réaliser un transfert signifiant et pertinent à mes élèves dans des apprentissages conceptuels, réels et authentiques, tout en suscitant le même enthousiasme motivationnel que pendant l'étape de l'apprentissage de l'histoire fantaisiste.

Étape 4

Généralisation expérimentuelle et théorique

- Ma propre déception m'amène à un questionnement professionnel puisque les élèves ont énormément de difficulté et très peu de motivation à réaliser la transposition du figuratif (temps 1 de la situation d'apprentissage) au conceptuel (temps 2 de la situation d'apprentissage). Sans cette transposition, le transfert des connaissances dans des activités scolaires ne peut avoir lieu. Le constat demeure le même que pour tout apprentissage: le désengagement et la démotivation face à une tâche scolaire conduit à l'échec.
- La situation illustre bien le concept de zone proximale de développement de Vygotski (1926), en figure 4 : le tiers des élèves réussit sans aide, un autre tiers réussit partiellement avec aide alors que le dernier tiers n'est pas encore dans sa zone proximale de développement, exige beaucoup d'aide et ne fait aucune transposition spontanée entre le figuratif et le conceptuel.

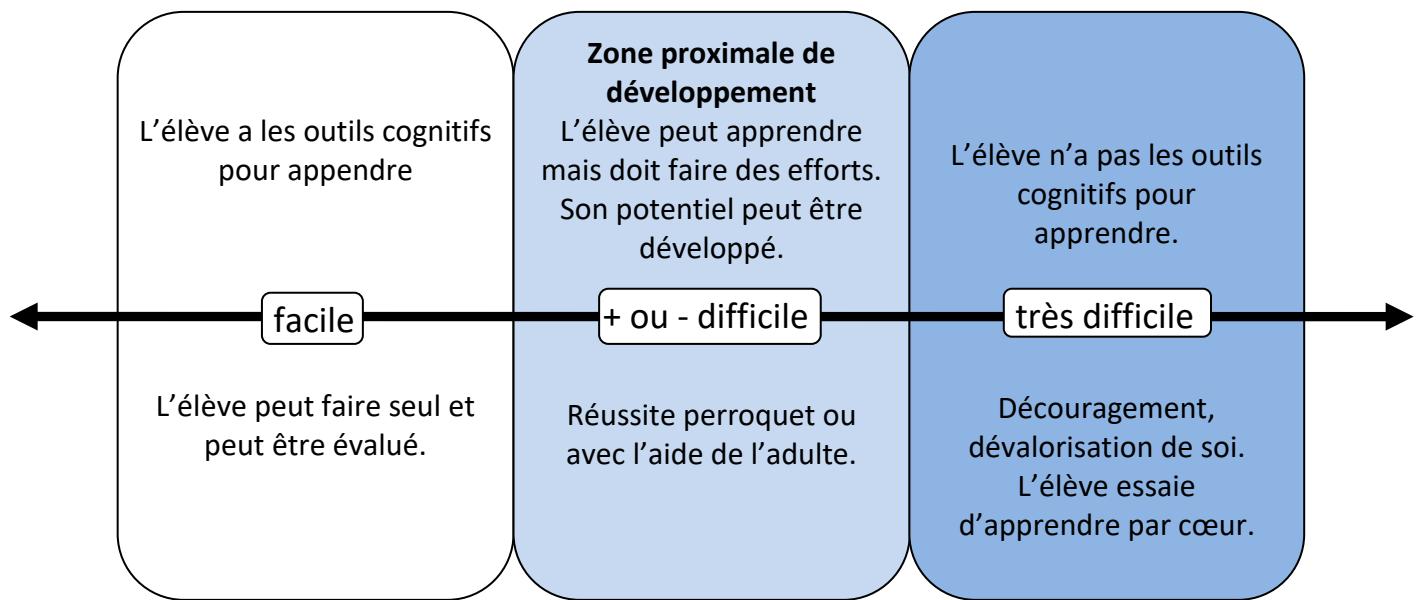


Figure 4 : La zone proximale de développement de Vygotski (1926)

La médiation pédagogique vise à faire progresser les élèves vers la zone blanche. Pour mes élèves, la motivation constitue un agent très important dans leurs apprentissages. Les élèves qui possèdent déjà les outils cognitifs pour apprendre se montrent très motivés. Ceux de la

zone proximale de développement se sentent appuyés par une aide adéquate, ce qui contribue à leur garder une certaine motivation eux aussi. Cependant, malgré une aide soutenue, les élèves qui ne possèdent pas les outils cognitifs démontrent une motivation plutôt faible et demeurent dans l'incompréhension face à plusieurs éléments de la situation d'apprentissage.

- Lors de cette pré-expérimentation, un transfert d'apprentissage est prévu comme le demande l'enseignement stratégique, sauf que les stratégies sont nettement insuffisantes pour que le transfert ait lieu facilement.
- Pour maximiser le potentiel de cette innovation pédagogique, une option devient impérative : aller au-delà des préoccupations didactiques habituelles et intégrer aux stratégies pédagogiques des stratégies de stimulation cognitive des élèves qui permettront par la suite des apprentissages signifiants pour eux. Les prémisses de cette recherche développement présentées en vignette 9 détaillent cette option.

Vignette 9 **Prémisses de base de cet essai**

Ce projet pédagogique a pour prémisses qu'en milieu défavorisé, la médiation et les stratégies pédagogiques ont intérêt à :

- 1) aller au-delà des préoccupations didactiques centrées uniquement sur l'acquisition d'apprentissages;
- 2) s'adapter à cette clientèle d'enfants en difficulté par des stratégies d'enseignement remédiatrices du développement de leurs structures cognitives et de leur fonctionnement cognitif (apprentissage de fonctions cognitives);
- 3) soutenir le passage d'une pensée représentative, figurative et intuitive, basée sur la perception, la manipulation et l'image à une pensée conceptuelle de niveau opératoire

- Un apprentissage expérientiel est réalisé en lien avec ma pratique en classe. Cette démarche fait l'objet d'une médiation guidée par ma directrice de recherche Madame Andrée-Claire Brochu, lors de nombreux séminaires en personne, de séances de travail à distance via le logiciel de vidéoconférence Skype (à raison de 3 heures par semaine pendant 2 semestres) et de visites en classe. Cette formation permet l'appropriation d'un cadre théorique solide et l'apprentissage de son application en classe. Ainsi, sont revisités

plusieurs concepts théoriques relégués aux oubliettes depuis longtemps qui sont pourtant toujours d'actualité. De nouveaux concepts sont aussi appris afin d'établir un nouveau cadre conceptuel qui supportera les améliorations à apporter à la situation d'apprentissage adaptée.

- ✓ Le socioconstructivisme et l'enseignement stratégique dont les trois phases de la démarche d'apprentissage en médiation pédagogique de Ouellet (1997) ainsi que les douze critères de médiation de Feuerstein (1990).
- ✓ Le constructivisme : les étapes du développement cognitif de Piaget (1963); la maturation biologique du cerveau (Brewer et Campbell, 1991).
- ✓ Les structures cognitives selon Piaget (1963).
- ✓ Les fonctions cognitives dans les trois phases du traitement de l'information selon Feuerstein (1990).
- ✓ Le principe pédagogique SIC (Senti-Image-Concept) (Brochu, 1993) qui favorise le développement du processus de représentation.

Étape 5

Transfert dans l'action, développement et mise en œuvre de la SAA restructurée

- La SA *Le village de Phaffans* en version originale a été construite afin d'utiliser des images qui favoriseraient la compréhension des concepts. La pré-expérimentation démontre l'utilité de l'imagerie mentale qui facilite certains acquis mais il doit être constaté que le transfert au plan conceptuel demeure très difficile pour les élèves. Un changement de cap est nécessaire. L'étude des concepts du cadre théorique incite à un remaniement rigoureux dans la planification et dans la médiation des différentes étapes de la SAA. Le cadre théorique devient ainsi le maître d'œuvre du renouvellement de cette innovation pédagogique. La restructuration de la SAA se peaufine à la suite d'expérimentations, d'observations et au fil des discussions objectivantes et régulatrices avec ma directrice de recherche, Mme Andrée-Claire Brochu. Il y a alors plusieurs allers-retours itératifs entre l'expérimentation, la théorie et le réinvestissement dans la pratique. Dans le cadre de cet essai, la situation d'apprentissage originale est modifiée et raffinée de façon à exploiter systématiquement le cadre théorique pour :

- ✓ Assurer la cohérence de la SAA (situation d'apprentissage adaptée) restructurée avec les concepts du cadre théorique.
- ✓ Amener les élèves à apprendre de nouvelles fonctions cognitives et à développer leurs structures cognitives logicomathématiques et infralogiques.
- ✓ Stimuler la capacité de représentation des élèves : rendre les repères figuratifs le plus analogues possibles aux concepts à apprendre, raffiner l'imagerie utilisée (personnages, éléments du village) en intégrant le principe SIC.
- ✓ Éviter les conflits cognitifs de la version originale utilisée en pré-expérimentation.
- ✓ Favoriser la transposition du figuratif au conceptuel et le transfert des connaissances dans les apprentissages scolaires par une médiation guidée pas à pas.
- ✓ Intégrer les principes de médiation de Feuerstein (1990) et les stratégies élémentaires de l'enseignement stratégique.
- ✓ Conserver l'aspect ludique tout au long de la SAA afin de maintenir la motivation.

Les modifications suivantes sont réalisées dans la SAA:

1) Sur le plan de la structure de la SAA

- Restructuration rigoureuse et respectueuse d'un cadre théorique solide, constructiviste et socioconstructiviste. Ceci implique la révision du contenu de l'histoire au peigne fin ainsi que le questionnement de la pertinence et de la cohérence de chaque élément en rapport au cadre théorique. La logique des catégories et des sous-catégories logiques ou infralogiques reçoit un soin particulier afin de favoriser la progression du processus de représentation chez les élèves et le transfert de leurs connaissances dans des tâches scolaires. Cet exercice amène, de plus, à redéfinir le rôle de certains personnages, à en ajouter de nouveaux (détective, génie), à changer l'environnement du village et à systématiser l'emploi des couleurs des catégories utilisées.
- Il y a lieu de bien différencier le nouveau personnage du détective des autres personnages. Ceux-ci représentent des concepts ou des indices de relations entre les personnages ou les concepts qu'ils représentent. Le détective ne représente aucune analogie

avec un mot, un concept ou une relation dans la SAA. Il est créé comme « personnage opératoire » qui décide comment percevoir, décoder et gérer les situations, les liens entre les personnages ainsi que ceux entre les concepts. Rappelons que ces derniers sont analogues aux personnages colorés, à leurs relations et aux situations, étudiés sur le plan figuratif et ludique dans l'histoire du *Village de Phaffans*. Les règlements du Village de Phaffans sont analogues à ceux de la phrase et des accords de mot dans la phrase.

- Les adverbes faisant référence au temps (travailleurs du cinéma) font l'objet d'une catégorie particulière car ils ont une incidence sur le temps du verbe, tant à l'oral et qu'à l'écrit. Par souci de simplification, les adverbes faisant référence à l'espace sont inclus dans la même catégorie que les autres adverbes. Le nouveau personnage du génie effectue ce rôle.
- Éliminer les éléments de la SAA non essentiels aux apprentissages visés.
- Réviser tous les détails des éléments composant la SAA de façon à enrichir sa clarté et sa cohérence et d'éviter les conflits cognitifs non productifs chez les élèves.
- Ajouter un carnet de bord qui facilite la mémorisation ainsi que la transposition du figuratif au conceptuel.

2) *Sur les plans de la planification et de la médiation pédagogiques*

- La planification et la médiation pédagogiques sont remaniées selon le cadre de référence. Par exemple, au début de chaque séance, l'activation des connaissances antérieures était parfois absente. Lors du premier épisode de la pré-expérimentation, Charlie m'a demandé : *Nous, on est où ?* Elle demande alors de nous situer sur la grande carte du monde. Cela m'a donné l'idée de poser la question au groupe et de solliciter un élève pour pointer le Québec sur la carte du monde et par la suite, pointer la ville de Trois-Rivières sur la carte du Québec. Une médiation attentive au cheminement des élèves entraîne ainsi des changements dans la planification.

La planification pédagogique :

- Systématisation de la planification des stratégies des trois phases de l'enseignement stratégique (Ouellet, 1997). Par exemple, en phase de préparation, annoncer aux élèves l'objectif et le déroulement de l'activité et faire verbaliser leurs connaissances antérieures. En phase de réalisation, enseigner de façon explicite, dans des tâches signifiantes, par des stratégies de modelage, puis de pratique guidée, coopérative ou autonome vers un transfert de connaissances guidé par l'enseignante. En phase d'intégration, les élèves ont à réaliser un transfert de façon autonome dans une tâche complète et complexe.
- La théorie des petits pas est utilisée afin d'amener très graduellement les élèves vers l'analogie entre les règlements du *village de Phaffans* et ceux de la phrase. Le processus de représentation des élèves ainsi stimulé favorise la transposition de leurs connaissances figuratives en connaissances conceptuelles qui peuvent ensuite être transférées dans une compétence scolaire.

La médiation pédagogique :

- Utilisation de stratégies médiatrices qui amènent les élèves à s'engager dans la tâche et à garder leur motivation et leur enthousiasme.
- Systématisation de l'utilisation des principes de médiation essentiels à toutes les médiations pédagogiques, selon Feuerstein (1990) : intentionnalité, réciprocité, signification, généralisation et transfert.
- Orientation de l'approche médiatrice vers un questionnement très fréquent. Au lieu de dire aux élèves quoi faire ou quoi regarder, transformer le plus d'interventions possibles sous forme de questions de façon à solliciter la réflexion et l'activité cognitive des élèves.
- Afin de rendre les élèves plus actifs dans la construction de leurs connaissances, les interroger pour qu'ils expriment tout ce qu'ils savent déjà dans le but d'éveiller leur attention, d'activer leurs connaissances antérieures et leur capacité de réflexion et ainsi favoriser l'intégration des nouvelles connaissances aux connaissances antérieures.

- Par des consignes, solliciter plus fréquemment et de façon plus évidente l'utilisation des fonctions cognitives par les élèves.

3) *Sur le plan du matériel*

La redéfinition des rôles de certains personnages et l'ajout d'éléments dans l'animation entraînent la modification et l'ajout de matériel :

Pour le temps 1 (histoire figurative et imagée)

- Des personnages sont changés : les magiciens remplacent les travailleurs de l'usine, les lutins remplacent les petits enfants, les clowns blancs remplacent les agents de service. Les collectionneurs sont simplifiés. Ils ne sont plus scindés en deux groupes distincts de collectionneurs touche-à-tout et collectionneurs sentimentaux. D'autres personnages sont ajoutés: le détective ainsi que le génie qui représente les adverbes, sauf ceux du temps.
- L'usine n'ayant plus sa raison d'être, un cirque, plus approprié aux magiciens, est ajouté dans la forêt enchantée près du village.
- La modification de l'activité des qualités de la fée rose entraîne le découpage de papiers roses, triangulaires et carrés, sur lesquels sont inscrits des qualités.
- La modification de l'activité avec la ligne du temps entraîne la fabrication de titres de films fictifs sur des grandes bandes de carton.
- La confection d'un carnet de bord pour les élèves.
- L'estampe dans le carnet de bord exige de prévoir des bouchons de liège et des tampons encreurs.

Pour le temps 2 (transposition du figuratif au conceptuel)

- Des illustrations de trains et de phrases à l'ordinateur pour projeter sur le tableau interactif.
- La plastification de cartonnets de différentes couleurs sur lesquels sont imprimés des wagons de train.
- La plastification de cartonnets sur lesquelles sont imprimés des phrases dont les mots colorés sont ensuite découpés.

- La confection de sacs contenant des attaches à pain de différentes couleurs et identifiées de symboles représentant le genre et le nombre des mots.
- La fabrication et la plastification de plusieurs affiches de référence pour les élèves.

4.1.2 Cheminement pendant le deuxième cycle des 5 étapes du MAI

Étape 1

Expérimentation de la SAA restructurée en classe (2019)

- Contexte du déroulement de l'expérimentation : ma classe régulière de 2^e année du primaire en milieu défavorisé, comprenant 17 élèves de 7 à 9 ans dont plusieurs éprouvent des difficultés d'apprentissage. Chaque séance dure environ une heure. Le déroulement de la SAA ainsi que le matériel utilisé sont décrits au chapitre 5.
- Après chaque séance, sont consignés dans le journal de bord de la chercheuse les bons coups et les lacunes observées. Chaque séance fait l'objet d'une évaluation rétroactive. Les réflexions qui en découlent entraînent des correctifs dans les stratégies pédagogiques des séances subséquentes de la SAA ou des ajustements rétroactifs à la séance qui vient de s'écouler.
- Le taux de réussite dans les activités de transposition du figuratif au conceptuel et de transfert dans des tâches scolaires est très élevé. (En complément de cette section-étape, la réponse à la troisième question de recherche détaille ce taux de réussite au chapitre 6.)

Étape 2

Réactions émitives et premières constatations

- Les stratégies d'enseignement stratégique sont très graduelles: modelage, pratique guidée en grand groupe, en petits groupes, puis pratique autonome, suivies d'objectivations. Le transfert se fait bien.
- Les élèves sont beaucoup plus actifs mentalement que dans la pré-expérimentation et collaborent bien aux activités proposées.

- Le niveau d'investissement et de motivation des élèves : comme pour la pré-expérimentation, les élèves sont emballés par l'histoire figurative et ont toujours hâte à la prochaine séance. Leur motivation tient bon jusqu'à la fin de la SAA, même dans la phase de transfert conceptuel, ce qui constituait le plus grand défi à relever. (En complément de cette section-étape, la réponse à la deuxième question de recherche explicite les facteurs de stratégies favorisant la motivation des élèves au chapitre 6.)
- Tout au long de la SAA, les élèves jouent. Ils effectuent différents jeux à toutes les séances touchant l'histoire figurative du Temps 1 et en Temps 2, ils jouent au détective qui place des attaches à pain selon la nature des mots et qui décident des accords entre les mots. L'objectif d'une SAA ludique est atteint.
- Le taux de réussite élevé dans les tâches scolaires conceptuelles m'indique que je suis sur la bonne voie, ce qui me motive grandement à poursuivre l'expérimentation. Je ne peux qu'être très heureuse d'avoir relevé ce défi de guider mes élèves vers la réussite.
- À chaque séance, un ou quelques élèves sont absents. La présence de tous les élèves est requise aux sept épisodes de l'histoire pour que la compréhension, l'intégration et le transfert des apprentissages puissent s'effectuer. L'expérimentation est souvent compliquée par l'absence de ces élèves, car il faut compenser avec eux avant de continuer le processus avec toute la classe.

Étape 3

Découvertes : ce que j'apprends de cette expérience

- L'absence occasionnelle de certains élèves peut difficilement être contrée vu le contexte familial. Même l'intervention de la Direction de la Protection de la Jeunesse ne porte pas fruit. C'est à l'enseignant de pallier cette difficulté par son intervention pédagogique.
- L'indice le plus probant de la réussite de l'apprentissage visé est le maintien de la motivation des élèves jusqu'à la fin. Ceci est visible à partir du moment où les élèves se rendent compte que les règlements de l'histoire fantaisiste ressemblent à ceux de la phrase.

Ceci entraîne la possibilité d'une transposition du figuratif au conceptuel nécessaire à un transfert de connaissances dans les tâches scolaires et un haut degré de réussite. C'est ce qui se produit effectivement et j'en conclus que c'est le résultat des changements pédagogiques effectués.

- La transposition du figuratif au conceptuel est maintenant réalisée tellement graduellement, toujours en conservant un aspect ludique, que les élèves s'amusent et la motivation est toujours au rendez-vous. Avec tout le travail d'ingénierie pédagogique réalisé, les élèves n'ont pas senti les difficultés qui leur faisaient peur, difficultés à surmonter qui les décourageaient. C'est fort probablement pour cette raison que les élèves ont continué de s'investir. Avec l'introduction du personnage-détective et leurs réflexions sur l'importance des règlements dans leurs jeux d'enfants, ils ne se sont pas aperçus qu'ils entraient dans le conceptuel, ils n'ont donc pas eu peur des difficultés.
- Le processus graduel de transposition et de transfert, adaptés au cheminement d'apprentissage des élèves leur permet de plonger dans la nouveauté avec confiance, sans anticiper une difficulté insurmontable qui les démotiverait et ainsi réussir les apprentissages souhaités.

Étape 4 **Généralisation expérimentuelle et théorique**

- La planification de la SAA restructurée est fortement valorisée par le fait qu'elle est réfléchie à l'avance et basée sur un cadre théorique en plus d'être nourrie de mon expérience en pré-expérimentation. Lorsque je compare les deux planifications de la situation d'apprentissage, je me rends compte de l'importance de la théorie pour un enseignant. La planification de la pré-expérimentation n'est pas assez détaillée et réfléchie, laissant ainsi beaucoup de place à l'intuition. Dans cette première version, l'histoire fantaisiste ne comporte que quatre épisodes décrits en onze pages et n'est suivie d'aucune planification écrite pour les séances de transfert. Il en est résulté que plusieurs élèves n'ont pas réalisé de transfert et que d'autres l'ont réalisé avec difficulté. Le journal de bord de la pré-expérimentation s'est avérée une mine d'or d'indices pour la planification de la version

restructurée qui elle, est planifiée dans les menus détails. La description de la version restructurée comporte 89 pages : l'histoire fantaisiste qui compte sept épisodes enrichis de nouvelles tâches, est suivie de stratégies de transposition du figuratif au conceptuel et de transfert dans les activités scolaires. Il devient évident que même la médiation d'une activité pédagogique doit être planifiée et réfléchie. Seulement se fier à son expérience n'est pas suffisant.

- L'inspiration de départ pour cet essai portait sur la richesse de l'exploitation de l'image en pédagogie : introduire l'imagerie dans des stratégies pédagogiques pour aider les élèves à mieux apprendre. L'histoire fantaisiste dans cette SAA était une bonne piste pédagogique car ça réussit avec les élèves. L'apprentissage de l'histoire fantaisiste amène les élèves à développer leur mobilité intellectuelle en utilisant des repères figuratifs. Les élèves ouvrent alors leur champ mental à la gestion et à la mobilisation de plusieurs images qui se coordonnent entre elles. Un travail de planification pédagogique rigoureux a été effectué pour introduire des étapes très progressives et ainsi faciliter, chez les élèves, la transposition du figuratif au conceptuel. C'est ce qui a été le travail le plus difficile de toute la restructuration. Les stratégies élaborées sont le résultat de réflexions incessantes entre une analyse du processus de représentation et d'apprentissage de mes élèves et les fondements du cadre théorique. La mobilité mentale (et neurologique) que les élèves ont développée dans le traitement figuratif ouvre ensuite la voie à une mobilité mentale au niveau des opérations conceptuelles La transposition très progressive du figuratif au conceptuel a permis l'évolution vers le développement de structures cognitives opératoires et l'utilisation de fonctions cognitives pertinentes à l'apprentissage. Les liens sont ainsi facilités entre les concepts sous-jacents aux apprentissages scolaires et c'est ainsi que les élèves sont devenus capables de mobiliser des concepts entre eux.
- Trois constatations émergent:
 - ✓ L'analyse théorique de l'expérimentation de la SAA a permis de l'améliorer rétroactivement : de petites modifications ont encore été effectuées à la SAA pendant cette analyse.

- ✓ Lorsqu'une situation d'enseignement s'appuie sur des fondements théoriques solides, elle augmente son potentiel de richesse et d'efficacité.
- ✓ Outre les causes familiales et culturelles, le développement cognitif de mes élèves explique en partie leurs difficultés d'apprentissage. Ceux-ci peuvent quand même tous apprendre et une adaptation de l'enseignement, qui intègre des stratégies de développement des outils cognitifs des élèves constitue un moyen pour favoriser leurs apprentissages.
- En complément de cette section-étape, la réponse à la première question de recherche démontre au chapitre 6 comment le cadre théorique de cet essai est exploité dans la SAA restructurée *Le village de Phaffans*.

Étape 5

Transfert dans l'action

- Dans ce chapitre, deux boucles du MAI sont décrites. Les résultats de cet essai sont très satisfaisants. Au cours des prochaines années, cette SAA sera utilisée dans ma classe telle que décrite dans cet essai.
- Quelques améliorations pourraient encore être apportées:
 - ✓ Commencer la SAA plus tôt dans l'année pour avoir le temps de multiplier les situations d'application dans des tâches complètes et complexes.
 - ✓ Lors de la présentation des deux gendarmes, les élèves pourraient se lever et mimer leurs différences.
 - ✓ Comme le rôle des génies (adverbes) et des clowns blancs (prépositions) sont des concepts plus abstraits, une activité de discrimination pourrait être proposée aux élèves en difficulté, individuellement ou en sous-groupe. Dans un jeu, les élèves pourraient manipuler chacun des personnages dans un village miniature. Le même exercice pourrait se faire avec un jeu de cartes de tous les personnages.

- ✓ Ajouter un jeu sensorimoteur de discrimination de la nature des mots et de compréhension de l'incidence de la place du mot sur le sens de la phrase. Un groupe d'élèves joue et l'autre groupe observe, puis les rôles sont inversés. Chaque élève choisi pour faire le jeu porte devant lui un carton sur lequel est écrit un mot coloré. L'un deux est placé à l'écart. Les autres sont debout, en rangée; ils représentent une phrase. Les élèves discutent entre eux pour décider à quel endroit l'élève mis à l'écart doit être placé dans la phrase, en justifiant leur réponse. Par la suite, il y a comparaison du sens de la phrase avec ou sans cet élève (mot).
- ✓ Ajouter un jeu sensorimoteur de discrimination de la nature des mots: L'enseignante demande à un élève ayant un chandail jaune de venir à l'avant, puis un rouge, un rose, un vert... (chaque couleur des personnages). Les autres élèves sont placés en dyades et chacune d'elles reçoit un mot écrit en noir. La dyade discute et attribue son mot à l'élève ayant la bonne couleur de chandail. S'il y a confusion, une médiation a lieu. Lorsque tous les mots sont attribués, les dyades doivent justifier leur choix à la classe. Par la suite, les élèves ayant reçu les mots doivent se placer pour mettre la phrase en ordre. Les autres élèves jouent le rôle de juges.
- Cette SAA vise à aller au-delà des préoccupations didactiques. Les apprentissages professionnels effectués dans cet essai seront généralisés à ma pratique quotidienne en classe. Dans de prochaines nouvelles activités pédagogiques, des stratégies seront prévues, tant au niveau de la planification que de la médiation, pour favoriser le processus de représentation des élèves et le développement de leurs outils cognitifs.
- En perspective, si la mobilisation de liens cognitifs entre des images a facilité la mobilisation de liens conceptuels (principe SIC), une autre avenue complémentaire pourrait être expérimentée dans une recherche future. En effet, Dennison (2006) et Hannaford (1997) préconisent que le développement et le fonctionnement neurocognitifs pourraient être stimulés par la mobilisation corporelle dans des exercices de Brain gym, en particulier les mouvements croisés qui sollicitent le corps calleux. Ce dernier relie les hémisphères gauche et droit, tant dans leurs zones sensorimotrices qu'associatives et

réflexives. La période de 4 à 12 ans est une période très importante pour la myélinisation des circuits neuronaux dans le corps calleux. Les opérations cognitives logico-mathématiques et infralogiques nécessitent cette myélinisation. Il est envisageable que de tels exercices pourraient renforcer l'exploitation du principe SIC qui a été considéré dans la présente recherche.

4.2 Le respect des critères de scientificité dans cette recherche développement

Les critères de scientificité décrits par Harvey et Loiselle (2009) sont respectés dans cette recherche développement, en ce qui a trait aux quatre premières étapes de leur modèle de recherche, telles que décrites au chapitre 3:

Critère 1 : *La présentation du caractère novateur du produit ou de l'expérience*

La situation d'apprentissage adaptée (SAA) développée dans cet essai est novatrice puisqu'elle favorise l'amélioration de la réussite scolaire d'élèves en difficulté d'apprentissage en allant au-delà des préoccupations didactiques habituelles centrées uniquement sur l'acquisition d'apprentissages. En effet, elle met aussi l'accent sur le développement des outils cognitifs de traitement de l'information des élèves par des stratégies d'enseignement remédiatrices de leur développement et de leur fonctionnement cognitifs. Concurremment, elle soutient de plus le passage d'une pensée basée sur la perception, la manipulation et l'image à un traitement conceptuel qui permet de solidifier l'apprentissage et d'enclencher par la suite un transfert dans les travaux scolaires et la vie quotidienne. Les fondements de la SAA sont basés sur plusieurs concepts scientifiques constructivistes et socioconstructivistes complémentaires dont l'intégration sert bien le caractère novateur de cette recherche-développement.

Critères 2, 3 et 4 : *La mise à jour des caractéristiques essentielles du produit, la description détaillée du contexte d'opérationnalisation ou du déroulement de l'expérience et l'établissement des liens entre l'expérience de développement réalisée et un corpus de connaissances scientifiques*

Trois cadres théoriques sont en fait exploités et intégrés dans cet essai: un pour la méthodologie de recherche-développement Harvey et Loiselle (2009), un autre pour le

processus de développement professionnel (MAI) et le troisième (constructivisme, socioconstructivisme, structures et fonctions cognitives, processus de représentation) dans le corps même de l'objet de développement pédagogique visé : la SAA. En tant que titulaire dans une classe régulière de milieu défavorisé de 2^e année du primaire, avec des élèves de 7 à 9 ans, dont les caractéristiques ont été décrites au chapitre 1, j'ai expérimenté deux mises à l'essai. Après la pré-expérimentation de la SA originale, cette dernière est totalement remaniée afin de pallier les lacunes décelées en regard des concepts scientifiques décrits dans le cadre théorique. Cette nouvelle version (SAA) fait l'objet d'une expérimentation.

Les chapitres 3, 4, 5 et 6 de l'essai répondent aux critères 2, 3 et 4. La méthodologie de la recherche-développement est présentée en chapitre 3 (*corpus de connaissances scientifique*) ; le cheminement du processus de création-développement de la chercheure est explicité dans le présent chapitre 4 (*description détaillée du contexte d'opérationnalisation ou du déroulement de l'expérience, établissement des liens entre l'expérience de développement réalisée et un corpus de connaissances scientifiques*). Au chapitre 5 sont décrits non seulement les éléments stratégiques de la SAA, mais aussi toute la démarche de médiation et de questionnement essentielle dans l'application de cette SAA (*caractéristiques essentielles du produit*). Le chapitre 6, en particulier, illustre comment le cadre théorique pédagogique a été appliqué dans la SAA (*établissement des liens entre l'expérience de développement réalisée et un corpus de connaissances scientifiques*).

Critère 5 : *La collecte de données détaillées sur le processus de développement*

Un journal de bord de la chercheure collige des informations pertinentes quant au déroulement de la SAA, aux réactions des élèves et de leur enseignante, aux apprentissages et blocages d'apprentissage, au contexte socio-affectif et social ainsi que des réflexions pédagogiques ou stratégiques post-expérimentation. Les travaux des élèves sont aussi une source intéressante de données. Les modifications effectuées dans la SAA conjuguent toutes ces observations.

Critère 6 : *Les justifications des modifications effectuées*

Le cheminement du processus de création-développement de la chercheure décrit en détail dans le présent chapitre 4 contient *les justifications des modifications effectuées*. De plus, le chapitre 6 analyse et justifie la restructuration de la SAA au regard des trois questions de recherche reliées à la faisabilité du développement d'une SAA basée sur le cadre théorique choisi et l'effet de l'innovation pédagogique sur la motivation des élèves et l'atteinte des résultats attendus chez les élèves suite à leur cheminement d'apprentissage.

Le cadre théorique pédagogique fournit la structure pour créer ou modifier les stratégies de planification et de médiation. Un travail minutieux de restructuration, fidèle au processus de représentation (principe SIC), a conduit à la création de stratégies pédagogiques favorisant de plus le développement cognitif des élèves ainsi que l'amélioration de leur capacité de transfert. L'implication et la motivation soutenue des élèves ainsi que leurs réussites justifient l'utilité des modifications basées sur le cadre théorique. A la première mise à l'essai (pré-expérimentation de la SA), les élèves se sont démotivés pendant la démarche de transfert et plusieurs élèves n'ont pas réussi. Après la restructuration, presque tous les élèves ont réussi, tout en ayant du plaisir à apprendre.

Critère 7 : *L'analyse rigoureuse des données*

Cet essai expose une analyse rigoureuse des données. Le contexte de cette recherche développement est bien défini : Le chapitre 1 décrit les caractéristiques scolaires, familiales et neurocognitives de mes élèves, telles qu'observées en classe, puis analysées. Le chapitre 2 expose le cadre conceptuel pédagogique qui constituera aussi un cadre d'analyse en chapitre 6. Le chapitre 3 décrit la méthodologie suivie dans cette recherche, tant en ce qui a trait à la recherche-développement qu'en ce qui a trait à la démarche de développement professionnelle (MAI). Le chapitre 4 explique la progression de la démarche de recherche développement en suivant deux cycles de cinq étapes du modèle d'apprentissage intégré (MAI). Le chapitre 5 détaille le contenu, le matériel, la planification du déroulement de la SAA ainsi que les stratégies de médiation et de questionnement qui ont été mis en œuvre suite à une analyse rigoureuse et pointilleuse de sources tant expérientielles, réflexives que théoriques. La description stratégique détaillée de la médiation planifiée est très importante

parce que, dans une approche socioconstructiviste, la médiation de l'enseignement est essentielle à la réussite de toute activité pédagogique et la seule planification des activités comme telles n'est pas garante de succès pour les élèves si la médiation est déficiente. Tel qu'énoncé plus haut, le chapitre 6 présente aussi une analyse rigoureuse de la SAA développée en rapport avec les concepts du cadre théorique, ce qui permet de répondre aux questions de recherche. Rappelons que dans cette SAA, l'objectif n'est pas seulement l'apprentissage de notions scolaires mais aussi le développement chez les élèves d'une attention et d'une perception plus systématique, d'une pensée plus mobile et réflexive ainsi que la capacité de communiquer son savoir.

Critère 8 : *L'ouverture vers des pistes de recherche dépassant le cas*

Cette SAA pourrait être expérimentée dans des classes de tout milieu et à un autre niveau scolaire, dans le contexte d'un apprentissage ou d'une rééducation des notions touchant la compréhension de la phrase et des accords qui doivent s'y effectuer. Selon les caractéristiques des élèves, elle pourrait être réalisée plus rapidement ou plus lentement à condition de respecter la séquence des trois temps stratégiques de la SAA, c'est-à-dire :

- 1) Une approche ludique qui comporte des analogies avec les concepts scolaires (contes et histoires, jeux multisensoriels, jeu de société, etc.).
- 2) Des stratégies de transposition du figuratif au conceptuel
- 3) Des stratégies de transfert dans des tâches scolaires dont les repères présentent des analogies structurales avec la stratégie ludique utilisée.

Le même cadre conceptuel pourrait être appliqué à d'autres SAA et ce, peu importe le domaine d'enseignement. À tout niveau, l'expérience multisensorielle et figurative peut servir de support à la conceptualisation. C'est de plus la capacité de réflexion, de généralisation et de transfert qui permet l'expression des connaissances dans l'exercice des compétences.

Critère 9 : *La rédaction et diffusion de rapports scientifiques*

La rédaction de cet essai répond à ce critère.

Chapitre 5

La situation d'apprentissage adaptée : *Le village de Phaffans*

Une adaptation pédagogique contribuant à stimuler le processus de représentation, le développement des structures cognitives et l'apprentissage de fonctions cognitives.

L'adaptation de l'enseignement proposée dans cet essai a pour but général d'assurer la réussite des apprentissages de mes élèves, tout en stimulant leurs outils cognitifs et ceci, peu importe leurs caractéristiques cognitives (profil et niveau cognitifs, capacité de représentation) et le milieu culturel ou socio-économique dans lequel ils grandissent.

L'objet d'apprentissage ciblé dans la situation d'apprentissage adaptée (SAA) concerne la compréhension des attributs de la phrase ainsi que de la nature et des accords des mots dans une phrase. En plus de viser des apprentissages scolaires, la SAA stimule intentionnellement le développement et le fonctionnement cognitifs des élèves ainsi que de leur processus de représentation, soit le passage du multisensoriel (perceptions et actions) aux images qui y correspondent et ensuite à leur conceptualisation. Cette SAA est hautement constructiviste puisque les élèves sont amenés à construire leur savoir au fur et à mesure, une micro-étape à la fois.

Ce chapitre se divise en quatre sections. La première (5.1) explique les buts pédagogique et psychopédagogique ainsi que la structure stratégique des 3 temps pédagogiques de la SAA. Les sections 5.2, 5.3 et 5.4 présentent la description du contenu, du matériel, des stratégies pédagogiques et de la médiation des temps pédagogiques 1, 2 et 3 de la SAA *Le Village de Phaffans*. La section 5.5 expose des extraits de cahier de bord de quelques élèves.

5.1 Les buts pédagogique et psychopédagogique ainsi que la structure stratégique des trois temps pédagogiques de la situation d'apprentissage adaptée (SAA)

Cette SAA est planifiée pour une classe de deuxième année en milieu très défavorisé (indice IMSE 10 du ministère de l'Éducation) dont la majorité des élèves éprouvent des difficultés d'apprentissage importantes. Même si cette SAA ne couvre pas l'entièreté des notions inhérentes à la phrase, sa construction s'est voulue rigoureuse dans le respect du programme de français de deuxième année du Ministère de l'éducation du Québec, tout en ajoutant quelques notions utiles pour assurer une certaine cohérence avec la réalité pratique. De plus, cette SAA tient compte des habiletés et du niveau cognitif des élèves tout en favorisant des apprentissages rentables qui ne créent pas de conceptions erronées pour leur cursus scolaire futur. Cette section énonce le but pédagogique de la SAA en lien aux structures cognitives impliquées ainsi que la structure conceptuelle en trois temps de la SAA *Le Village de Phaffans*.

Buts pédagogique et psychopédagogique de la SAA

Le but pédagogique de cette SAA consiste dans l'apprentissage des attributs de la phrase ainsi que de la nature et des accords des mots d'une phrase:

- les attributs de la phrase: la lettre majuscule, le point, le verbe et l'ordre des mots qui détermine le sens de la phrase;
- la nature des mots: le déterminant, le nom, l'adjectif, le verbe, le pronom, les adverbes et les prépositions;
- les accords entre les mots:
 - les mots invariables et variables (qui doivent s'accorder entre eux : le déterminant, le nom, l'adjectif, le verbe, le pronom)
 - les accords en genre et en nombre dans le groupe du nom
 - les accords du verbe avec le groupe du nom et le pronom : les terminaisons de verbe au pluriel : ons, ez, ent.

L'apprentissage de ces concepts abstraits est ardu pour mes élèves. Ces derniers doivent s'accommoder à un réel conceptuel qui requiert une opération de niveau opératoire concret. Tout en gardant des repères concrets, les élèves doivent se détacher de plus en plus de leur

perception immédiate. La compréhension de la nature et des accords des mots implique de nombreux liens conceptuels, tant dans le domaine logico-mathématique (liens entre le sens des mots, liens entre les catégories de mots et leur rapport entre eux) que dans le domaine infralogique (positionnement des mots dans la phrase selon leurs liens spatio-temporeaux et causaux). Pour gérer la construction et la compréhension d'une phrase, l'élève doit être capable d'opérer autant dans le domaine logico-mathématique qu'infralogique. Le conceptuel exige un certain détachement de l'imagerie tout en étant nourri par ce dernier. Le défi psychopédagogique de la SAA est donc de structurer des stratégies pédagogiques qui facilitent chez les élèves le passage de la pensée intuitive figurative à la pensée conceptuelle, ainsi que l'apprentissage et la consolidation de structures et de fonctions cognitives essentielles au traitement de l'information. Cette SAA est spécifiquement adaptée à une clientèle d'élèves de deuxième année de milieu défavorisé et pourrait nécessiter quelques modifications avec une clientèle différente.

Les trois temps pédagogiques de la SAA

L'utilisation d'une histoire fantaisiste rejoue les élèves sur le plan symbolique et ludique et leur permet d'apprendre sans stress, en s'amusant, un système qui met l'emphase sur des règlements (Temps 1). Ceci facilite une transposition du figuratif au conceptuel de ces règlements vers les attributs de la phrase ainsi que vers la nature et la fonction des mots dans la phrase (Temps 2). Le transfert d'apprentissage dans des tâches autonomes s'effectue au temps 3.

- **Temps 1 de la SAA: l'initiation ludique par l'histoire *Le village de Phaffans***

Dans un premier temps, la SAA rejoue les élèves dans leur imaginaire préopératoire et ludique par une histoire fantaisiste accompagnée d'images. Celle-ci leur est racontée, entrecoupée de questionnements, de manipulation de matériel, d'exercices de mimes, de jeux, de dessins, de recherches de mots, de tâches intégratives dans le carnet de bord... Il s'agit de raconter aux élèves une histoire en sept épisodes en l'expérimentant tout d'abord comme un projet particulier sans que les élèves soient conscients du but principal de la

SAA qui est l'apprentissage de la structure de la phrase, de l'identification de la nature des mots et de l'accord des mots.

Ce moment préparatoire rejoint les élèves dans des tâches faciles et ludiques qui renforcent leur motivation et leur sentiment de compétence. Il stimule, de plus, leur mobilité intellectuelle à opérer dans un système d'ensemble, celui de règlements nécessaires au bon fonctionnement dans un village virtuel. Cet exercice mobilise les opérations directes, inverses, associatives et neutres à l'intérieur d'un système (des inclusions de sous-classes dans une classe, des mises en relation ou en ordre de mesures spatiales et temporelles, l'apprentissage d'un système de règlements), essentielles, selon Piaget (1963) à une pensée réversible de niveau opératoire concret.

- **Temps 2 de la SAA: la transposition analogique du figuratif au conceptuel**

Dans un deuxième temps, les élèves doivent objectiver les apprentissages réalisés, puis s'accommoder graduellement à une réalité structurante plus abstraite et complexe, de nature pédagogique, en ayant comme repères les éléments de la structure ludique de l'étape précédente. Il s'agit ici d'entraîner les élèves dans une transposition analogique de connaissances subjectives, perceptives et figuratives dans une activité d'apprentissages scolaires d'un niveau conceptuel et opératoire plus évolué, tant sur le plan logico-mathématique qu'infralogique. Ainsi, des images ludiques bien intériorisées sont liées à des concepts scolaires de niveau opératoire qui présentent une certaine analogie. En effet, les élèves en viennent à envisager facilement l'importance des règlements dans la vie, les jeux ou les apprentissages scolaires, et comprennent l'analogie entre les règlements du Village de Phaffans et ceux de la phrase. Les repères figuratifs analogiques facilitent par le fait même la compréhension et la mémorisation de ces concepts. Les stratégies pédagogiques favorisent cette transposition du figuratif au conceptuel dans un contexte de pratique guidée où modelage, pratique guidée en groupe et pratique coopérative en dyades mènent par la suite à une pratique autonome. Ce deuxième temps a pour objectif la compréhension de la nature et des accords des mots dans la phrase. Cet apprentissage scolaire nécessite l'utilisation d'une pensée opératoire mobile et réversible, telle que

définie par Piaget (1963). Sont ici exploitées les nouvelles capacités de coordination et de réversibilité, ainsi que les apprentissages acquis au temps 1 sur un plan concret et figuratif, dans une tâche de transposition qui requiert les mêmes structures cognitives mais sur un plan conceptuel abstrait. Les opérations cognitives apprises relativement facilement dans un contexte figuratif sont plus aisément utilisées par la suite dans des opérations conceptuelles qui en augmentent la complexité.

- **Temps 3 de la SAA: le transfert d'apprentissage: vers une intégration autonome des apprentissages**

Dans un troisième temps, les élèves entrent dans une grande phase d'intégration des apprentissages en exerçant de façon plus autonome leurs habiletés et leurs connaissances dans des tâches scolaires ou quotidiennes diversifiées, authentiques, complexes et complètes. Les élèves doivent décider par eux-mêmes quels concepts appliquer, quand et comment.

5.2 Temps 1 de la Situation d'Apprentissage Adaptée (SAA) : l'initiation ludique par l'histoire *Le village de Phaffans*

L'objet du premier temps de la SAA est de raconter une histoire fantaisiste et ludique aux élèves, en alternant avec des exercices qui favoriseront sa mémorisation et une médiation stratégique qui stimulera le processus de représentation, le développement cognitif et l'apprentissage de fonctions cognitives. Le but stratégique de l'histoire de Phaffans est de faire apprendre des règlements aux élèves dans un contexte où ils ne vivent qu'un stress minimal face aux apprentissages qui leur paraissent ludiques. L'étude des éléments structurants d'une histoire fantaisiste, figurative et ludique rejoint les élèves sur les plans émotif et symbolique dans un contexte accessible pour eux et sécurisant car il leur laisse facilement entrevoir une possibilité de réussite personnelle. De plus, cela leur permet d'apprendre en s'amusant, un système ludique qui met l'emphase sur des règlements qui, dans un deuxième temps pédagogique, sera transféré dans un système conceptuel inhérent aux apprentissages scolaires. Un apprentissage construit avec un support figuratif est alors plus facilement transférable à un apprentissage analogique de niveau supérieur, un niveau opératoire conceptuel. Les règlements du village de Phaffans deviennent ainsi les

règlements qui régissent la compréhension de la nature des mots, de leur position dans une phrase et des accords des mots entre eux.

Cette section présente la scénarisation stratégique des sept épisodes de l'histoire de Phaffans ainsi que le matériel requis (en vignette) et les exercices proposés pour faciliter l'intégration des apprentissages. Chaque épisode dure en principe environ une heure mais avec les exercices proposés à chacun des épisodes et les dérangements inhérents au contexte scolaire, certains épisodes pourraient se prolonger en durée ou en nombre de séances. Pour chacun des épisodes, sont décrites des stratégies d'intentionnalité, d'activation des connaissances antérieures, de médiation portant sur l'objet d'apprentissage ainsi que d'objectivation des apprentissages. L'intentionnalité est exposée aux élèves de façon qu'ils s'impliquent activement dans le projet, ce qui favorise l'apprentissage. L'activation des connaissances antérieures aide les élèves à organiser leur pensée à partir de leurs propres connaissances personnelles et à réguler, au besoin, leurs conceptions erronées. La médiation stimule la pensée réflexive des élèves, tout en guidant la construction et la régulation de leurs connaissances. L'objectivation vise à amener l'élève à faire un retour sur les apprentissages effectués, à favoriser la mémorisation de ces derniers et à en dégager l'essentiel à retenir, pour des applications éventuelles en des contextes différents.

Dans les « dialogues » proposés dans ce texte, les paroles dites par l'enseignante sont écrites en lettres italiques, dans la colonne de gauche, alors que les réponses attendues par les élèves sont en format de lettres « Comic sans ms », dans la colonne de droite. Le matériel utilisé est indiqué en début de chaque épisode. Des photos et des images prises sur internet enrichissent et dynamisent l'enseignement tout en servant de support à la compréhension et à la mémorisation de l'histoire. Les images projetées sur le tableau interactif ou sur cartons exposés sur les murs sont illustrées en temps opportun. De plus, les élèves consolident leurs apprentissages en réalisant des tâches dans un carnet de bord personnel.

Épisode 1

POURQUOI PARLE-T-ON FRANÇAIS AU QUÉBEC?

Matériel :

- 1534 : Date sur carton. Le chiffre 5 est bricolé sur un petit carton de façon à pouvoir le retourner et obtenir le chiffre 2. On obtient alors 1234.
- Des photos et des images montrées aux élèves au tableau interactif pendant le récit de l'histoire : roi de France, Jacques-Cartier, bateaux, carte du monde, amérindiens, comptoir de traite, famille nombreuse
- Un globe terrestre
- Un col ou un morceau de fourrure

Dans cet épisode introductif, sont racontés l'arrivée de Jacques Cartier au pays ainsi que quelques éléments historiques de la Nouvelle-France. Ceci sert de prétexte à expliquer l'origine du français en Nouvelle-France, puis au Québec. Il s'agit ici d'amener les élèves à faire une analogie entre la langue parlée au Québec et celle des premiers Français arrivés en Nouvelle-France.

Activation des connaissances antérieures et déclencheur de la mise en projet

<i>Pourquoi parle-t-on en français?</i>	<i>Mes parents et mes grands-parents parlent français et me l'ont montré.</i>
---	---

Intentionnalité du projet

Je vais vous raconter une histoire qui va vous aider à comprendre ce qui a fait qu'on parle français au Québec. Comme cette histoire est très longue, c'est un projet spécial que nous allons vivre en plusieurs épisodes. Je vous invite à bien écouter l'histoire parce qu'à la fin de cet épisode, je vais vous remettre un petit carnet de bord dans lequel vous aurez à dessiner et à répondre à des questions. De plus, je vous poserai une question orale plus générale. Soyez bien attentifs pour être capables de relever tous ces défis! L'histoire que je vais vous raconter aujourd'hui n'est pas inventée, c'est la vraie histoire du début de notre pays.

Médiation visant à situer la Canada, le Québec et la France sur une carte

<i>Quel est le nom de notre pays?</i>	<i>Le Canada</i>
<i>Voici une carte du monde.</i>	
<i>Qui peut venir pointer le Canada sur la carte?</i>	<i>...</i>

Consigne : Regardez bien, les noms des pays sont écrits. Un indice: il est vers la gauche de la carte. Lève ta main gauche...	
Consigne : Voici maintenant une autre carte, celle du Canada. C'est le petit pays qu'Antoine nous a montré sur la carte du monde qui est ici dessiné en gros pour que l'on voie mieux.	
<i>Le Canada est séparé en provinces. Je vais vous les nommer et vous direz laquelle est la nôtre.</i>	Le Québec
<i>Il y a d'autres pays dans le monde, lesquels connaissez-vous?</i>	(Réponses diverses)
<i>L'histoire de notre pays commence en France. Quelle langue y parle-t-on?</i>	Le français
<i>Mots écrits au tableau : France, français. Trouvez-vous que ces deux mots se ressemblent? Qu'est-ce qui se ressemble et qui est différent dans ces deux mots ?</i>	Ils commencent de la même façon. Les 5 premières lettres sont pareilles.
<i>Qui veut venir pointer où se trouve la France sur la carte du monde?</i>	...
<i>Est-ce que la France est bien identifiée? Qu'est-ce qui te fait dire qu'elle est bien identifiée?</i>	Sinon, je demande à un autre élève de venir identifier.
<i>Remarquez la partie bleue entre la France et le Canada, que pensez-vous que ça représente?</i>	C'est la mer!
<i>On l'appelle la mer ou l'océan Atlantique. Il sépare les deux pays.</i>	

L'histoire de la venue de Jacques Cartier en Nouvelle-France

Je vais vous raconter ce qui est arrivé en 1534. Pas facile à retenir. Je ne sais pas si vous allez être capables de vous en souvenir! Mais j'ai un truc de « bébé lala ».

<i>Si je tourne le 5, j'obtiens un 2. Qu'est-ce que ça fait?</i>	1234
--	-------------

1234 ➔ 1534

Facile !! Vous devez cependant retourner le 2 et en faire un 5 pour la bonne date. (Cet exercice simple d'orientation spatiale fait appel à la réversibilité de pensée).



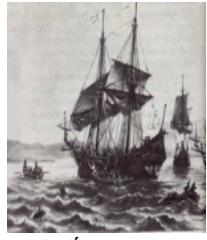
François 1er

François 1^{er} était le roi de France à cette époque (montrer l'image). François 1^{er} demande à un excellent navigateur nommé Jacques Cartier (montrer l'image) de se rendre vers le Nouveau-Monde de l'autre côté de l'océan Atlantique. Le roi pense que ce Nouveau-Monde est gorgé d'or.



Jacques Cartier

Par la même occasion, Jacques Cartier pourrait tenter de trouver un nouveau passage vers l'Inde où la France se procure des épices. Jacques Cartier part donc en voyage sur son bateau l'Émérillon (montrer l'image) avec son équipage. Il navigue pendant trois longues semaines, le seul paysage étant la mer à perte de vue.



L'Émérillon

Médiation portant sur la durée d'une semaine, de trois semaines

<i>Une semaine représente combien de jours?</i>	7 jours
<i>Trois semaines représentent combien de jours?</i>	21 jours

Tout à coup, la vigie, ce marin grimpé dans le mat avec sa longue vue, annonce : « Terre! Terre! » Tout l'équipage est fou de joie! « Nous sommes sans doute arrivés en Inde, nous pourrons acheter des épices! ».

Jacques Cartier et son équipage débarquent et vont inspecter les lieux. Partout, ils voient des arbres, aucune maison. Ils marchent un peu dans la forêt, puis s'arrêtent tout à coup. Ils aperçoivent quelqu'un qui porte une peau d'animal et des plumes sur la tête. (Montrer l'image). Puis, la personne les regarde, intriguée, et se met à parler de façon très bizarre : kwe kwe!pjila'si! Tan itishnikachin? Nimilueliten Katshi nashishkatan! Les Français ne comprennent pas ce qu'il dit.



Amérindien

<i>Qui parlait comme ça?</i>	Un Amérindien
------------------------------	----------------------

Il parlait une langue amérindienne inconnue des français. En fait, ses paroles voulaient dire Bonjour, bienvenue, d'où viens-tu? Je suis content de te rencontrer! Ils font connaissance avec toute la tribu et plantent une croix en l'honneur du roi François 1^{er} à Gaspé.

Jeu d'imitation

<i>Placez-vous en équipes de deux. Celui qui fait le rôle de l'Amérindien parle à l'autre ami qui joue le rôle d'un Français. Ensuite, on inversera les rôles.</i>
--

Jacques Cartier et ses hommes sont ensuite retournés en France, déçus de ne pas avoir trouvé d'or ni de passage vers l'Inde mais heureux de leurs découvertes. Jacques Cartier en informe le roi. Il baptise ce nouveau pays: la Nouvelle-France.

<i>D'après vous, pourquoi Jacques Cartier a donné ce nom au pays qu'il vient de découvrir ?</i>	<i>Parce que ça ressemble à son pays : la France</i>
---	--

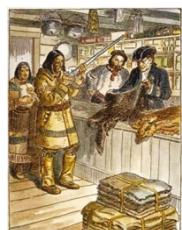
Maintenant, une partie de la Nouvelle-France correspond à la province de Québec où on vit, nous.

France → Nouvelle-France



Les bateaux de Cartier

L'année suivante, Jacques Cartier retourne en Nouvelle-France à la demande du roi. Cette fois, avec un équipage plus imposant et trois bateaux: L'Émerillon, la Petite Hermine et la Grande Hermine. En Nouvelle-France, il découvre qu'il y a plusieurs groupes d'Amérindiens : les Iroquois, les Algonquins, les Attikamecs, les Abénaquis... Certains sont devenus amis avec les Français alors que d'autres ne les aiment pas. Les Amérindiens sont fascinés par tous les objets utiles que les Français possèdent comme les miroirs, les chaudrons de fer et surtout les fusils, beaucoup plus efficaces que les arcs à flèches. D'autant plus que les Amérindiens doivent chasser les animaux pour se nourrir. Les Français, eux, trouvent très belles les fourrures d'animaux des Amérindiens. Faire toucher



Comptoir de traite

aux élèves un morceau de fourrure. Ils commencent à échanger des fusils et plein d'objets contre des fourrures. Les Français construisent même des comptoirs de traite pour favoriser ces échanges (montrer l'image). Jacques Cartier rapporte les fourrures en France et les gens payent cher les belles fourrures des Amérindiens de la Nouvelle-France. Plusieurs années après, des Français viennent de la France pour demeurer en Nouvelle-France. Ils arrivent à bord de grands voiliers, certains avec leur famille, d'autres arrivent seuls. Ils coupent des arbres, construisent des maisons et sèment de grands jardins. Ils ont beaucoup d'enfants; par la suite, leurs enfants et leurs petits-enfants ont beaucoup d'enfants eux aussi. Puis, toutes ces personnes forment des villages, puis des villes, plein de personnes qui parlent français... à cause de Jacques Cartier qui est un Français venu de la France.



Famille nombreuse

Médiation sur la différence entre une ville et un village

<i>Qu'est-ce qui est plus grand, une ville ou un village?</i>	Une ville
<i>Nommez un exemple de ville?</i>	Trois-Rivières, Montréal ou autres
<i>De village?</i>	Champlain, St-Célestin ou autres
<i>Dans quelle ville demeure-t-on?</i>	Trois-Rivières

Trois-Rivières est la deuxième ville qui a été fondée, après la ville de Québec. Quelqu'un peut venir pointer la ville de Québec sur la carte? Et la ville de Trois-Rivières sur la carte? Avec les années, une partie de la Nouvelle-France est devenue la province de Québec, qui est une des 10 provinces du Canada.

Médiation sur le fait français au Québec

<i>Je trace le contour du Québec sur la carte du Canada. Quelle forme a le Québec?</i>	Triangle 
<i>Je trace le contour de la France sur une carte du monde. Quel est le nom de cette figure?</i>	Hexagone 
<i>On peut dire que la France et le Québec sont différents au moins pour leur forme. Mais, qu'est-ce qui est pareil en France et au Québec?</i>	On parle français dans les deux pays.
<i>Pourquoi parle-t-on français au Québec?</i>	Parce qu'après la venue de Jacques Cartier, des Français sont venus s'installer au Québec.

Objectivation des apprentissages

*Dans votre carnet de bord, je vous donne une minute pour dessiner l'élément que vous trouvez le plus important dans l'histoire que je viens de vous raconter.
Puis, écrivez un mot pour vous rappeler un détail que vous trouvez important.*

Questions orales à répondre par écrit dans le carnet de bord

1. Comment s'appelle le capitaine de bateau qui est venu ici ?	Jacques Cartier
2. En quelle année a-t-il fait son premier voyage ici ? <i>Rappelle-toi le truc.</i>	1534
3. De quel pays venait-il ?	France
4. Comment s'appelait notre pays au début ?	Nouvelle-France
5. Quelle est la forme du Québec ?	Triangle

Épisode 2

LE VILLAGE DE PHAFFANS, LES COLLECTIONNEURS ET LES LUTINS

Matériel à fabriquer :

- Affiche « Village de Phaffans »
- Maisonnettes rouges et maisonnettes jaunes en carton
- Quelques personnages rouges et jaunes en cure-pipes ou autre technique



Matériel à se procurer :

- Quelques collections de quelques boîtes, sacs, cordes, crayons...différents

Activation des connaissances antérieures

Que vous rappelez-vous du premier épisode de l'histoire que je vous ai raconté l'autre fois? Regardez dans votre carnet de bord ce que vous aviez dessiné et écrit.

Les élèves rapportent les connaissances acquises lors du premier épisode.

Intentionnalité

Aujourd'hui, nous allons découvrir ce qu'il y a dans le deuxième épisode de notre histoire. Nous allons découvrir des personnages du village de Phaffans: les collectionneurs et les lutins. Écoutez-bien! Tout à l'heure, je vais vous proposer un jeu avec des mots. À la fin, vous aurez encore à dessiner ce que vous jugez important et je vais vous poser des questions orales.

Qui peut venir pointer la France sur la carte du monde? Qui peut venir pointer le Québec sur la carte du monde?

...

Aujourd'hui, je vais raconter l'histoire d'un village qui se situe en France.

Médiation sur le fait français au Québec et situation du village français dont il est question dans l'histoire fantaisiste

*Dans le pays de la France, il y a un petit village qui s'appelle **Phaffans**.*

Je pointe le village de Phaffans sur la carte de la France pour démontrer qu'il existe réellement.
Il est situé dans l'est, près de la frontière suisse.

Qui peut venir pointer le village de Phaffans sur la carte?

...

*Le nom de ce village a changé plusieurs fois. On peut imaginer ce qui est arrivé. On pense qu'au début, c'était **Pafans**, puis c'est devenu **Phafans**. Le f était jaloux que le p et le h soient deux pour faire le son f. Alors, il a déclaré qu'il serait en équipe lui aussi, et c'est devenu **Phaffans**.*

(Aide mnémotechnique : l'affiche **Phaffans** est placée en évidence)

Phaffans

Médiation sur le nom du village et la signification d'un sens unique

<i>C'était quoi donc le problème avec le nom du village?</i>	Le nom a changé plusieurs fois : d'abord Pafans, puis Phafans et enfin Phaffans.
<i>Ce village est vraiment spécial car ses habitants doivent respecter plusieurs règlements. C'est un village allongé. Il y a seulement une rue à sens unique. C'est quoi un sens unique?</i>	<i>Une rue où on ne peut circuler que dans un sens.</i>
<i>Les gens doivent absolument entrer par le côté gauche du village. De quel côté est la gauche, ici ?</i>	<i>Du même côté que les fenêtres.</i>
Consigne : Lève ta main gauche pour nous assurer que nous entrerons tous du même côté! <i>Dans le village de Phaffans, il y a des maisons rouges et des petites maisons jaunes.</i>	

Au tableau, je trace une ligne pointillée (la rue) et je place les maisons rouges et les maisons jaunes de chaque côté (figure 5).

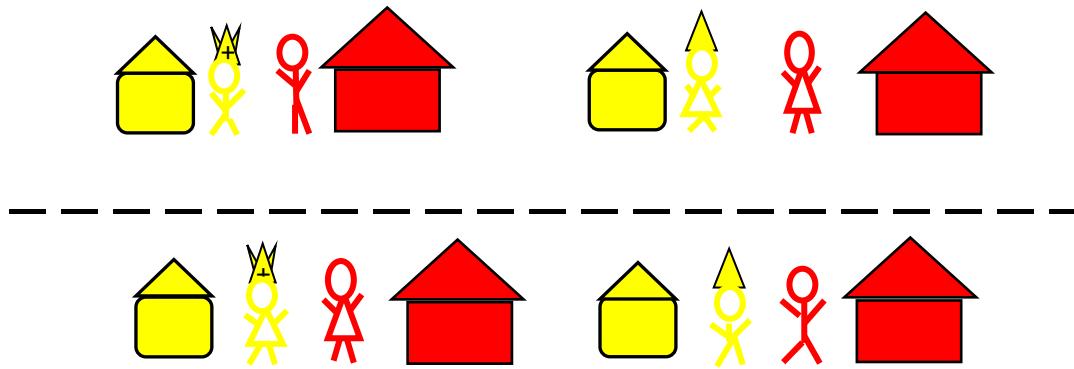


Figure 5
Maquette du Village de Phaffans affichée au tableau

Introduction des personnages « collectionneurs » et médiation sur leur rôle

<i>Dans les maisons rouges vivent des collectionneurs. Ils sont vêtus de rouge.</i>	
<i>Je place au tableau les bonshommes rouges et les maisons rouges.</i>	
<i>Ils collectionnent toutes sortes de choses.</i>	
<i>De façon théâtrale, je parle aux collectionneurs.</i>	
<i>Qu'est-ce que vous collectionnez Madame la collectionneuse ?</i>	
<i>Des boîtes! Toutes sortes de boîtes!</i>	
<i>Je peux les toucher, les regarder, m'en servir.</i>	<i>Non, il y en a des grosses, des petites, de plusieurs couleurs, avec des décos...</i>
<i>Je montre différentes boîtes aux élèves.</i>	
<i>Est-ce qu'elles sont toutes pareilles?</i>	

<p><i>Antoine, Léanne et Thomas, vous pouvez venir toucher aux boîtes.</i></p> <p><i>Que collectionnez-vous Monsieur le collectionneur?</i></p> <p><i>Des cordes! Toutes sortes de cordes!</i></p>	
<i>Est-ce qu'elles sont toutes pareilles?</i>	<i>Non, il y en a de toutes les couleurs, des petites, des grosses, des courtes, des longues.</i>
<i>Je peux les toucher, les regarder, m'en servir.</i> <i>Andy et Océanne, venez toucher aux cordes.</i> <i>Que remarquez-vous?</i>	<i>Il y en a des douces et des rudes.</i>
<i>En avez-vous des collections à la maison?</i> <i>Que collectionnez-vous Madame Léanne ?</i>	<i>Des gommes à effacer !</i>
<i>Que collectionnez-vous Monsieur Olivier?</i>	<i>Des billes !</i>
<p><i>Dans votre carnet de bord, écrivez la collection que vous avez.</i> <i>Si vous ne faites pas de collections, vous en inventez une.</i></p> <p>Suggestions de collections: livres, poupées, craies, camions, disques, vêtements, autos, revues, plantes, papiers, plats, souliers, maisons... En fait, n'importe quel objet, animal, personne ou concept est accepté.</p>	

Introduction des lutins et médiation portant sur les différences entre les lutins et lutines et sur le fonctionnement d'un tableau à double entrée

<p><i>Les collectionneurs sont très amis avec des lutins vêtus de jaune qui vivent dans des petites maisons jaunes. Les lutins viennent souvent aider les collectionneurs avec leurs collections. Il y a quatre sortes de lutins : des lutins et des lutines. Je place au tableau des lutins et des lutines jaunes ainsi que des petites maisons jaunes.</i></p>	
<i>Faire venir en avant, un garçon et une fille : Qui de vous deux peut être associé à un lutin? À une lutine ? Pourquoi ?</i>	
<i>Sur le tableau que vous voyez dans votre carnet de bord, à la page 2, lequel est un lutin, lequel est une lutine? Qu'est-ce qui les différencie sur le dessin ?</i>	<i>Les lutines portent une jupe et les lutins portent un pantalon. Le lutin est dessiné avec un carré. La lutine est dessiné avec un triangle.</i>
<i>Certains lutins et lutines ont un + sur leur bonnet. Dites-moi donc pourquoi?</i>	<i>Quand il y a seulement une pointe, il n'y a pas de +. Il y a un + seulement quand le chapeau a trois pointes.</i>
<p><i>J'aimerais maintenant que vous dessiniez les quatre sortes de lutins dans le tableau.</i></p>	
<i>Où avez-vous déjà vu ce type de tableau?</i>	<i>En mathématiques...</i>
<i>Comment fonctionne ce type de tableau?</i>	<i>...</i>

Dessine 4 sortes de lutins :

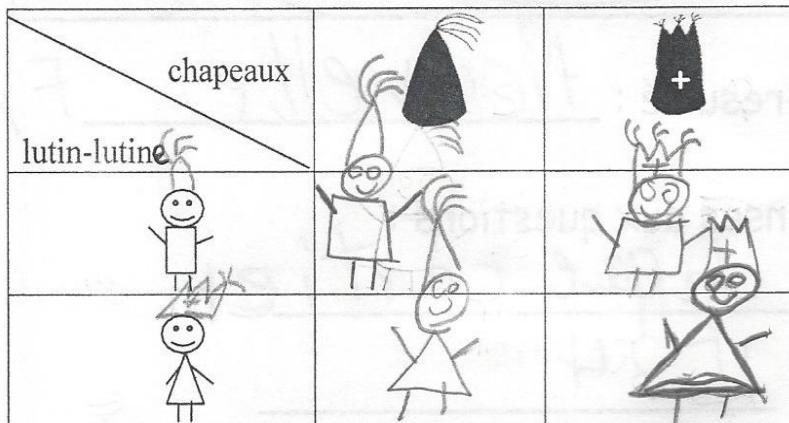


Figure 6
Dessins de lutins et lutines dans un tableau à double entrée
selon le genre et le type de chapeau
Extrait du carnet de bord d'une élève

Objectivation et régulation des apprentissages, au besoin:

*J'aimerais que quelqu'un raconte ce dont il ou elle se souvient de ce deuxième épisode.
 Qui rajouterait quelque chose ?
 Qui est d'accord ou pas d'accord ?*

Les élèves rapportent les connaissances acquises lors du deuxième épisode.

Questions orales à poser aux élèves:

1. <i>Quel est le travail des personnages vêtus en rouge ?</i>	Les collectionneurs font des collections.
2. <i>Quels personnages viennent souvent les aider ?</i>	Les lutins vêtus de jaune
3. <i>Le signe + est dessiné sur quel modèle de chapeau de lutin ?</i>	Le chapeau à trois pointes.

Épisode 3

LES FÉES ROSES

Matériel à fabriquer :

- Fées roses en cure-pipes
- Qualités écrites sur des papiers roses de formes triangulaires et carrées



Activation des connaissances antérieures

J'aimerais que vous me disiez quels sont les règlements du village de Phaffans vus jusqu'à présent?

Les élèves rapportent les connaissances acquises lors du deuxième épisode.

Intentionnalité

Dans l'épisode d'aujourd'hui, nous allons découvrir un nouveau type de personnage du village de Phaffans, la fée rose. Je vous invite à bien écouter et à bien participer aux activités pour connaître ce personnage.

Introduction des personnages « fées roses » et de leur rôle

Les fées roses donnent parfois une ou des qualités aux collectionneurs.

Ça peut être une belle qualité, comme une qualité moins belle.

Qui peut donner un exemple de qualité? beau, gentil, poli... (réponses multiples)



Proposition d'un jeu : *Aujourd'hui, je suis une fée rose!*

Je distribue des qualités que les élèves pigent dans des paniers: les garçons dans l'un et les filles dans l'autre. Les qualités des garçons sont inscrites sur des papiers carrés et celles des filles sur des papiers triangulaires.

Exemples de qualités proposées: (Prendre soin d'écrire des adjectifs qualificatifs invariables, d'autres où on ajoute seulement un e au féminin, aussi des adjectifs où plusieurs lettres changent) vieux, vieille, laid, laide, beau, belle, drôle, triste, petit, petite, grand, grande, costaud, costaude, fort, forte, joli, jolie, comique, aimable, espiègle, serviable, bleu, aventurier, aventurière, chauve, énergique, parfumé, poli, savant, génial, inquiet, inquiète, rieur, meilleur, meilleure, heureux, heureuse, joyeux, joyeuse, attentif, attentive, ingénieux, ingénieuse, concentré (e), précis, précise, obéissant, obéissante, amical, malin, mignon, vif...

Consigne : Maintenant, écrivez la qualité que vous avez pigée à la page 2 de votre carnet de bord et tracez la forme de votre papier dans l'encadré.

Médiation sur la signification de la forme des papiers sur lesquels les qualités sont écrites

<i>Est-ce que tout le monde a la même forme de papier?</i>	Non
<i>Levez votre main ceux qui ont un papier triangulaire? Maintenant, levez votre main ceux qui ont un papier carré?</i>	...
<i>Que remarquez-vous?</i>	<i>Les filles ont un papier triangulaire et les garçons ont un papier carré.</i>
<i>Si les élèves ne font pas de déduction généralisante à partir de ce qui vient de se passer, faire venir à l'avant de la classe les élèves ayant un papier triangulaire.</i>	
<i>Les autres élèves, quelle sorte de papier avez-vous? Regroupez-vous à l'arrière de la classe.</i>	...
<i>Qu'est-ce que vous remarquez?</i>	...
<i>Quelle sorte de papier ont les filles?</i>	<i>Les filles ont un papier triangulaire.</i>
<i>Quelle sorte de papier ont les garçons?</i>	<i>Les garçons ont un papier carré.</i>
<i>Vous venez de constater que tous les garçons ont un papier carré et toutes les filles ont un papier triangulaire.</i>	

**Médiation vers la différenciation des concepts masculin et féminin :
quand « e est ajouté » ...**

<i>D'après vous, qu'est-ce que pourraient représenter le symbole du triangle et le symbole du carré dans le village de Phaffans?</i>	<i>Le triangle imite la robe que les filles mettent parfois et le carré symbolise un chandail pour les garçons.</i>
<i>La fée a dit qu'Antoine est laid (Mot écrit au tableau). Si c'était Noémie qui héritait de la même qualité, que serait-il écrit sur son papier?</i>	<i>Il serait écrit: laide.</i>
<i>Comment écrivez-vous ce mot?</i>	<i>laide (Écrire la réponse des élèves)</i>
<i>Quelle différence y a-t-il entre les deux mots?</i>	<i>Un e est ajouté.</i>
<i>Pourquoi ce n'est pas le même mot?</i>	<i>Ça se dit comme ça !</i>

**Médiation vers la différenciation des concepts masculin et féminin :
quand « le mot est différent au masculin et au féminin »**

<i>La fée rose a dit que Jacob est courageux. Que serait-il écrit pour Maëlle?</i>	<i>Courageuse</i>
<i>Comment écrivez-vous ce mot?</i>	<i>Courageuse (Écrire la réponse des élèves)</i>
<i>Quelle différence y a-t-il entre les deux mots?</i>	<i>Le x est changé en s et un e est ajouté.</i>
<i>Pourquoi ce n'est pas le même mot?</i>	<i>Ça se dit comme ça!</i>

Médiation vers la différenciation des concepts masculin et féminin : quand « le mot est différent au masculin et au féminin »

<i>La fée rose a dit qu'Olivier n'est pas vieux. Que serait-il écrit pour Lydia? Vieille. Comment écrivez-vous ce mot?</i>	Pas vieille (Écrire la réponse des élèves)
<i>Quelle différence y a-t-il entre les deux mots?</i>	Il y a des lettres qui changent à la fin et un e est ajouté.
<i>Pourquoi ce n'est pas le même mot?</i>	Ça se dit comme ça!

Médiation vers la différenciation des concepts masculin et féminin : quand « c'est invariable. »

<i>La fée rose a dit que Louis est énergique. Que serait-il écrit pour Sophie?</i>	Énergique
<i>Comment écrivez-vous ce mot?</i>	Énergique (Écrire la réponse des élèves)
<i>Quelle différence y a-t-il entre les deux mots?</i>	Les deux mots sont pareils
<i>Pourquoi c'est le même mot?</i>	Ça se dit comme ça!

Médiation de consolidation

Un jeu de mime : Nous allons maintenant jouer au jeu: « Jean est, Jeanne est ». À tour de rôle, vous nommerez la qualité pigée tout à l'heure en disant auparavant « Jean est... » si tu es un garçon et « Jeanne est... » si tu es une fille.	
Lorsqu'un élève a nommé sa qualité, tout le monde mime cette qualité seulement si cet élève a dit « Jean est » ou « Jeanne est » juste avant. S'il oublie de dire « Jean est » ou » Jeanne est », il ne faut pas mimer la qualité.	
Des exercices de différenciation : Maintenant, prenez votre carnet de bord à la page 3.	
Dites-moi ce qui est pareil, ce qui est différent dans cette image.	Il y a deux enfants, un garçon et une fille, habillés différemment...
Quel enfant est un garçon? Celui à droite ou celui à gauche?	Celui de gauche
Comment faites-vous pour savoir si cet enfant est un garçon?	Il a les cheveux courts, il porte un pantalon, un short et une casquette de travers.
Quelle enfant est une fille? Celle à droite ou celui à gauche?	Celle de droite
Comment faites-vous pour savoir si cette enfant est une fille?	Elle a les cheveux longs, elle porte une robe et une fleur dans ses cheveux.
Mathys, lis ce qui est écrit sous chacun des enfants.	Jean est petit et Jeanne est petite...

<i>Quand la fée s'adresse à une fille, elle trace un triangle avec sa baguette. Je mime la fée. Pour un garçon, elle trace un carré. Je mime la fée.</i>	
<i>Dessinez un carré \square au-dessus de la qualité de Jean et un triangle Δ au-dessus de la qualité de Jeanne.</i>	
<i>Est-ce qu'ils ont la même qualité?</i>	Oui
<i>Est-ce que ça s'écrit pareil?</i>	Non
<i>Pourquoi ça ne s'écrit pas pareil?</i>	<i>Ça ne se dit pas pareil parce que c'est une fille. On ajoute un e au mot petite.</i>

Objectivation et régulation des apprentissages, au besoin

<i>Pour terminer, j'aimerais que vous m'expliquiez ce que vous avez appris aujourd'hui par rapport à ce que font les fées roses avec leur baguette?</i>	<i>Les élèves rapportent les connaissances acquises lors du deuxième épisode.</i>
<i>Au besoin: Qu'avez-vous appris par rapport à la façon d'écrire les qualités pour des garçons et pour des filles? Est-ce que les fées donnent les mêmes qualités aux garçons et aux filles?</i>	

Épisode 4 LES MAGICIENS

Matériel à fabriquer :

- Un cirque
- Quelques personnages verts en cure-pipes ou autre technique



Activation des connaissances antérieures

<i>Que vous rappelez-vous du troisième épisode? Regardez dans votre carnet de bord ce que vous avez dessiné et écrit.</i>	<i>Les élèves rapportent les connaissances acquises lors de l'épisode 3.</i>
---	--

Intentionnalité

<i>Aujourd'hui, nous allons découvrir ce qu'il y a dans le quatrième épisode de notre histoire. Je vais vous présenter le personnage du magicien. Écoutez-bien! Je vais vous proposer un autre jeu avec des mots; et vous allez bouger un peu. À la fin, vous aurez encore à dessiner quelque chose que vous jugez important dans cet épisode de l'histoire.</i>
--

Médiation sur la définition d'un cirque

*À l'extérieur du village de Phaffans, il y a une forêt enchantée dans laquelle il y a un cirque.
J'ajoute le cirque vert au tableau, à l'extérieur du village.*

<i>Êtes-vous déjà allés à un cirque?</i>	<i>Oui...non...</i>
<i>Qu'est-ce qu'on peut voir dans un cirque?</i>	<i>Un chapiteau, des animaux, des clowns, des magiciens...</i>

Dans le cirque de la forêt enchantée, les magiciens sont des personnages très dynamiques et directifs.

Médiation à propos du mot « dynamique »

<i>Que veut dire le mot dynamique? Ça ressemble à quel mot?</i>	<i>Dynamite</i>
---	-----------------

<i>C'est quelqu'un qui bouge, qui a de l'entrain, qui est de bonne humeur.</i>
--

Introduction des personnages « les magiciens » et de leur rôle

Les magiciens sont vêtus de vert. Avec leur baguette, ils disent toujours aux collectionneurs-vedettes quoi faire ou comment se sentir.

JEU : *Nous allons maintenant jouer aux collectionneurs-vedettes qui font des actions demandées par un magicien.*

Consigne: *Chacun votre tour, vous allez mimer une action de votre choix devant la classe.* 
Les autres élèves tenteront de deviner ce que vous faites.

Exemples d'actions choisies par les élèves : siffler, nager, courir, frapper, cloquer, scier, marteler, marcher, bâiller, regarder, danser, cuisiner, applaudir, écrire, manger, aimer, jouer, sauter, tirer, visser, tourner, rêver, tresser, échanger, acheter, coudre... Tous les verbes sont acceptés.

Je dirige une baguette magique en direction de chacun des élèves qui mime et je demande:

Que faites-vous Madame la collectionneuse-vedette?

Que faites-vous Monsieur le collectionneur-vedette?

(Suggestion d'une action aux élèves qui n'ont pas d'idée).

<i>Lorsque les élèves ont deviné, ils scandent tous en chœur :</i>	<i>« Je _____, je _____, je _____, du matin jusqu'au soir.</i>
--	--

<i>Dans votre carnet, écrivez l'action que vous avez mimée.</i>

Objectivation et régulation des apprentissages, au besoin

<i>J'aimerais que quelqu'un raconte ce dont il se souvient de ce quatrième épisode.</i>	<i>Les élèves rapportent les connaissances acquises lors du quatrième épisode.</i>
---	--

<i>Qui rajouterait quelque chose?</i>	
---------------------------------------	--

<i>Qui est d'accord ou pas d'accord?</i>	
--	--

<i>Dans votre carnet de bord, faites un dessin de ce qui vous a intéressé ou de ce que vous avez beaucoup aimé dans ce quatrième épisode de l'histoire. Puis, écrivez un mot pour vous rappeler un détail que vous trouvez important.</i>

Épisode 5

LES TRAVAILLEURS DU CINÉMA ET LES CLOWNS BLANCS

Matériel à fabriquer :

- Un cinéma bleu
- Quelques personnages bleus en cure-pipes ou autre technique
- Une bâtie blanche
- Quelques personnages blancs en cure-pipes ou autre technique



Cinéma

Activation des connaissances antérieures

J'aimerais que vous me disiez quels sont les règlements du village de Phaffans vus jusqu'à présent?

Les élèves rapportent les connaissances acquises lors de l'épisode 4.

Intentionnalité

Aujourd'hui, nous allons découvrir ce qu'il y a dans le cinquième épisode de notre histoire. Nous allons découvrir deux nouveaux types de personnages du village de Phaffans: les travailleurs du cinéma et les clowns blancs. En cours de récit, je vais vous proposer un jeu avec le temps.

LES TRAVAILLEURS DU CINÉMA ET LE TEMPS

Activation des connaissances antérieures : un film au cinéma

Les habitants du village de Phaffans adorent regarder des films. Comment s'appelle l'endroit où on peut aller regarder des films?

Un cinéma



Cinéma

C'est quoi un film?

Un film raconte les événements d'une histoire qui se passe dans un certain temps.

(Titre du film vu cette année-là)

Vous vous souvenez, à chaque mois de décembre, tous les élèves de notre école vont au cinéma. Quel film avons-nous vu cette année?

Nommez quelques événements de l'histoire. Pensez aux trois temps de l'histoire : que se passe-t-il au début, au milieu et à la fin?

Les élèves rapportent trois événements importants de l'histoire.

Exercice de compréhension de la chronologie

Je prends trois feuilles et je fais un dessin rapide de chacun des événements avec un gros crayon feutre. Je nomme trois volontaires auxquels je donne chacun un dessin.

Ils doivent se placer dans l'ordre chronologique du film et justifier l'ordre de leur dessin. Les autres élèves reçoivent le rôle de juges et demandent des corrections au besoin.

Je dessine un autre événement du film et je nomme un élève qui doit venir s'insérer avec ce dessin dans la séquence chronologique déjà établie par les trois premiers élèves.

Médiation au sujet de compréhension de la notion de temps

Déclencheur : le rôle des travailleurs du cinéma

Dans le village de Phaffans, il y a un cinéma.

Je place le cinéma dans le village au tableau.

Les gens qui travaillent au cinéma sont vêtus en bleu.

Je place des personnages bleus au tableau.

Les travailleurs du cinéma sont les gardiens du temps. Quand les gens arrivent, ils leur demandent la durée du film. Pendant la présentation du film, ils guettent le temps. Ils s'occupent de démarrer le film, surveillent s'il se déroule bien et arrêtent la projection à la fin. Parfois, ils arrêtent le film au milieu pour que les gens fassent une pause et redémarrent le film par la suite. Le cinéma permet de voyager dans le temps.

C'est quoi le temps?	Le temps peut vouloir dire une suite d'événements qui se passent dans le film ou une durée comme une récréation qui dure 20 minutes de temps.
----------------------	---

Médiation sur la séquence des jours de la semaine

Prenons les jours de la semaine. Quel jour sommes-nous aujourd'hui?	Réponse variable
Hier, quel jour était-on?	Réponse variable
Demain, quel jour serons-nous?	Réponse variable
Regardez l'affiche des jours de la semaine pour vous aider. Régulation des conceptions erronées au besoin.	

Médiation sur la signification des mots passé, présent, futur

On joue qu'on est rendus à demain. Quel jour serions-nous alors? On dirait que hier, c'est quel jour?	Réponse variable
On dirait que demain, c'est quel jour?	Réponse variable
Ce qu'on est en train de vivre, s'appelle comment?	Le présent
Simon, dis-moi ce que tu es en train de faire présentement, dans le présent.	Je regarde en avant et j'écoute ce que dit Mme Céline
Présentement, je suis en train de parler, de regarder Simon. Levez la main ceux qui présentement écoutent l'histoire de Mme Céline.	C'était tantôt
Je me suis levée de mon lit. Est-ce que c'est présent?	
Ce tantôt, on appelle ça comment?	C'était le passé.

<i>Tout ce qui a déjà été vécu, c'est le passé. Parfois, on parle de choses qui ne sont pas encore arrivées. Comment ça s'appelle?</i>	Le futur
<i>C'est quoi le futur?</i>	<i>Cet après-midi, c'est dans le futur.</i>
<i>Qu'est-ce que vous allez faire cet après-midi?</i>	Réponses variables
<i>Parfois, on voit des films qui se passent dans le futur. C'est un temps qui n'est pas encore arrivé, comme demain, l'année prochaine, quand tu seras grand (e).</i> <i>Parfois, l'action des films se déroule dans le passé. C'est quoi le passé?</i>	<i>Ça peut être hier, l'année passée, l'ancien temps (quand tes arrière-grands-parents étaient petits), parfois même dans le temps des dinosaures.</i>
<i>D'autres fois, les films se passent dans le présent. C'est quoi le présent?</i>	<i>Ça peut être maintenant, aujourd'hui, de nos jours.</i>

Médiation : Jeu de succession dans le temps

Je déroule une grande corde sur le plancher de la classe qui fera office de ligne du temps.
Je sépare les trois parties avec du gros ruban gommé coloré.

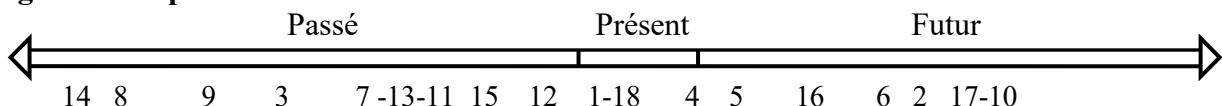
*On imagine que la corde sur le plancher est la ligne du temps.
Qui peut venir placer ces trois affiches des mots « Passé », « Présent » et « Futur »?
Est-ce correct ?... Régulation au besoin.*

*Nous allons maintenant jouer au jeu des travailleurs du cinéma.
Vous recevez un carton sur lequel est inscrit le titre d'un film.
Vous devez venir vous placer sur la ligne du temps pour indiquer si votre film raconte quelque chose du passé, du présent ou du futur.*

Idées de titres de films:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Nous jouons à la ligne du temps. | 10. Un extraterrestre sera mon ami. |
| 2. Je serai parent de deux enfants. | 11. J'étais un élève de maternelle. |
| 3. Mes grands-parents étaient des bébés. | 12. Je suis en 2 ^e année. |
| 4. Je participerai à la journée de glissades avec ma classe de 2 ^e année. | 13. J'apprenais à parler. |
| 5. L'été prochain, j'irai en voyage. | 14. Les dinosaures vivaient. |
| 6. Je travaillerai dans un hôpital. | 15. Ce matin, je me suis levé(e). |
| 7. Je mangeais dans une chaise haute. | 16. Je serai adolescent (e). |
| 8. Il y avait des hommes des cavernes. | 17. Je conduirai une auto volante. |
| 9. M. Bell inventait le téléphone. | 18. Ce soir, j'apprendrai mes leçons. |

Ligne du temps



Objectivation et régulation des apprentissages, au besoin

Dans votre carnet de bord, sur la ligne du temps, coloriez la zone du passé en gris, celle du présent reste blanche et celle du futur en mauve.

Léa, qu'est-ce que le passé?	Le passé c'est...
Hubert, qu'est-ce que le présent?	Le présent c'est...
Abigaëlle qu'est-ce que le futur?	Le futur c'est...

LES CLOWNS BLANCS



Intentionnalité

Nous venons de voir qu'il y a des cinémas dans le village de Phaffans et des gens qui y travaillent. Il y a aussi des clowns blancs.

Introduction des personnages « les clowns blancs » et de leur rôle

Dans le village du Phaffans, il y a des clowns blancs. Qu'est-ce qu'un clown blanc?	C'est un clown habillé en blanc.
Oui, les clowns blancs portent un uniforme blanc. Ils rendent service aux gens qui ont besoin d'eux pour être heureux. Qu'est-ce qu'on peut faire pour rendre service?	On peut aider quelqu'un qui a de la difficulté, on peut ramasser son crayon... (Réponses diverses)
<p>Les clowns blancs s'organisent pour que les relations entre les personnages aillent bien. C'est à qui la petite mitaine? Avec qui joueras-tu? J'ajoute la bâtie blanche dans le village au tableau ainsi qu'un personnage blanc.</p>	

Objectivation et régulation des apprentissages, au besoin

J'aimerais que quelqu'un raconte ce dont il ou elle se souvient de cet épisode d'aujourd'hui. Qui rajouterait quelque chose? Qui est d'accord ou pas d'accord?	Les élèves rapportent les connaissances acquises lors de cet épisode.
--	---

Synthèse des règlements:

Maintenant qu'on a vu plusieurs règlements du village de Phaffans, j'aimerais que vous m'en nommiez? Vous pouvez regarder dans votre carnet de bord pour vous aider à vous en souvenir. Au tableau électronique, je fais apparaître les règlements du village de Phaffans relatés par les élèves, un à la fois, à mesure qu'ils les nomment (vignette 10).

Vignette 10

Les règlements du *Village de Phaffans* après 5 épisodes de l'histoire fantaisiste

1. Les collectionneurs en rouge font des collections.
2. Les lutins en jaune aident les collectionneurs.
3. La fée rose donne des qualités aux collectionneurs.
4. Les magiciens disent quoi faire aux collectionneurs.
5. Les travailleurs du cinéma projettent des films qui font voyager dans le temps.
6. Les clowns blancs rendent service pour une bonne entente

Épisode 6

LE TRAIN, LES GENDARMES, LES PROS ET LES GÉNIES

Matériel à fabriquer :

- Deux gendarmes noirs en cure-pipe, un grand et un petit grassouillet.
- Quelques personnages orangés en cure-pipes ou autre technique
- Quelques personnages beiges en cure-pipes ou autre technique
- Des wagons de trains colorés et plastifiés
- Une gare noire
- Une bâtie orangée « La compagnie des Pros »
- Des bouchons de liège
- De la gouache noire

Activation des connaissances antérieures

Que vous rappelez-vous de ce qu'on a fait la dernière fois?

Les élèves rapportent les connaissances acquises lors de l'épisode 5.

Intentionnalité

Aujourd'hui, j'ajoute des éléments importants à notre histoire du village de Phaffans. Écoutez bien! Par la suite, vous aurez à faire un dessin du village et vous aurez besoin des informations que je vais vous dire. Au début, je vais vous parler du train du village. Ensuite, je vous parlerai des gendarmes, des Pros, des génies.

LE TRAIN

Activation des connaissances sur les trains et les gares

<i>Quand avez-vous vu un train la dernière fois?</i>	Réponses variables
<i>A quoi sert-il?</i>	Il sert à transporter de la marchandise.
<i>Est-ce qu'un train peut servir à quelque chose d'autre?</i>	Il peut transporter des personnes.
<i>Est-ce que quelqu'un ici est déjà allé à Québec ou à Montréal?</i>	Réponses variables : oui ou non

<i>Aurais-tu pu y aller en train?</i>	<i>Oui</i>
<i>Quel genre de train aurais-tu pris?</i>	<i>Un train de passagers</i>
<i>Quelle est la différence entre un train qui transporte des marchandises et un train qui transporte des personnes?</i>	<i>Dans un train qui transporte des personnes, il y a des bancs pour s'asseoir et des fenêtres pour voir dehors.</i>
Au tableau interactif, je montre des photos de l'intérieur d'un train de marchandises et d'un train de passagers.	
<i>Comment s'appelle l'endroit où s'arrête le train dans une ville ou un village?</i>	<i>La gare</i>
<i>Les trains de passagers s'arrêtent toujours dans une gare d'un village ou d'une ville. Les trains de marchandises, eux, s'arrête-t-il toujours à une gare?</i>	<i>Non, ils peuvent aussi se rendre directement à l'usine comme on voit ici à Trois-Rivières</i>
Au tableau interactif, je montre des images de différents trains.	

LES GENDARMES QUI CONTRÔLENT LA GARE ET LE TRAIN

Introduction du personnage « grand gendarme » du village de Phaffans et de son rôle

Dans le village de Phaffans, un train de passagers passe chaque jour. Il s'arrête à la gare pour faire monter les habitants qui veulent aller au cirque. Quand ils embarquent dans le train, les habitants doivent obéir aux règlements.

<i>Un très grand gendarme dirige la gare. Qu'est-ce qu'un gendarme?</i>	<i>C'est une sorte de policier</i>
---	------------------------------------

C'est un policier français qui est très sévère. Son rôle est de faire respecter les règlements.



J'affiche la photo d'un très grand gendarme au tableau interactif pour montrer son costume ainsi qu'un gendarme en cure-pipe au début du village, devant la gare qui est au tableau vert.

Mime : *Nous allons mimer le salut au grand gendarme en levant les bras très haut, puis en se penchant bien bas car il est très important.*

*Il décide si les gens peuvent embarquer dans le train et leur dit dans quel wagon embarquer.
Les gens doivent le saluer et il lui montrer leur billet de train.*

Avant que le train parte, il prend place dans le grand wagon noir à la fin du train.

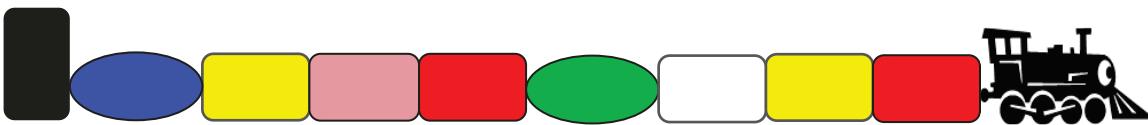
Jeu d'imitation : *En équipes de deux, vous allez imiter un personnage qui salue le grand gendarme et lui montre son billet de train. Puis, vous changez les rôles.*

<i>Chaque personnage doit monter dans le wagon identifié à la couleur de son vêtement. Quels sont les personnages?</i>	<i>Les collectionneurs, les lutins, les fées roses, les magiciens, les travailleurs du cinéma et les clowns blancs.</i>
--	---

<i>Dans quelle couleur de wagon vont-ils embarquer? À mesure qu'un élève nomme un personnage et son wagon*, j'ajoute ces derniers au tableau vert.</i>	<i>Les collectionneurs embarqueront dans le wagon rouge, les lutins jaunes... etc.</i>
--	--

Médiation au sujet des collectionneurs-vedettes

<i>Plusieurs collectionneurs sont aussi des vedettes dans le village de Phaffans.</i>	<i>Une vedette est une personne populaire, admirée par les autres.</i>
<i>Qu'est-ce qu'une vedette?</i>	
<i>Nomme une vedette que tu connais.</i>	
	Réponses variables
<i>Les collectionneurs-vedettes se pensent très importants.</i>	
<i>Quand ils vont à la gare pour prendre le train, ils veulent être présentés par leur lutin.</i>	
<i>Que leur donnent parfois les fées roses?</i>	<i>Une ou des qualités en cadeau</i>
<i>Que leur dit le magicien?</i>	<i>Il leur dit ce qu'ils doivent faire ou comment ils doivent se sentir.</i>
<i>Comme les gens vont au cirque pour avoir du plaisir et faire la fête, un règlement dit que tout ce beau monde doit s'accorder: le lutin, le collectionneur-vedette, la fée rose et le magicien.</i>	
<i>Il peut y avoir un autre collectionneur dans le train mais comme il n'y a seulement qu'une vedette, l'autre sera complémentaire. Il voudra quand même être présenté par son lutin et la fée pourra aussi lui donner une ou des qualités.</i>	



Commentaire au lecteur: Le wagon vert arbore la forme ovale pour souligner le dynamisme des verbes ainsi que le wagon bleu qui indique le temps, comme un élément en mouvement.

Placer des personnages dans les bons wagons du train sur le tableau vert :

Application concrète d'un règlement

<i>Maintenant, j'aimerais que des élèves viennent placer des personnages dans les wagons du train affiché au tableau vert?</i>	<i>C'est facile, nous n'avons qu'à placer les personnages dans les wagons de la même couleur que leurs vêtements.</i>
Consolidation : <i>Dans votre carnet de bord à la page centrale, coloriez les wagons du premier train et dessinez les personnages au-dessus.</i>	

Médiation sur les notions de droite et gauche

<i>La gare est placée à gauche du village...</i>	
<i>Lève ta main gauche! Lève ta main droite!</i>	
<i>Est-ce que la gare est bien placée?</i>	
<i>Le train avance toujours de gauche à droite.</i>	
Mime : <i>Mimons le train qui part de la gauche et s'en va vers la droite.</i>	

Introduction du personnage « petit gendarme » et de son rôle

Un gendarme trapu, petit et gros, embarque dans la locomotive et conduit le train.

J'affiche le petit gendarme en cure-pipe au tableau vert, puis la gare.



Mime : Nous allons mimer le petit gendarme.

En arrivant au cirque, le petit gendarme estampe les billets de train des personnages.

Nous allons imiter le petit gendarme en estampillant le billet dans votre carnet de bord (avec un bouchon de liège trempé dans de la gouache noire).

LA COMPAGNIE DES PROS

Activation des connaissances antérieures

De quelles sortes de personnages avons-nous parlé jusqu'à présent?

Les collectionneurs, les lutins, les fées roses, les magiciens, les travailleurs du cinéma et les clowns blancs.

Intentionnalité

Je vais maintenant vous parler d'une autre sorte de personnages, ceux de la compagnie des Pros.

J'ajoute la bâtisse orange des Pros dans le village au tableau vert ainsi qu'un personnage orange.



Compagnie
des Pros

Médiation concernant la définition d'une compagnie

Qu'est-ce qu'une compagnie?

C'est un ensemble de personnes qui ont une usine, un magasin...

Donnez-moi des exemples de compagnies que vous connaissez...

Réponses variables

Introduction des personnages « les Pros » et de leur rôle

Dans le village de Phaffans, lorsqu'un collectionneur (rouge) ne veut pas prendre le train, il reste chez lui avec son lutin et appelle la compagnie des Pros pour que quelqu'un le remplace. Un Pro remplace donc un collectionneur et son lutin qui refusent de prendre le train.

Pourquoi pensez-vous que les Pros sont habillés en orangé?

Ils sont vêtus de couleur orange, car c'est le mélange du rouge, la couleur des collectionneurs et du jaune, la couleur des lutins.

Quelqu'un peut-il expliquer ce que fait un Pro dans le village de Phaffans?

Un Pro remplace un collectionneur et son lutin quand ils refusent de prendre le train.

LES GÉNIES



Intentionnalité :

*Il y a une dernière sorte de personnages dont je ne vous ai pas parlé: les génies.
J'affiche le personnage du génie en cure-pipe sur le tableau vert.*

Introduction des personnages « les génies » et de leur rôle

Le génie aime la précision et il l'exige parfois aux magiciens et aux fées roses en les accompagnant. C'est ce qui fait que les actions et les qualités des collectionneurs-vedettes sont plus précises.

<i>Par exemple, si un magicien demande au collectionneur-vedette de marcher, que peut dire le génie pour que ce soit plus précis ?</i>	<i>Il peut dire de marcher vite ou lentement.</i>
--	---

<i>Si une fée rose donne au collectionneur la qualité d'être fort, que peut dire le génie pour que ce soit plus précis ?</i>	<i>Le génie peut vouloir qu'il soit très fort ou vraiment fort.</i>
--	---

Objectivation concernant la différence entre les génies et les clowns blancs

<i>Quelle est la différence entre le génie et le clown blanc?</i>	<i>Le clown blanc rend service pour que les relations entre les personnages se passent bien, tandis que le génie précise les actions des magiciens et les qualités de la fée rose.</i>
---	--

Objectivation et régulation des apprentissages, au besoin

<i>J'aimerais que quelqu'un raconte ce dont il se souvient de cet épisode d'aujourd'hui.</i>	<i>Les élèves rapportent les connaissances acquises lors de cet épisode.</i>
<i>Qui rajouterait quelque chose? Qui est d'accord ou pas d'accord?</i>	

Synthèse des règlements

<i>Maintenant qu'on a vu plusieurs règlements du village de Phaffans, j'aimerais que vous m'en nommiez? Vous pouvez regarder dans votre carnet de bord pour vous aider à vous en souvenir. Au tableau électronique, je fais apparaître les règlements du village de Phaffans relatés par les élèves, un à la fois, à mesure qu'ils les nomment (vignette 11).</i>	<i>Les élèves relatent les règlements du village de Phaffans vus jusqu'à présent.</i>
---	---

Vignette 11**Les règlements du Village de Phaffans après 6 épisodes de l'histoire fantaisiste**

1. Les collectionneurs en rouge font des collections.
2. Les lutins en jaune aident les collectionneurs.
3. La fée rose donne des qualités aux collectionneurs.
4. Les magiciens disent quoi faire aux collectionneurs.
5. Les travailleurs du cinéma projettent des films qui font voyager dans le temps.
6. Les clowns blancs rendent service pour une bonne entente.
7. Le grand gendarme décide si les gens peuvent embarquer dans le train.
8. Les pros remplacent les collectionneurs et leur lutin quand ils refusent de prendre le train.
9. Le génie exige la précision aux magiciens et aux fées roses.
10. Le petit gendarme estampe les billets des passagers.

Épisode 7

LES ACCORDS

Matériel :

Grandes feuilles à dessin

Matériel à fabriquer:

Wagons de trains colorés avec signes marquant le genre et le nombre :   +

Activation des connaissances antérieures

<i>Nous avons vu plusieurs personnages jusqu'à présent. Quels sont-ils?</i>	<i>Le lutin, le collectionneur, la fée rose et le magicien, le travailleur du cinéma, le clown blanc, le génie et le pro.</i>
<i>Sont-ils parfois en chicane ou doivent-ils toujours bien s'entendre?</i>	<i>Il doit toujours y avoir une bonne entente entre les personnages.</i>

Intentionnalité

Aujourd'hui, nous allons colorier des wagons de trains et nous occuper des symboles sur les wagons. Nous verrons que les personnages qui doivent s'accorder entre eux doivent embarquer dans des wagons de couleurs différentes mais qui ont les mêmes symboles.

APPRENTISSAGE GUIDÉ EN GROUPE

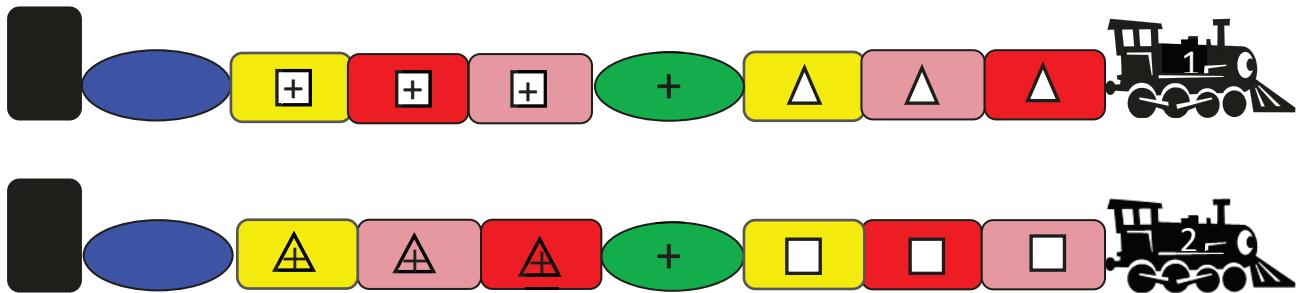
Sensibilisation figurative au groupe du nom

Médiation concernant les symboles des lutins représentant le genre et le nombre

<i>Les lutins et les lutines ont deux sortes de bonnets, qu'est-ce qui les différencie ?</i>	<i>Les lutins ou lutines ont deux sortes de bonnets, un bonnet à une pointe et l'autre à trois pointes.</i>
<i>Avec qui les lutins et les lutines doivent-ils surtout bien s'entendre ?</i>	<i>Avec les collectionneurs ou collectionneuses, les fées roses et les magiciens.</i>
<i>Quand une lutine aide une collectionneuse : la lutine, la collectionneuse et la fée rose embarquent chacune dans un wagon de couleur différente mais qui est marqué du même symbole. De quel symbole pensez-vous ?</i>	Un triangle 
<i>Quand un lutin aide un collectionneur : le lutin, le collectionneur et la fée rose embarquent chacun dans un wagon de couleur différente mais qui est marqué du même symbole. De quel symbole pensez-vous ?</i>	Un carré 
<i>Quand un lutin ou une lutine a un bonnet à trois pointes avec un symbole + quel est le règlement ?</i>	<i>Son wagon doit être marqué d'un + ainsi que celui de ses amis du même groupe (Collectionneur et Fée rose).</i>

Sensibilisation figurative au groupe du nom

Médiation sur les quatre groupements différents combinant genre et nombre



Au tableau interactif, sont illustrés deux trains comprenant quatre groupements différents afin de sensibiliser les élèves aux différentes combinaisons du genre et du nombre.

Laurie, viens embarquer le lutin avec un chapeau à une pointe dans son wagon.

Mathys, viens embarquer la lutine avec un chapeau à une pointe dans son wagon.

Joey, viens embarquer le lutin avec un chapeau à trois pointes dans son wagon.

Maëve, viens embarquer la lutine avec un chapeau à trois pointes dans son wagon.

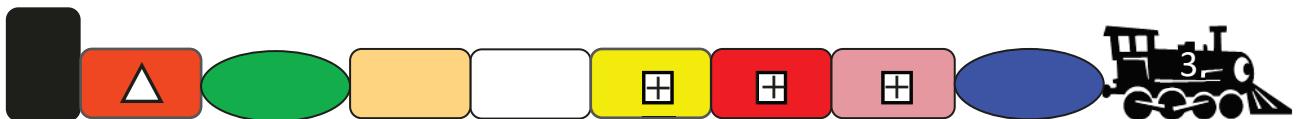
Coralie, viens embarquer les collectionneurs et les collectionneuses dans leurs wagons.

William, viens embarquer les fées roses dans leurs wagons.

Sensibilisation figurative à l'accord du verbe avec le groupe du nom-vedette

Médiation sur l'accord du magicien avec le groupe du nom vedette (L-CV-FR)

<i>Il y a un autre personnage qui doit s'accorder avec le lutin, le collectionneur-vedette ou la collectionneuse-vedette et la fée rose?</i>	Le magicien
<i>Quel est-il? Rappelez-vous l'histoire!</i>	
<i>Le règlement est plus simple pour le magicien. Le plus souvent, il s'occupe seulement des +. Raphaël, viens embarquer les magiciens dans leurs wagons.</i>	
Consolidation : Dans votre carnet de bord, à la page du centre, je vous demande de colorier les wagons du deuxième et du troisième train.	



Sensibilisation figurative à l'accord du verbe avec le pronom

Médiation sur l'accord du magicien avec le pro

<i>Vous vous souvenez quand le collectionneur-vedette et son lutin ne veulent pas embarquer dans le train, qui les remplace?</i>	Un pro
<i>Quel est le règlement pour le pro?</i>	<i>Il doit y avoir les mêmes symboles sur son wagon que ceux du collectionneur ou de la collectionneuse qu'il remplace.</i>
<i>Qu'est-ce qui sera écrit sur son wagon?</i>	<i>Son wagon sera marqué d'un triangle ou d'un carré et parfois d'un +.</i>
<i>Jenny, viens embarquer le pro dans son wagon.</i>	
<i>Dans votre carnet de bord, à la page du centre, je vous demande de colorier les wagons du dernier train.</i>	

Objectivation-synthèse des règlements concernant les accords :

Rappel des règlements concernant les accords pour chaque type de personnages

<i>Qu'a-t-on appris aujourd'hui?</i>
<ul style="list-style-type: none"> • La signification des symboles Δ \square $+$ • Les lutins ou lutines, collectionneurs ou collectionneuses et fées roses d'un même groupe doivent avoir les mêmes symboles sur leurs wagons. • Le wagon du magicien doit avoir le symbole $+$, si celui du collectionneur-vedette ou du pro en a un.
<i>Quels sont les règlements concernant les accords de symboles pour les lutins?</i>
<i>Le chapeau à trois pointes correspond au symbole $+$. Les lutins et lutines embarquent dans le wagon de leur couleur ayant les symboles correspondants : Δ ou \square et parfois $+$</i>
<i>Quels sont les règlements concernant les collectionneurs? les fées roses? les pros?</i>
<i>Ils embarquent dans le wagon de leur couleur ayant les symboles correspondants.</i>
<i>Quels sont les règlements concernant les magiciens?</i>
<i>Ils embarquent dans le wagon de leur couleur ayant le symbole $+$ ou aucun symbole.</i>

SÉANCE DE CONSOLIDATION

Révision des règlements et illustration du village de Phaffans



Figure 7
Le *Village de Phaffans* au tableau vert

Intentionnalité

Aujourd'hui, nous allons faire une révision de tout ce que nous avons retenu à propos des personnages et des règlements du village de Phaffans. Cela va permettre de bien mémoriser tout ce qui sera nécessaire pour dessiner le Village de Phaffans.

Activation des connaissances antérieures au sujet des personnages et des règlements du village de Phaffans (Raffermir leur cadre de référence)

Racontez-moi quels sont les personnages et les règlements du village de Phaffans

Les élèves relatent les personnages et les règlements du village de Phaffans.

Réalisation de la tâche

Donner à chaque élève une grande feuille d'environ 28 X 43 cm afin qu'il ait l'espace nécessaire pour dessiner le plus d'éléments possibles sur son dessin du village.

Demander à un élève de décrire au groupe la tâche qu'il doit accomplir sur sa feuille (médiation au besoin).

Le dessin offre un support symbolique qui favorise la consolidation de la mémorisation de l'histoire de Phaffans et des règlements régissant la vie dans le village. La figure 8 illustre un exemple de dessin réalisé par une élève.



Figure 8
Dessin du Village de Phaffans réalisé par une élève

Objectivation rétroactive, régulation des apprentissages non-atteints et réajustement du dessin au besoin

Quand les dessins sont terminés, les élèves circulent dans la classe pour voir les dessins des autres qui deviennent objets de comparaison.

En groupe :

- *Qu'avez-vous remarqué en voyant tous ces dessins du village de Phaffans ?*
- Réexamen du cadre de référence « *Le village de Phaffans* », illustré au tableau.
- *Montrez-moi sur le tableau les éléments que vous avez dessinés.*
- *Est-ce qu'il y en aurait d'autres à dessiner ? Pourquoi ?*
- *Regardez sur votre dessin si vous avez dessiné tous les éléments.*
- *S'il vous en manque, ajoutez-les.*

5.3 Temps 2 de la Situation d'Apprentissage Adaptée (SAA)

Transposition du figuratif au conceptuel

L'analogie des règlements du village de Phaffans et de ceux de la phrase

L'objectif du temps 2 est d'amener les élèves à:

- Prendre conscience de l'avantage d'un système de règlements qui constitue un cadre de référence nous permettant de bien faire les choses.
- Comprendre le parallèle analogique des règlements du *village de Phaffans* et de ceux de la phrase.
- Appliquer adéquatement des règlements dans une tâche scolaire (nature et accord des mots dans la phrase) avec le même plaisir que celui éprouvé dans leurs jeux spontanés. Ce transfert émotif contribue à diminuer la probabilité que les élèves vivent du stress, facteur qui, selon Bouchard et Fréchette (2011) est relié aux échecs scolaires.

5.3.1 Transposition du figuratif au conceptuel

La sensibilisation à l'importance des règlements

Cette première étape consiste en l'animation d'une discussion sur l'importance des règlements dans les jeux familiers des élèves. L'emphase sur l'importance des règlements devient essentielle lors de la transposition du figuratif au conceptuel et du transfert aux règlements qui régissent les mots dans une phrase.

ACTIVITÉ EN GRAND GROUPE

Intentionnalité : *la sensibilisation à l'importance des règlements*

Nous allons maintenant discuter des jeux que vous préférez et de ce que l'on doit faire pour bien jouer.

Activation des connaissances antérieures : utilité des règlements dans les jeux

<i>Assoyez-vous par terre en cercle. À tour de rôle, vous allez parler de votre jeu préféré.</i>	...
--	-----

Les élèves partagent leur expérience ludique alors que l'enseignante distribue la parole, questionne, reflète l'émotion ou résume l'idée de l'élève et fait, au besoin, une médiation détaillée en vignette 15.

<i>Quel est ton jeu préféré?</i>	<i>Jeu vidéo, Barbies, autos...</i>
----------------------------------	-------------------------------------

<i>Quand tu joues à ce jeu, tu dois faire quoi? Tu dois procéder comment? Quelles sont les règles?</i>	...
<i>Est-ce que d'autres élèves jouent à ce jeu? Est-ce que ce sont les mêmes règlements?</i>	...
<i>Quand vous étiez petits, étiez-vous capables de jouer à ce jeu-là? Comment ça se fait que vous êtes capables maintenant?</i>	Non. Nous sommes capables de comprendre et de suivre les règlements maintenant.
<i>Qu'est-ce que vous faites pour connaître ces règlements? Comment vous les avez appris?</i>	... m'a montré les règlements.
<i>Qu'est-ce qui arrive si vous ne suivez pas les règlements?</i>	On ne joue pas le vrai jeu, ça ne fonctionne pas, des amis vont se fâcher, on ne peut pas atteindre les buts du jeu...

Synthèse conceptuelle de l'exercice de partage: l'importance de suivre un cadre de référence (système de règlements)

Je vous remercie beaucoup d'avoir partagé vos expériences par rapport à votre jeu préféré. Si on veut jouer correctement, il faut bien connaître les règlements et les appliquer. L'ensemble des règlements nous donnent un modèle à suivre pour bien faire les choses. Nous avons vu aussi qu'on peut avoir du plaisir tout en suivant des règlements.

Médiation concernant la façon de suivre des règlements

<i>Est-ce que c'est facile de se souvenir de tous les règlements? Qu'est-ce qu'il faut faire pour suivre les règlements?</i>	<i>Parfois, c'est compliqué de se souvenir de tous les règlements. Il faut se concentrer bien comme il faut.</i>
<i>Synthèse : Le défi c'est de continuer à avoir du plaisir même si ça demande des efforts. (Principe de médiation: recherche de défis, de nouveauté et de complexité).</i>	

5.3.2 Transposition du figuratif au conceptuel:

La place des mots dans une phrase permet de lui donner du sens

Analogie des règlements de Phaffans et de ceux de la construction de la phrase

Cette deuxième étape comprend des activités de sensibilisation à la construction de la phrase (sur le plan conceptuel) par une analogie entre les règlements qui régissent les mots dans une phrase et ceux du village de Phaffans (sur le plan figuratif) : l'élève comprend l'analogie entre le personnage et le mot (ou majuscule ou point) qui sont mis dans un wagon de même couleur qu'eux.)

ACTIVITÉ EN GRAND GROUPE

Sensibilisation au parallèle des règlements du village de Phaffans et de ceux de la phrase : le jeu du détective

Matériel : Dessin du village réalisé par chacun des élèves

Intentionnalité

Aujourd'hui, je vous propose qu'on se serve des règlements du village de Phaffans pour jouer à un jeu de détectives.

Activation des connaissances antérieures

Mettez votre dessin du village de Phaffans devant vous.



Figure 7 : Dessin du village de Phaffans réalisé par une élève

Le village de Phaffans est dans quel pays?

La France

Quelle langue parlent les gens de la France?

Le français

Qui a introduit le français dans notre pays?

Les Français de la France.

Les Français ont établi des règlements pour les mots français dans la phrase. C'est pour cette raison que quand on parle et qu'on écrit, il y a des règlements à suivre. Nous, quand on lit, qu'on écrit des phrases, qu'on fait des dictées, on doit respecter les règlements des Français.

Dernièrement, avons-nous parlé de règlements dans d'autres situations.

Oui, les règlements dans nos jeux. Il y a aussi les règlements dans le village de Phaffans.

Nous sommes chanceux parce que les règlements du village de Phaffans sont les mêmes que ceux dans les phrases en français. Et nous les connaissons déjà ces règlements-là.

Introduction au jeu du détective et médiation concernant le parallèle des règlements du village de Phaffans et de ceux de la phrase

Dans le jeu que je vous propose, nous allons imaginer que les phrases sont construites comme un train du village de Phaffans. Les mots dans une phrase sont comme des personnages qui embarquent dans les wagons du train.

<p><i>Vous vous souvenez des règlements dans le village de Phaffans, pour chacun des personnages qui prend le train? Notre jeu sera d'imaginer que nous sommes des détectives qui nous servons des règlements du village de Phaffans pour s'assurer que les mots sont bien placés dans la phrase et suivent les bons règlements. C'est ce qui va faire que la phrase va avoir du sens.</i></p>	
<p><i>J'aimerais que quelqu'un explique pourquoi il sera important pour nous, les détectives, de respecter les règlements du village de Phaffans.</i></p>	<p><i>Pour s'assurer que les mots sont bien placés dans la phrase et que la phrase ait du sens.</i></p>
<p>Synthèse : <i>Alors, ce sera très important dans notre jeu de détectives de bien se rappeler les règlements du village de Phaffans car on va s'en servir tout le temps quand on va jouer avec les mots. Au lieu d'avoir des règlements pour les personnages qui prennent le train, il y aura des règlements pour les mots qu'on met dans une phrase. Les mots doivent obéir aux mêmes règlements que les personnages du village de Phaffans.</i></p>	

ACTIVITÉ EN GRAND GROUPE

Sensibilisation à la construction de la phrase

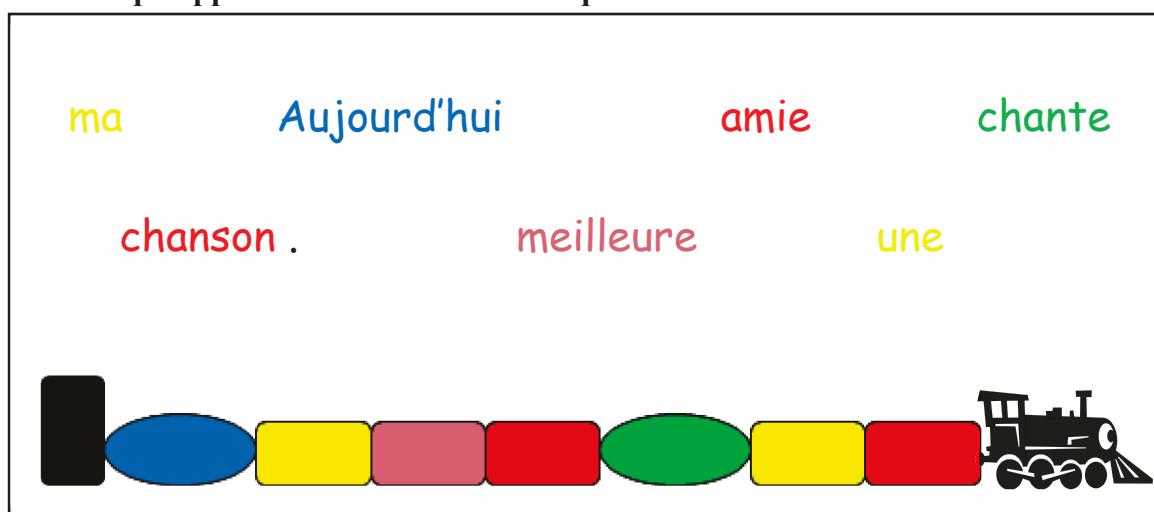
Matériel : Sur le tableau électronique, un train est dessiné.

Au-dessus, il y a une phrase qui suit la même structure que le train mais dont les mots sont dans le désordre. Chaque mot est écrit avec la couleur correspondante à son wagon.

Intentionnalité

Nous allons continuer notre projet Phaffans. Nous allons commencer notre jeu de détectives. Dans le jeu, vous êtes des détectives. Vos seuls indices sont ce qui est écrit et illustré au tableau.

Voici ce qui apparaît au tableau électronique:



Médiation : Le détective trouve des indices dans les règlements de Phaffans

Correspondance personnage-wagon et mot-wagon en regard du règlement de la couleur

<i>Qu'est-ce que vous voyez au tableau?</i>	<i>Ce sont des mots dans le désordre. Il y en a de différentes couleurs. ... On ne sait pas.</i>
<i>Quel message nous donne ce groupe de mots? Est-ce que c'est facile ou difficile de comprendre l'idée du message? Pourquoi?</i>	<i>Difficile. Quand les mots sont en désordre, on ne comprend pas le message.</i>
<i>En tant que détectives, qu'est-ce que vous pensez qu'on pourrait faire avec ces mots pour que ce soit plus facile de comprendre le message? Où pouvez-vous trouver d'autres indices?</i>	<i>On pourrait regarder les règlements du village de Phaffans...</i>
<i>En vous inspirant des règlements du village de Phaffans, quels règlements pourraient nous aider à mettre de l'ordre dans ces mots-là?... Donnez-moi un règlement du Village de Phaffans.</i>	
<i>Nommer des élèves qui viendront placer les mots dans les wagons de la même couleur.</i>	

Objectivation concernant la phrase

<i>Comment s'appelle ce groupe de mots? Pourquoi tout à l'heure vous n'avez pas reconnu que c'était une phrase?</i>	<i>Une phrase Parce que les mots étaient en désordre.</i>
<i>Maintenant, pourquoi on comprend plus facilement ce qui est écrit?</i>	<i>Nous avons respecté les règlements de Phaffans pour placer les mots. Comme ça, la phrase est en ordre et on a la compréhension bien.</i>
<i>C'est important que les mots soient en ordre?</i>	<i>Oui, pour qu'elle ait du sens.</i>
<i>Y a-t-il d'autres choses qui sont importantes dans une phrase?</i>	<i>La majuscule et le point.</i>
<i>A quels personnages pourraient bien correspondre la lettre majuscule et la lettre minuscule?</i>	<i>Le grand gendarme correspond à la lettre majuscule parce qu'il est grand. Le petit gendarme fait comme un gros point avec son estampe ronde.</i>

ACTIVITÉ PRATIQUE EN DYADES

Donner du sens à une phrase en replaçant les mots en ordre à l'aide des règlements de Phaffans).

Matériel plastifié : Une feuille pour deux élèves illustrant un train de wagons colorés
Une phrase avec des mots colorés et découpés

Consigne

*En équipes de deux, vous allez faire une activité ensemble, sur une feuille où vous voyez un train. Avec les mots en désordre, vous allez faire les détectives qui placent les mots dans les wagons de train en respectant les règlements du village de Phaffans.
Vous aurez besoin d'au moins dix minutes pour réaliser ce travail. Attention, c'est tout un défi!*

Phrase utilisée: Demain, ton petit frère mangera une banane.



Objectivation en grand groupe

<i>Après seulement deux minutes, toutes les équipes ont terminé! Vous êtes vraiment des champions! Avez-vous trouvé ce travail facile ou difficile?</i>	<i>C'était vraiment facile.</i>
<i>Pourquoi c'était facile? Qu'est-ce que vous avez fait pour placer les mots en ordre?</i>	<i>Nous avons placé les mots dans le wagon de la même couleur.</i>
<i>Ce règlement-là, vous l'avez pris où?</i>	<i>Dans le village de Phaffans</i>
<i>Aujourd'hui vous voyez, comme détectives, que les règlements du village de Phaffans vous ont été très utiles pour placer les mots au bon endroit dans une phrase. À l'avenir, on va continuer à se servir des règlements du village de Phaffans parce qu'ils sont très utiles.</i>	

Commentaire au lecteur: Cette tâche est très facile dans le but d'éviter le stress et d'engendrer le succès dans cette première tâche relative à la nature et aux accords des mots dans la phrase, ce qui constitue une première transposition réussie des apprentissages des règlements du village de Phaffans dans une tâche scolaire.

5.3.3. Transposition du figuratif au conceptuel : *Comprendre la nature des mots*

Progression dans la symbolique figurative : passer des wagons colorés aux attaches à pain colorées, puis aux traits de couleur pour conceptualiser la nature des mots.

La section 5.3 comprend des activités d'application des règlements du village de Phaffans pour comprendre la nature des mots via leur couleur.

- Lors de la 1^{ère} étape (5.3.1), les élèves ont travaillé à comprendre l'importance des règlements, en faisant des liens avec leur vécu ludique.
- La 2^e étape (5.3.2) a entraîné une première transposition figurative de correspondance personnage-wagon et mot-wagon en regard du règlement de la couleur, ce qui permet de comprendre l'importance de l'ordre des mots dans la phrase pour donner du sens à ce qu'on lit et écrit.
- À cette présente étape 3 (5.3.3), les élèves ont aussi à associer la couleur des wagons du village de Phaffans avec la couleur des personnages et des mots, mais cette fois-ci en déplaçant ou en visualisant les mots sur le tableau interactif. Le personnage et le wagon sont ensuite représentés par l'attache à pain de leur même couleur. Étant une représentation plus abstraite que le personnage ou le wagon en tant que tels, l'attache à pain permet un certain détachement figuratif. Puis, chaque personnage, par le biais de sa couleur, est associé à la nature du mot qu'il représente. Le but est de faire comprendre les classes (sortes) de mots aux élèves, la couleur demeurant une référence aux règlements à mettre en œuvre. Rappelons que l'objectif stratégique de cette SAA est de réaliser une pratique guidée qui favorise un traitement de l'information plus abstrait par le passage progressif du figuratif au conceptuel. La stratégie de progression figurative constitue éventuellement pour l'enseignant un outil de décodage du niveau de fonctionnement de l'élève quant à sa progression d'une pensée figurative à une pensée conceptuelle.

ACTIVITÉ EN GRAND GROUPE

Intentionnalité

Aujourd'hui, nous allons continuer notre projet Phaffans. Nous continuons à examiner comment, dans notre jeu de détectives, nous pouvons prendre des indices dans les règlements du village de Phaffans pour mieux comprendre et organiser nos phrases.

Activation des connaissances antérieures : l'importance de suivre des règlements

<i>L'autre jour, nous avons discuté de vos jeux quand nous étions en cercle. De quoi avons-nous parlé?</i>	<i>Nous avons parlé de ce qu'il faut faire pour bien jouer.</i>
<i>Qu'est-ce qu'il faut faire pour bien jouer?</i>	<i>Il faut bien suivre les règlements.</i>
<i>Merci Antoine. Toi Chloé, qu'est-ce que tu as compris de ce qu'Antoine nous a dit?</i>	<i>...</i>

Antoine, est-ce que Chloé a bien résumé ce que tu as dit?

...

Synthèse : *On s'entend donc pour dire que les règlements sont très importants dans les jeux et dans bien d'autres activités de notre vie aussi.*

ACTIVITÉ EN GRAND GROUPE

Analogie entre les wagons-personnages et les wagons-mots: les mots suivent les mêmes règles que les personnages.

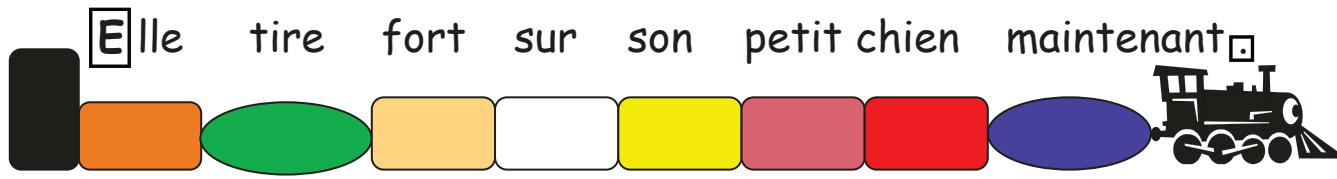
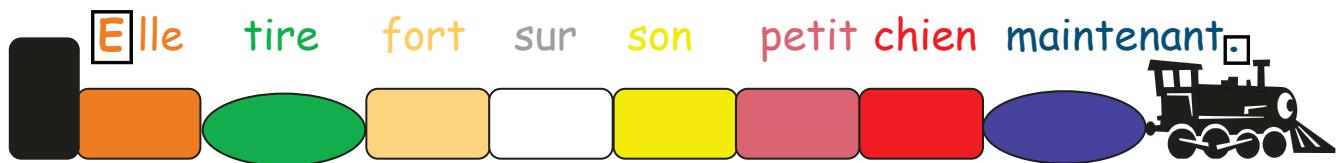
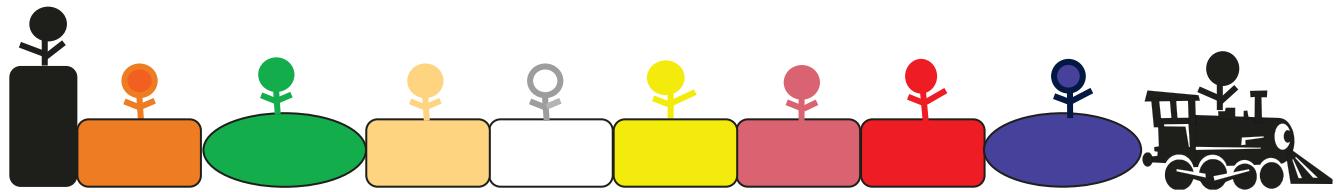
Matériel :

Sur le tableau interactif sont illustrés trois trains pareils :

- le premier avec des personnages colorés dans des wagons colorés correspondants,
- le deuxième avec des mots colorés dans des wagons colorés correspondants
- le troisième avec des mots en noir dans des wagons colorés.

Cependant, les trains sont ajoutés un après l'autre au tableau.

Les trois trains à afficher progressivement, un après l'autre, au tableau interactif.



Activation des connaissances antérieures

Montrer le 1^{er} train au tableau interactif

<i>Qu'est-ce que vous voyez au tableau?</i>	Il y a un train avec des personnages.
<i>Par rapport à la couleur des personnages et des wagons, qu'est-ce que vous remarquez?</i>	Les personnages embarquent dans le wagon qui a la même couleur qu'eux.
<i>Pourquoi c'est comme ça?</i>	Parce que c'est un règlement du village de Phaffans.

Faire apparaître le 2^e train au tableau interactif

<i>Qu'est-ce que vous voyez maintenant?</i>	C'est le même train que l'autre mais au lieu des personnages, ce sont des mots.
<i>Qu'est-ce que vous remarquez par rapport à la couleur des mots?</i>	La couleur des mots correspond à la couleur des wagons.
<i>Pourquoi c'est comme ça?</i>	C'est ça le règlement. Les mots ont des couleurs comme les personnages et doivent observer le même règlement qui est d'embarquer dans le wagon de sa couleur.

Changement de symbole analogique pour représenter les wagons et les personnages

Matériel :

Chaque élève a ses crayons de couleur et son petit sac d'attaches à pain de la même couleur que les personnages.

Faire apparaître le 3^e train au tableau interactif

Au tableau, je fais apparaître le troisième train pareil avec la même phrase que tout à l'heure mais dont les mots ne sont pas colorés. <i>Qu'est-ce que je viens de rajouter?</i>	Il y a un troisième train pareil mais les mots ne sont pas en couleur.
<i>À l'avenir, quand on va travailler avec des mots, pour faciliter la manipulation de wagons sur notre pupitre, nous allons nous servir de petites attaches à pain qui seront nos wagons.</i>	
Consigne : Sur la feuille devant vous, vous avez la même phrase qu'au tableau. Je vous demande d'entourer les mots en couleurs avec vos crayons de couleurs. <i>Prenez votre sac d'attaches à pain. Vous allez construire un train avec vos attaches à pain en plaçant sous chaque mot une attache à pain de la bonne couleur.</i> <i>(On consolide le règlement de la couleur).</i>	

Objectivation après la tâche de construction d'un train dont les wagons colorés correspondent aux couleurs des mots

<i>Est-ce que cette tâche était facile ou difficile?</i>	Très facile
<i>Vous êtes une nouvelle fois des champions. Pourquoi c'était facile ce que vous venez de faire?</i>	<i>Ce qu'on vient de faire, c'est facile parce que nos wagons étaient déjà en couleur et nous avions seulement à copier la couleur des mots et des wagons qui étaient déjà au tableau.</i>
Synthèse : <i>Bien oui, on vient de faire correspondre des mots à des couleurs. C'était facile parce que les mots sont en couleur et comme ça, on peut facilement placer les mots en ordre et bien comprendre comment construire une phrase.</i>	

Médiation pour consolider une stratégie cognitive : jouer le rôle du détective

<i>Quand vous lisez dans un livre ou que vous écrivez, est-ce que les mots sont en couleur?</i>	Non, ils sont en noir.
<i>Si vous n'avez pas de train coloré pour vous guider, comment allez-vous faire pour déterminer la couleur des mots, pour savoir comment les placer au bon endroit dans la phrase et bien comprendre le sens de la phrase ?</i>	...
<i>Pour trouver par nous-mêmes la couleur des mots, je pense bien qu'il va falloir relever un défi, comme un détective.</i> <i>Qu'est-ce que ça fait un détective?</i>	<i>Il essaie de découvrir ce qu'on ne sait pas.</i>
<i>Qu'est-ce qu'il a comme outils pour s'aider?</i>	<i>Il a une loupe mais surtout un bon cerveau qui réfléchit.</i>
<i>Vous vous souvenez que les mots doivent suivre les mêmes règlements que les personnages du village de Phaffans quand ils prennent le train. Pour être plus efficace dans sa réflexion, le détective doit connaître par cœur les indices qui vont l'aider à trouver la couleur des mots. La couleur des mots va nous permettre de faire la différence entre les sortes de mots et de savoir où les placer pour que la phrase ait du sens et nous donne un message qu'on peut comprendre.</i>	
<i>Où le détective peut-il trouver ces indices ?</i>	<i>Dans les règlements du village de Phaffans.</i>
<i>Le détective les révise souvent pour être certain qu'il les a bien mémorisés. Nous allons alors faire les détectives qui révisent les règlements du village de Phaffans pour trouver la couleur des mots.</i>	
<i>Quel est le défi du détective?</i>	<i>À l'aide des règlements du village de Phaffans, le détective devra trouver la couleur des mots pour connaître la nature des mots.</i>

ACTIVITÉ EN GRAND GROUPE

Association des personnages colorés et des attaches à pain à la nature des mots

Matériel : Des affiches de référence pour les classes de mots (figure 8) sont déjà installées sur un mur de la classe. Des affiches semblables apparaissent au tableau interactif à mesure de la progression de l'activité. Elles servent de référence pour chacune des classes de mots.

Intentionnalité

*Nous allons explorer une couleur à la fois. Vous m'avez dit que chaque couleur correspond à un personnage qui lui, correspond à une sorte de mots. Et aussi que chaque personnage embarque dans un wagon de sa couleur qui correspond à une attache à pain de la même couleur.
Nous allons voir que les règlements des personnages vont devenir les règlements des mots.*

<p>Les déterminants</p> <table> <tbody> <tr><td>le</td><td>l'</td><td>la</td><td>le</td></tr> <tr><td>un</td><td>une</td><td>des</td><td></td></tr> <tr><td>mon</td><td>ma</td><td>mes</td><td></td></tr> <tr><td>ton</td><td>ta</td><td>tes</td><td></td></tr> <tr><td>son</td><td>sa</td><td>ses</td><td></td></tr> <tr><td>ce</td><td>cette</td><td>ces</td><td></td></tr> <tr><td>notre</td><td>nos</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>votre</td><td>vos</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>leur</td><td>leurs</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>quelques</td><td>plusieurs</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	le	l'	la	le	un	une	des		mon	ma	mes		ton	ta	tes		son	sa	ses		ce	cette	ces		notre	nos			votre	vos			leur	leurs			quelques	plusieurs			<p>Les collectionneurs</p> <table> <thead> <tr><th></th><th>Les noms</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>chat</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Léa</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>Québec</td><td></td></tr> <tr><td>ballon</td><td></td><td>enfant</td></tr> </tbody> </table>		Les noms			chat			Léa			Québec		ballon		enfant	<p>Les qualités</p> <table> <tbody> <tr><td>petit</td><td>magnifique</td></tr> <tr><td>laid</td><td>triste</td></tr> <tr><td>mignon</td><td>fort</td></tr> <tr><td>sage</td><td>terrible</td></tr> </tbody> </table>  	petit	magnifique	laid	triste	mignon	fort	sage	terrible
le	l'	la	le																																																														
un	une	des																																																															
mon	ma	mes																																																															
ton	ta	tes																																																															
son	sa	ses																																																															
ce	cette	ces																																																															
notre	nos																																																																
votre	vos																																																																
leur	leurs																																																																
quelques	plusieurs																																																																
	Les noms																																																																
	chat																																																																
	Léa																																																																
	Québec																																																																
ballon		enfant																																																															
petit	magnifique																																																																
laid	triste																																																																
mignon	fort																																																																
sage	terrible																																																																
<p>Les Pronoms</p> <table> <tbody> <tr><td>Je</td><td>Nous</td></tr> <tr><td>Tu</td><td>Vous</td></tr> <tr><td>Il Elle</td><td>Ils Elles</td></tr> </tbody> </table>	Je	Nous	Tu	Vous	Il Elle	Ils Elles	<p>Les verbes</p> <table> <tbody> <tr><td></td><td>courir</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>jouer</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>regarder</td></tr> </tbody> </table>		courir			jouer				regarder	<p>Le temps</p> <table> <tbody> <tr><td>Maintenant</td></tr> <tr><td>Aujourd'hui</td></tr> <tr><td>Hier</td></tr> <tr><td>Demain</td></tr> <tr><td>L'autre jour</td></tr> <tr><td>Autrefois</td></tr> <tr><td>En premier</td></tr> <tr><td>Puis</td></tr> <tr><td>Après</td></tr> <tr><td>Et pour finir</td></tr> <tr><td>En dernier</td></tr> </tbody> </table>	Maintenant	Aujourd'hui	Hier	Demain	L'autre jour	Autrefois	En premier	Puis	Après	Et pour finir	En dernier																																					
Je	Nous																																																																
Tu	Vous																																																																
Il Elle	Ils Elles																																																																
	courir																																																																
	jouer																																																																
		regarder																																																															
Maintenant																																																																	
Aujourd'hui																																																																	
Hier																																																																	
Demain																																																																	
L'autre jour																																																																	
Autrefois																																																																	
En premier																																																																	
Puis																																																																	
Après																																																																	
Et pour finir																																																																	
En dernier																																																																	
<p>Les clowns blancs (prépositions)</p> <table> <tbody> <tr><td>à</td><td>et</td><td>près</td></tr> <tr><td>avec</td><td>en</td><td>sans</td></tr> <tr><td>dans</td><td>par</td><td>sur</td></tr> <tr><td>chez</td><td>pour</td><td>sous</td></tr> </tbody> </table>	à	et	près	avec	en	sans	dans	par	sur	chez	pour	sous	<p>Les adverbes</p> <table> <tbody> <tr><td>vite</td><td>vraiment</td><td>bien</td></tr> <tr><td>plus</td><td>dehors</td><td>mal loin</td></tr> <tr><td>très</td><td>beaucoup</td><td>moins</td></tr> </tbody> </table> 	vite	vraiment	bien	plus	dehors	mal loin	très	beaucoup	moins																																											
à	et	près																																																															
avec	en	sans																																																															
dans	par	sur																																																															
chez	pour	sous																																																															
vite	vraiment	bien																																																															
plus	dehors	mal loin																																																															
très	beaucoup	moins																																																															

Figure 9
Affiches de référence pour les classes de mots

Consigne

*Reprenez votre petit sac d'attaches à pain de plusieurs couleurs.
Nous allons faire le détective qui révise une couleur à la fois.
Le détective va trouver à quel personnage ces couleurs correspondent.*

Médiation pour chacun des personnages

Grand gendarme = lettre majuscule

<i>Dans votre petit sac, sortez un rectangle noir. Le noir correspond à quel personnage?</i>	Les gendarmes
<i>Montrez-moi le grand wagon noir du grand gendarme. Pourquoi est-il noir?</i>	Parce que les gendarmes sont vêtus de noir et que le wagon est haut.
<i>À quoi pourrait bien correspondre le grand gendarme dans une phrase? Voici des indices:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Où était le grand gendarme noir dans les phrases que nous avons déjà vues ? • Allez voir dans votre carnet. • Il indique une sorte de lettre au début d'une phrase. <i>Oui, il faut toujours mettre une lettre majuscule au début d'une phrase.</i>	Une lettre majuscule, au début de la phrase. C'est une lettre grande comme le gendarme.

Collectionneur = Nom

<i>Montrez-moi un wagon du collectionneur. Pourquoi est-il rouge?</i>	Parce que les collectionneurs sont vêtus en rouge et doivent embarquer dans le wagon rouge.
<i>Qu'est-ce que collectionnent les collectionneurs? J'écris ces mots au tableau.</i>	Des boîtes, des crayons ...
<i>Ces mots de collections, le détective les met dans quelle catégorie de mots? Cherchez sur les affiches. Est-ce des verbes, des noms, des qualités?</i>	Des noms
Présentation et lecture de l'affiche des noms (collectionneurs)	
<i>Ouvrez votre carnet de bord à la page 6. Écrivez un nom sur la première ligne. De quelle couleur le détective va-t-il l'entourer? Le détective entoure toujours les noms en rouge.</i>	En rouge

Lutin = Déterminant

<i>Sortez une attache à pain jaune Le jaune correspond à quel personnage?</i>	Le lutin
<i>Montrez-moi un wagon de lutin. Pourquoi est-il jaune?</i>	Parce que les lutins sont vêtus en jaune et ils doivent embarquer dans le wagon jaune.
<i>Que font les lutins?</i>	Ils sont très amis avec les collectionneurs, ils les accompagnent et les aident dans leur collection.
<i>Nommez des mots qui accompagnent les noms et qui sont toujours placés en avant des noms. Prenons les noms de tout à l'heure. Quel mot pourrait accompagner « boîtes » dans une phrase?</i>	Des, leurs, ses...
<i>Lorsque plusieurs déterminants ont été explorés, il s'agit d'identifier la catégorie des déterminants (étiquetage). Le détective va décider de mettre les lutins dans quelle catégorie de mots? ... Cherchez sur les affiches. Est-ce des verbes, des déterminants, des qualités?</i>	Des déterminants
<i>Présentation et lecture de l'affiche des déterminants.</i>	
<i>Dans votre carnet de bord, écrivez un déterminant. De quelle couleur le détective va-t-il l'entourer? Le détective entoure toujours les déterminants en jaune.</i>	En jaune

Fées = Qualités

<i>Sortez une attache à pain rose Le rose correspond à quel personnage?</i>	La fée rose
<i>Montrez-moi un wagon de fée. Pourquoi est-il rose?</i>	Parce que les fées sont vêtues en rose et elles doivent embarquer dans le wagon rose.
<i>Que font les fées roses?</i>	Elles donnent des qualités aux collectionneurs.
<i>Nommez-moi des qualités</i>	Petite, beau, gentil, doux
<i>Les fées roses, le détective les met dans quelle catégorie de mots? Cherchez sur les affiches.</i>	Les qualités
<i>Note au lecteur : Par souci de simplification pour les élèves, le terme « qualité » est préféré au terme « adjectif ».</i>	

Présentation et lecture de l'affiche des qualités.	
<i>Dans votre carnet de bord, écrivez une qualité. De quelle couleur le détective va-t-il l'entourer? Le détective entoure toujours les adjectifs en rose.</i>	En rose

Magicien = Verbe

<i>Sortez une attache à pain verte. Le vert correspond à quel personnage?</i>	Le magicien
<i>Montrez-moi un wagon de magicien. Pourquoi est-il vert?</i>	Parce que les magiciens sont vêtus en vert et ils doivent embarquer dans le wagon vert.
<i>Que font les magiciens?</i>	Les magiciens disent quoi faire aux collectionneurs-vedette.
<i>Nommez des exemples de ce que les magiciens ordonnent de faire aux collectionneurs-vedette.</i>	marcher, jongler, sauter...
<i>Le détective va décider d'associer les magiciens à quelle catégorie de mots? Cherchez sur les affiches. Est-ce des noms, des verbes, des qualités?</i>	Des verbes
Présentation et lecture de l'affiche des verbes.	
<i>Dans votre carnet de bord, écrivez un verbe. De quelle couleur le détective va-t-il l'entourer? Le détective entoure toujours les verbes en vert</i>	En vert
<i>Quelle ressemblance voyez-vous dans ces deux mots : vert-verbe ?</i>	La première syllabe est pareille dans les deux mots.

Travailleurs du Cinéma = Adverbe de Temps

<i>Sortez une attache à pain bleue. Le bleu correspond à quel personnage?</i>	Un travailleur du cinéma
<i>Montrez-moi un wagon de travailleur du cinéma. Pourquoi est-il bleu ?</i>	Parce que les travailleurs du cinéma travaillent au cinéma bleu et doivent embarquer dans un wagon bleu.
<i>Le film présenté au cinéma nous permet de faire quoi ?</i>	Le cinéma permet de voyager dans le temps et on voit comment une histoire se déroule: ce qui se passe au début, au milieu et à la fin.

<i>Nommez des exemples de temps et de durée.</i>	maintenant, hier, demain, aujourd'hui, tantôt, autrefois, au début, souvent...
--	--

J'écris ces mots au tableau.

Ces mots indiquent le temps. Nous allons découvrir ensemble à quel endroit ces mots sont habituellement placés dans une phrase.

Sur le tableau, j'écris :

- une phrase dans laquelle un mot de temps est placé au début,
- une phrase dans laquelle le mot de temps est au milieu
- une autre phrase dans laquelle le mot de temps est placé à la fin

Phrases au tableau

- 1- **Demain**, Adam ira au cinéma avec ses parents.
- 2- Adam ira au cinéma **demain** avec ses parents.
- 3- Adam ira au cinéma avec ses parents **demain**.
- 4- **Hier**, Maélly appelait sa meilleure amie.
- 5- **La prochaine fois**, Noémie fera voler son cerf-volant.

Je montre aussi deux autres exemples avec un mot de temps au début de la phrase. <i>Que remarquez-vous après le mot de temps ?</i>	Une virgule
---	-------------

Donc, si un mot de temps est placé au début, il faut absolument lui mettre une virgule.

<i>Le détective va associer les travailleurs du cinéma à quelle catégorie de mots ? Cherchez sur les affiches.</i>	Des mots de temps
--	-------------------

Habituellement, les mots de temps s'écrivent toujours pareil.

Présentation et lecture de l'affiche.

<i>Dans votre carnet de bord, écrivez un mot indiquant le temps. De quelle couleur le détective va-t-il l'entourer ? Le détective entoure toujours les adverbes de temps en bleu.</i>	En bleu
---	---------

Clowns blancs = Prépositions

<i>Sortez une attache à pain blanche. Le blanc correspond à quel personnage?</i>	Le clown blanc
<i>Montrez-moi un wagon de clown blanc. Pourquoi est-il blanc?</i>	Parce que les clowns sont vêtus en blanc.
<i>Que font les clowns blancs?</i>	Ils prennent soin des gens du village pour qu'ils soient heureux. Ils s'organisent pour que les relations entre personnes soient en harmonie.
<i>Nommez des mots de liaison qui vont lier des mots entre eux, pour qu'on comprenne bien la phrase.</i>	et, à, pour, avec, de ...
<i>Ces mots de liaison, le détective les met dans quelle catégorie de mots? Cherchez sur les affiches. Ces mots sont des prépositions. Les prépositions s'écrivent toujours pareil.</i>	(Pas trop d'attente!)
Présentation et lecture de l'affiche.	
<i>Dans votre carnet de bord, écrivez une préposition. De quelle couleur le détective va-t-il l'entourer? Pour pouvoir le voir, utilisez le gris pâle. Le détective entoure toujours les prépositions en blanc. (gris)</i>	En blanc

Pros = Pronoms

<i>Sortez une attache à pain orangée. L'orangé correspond à quel personnage?</i>	Le Pro
<i>Montrez-moi un wagon de Pro. Pourquoi est-il orangé?</i>	Parce que les Pros sont vêtus en orangé.
<i>Que font les Pros?</i>	Les Pros remplacent un collectionneur-vedette et son lutin quand ils refusent de prendre le train.
<i>Prenez le collectionneur de boîtes (le nom) de tout à l'heure. Faites une phrase qui contient le mot « boîtes ».</i>	Ex : ...Des grosses boîtes sont placées dans le camion de déménagement.
<i>Par quel mot pourrait-on remplacer « Des grosses boîtes »?</i>	Elles

<i>Nommez d'autres mots semblables qui pourraient remplacer des noms et leurs déterminants, comme par exemple, le chat, la souris grise...</i>	<i>Ex : Il, elle, tu, nous...</i>
<i>Le détective met les Pros dans quelle catégorie de mots? Cherchez sur les affiches.</i>	Les pronoms
<i>Dans la phrase, on appelle les Pros des pronoms? Quelle ressemblance y a-t-il entre ces deux mots : Pro-pronom</i>	<i>La syllabe pro se retrouve dans le mot pronom.</i>
<i>Présentation et lecture de l'affiche.</i>	
<i>Dans votre carnet de bord, écrivez un pronom. De quelle couleur le détective va-t-il l'entourer? Le détective entoure toujours les pronoms en orangé.</i>	En orangé

Génies = Adverbes

<i>Sortez une attache à pain beige. Le beige correspond à quel personnage?</i>	Le génie
<i>Montrez-moi un wagon de génie. Pourquoi est-il beige?</i>	<i>Parce que les génies sont vêtus en beige.</i>
<i>Que font les génies?</i>	<i>Ils précisent les ordres des magiciens ou les qualités données par les fées roses. Ils précisent comment faire ou comment être.</i>
<i>Nommez des exemples de précisions faites par les génies.</i>	<i>vite, rapidement, bien, mal, beaucoup, dehors, trop, loin, jamais, aussi, vraiment, très...</i>
<i>Le détective met les génies dans quelle catégorie de mots? Cherchez sur les affiches. Les précisions du génie sont appelées les adverbes. Les adverbes s'écrivent toujours pareil.</i>	<i>(Pas trop d'attente!)</i>
<i>Présentation et lecture de l'affiche.</i>	
<i>Dans votre carnet de bord, écrivez un adverbe. De quelle couleur le détective va-t-il l'entourer?</i>	En beige

<i>Le détective entoure toujours les adverbes en beige.</i>	
<i>Quelle différence y a-t-il entre le génie et le clown blanc?</i>	<i>Le génie précise les qualités des fées roses et les verbes. Le clown rend service et veut que tous les gens soient heureux.</i>
<i>Je fais deux listes de mots au tableau interactif.</i>	

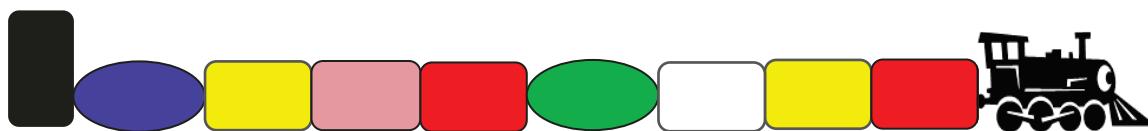
Petit gendarme = le point

<i>Sortez la locomotive noire. Le noir correspond à quel personnage?</i>	<i>Les gendarmes</i>
<i>Montrez-moi la locomotive noire du petit gendarme. Pourquoi est-elle noire?</i>	<i>Parce que les gendarmes sont vêtus de noir et que le petit gendarme conduit le train.</i>
<i>A quoi pourrait bien correspondre le petit gendarme dans une phrase?... Voici un indice: il indique un signe important à la fin de la phrase.</i>	<i>Un point. Ça ressemble au rond que le petit gendarme a estampillé sur notre billet dans notre carnet.</i>

ACTIVITÉ EN GRAND GROUPE

Mise en pratique de la transposition du figuratif au conceptuel

Association des personnages colorés et des attaches à pain à la nature des mots



Modelage, pratique guidée et médiation, puis objectivation et régulation des apprentissages non atteints.

Ensemble, nous allons maintenant écrire une phrase au tableau en plaçant un mot au-dessus de chaque wagon de train. Qui a une idée de phrase?

Dans votre carnet de bord à la page du centre, écrivez les mêmes mots au-dessus des wagons du premier train et coloriez les wagons.

Maintenant, sur votre pupitre, construisez un train pareil avec vos attaches à pain en respectant les couleurs. Médiation individuelle au besoin.

Pour finir, j'aimerais que vous nommiez les sortes de mots qui composent votre train.

PRATIQUE GUIDÉE EN DYADES

La place et la nature des mots dans la phrase: Jouons au détective

La formation de dyades ne se fait pas au hasard lorsque l'on veut maximiser le potentiel de chaque élève. Ces critères sont détaillés en vignette 12.

Vignette 12 : Critères pour la formation des dyades

Les équipes formées par l'enseignante doivent tenir compte de ces critères :

- Placer un élève fort avec un élève moyen.

C'est un défi pour l'élève moyen et pas trop ardu pour l'élève fort de lui expliquer.

Raison: Avec un élève en difficulté, l'élève fort fera tout le travail rapidement et celui qui est en difficulté ne comprendra pas et avec un autre élève fort, ils auront rapidement terminé le travail et ce n'est pas aidant pour les autres élèves.

- Placer un élève en difficulté avec un élève moyen.
Raison : L'élève moyen peut aider celui qui est en difficulté en comprenant davantage son cheminement que l'élève fort.
- Éviter de placer deux élèves en difficulté ensemble car le travail progressera très lentement. Ils risquent aussi de se décourager.
- Tenir compte des chicanes entre élèves.
- Éviter de laisser des élèves seuls.

Intentionnalité et activation des connaissances antérieures

Nous allons continuer notre projet Phaffans. Vous allez jouer aux détectives qui trouvent la couleur des mots et font embarquer les mots dans les wagons.

Utilisez vos attaches à pain pour remplacer les wagons.

<i>Qu'avons-nous fait la dernière fois?</i>	Nous avons fait des trains de mots. Nous avons associé des attaches à pain à chaque personnage du village de Phaffans et à la nature des mots représentée par les personnages.
<i>Maintenant, reprenez votre sac d'attaches à pain. Nous allons jouer avec les attaches à pain.</i>	
<i>Que représente chaque attache à pain?</i>	Chacune représente un wagon.
Consigne : <i>Vous aurez à bâtir votre train d'attaches à pain en respectant les bonnes couleurs (symbolique des règlements). Vous allez travailler en équipes de deux, avec vos attaches à pain sur votre bureau. Voici une feuille de travail. Distribution des feuilles.</i>	
<i>Qu'est-ce qui est écrit sur la feuille?</i>	Il est écrit une phrase.
Phrase utilisée: Le petit chat ronronne dans son panier.	

<i>D'après vous, qu'est-ce que je vais vous demander de faire?</i>	Nous allons placer les attaches à pain sous les mots.
<i>Comment allez-vous faire pour choisir la couleur d'attache à pain ?</i>	Nous allons jouer au détective. Nous allons nous demander quel personnage représente chaque mot pour déterminer sa couleur et la sorte de mots. Puis, nous allons le faire embarquer dans le bon wagon/attache à pain.

Médiation dans les dyades, au besoin

<i>Pourquoi as-tu choisi cette couleur?</i>
<i>Quelle sorte de mot correspond à cette couleur?</i>
<i>Ce mot correspond à quel personnage du village de Phaffans?</i>
<i>Est-ce qu'on peut voir un chat ? Un panier? Le chat est comment? Le petit chat fait quoi?</i>
<i>Bravo, tu as pensé qu'on peut voir un chat, un panier... donc qu'on pourrait en collectionner des vrais, des images de chats ou de paniers ...</i>

Objectivation rétroactive en grand groupe

<i>Est-ce que c'était facile ou difficile de faire le détective ?</i>	Facile pour certains mots mais plus difficile pour d'autres.
<i>Pour quels mots ça été le plus facile?</i>	Le, petit, chat, dans, son
<i>Pourquoi ces mots étaient-ils plus faciles à identifier?</i>	Ils sont écrits sur les affiches.
<i>Pour quels mots ça été le plus difficile?</i>	Pour les mots ronronne et panier
<i>Pourquoi ces mots étaient-il plus difficiles à identifier?</i>	Il fallait vraiment se poser des questions.
Régulation des apprentissages non acquis au besoin	

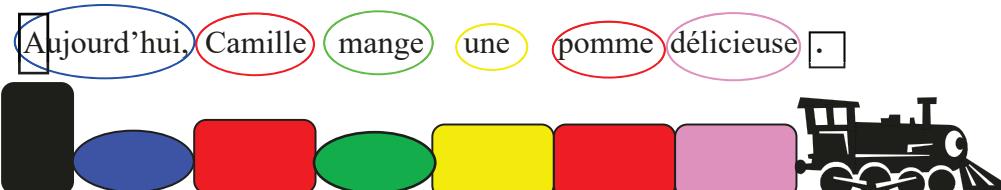
MODELAGE EN GRAND GROUPE

*Changement de symbole analogique pour représenter les wagons
Association des attaches à pain et des traits de couleur à la nature des mots*

Révision du cadre de référence et des règlements

J'aimerais qu'un élève dise une phrase.

J'écris la phrase simple au tableau.



Commençons par les gendarmes. Trouvez le grand gendarme.

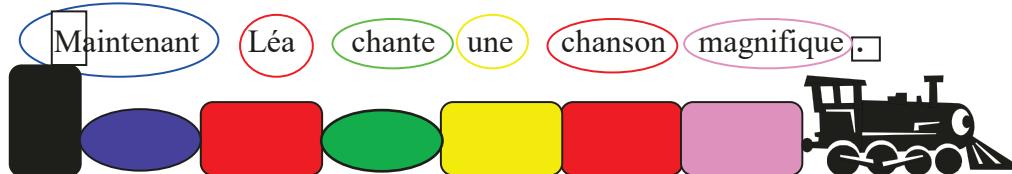
J'aimerais qu'un élève vienne encadrer le grand gendarme en noir.

<i>Sur votre pupitre, placez chacun un rectangle de plastique noir.</i>	
<i>Trouvez maintenant le petit gendarme. J'aimerais qu'un élève vienne encadrer le petit gendarme en noir.</i>	
<i>Sur votre pupitre, placez chacun une locomotive de plastique noire.</i>	
<i>Trouvez un travailleur du cinéma qui représente le temps. J'aimerais qu'un élève vienne l'entourer de la bonne couleur. Placez chacun votre attache à pain « travailleur de cinéma » sur votre pupitre. Quelle couleur avez-vous choisie ?</i>	<i>Le bleu</i>
<i>Trouvez le magicien, le verbe. J'aimerais qu'un élève vienne l'entourer de la bonne couleur. Placez chacun votre attache à pain « travailleur de cinéma » sur votre pupitre. Quelle couleur avez-vous choisie ?</i>	<i>Le vert</i>
<i>Trouvez un lutin. J'aimerais qu'un élève vienne l'entourer de la bonne couleur. Placez chacun votre attache à pain « lutin » sur votre pupitre. Quelle couleur avez-vous choisie ?</i>	<i>Le jaune</i>
<i>Trouvez un collectionneur. J'aimerais qu'un élève vienne l'entourer de la bonne couleur. Placez chacun votre attache à pain « collectionneur » sur votre pupitre. Quelle couleur avez-vous choisie ?</i>	<i>Le rouge</i>
<i>Trouvez un autre collectionneur. Un autre lutin. Une qualité de la fée rose. Quelles couleurs avez-vous choisies ?</i>	<i>Rouge, jaune, rose</i>
<i>Collectivement, la classe juge les performances des pairs et corrige au besoin.</i>	

PRATIQUE EN GRAND GROUPE

*Changement de symbole analogique pour représenter les wagons:
Association des attaches à pain et des traits de couleur à la nature des mots*

*Maintenant, faisons l'inverse.
Qui peut dire une autre phrase mais qui respecte les mêmes wagons de train?*



*Qui peut venir entourer les gendarmes? Le temps? Un collectionneur? Le magicien? Un lutin?
Tous les élèves placent des attaches à pain sur leur pupitre selon les couleurs des wagons.
Médiation au besoin, objectivation.*

PRATIQUE GUIDÉE EN DYADES, PUIS INDIVIDUELLEMENT

***Changement de symbole analogique pour représenter les wagons:
Association des attaches à pain et des traits de couleur à la nature des mots***

Phrase utilisée: La magicienne jette un sort avec sa baguette magique

Intentionnalité

Vous allez maintenant faire la même chose avec une autre phrase et vous travaillerez avec un autre élève.

Au besoin : médiation préalable du savoir-faire, du rôle du détective, des règlements, etc.

Médiation dans les dyades, au besoin

Pourquoi as-tu choisi cette couleur?

Quelle sorte de mot correspond à cette couleur?

Ce mot correspond à quel personnage du village de Phaffans?

*Regarde sur les affiches au mur, tu vas trouver ce mot. Est-ce qu'on peut voir une magicienne ?
Un sort? Une baguette?*

La magicienne fait quoi?

Comment est la baguette?

*Bravo, tu as pensé à ce que fait la magicienne. Qu'est-ce que ça veut dire : « jeter un sort »
... Ici, le mot « sort » ne veut pas dire : « Elle sort dehors », mais plutôt « elle jette un sort » .*

Objectivation rétroactive en grand groupe

<i>Est-ce que c'était facile ou difficile de faire le détective ?</i>	Facile pour certains mots mais plus difficiles pour d'autres.
<i>Pour quels mots ça été le plus facile?</i>	La, un, avec, magique
<i>Pourquoi ces mots étaient-ils plus faciles?</i>	Ils sont écrits sur les affiches.
<i>Pour quels mots ça été le plus difficile?</i>	Pour les mots magicienne, jette, sort, baguette
<i>Pourquoi ces mots étaient-il plus difficiles à identifier?</i>	Il fallait vraiment se poser des questions.
<i>Qu'est-il arrivé avec le mot « sort »?</i>	Moi, je pensais que la magicienne sortait alors qu'elle jette un sort.

Régulation des apprentissages non acquis au besoin

Répétition de la pratique guidée en dyades, puis individuellement

Répéter l'exercice avec d'autres phrases jusqu'à ce que les élèves réussissent la tâche avec une certaine aisance.

Si des difficultés persistent pour certains élèves, continuer la pratique guidée en sous-groupes.

5.3.4 Transposition du figuratif au conceptuel: *Les accords entre les mots dans une phrase : des lassos*

Après une sensibilisation aux notions de variabilité et d'invariabilité des mots, cette étape vise une progression dans la symbolique figurative: passer des accords entre personnages aux accords conceptuels dans la phrase, c'est-à-dire:

- 1) entre les mots variables du groupe du nom (déterminant, nom, pronom, adjectif), où le genre et le nombre sont conjugués dans une structure catégorielle à double entrée,
- 2 puis de l'accord de nombre du groupe verbe au présent, avec le groupe du nom-vedette ou le pronom.

MÉDIATION EN GRAND GROUPE

Découverte de la nature des mots variables et invariables

Intentionnalité:

Nous allons continuer notre projet Phaffans. Aujourd'hui, les détectives vont se questionner pour mieux connaître la nature des mots et faire la différence entre les mots qui varient et ceux qui ne varient pas.

Activation des connaissances antérieures :

<i>Qu'avons-nous fait la dernière fois?</i>	<i>Nous avons joué au détective pour trouver la couleur des mots et placé des attaches à pain de la bonne couleur sous les mots. La couleur des mots nous dit la sorte de mots.</i>
<i>OK. C'est le premier travail du détective de trouver la nature des mots. D'après vous, pourquoi c'est important de connaître la nature des mots?</i>	<i>... (Je n'ai pas beaucoup d'attente quant à la pertinence de leurs réponses)</i>
<i>Je vais vous le dire pourquoi c'est important. Quand vous écrivez des mots, est-ce que vous les écrivez toujours de la même façon?</i>	<i>Non. Il y a des mots qui s'écrivent toujours pareils et d'autres, non.</i>
<i>Donnez des exemples de mots qui s'écrivent toujours pareil.</i>	<i>Toujours, jamais, bien, avec... (Écrire ces mots au tableau)</i>
<i>On dit que ce sont des mots invariables. D'après vous, les mots invariables, vous pourriez les retrouver dans quelles catégories? Regardez les affiches pour vous aider.</i>	<i>Les prépositions, les adverbes, plusieurs mots de temps.</i>

<i>Ces sortes de mots correspondent à quels personnages du Village de Phaffans ?</i>	Les prépositions sont les clowns blancs, les génies sont les adverbes et les mots de temps sont les travailleurs du cinéma.
<i>Quels sont les rôles de chacun de ces personnages ?</i>	Les clowns blancs aident à la bonne entente. Les génies exigent la précision aux magiciens et aux fées roses. Les travailleurs du cinéma projettent des films qui font voyager dans le temps.
<i>Les clowns blancs aident à la bonne entente. Vous me dites qu'ils représentent les prépositions. Les prépositions font quoi dans une phrase si on les compare aux clowns blancs. C'est quoi leur rôle?</i>	Les clowns blancs aident à la bonne entente et les prépositions aident à bien comprendre la phrase.
<i>Donnez-moi un exemple de phrase avec une préposition.</i>	Léa joue avec son petit chien. Sans la préposition avec, la phrase devient : Léa joue son petit chien.
<i>Qu'est-ce que ça donne de mettre une préposition dans la phrase ?</i>	La phrase se dit mieux, les mots s'entendent mieux, la phrase a plus de sens.
<i>Les génies exigent la précision aux magiciens et aux fées roses. Vous me dites qu'ils représentent les adverbes. Les adverbes font quoi dans une phrase? Quel est leur rôle?</i>	Ils précisent les verbes et les qualités.
<i>Donnez-moi un exemple de phrase avec un adverbe.</i>	Léa joue doucement avec son très petit chien.
<i>Qu'est-ce que ça donne d'ajouter des adverbes dans la phrase ?</i>	La phrase est plus précise, on apprend plus d'information.
<i>Les travailleurs du cinéma projettent des films qui font voyager dans le temps. Vous me dites qu'ils représentent les mots de temps. Les mots de temps font quoi dans une phrase? Quel est leur rôle?</i>	Les mots de temps disent quand l'action se passe.
<i>Donnez-moi un exemple de phrase avec un mot de temps.</i>	Aujourd'hui, Léa joue avec son petit chien.
<i>Qu'est-ce que ça donne d'ajouter un mot de temps dans la phrase ?</i>	La phrase est plus précise, on apprend plus d'information.
<i>Il y a des mots qui varient, qui ne s'écrivent pas toujours de la même façon. Donnez des exemples.</i>	Fille, balle, petit, le, joue... (Écrire ces mots au tableau).
<i>Quelle est la nature de ces mots ?</i>	Des noms, des adjectifs, des pronoms, des déterminants, des verbes.
Les élèves-détectives trouvent des exemples de mots, puis trouvent la nature de ces mots. Le tableau 11 est élaboré avec les élèves au tableau interactif au cours de la médiation. Ajouter au tableau 11 la nature des mots à côté des mots proposés par les élèves.	

Tableau 11 Nature des mots invariables et des mots variables Reproduction du tableau électronique			
MOTS INVARIABLES		MOTS VARIABLES	
Mots	Nature des mots	Mots	Nature des mots
toujours jamais	Mots de temps	fille balle	noms
bien vite	adverbes	petit comique	qualités
avec pour	préposition	le une	déterminants
		je ils	pronoms
		joue regarde	verbes

Objectivation et régulation des connaissances au besoin

Pratique guidée en dyades sur chaque type de mots invariables

Quelqu'un peut lire la phrase qui est sur la feuille devant vous?	Il neige mon bonhomme comique.
Vous devez ajouter une préposition dans cette phrase.	Il neige sur mon bonhomme comique.
Vous devez maintenant ajouter deux adverbes dans la nouvelle phrase.	Exemple : Il neige beaucoup sur mon bonhomme vraiment comique.
Prenez votre dernière phrase et ajoutez maintenant un mot de temps.	Exemple : Maintenant, il neige beaucoup sur mon bonhomme vraiment comique.

Objectivation en grand groupe sur les types de mots invariables

À quoi sert ce tableau? (Tableau 9) Il nous sert à comprendre quoi?	<ul style="list-style-type: none"> • À réaliser que certaines sortes de mots sont invariables alors que d'autres sont variables. • Les mots invariables sont tous du côté gauche et on ne doit pas les accorder. • Les mots variables sont tous du côté droit et ce sont ceux que l'on doit accorder. • Un tableau où tout est écrit de façon ordonnée permet de mieux se rappeler des sortes de mots.
--	--

<i>Même s'ils ne varient pas avec les autres mots, est-ce que les mots invariables sont importants dans une phrase?</i>	Oui. Les mots invariables ajoutent des informations et on comprend mieux la phrase.
<i>Qu'est-ce que ça donne d'ajouter des mots invariables dans une phrase?</i>	

Transition vers le prochain cours

Vous m'avez dit que le premier travail du détective, que c'est de trouver la couleur des mots et leur nature. Et puis, nous venons de voir que la nature des mots nous aide à savoir quels mots varient et quels mots sont invariables.

Maintenant, nous allons regarder le deuxième travail du détective : il doit s'occuper des mots variables et voir à ce qu'ils s'accordent bien entre eux. Vous vous rappelez que le détective, dans son travail, doit trouver des indices dans les règlements de Phaffans.

<i>Dans l'histoire de Phaffans, quels personnages doivent s'accorder avec d'autres?</i>	<i>Les lutins, les collectionneurs, les fées roses, les Pros et les magiciens.</i>
---	--

<i>Nous allons réviser. J'aimerais que vous disiez quelle sorte de mots correspondent à chacun de ces personnages qui doivent s'accorder.</i>	<i>Les lutins sont les déterminants, les collectionneurs sont les noms, les fées roses sont les qualités, les pros sont les pronoms et les magiciens sont les verbes.</i>
---	---

<i>Ces mots-là, sont-ils variables ou invariables?</i>	<i>variables</i>
--	------------------

<i>Bien oui, dans une phrase, le déterminant, le nom, la qualité, le verbe et le pronom doivent s'accorder. Ces personnages du village de Phaffans représentent des mots qui vont varier, qu'on va appeler des mots variables et qui vont s'accorder avec d'autres. Le détective doit trouver comment ils varient, c'est son deuxième travail.</i>
--

<i>Vous vous souvenez que le détective se sert des indices de Phaffans. Comment peut-il se servir de ces indices pour accorder les mots variables dans une phrase? C'est ce qu'on va travailler la prochaine fois; comment nous allons accorder les mots variables dans une phrase.</i>

ACTIVITÉ EN GRAND GROUPE

Transposition du figuratif au conceptuel:

Les accords entre les mots variables dans une phrase.

Cette étape stimule la progression dans la symbolique figurative: passer des accords entre des personnages de l'histoire du village de Phaffans aux accords conceptuels entre les mots variables du groupe du nom (déterminant, nom ou pronom, adjetif). Elle commence par une médiation de consolidation des notions conceptuelles de genre et de nombre conjuguées dans une structure catégorielle, sous forme de tableau à double entrée.

Consolidation des notions conceptuelles de genre et de nombre conjuguées

Intentionnalité

Aujourd'hui, nous allons travailler à comprendre les accords qu'on doit faire entre les mots variables. Vous vous souvenez que le détective se sert des indices de Phaffans. Comment peut-il se servir de ces indices pour accorder les mots variables dans une phrase ?	...
Quand le détective veut faire accorder certains mots entre eux, quels indices d'accords doit-il trouver dans l'histoire du village de Phaffans ?	...
Pas facile! Surtout que le détective n'utilise pas les mêmes indices pour accorder tous les mots : Il y a une façon pour accorder les mots du groupe du nom et il y a une autre façon pour accorder le verbe.	
Nous allons commencer par regarder les indices pour le groupe du nom et plus tard, nous regarderons les indices pour le verbe. Pour mieux repérer ces indices, nous allons examiner de plus près nos lutins. Ça va nous permettre de mieux comprendre les sortes d'accords qu'on doit faire entre les mots variables.	

Médiation quant à la compréhension de l'intentionnalité (réciprocité)

À un élève doué: Antoine, qu'est-ce que tu as compris qu'on va faire ?	...
À un élève en difficulté: Toi, Zoé, qu'est-ce que tu comprends de ce qu'Antoine vient de dire?...	
Au groupe: Finalement, qu'allons-nous faire ?	...

Exploration de la structure figurative du tableau à double entrée

Dessine 4 sortes de lutins :

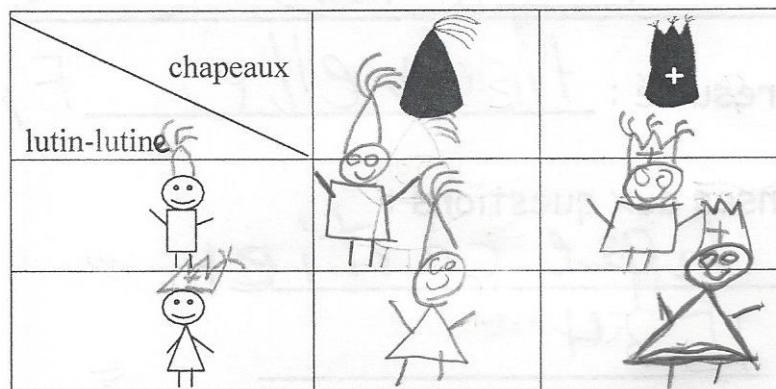


Figure 6

**Dessins de lutins et lutines dans un tableau à double entrée,
selon le genre et le type de chapeau.
Extrait du carnet de bord d'une élève**

Le tableau à double entrée (figure 6) est un cadre de référence visant à consolider des notions de genre et de nombre conjuguées. Les élèves renforcent particulièrement ici les fonctions cognitives suivantes: sélectionner l'information adéquate, comportement comparatif spontané, faire des relations et des parallèles, pensée hypothétique et inférentielle, décrire et nommer des éléments.

Objectivation du tableau en grand groupe

<i>Prenez la page 2 de votre carnet de bord, décrivez ce que vous voyez.</i>	Il y a un tableau.
<i>Qu'est-ce qu'il y a dans le tableau ?</i>	Des lutins et des lutines avec des chapeaux...
<i>Tous les lutins sont-ils pareils?</i>	Non, il y a des lutins et des lutines. Il y en a avec un chapeau à une pointe et d'autres avec un chapeau à trois pointes avec un +.
<i>Comment avez-vous fait pour savoir comment dessiner les quatre sortes de lutins?</i>	Il faut regarder si c'est un lutin ou une lutine à gauche et si le chapeau a une pointe ou trois pointes avec un +.
<i>Quand vous avez dessiné vos lutins, sur quoi vous êtes-vous basés?</i>	Sur les indices à gauche et en haut du tableau.
<i>De quels indices vous êtes-vous servis pour décider comment dessiner les lutins?</i>	Vis-à-vis le lutin, j'ai dessiné des lutins et vis-à-vis la lutine, j'ai dessiné des lutines. Vis-à-vis le chapeau à une pointe, j'ai dessiné des chapeaux à une pointe et vis-à-vis le chapeau à trois pointes, j'ai dessiné des chapeaux à trois pointes.
<i>Il a fallu que vous accordiez les indices et à ce que je vois, vous avez été des bons détectives. Je vous félicite, vous avez bien accordé vos indices.</i>	
<i>Maintenant, quand vous allez travailler avec des mots, vous allez faire comme le détective qui trouve des indices dans les règlements du village de Phaffans. Le détective aime bien ce tableau et il s'y réfère toujours quand il essaie de faire des bons accords entre les mots variables.</i>	
<i>Quel est le défi du détective?</i>	À l'aide des règlements du village de Phaffans, le détective devra trouver la couleur des mots pour connaître la nature des mots. Alors, il pourra accorder les mots variables entre eux.
<i>Quelles règles le détective peut-il trouver dans ce tableau quand il veut faire des accords ?</i>	Il doit choisir soit un lutin ou un lutine avec un chapeau à une pointe ou à plusieurs pointes.

❖ Entrée verticale du tableau: le concept du genre

<i>L'autre jour, vous avez dit que la lutine avec une jupe était une fille et que le lutin avec un pantalon était un garçon.</i>	
<i>Regardez l'affiche sur le mur. Quel mot correspond à une catégorie que l'on pourrait choisir quand on parle d'un garçon?</i>	Masculin.
<i>Dans le tableau de votre carnet de bord, trouvez le carreau où le lutin est imprimé. Mettez votre doigt dans le carreau...Écrivez m sous le lutin parce qu'un garçon, c'est masculin.</i>	
<i>Sur l'affiche au mur, quel mot correspond à une catégorie que l'on pourrait choisir quand on parle d'une fille?</i>	Féminin.
<i>Dans le tableau de votre carnet de bord, trouvez le carreau où la lutine est imprimée. Mettez votre doigt dans le carreau. Écrivez f sous la lutine parce qu'une fille, c'est féminin.</i>	
<i>Le masculin et le féminin représentent quelle sorte d'accord? Vous pouvez vous aider de l'affiche sur le mur.</i>	Le genre
<i>Nous allons ajouter le mot « genre » dans notre tableau dans le carreau où c'est écrit « lutin-lutine ».</i>	
<i>Qu'a-t-on appris au sujet du genre des lutins et des lutines?</i>	Un lutin, c'est masculin et une lutine, c'est féminin.
<i>On a vu que les lutins et les lutines représentaient quelle sorte de mots ? Quelle règle le détective peut-il comprendre de cela quand il veut faire des accords entre les déterminants et les autres mots ?</i>	Des déterminants Dans les accords de mots, il faut faire la différence entre le masculin et le féminin.

❖ Entrée horizontale du tableau: le concept du nombre

<i>Observez maintenant les chapeaux.</i>	Le lutin et la lutine portent parfois un chapeau à une pointe et parfois un chapeau à trois pointes avec un + .
<i>Regardez l'affiche sur le mur pour vous aider. Quel mot correspond à une catégorie que l'on pourrait choisir quand on voit un chapeau à une pointe ? Et un chapeau à trois pointes ?</i>	Le chapeau à une pointe représente un mot au singulier. Le chapeau à trois pointes avec un + représente un mot au pluriel.
<i>Écrivez s pour singulier dans le carreau du chapeau à une pointe. Écrivez p pour pluriel dans le carreau du chapeau à trois pointes.</i>	
<i>Dans le tableau de votre carnet de bord, nous allons ajouter le mot « nombre » dans le carreau où c'est écrit « chapeaux ».</i>	
<i>Qu'a-t-on appris au sujet des chapeaux?</i>	Un chapeau à une pointe représente le singulier alors qu'un chapeau à trois pointes avec un + représente le pluriel.
<i>Quelle règle le détective peut-il comprendre de cela quand il veut faire des accords entre les déterminants et les autres mots ?</i>	Dans les accords de mots, il faut faire la différence entre le singulier et le pluriel.

❖ Double entrée du tableau: conjuguer les concepts de genre et de nombre

Maintenant, on dit que les mots suivent les mêmes règlements que le village de Phaffans. À côté des lutins que vous aviez dessinés, nous allons écrire un déterminant qui représente chaque sorte de lutins.

<i>Tantôt, nous avons vu le genre et le nombre. Le lutin avec un chapeau à une pointe correspond à quel genre et à quel nombre?</i>	Masculin singulier
<i>Ajoutez m s pour masculin, singulier</i>	
<i>Nommez des mots qui représentent un lutin avec un chapeau à une pointe.</i>	le, un, ce...
<i>Choisis un de ces mots et écris-le dans le bon carreau de ton carnet de bord. Montrez-moi dans quel carreau vous l'avez écrit (vérification et médiation s'il y a lieu).</i>	
<i>Zoé, pourquoi l'as-tu mis là ?</i>	...
<i>Nommez maintenant des mots qui représentent une lutine avec un chapeau à une pointe.</i>	la, cette, une...
<i>Choisis un de ces mots et écris-le dans le bon carreau de ton cahier. Montrez-moi dans quel carreau vous l'avez écrit (vérification et médiation s'il y a lieu).</i>	
<i>Jérôme, pourquoi l'as-tu mis là ?</i>	...
<i>Nommez des mots qui représentent un lutin avec un chapeau à trois pointes.</i>	les, des, mes...
<i>Choisis un de ces mots et écris-le dans le bon carreau de ton cahier. Montrez-moi dans quel carreau vous l'avez écrit (vérification et médiation s'il y a lieu).</i>	
<i>Kelly, pourquoi l'as-tu mis là ?</i>	...
<i>Nommez des mots qui représentent une lutine avec un chapeau à trois pointes.</i>	les, des, mes...
<i>Choisis un de ces mots et écris-le dans le bon carreau de ton cahier. Montrez-moi dans quel carreau vous l'avez écrit (vérification et médiation s'il y a lieu).</i>	
<i>Raphaël, pourquoi l'as-tu mis là ?</i>	...
<i>Quelle règle le détective peut-il comprendre de cela quand il veut faire des accords entre les déterminants et les autres mots ?</i>	Dans les accords de mots, il faut s'occuper du féminin et du masculin et aussi du singulier et du pluriel.

La figure 10 illustre les dessins de lutins et lutines avec leur déterminant accordé en genre et en nombre, réalisés par un élève, dans un tableau à double entrée.

Dessine 4 sortes de lutins :

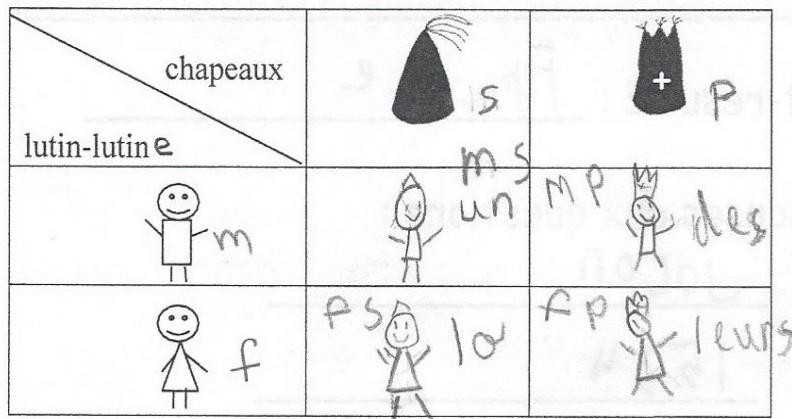


Figure 10
Dessins de lutins et lutines dans un tableau à double entrée
avec leur déterminant accordé en genre et en nombre
Extrait du carnet de bord d'un élève

ACTIVITÉ EN GRAND GROUPE

Transposition du figuratif au conceptuel:

Les accords en genre et en nombre dans le groupe du nom d'une phrase

Intentionnalité et activation des connaissances antérieures

Maintenant, nous allons étudier les accords des mots variables dans le groupe du nom d'une phrase. Pour cela, nous allons commencer en regardant les lutins de plus près.

De quelle couleur sont les lutins ?	jaune
Dans votre carnet de bord à la page 2, coloriez les lutins imprimés, en jaune. Regardez les lutins dans le tableau.	
Décrivez-moi les lutins qui sont dans le tableau.	Il y a quatre sortes de lutins: des lutins et des lutines qui ont parfois un chapeau à une pointe, parfois un chapeau à trois pointes, marqué d'un +.
Les lutins représentent quelle sorte de mots? Les mots de quelle nature?	Les déterminants
Regardez à la page 6 de votre carnet de bord. Nommez des déterminants.	des, un, les, la... Je les écris au tableau.

Médiation quant aux accords de genre et de nombre entre le déterminant et le nom

<i>Pourquoi on ne met pas toujours le même déterminant?</i>	<i>Parfois, on fait varier en genre, parfois, on fait varier en nombre.</i>
<i>Regardez l'affiche des déterminants sur le mur. Vous êtes d'accord qu'on n'utilise pas toujours les mêmes déterminants. Quand le détective choisit un déterminant, comment fait-il pour savoir lequel il va choisir?</i>	
<i>De la même façon que le lutin doit s'accorder avec le collectionneur et la fée rose, le déterminant doit bien aller avec qui?</i>	<i>le nom et la qualité.</i>
<i>Bien oui, il doit s'accorder en genre et en nombre avec le nom et la qualité. Ça permet faire une phrase qui a du sens.</i>	

Pratique guidée quant aux accords de genre et de nombre du groupe du nom

<i>Nous allons réviser nos notions de genre et de nombre dans une phrase. J'aimerais que quelqu'un me dise une phrase que je vais écrire au tableau.</i>	<i>Je joue au ballon dans la cour avec mon meilleur ami.</i>
<i>Je m'adresse à tous mes détectives. Nommez les déterminants dans la phrase.</i>	<i>au, la, mon</i>
<i>Le détective s'est basé sur quoi pour choisir le déterminant la ?</i>	<i>Avec le mot « cour », on dit la parce que c'est un mot au féminin.</i>
<i>Bien oui, tu me parles du féminin et le féminin, c'est effectivement une sorte d'accord qu'on peut faire entre les mots.</i>	
<i>Dans le cas du déterminant mon, pourquoi as-tu choisi mon ?</i>	<i>Parce qu'il y en a juste un et c'est mon ami à moi.</i>
<i>S'il y avait plusieurs amis, que deviendrait la phrase?</i>	<i>J'écrirais mes amis.</i>
<i>Je fais varier la phrase. Pourquoi dis-tu mes meilleurs amis au lieu de mon meilleur ami?</i>	<i>Parce que c'est pluriel.</i>

Objectivation quant aux accords de genre et de nombre du groupe du nom

<i>Pourquoi on ne met pas toujours le même déterminant?</i>	<i>Parfois, on fait varier en genre, parfois, on fait varier en nombre.</i>
<i>Regardez l'affiche sur le mur. Vous êtes d'accord qu'on n'utilise pas toujours les mêmes déterminants. Quand le détective choisit un déterminant, comment fait-il pour savoir lequel il va choisir?</i>	<p><i>le genre et le nombre</i> <i>masculin ou féminin</i> <i>ex: le cousin la cousine</i> <i>singulier ou pluriel</i> <i>x: un chat des chats</i></p> <p><i>Nous allons regarder le nom à côté et nous demander s'il est masculin ou féminin ou s'il est singulier ou pluriel.</i></p>

Sur l'affiche, qu'est-ce qui indique le lien entre le déterminant et le nom ?	<i>Il y a un lasso qui a été mis entre le déterminant et le nom.</i>
Et bien oui. Quand on fait un lasso entre deux mots, ça indique qu'on doit accorder ces mots. J'aimerais qu'un de vous nous dise quels lassos ont été mis sur l'affiche et aussi à quel genre et quel nombre ils correspondent.	<i>Le cousin, c'est masculin, singulier. La cousine, c'est féminin singulier. Un chat, c'est masculin, singulier Des chats, c'est masculin pluriel.</i>
Et si on avait écrit « les cousins » ?	<i>Ce serait féminin, pluriel.</i>
<i>Maintenant, de la même façon que le lutin doit s'accorder avec le collectionneur et la fée rose, le déterminant doit bien aller avec qui?</i>	<i>le nom et la qualité.</i>
<i>Bien oui, il doit s'accorder en genre et en nombre avec le nom et la qualité. Ça permet faire une phrase qui a du sens.</i>	
<i>Si on observe maintenant le mot ami. Quelle est la nature du mot ami?</i>	<i>C'est un nom</i>
<i>Que remarquez-vous entre les deux mots ami et amis?</i>	<i>On ajoute un s au pluriel</i>
<i>Et si mon ami est une fille, comment j'écrirais le mot ami?</i>	<i>amie</i>
<i>Que remarquez-vous?</i>	<i>On ajoute un e au féminin.</i>
<i>Observons maintenant le mot meilleur. Quelle est la nature de ce mot?</i>	<i>C'est une qualité.</i>
<i>Que remarquez-vous entre les deux mots « meilleur » et « meilleurs »?</i>	<i>On ajoute un s quand c'est au pluriel.</i>
<i>Et si mon ami est une fille, comment écrit-on « meilleur »?</i>	<i>meilleure</i>
<i>Que remarquez-vous?</i>	<i>On ajoute un e quand c'est féminin.</i>

Objectivation conceptuelle

<i>Nous avons parlé des accords des mots qui forment habituellement un groupe du nom. Ces mots sont de quelles natures?</i>	<i>Le déterminant, le nom et la qualité</i>
<i>Que fait-on pour accorder les déterminants?</i>	<i>On choisit le bon déterminant sur l'affiche. Habituellement, pour les noms et les qualités, on ajoute un e au féminin et on ajoute un s ou un x au pluriel.</i>
<i>À l'aide de votre carnet de bord à la page 2, vous devez nommer les quatre sortes de lutins en les appelant par les mots de genre et de nombre.</i>	<i>masculin-singulier, masculin-pluriel, féminin-singulier, féminin-pluriel</i>

PRATIQUE GUIDÉE EN DYADES

- | |
|--|
| 1) Des groupes du nom à accorder |
| 2) Des phrases à trous à accorder |
| 3) Des phrases spontanées des élèves à accorder |

ACTIVITÉ EN GRAND GROUPE**Transposition du figuratif au conceptuel**

Les accords en nombre entre le verbe au présent et le groupe du nom-vedette, ainsi qu'entre le verbe et le pronom.

Cette étape stimule la progression dans le passage de la symbolique figurative au concept: passer des personnages et des accords entre eux aux notions conceptuelles d'accords entre le verbe au présent et le groupe du nom, ainsi qu'entre le verbe et le pronom. La notion de genre n'est pas vraiment en cause en deuxième année quand on traite les verbes. La notion conceptuelle de nombre, quant à elle, est conjuguée dans une structure catégorielle dont les éléments sont encore intuitifs.

Activation des connaissances antérieures et transition

<i>Qu'avons-nous fait la dernière fois que nous avons travaillé dans le projet Phaffans?</i>	Nous avons accordé les déterminants, les noms et les qualités.
<i>Dans l'histoire de Phaffans, quels personnages doivent s'accorder entre eux?</i>	Les lutins, les collectionneurs, les fées roses, les pros et les magiciens.
<i>Quelle sorte de mots représentent les lutins? Les collectionneurs? Les fées roses?</i>	Les lutins représentent des déterminants, les collectionneurs représentent des noms et les fées roses représentent des qualités.
<i>Donc, ces mots que l'on doit accorder sont les déterminants, les noms et les qualités. Comment nomme-t-on ce groupe de mots ensemble.</i>	Le groupe du nom
<i>Vous avez dit qu'ils doivent s'accorder. Qu'est-ce qu'ils doivent accorder? Quelles sortes d'accords le détective doit-il faire entre eux?</i>	Il faut toujours qu'ils aient le même genre et le même nombre.
<i>Quels sont les deux mots qui expriment le genre?</i>	masculin ou féminin
<i>Quels sont les deux mots qui expriment le nombre?</i>	singulier ou pluriel
<i>Il y a d'autres personnages qui doivent s'accorder. Lesquels?</i>	Le magicien et le pro

Intentionnalité

*Aujourd'hui, nous allons ajouter ces personnages, le magicien et le pro.
Alors, nous allons continuer à accorder nos mots dans la phrase,
mais cette fois-ci, le magicien devra aussi s'accorder avec d'autres personnages.*

Matériel : Six phrases à faire apparaître deux à la fois au tableau interactif:

Samuel aime beaucoup rire.

Samuel et Rachel aiment beaucoup rire.

La petite étoile brille dans le ciel.

Les petites étoiles brillent dans le ciel.

Elle rigole des grimaces des petits singes.

Elles rigolent des grimaces des petits singes.

Médiation en grand groupe : L'accord du groupe du nom-vedette avec le verbe

<i>Commençons avec le magicien.</i>	<i>Le verbe</i>
<i>Le magicien représente quelle sorte de mots?</i>	
<i>Avec quelles sortes de mots doit s'accorder le verbe?</i>	<i>Les déterminants, les noms et les qualités</i>
<i>Ces mots font partie de quel groupe ?</i>	<i>Le groupe du nom</i>
<i>J'attire votre attention parce que je vais vous donner une consigne. Je vous présente deux phrases. Je vous demande de jouer aux détectives et de trouver ce qui est pareil et ce qui diffèrent dans ces deux phrases...</i>	
<i>Raphaël, j'aimerais que tu lises la première phrase.</i>	<i>(1. Samuel aime beaucoup rire.)</i>
<i>Daliane, j'aimerais que tu lises la deuxième phrase.</i>	<i>(2. Samuel et Rachel aiment beaucoup rire.)</i>
<i>Dites-moi ce qui est pareil?</i>	<i>Les deux phrases commencent par une lettre majuscule et se terminent par un point. « Samuel, beaucoup et rire » sont pareils dans les deux phrases.</i>

<i>Dites-moi ce qui est différent dans ces deux phrases ? *</i>	<p>« et Rachel » a été ajouté dans la deuxième phrase.</p> <p>« aime » et « aiment » ne sont pas écrits de la même façon.</p>
---	---

* Si l'élève lit « aimant » au lieu de « aiment », une médiation s'impose :

<i>Je vais lire la phrase de deux façons : « Samuel et Rachel aimant beaucoup rire » « Samuel et Rachel aiment beaucoup rire »</i>	
<i>Dites-moi quelle est la meilleure façon de lire cette phrase?</i>	La deuxième façon
<i>Pourquoi les mots « aime » et « aiment » ne sont pas écrits de la même façon?</i>	Dans la deuxième phrase, il y a les lettres « nt » qui sont ajoutées.
<i>Pourquoi pensez-vous que les lettres « nt » ont été ajoutées?</i>	« Aime » est un verbe. Comme il y a deux personnes qui aiment, on ajoute « nt » quand un verbe est pluriel.
<i>OK. Donc, ici dans cette phrase, il faut rajouter « nt » parce que le verbe est au pluriel.</i>	

Présentation des deux phrases suivantes : différencier le pluriel du GN et celui du verbe

<i>Quand le détective met des déterminants, des noms et des qualités au pluriel, est-ce qu'il rajoute les mêmes lettres que pour les verbes ?</i>	Non, on ajoute s ou x.
<i>Maély, j'aimerais que tu lises la troisième phrase au tableau. Léo, j'aimerais que tu lises la quatrième phrase.</i>	3. La petite étoile brille dans le ciel. 4. Les petites étoiles brillent dans le ciel.
<i>« Les étoiles », est-ce qu'elles sont au singulier ou au pluriel ?</i>	Pluriel
<i>Pourquoi il n'y a pas « nt » au mot étoiles. Qu'est-ce que vous pensez de ça?</i>	Parce que le mot étoiles est un nom, pas un verbe.
<i>Quelles lettres, ici, le détective doit ajouter au verbe « brille » au pluriel? Pourquoi ?</i>	« nt » Parce qu'il s'accorde avec le nom « étoiles » qui est au pluriel.
<i>Comment le détective indique-t-il le pluriel du nom et du verbe?</i>	Il ajoute un s ou un x à un nom alors que c'est différent avec un verbe. Dans la phrase, le détective a rajouté « nt ».

Déterminer le groupe du nom-vedette

<i>Pourrais-tu accorder le verbe « brille » avec le mot « ciel »?</i>	Non Parce que ce sont les étoiles qui brillent, pas le ciel.
<i>Combien de groupes du nom avez-vous dans ces phrases ?</i>	2 groupes du nom dans chaque phrase.
<i>... Tu as dit que ce sont les étoiles qui brillent. Pour dire cela, tu t'es demandé : qui est-ce qui brille, n'est-ce pas ? C'est une très bonne question à se demander quand on veut savoir avec quel nom de la phrase on doit accorder le verbe. À qui le magicien a demandé de faire quelque chose ? Qui est-ce qui fait quelque chose ? Qui est-ce qui ? Qu'est-ce qui ? Alors, pour nous aider à bien faire la différence avec les deux groupes du nom dans une phrase, nous allons appeler « groupe du nom-vedette » le groupe du nom qui s'accorde avec le verbe.</i>	
<i>Comment le détective nomme le groupe du nom avec lequel le verbe s'accorde ?</i>	
<i>Et l'autre groupe-nom ?</i>	

Présentation des deux dernières phrases : introduction aux pronoms

<i>Mathys, j'aimerais que tu lises la cinquième phrase.</i>	5. Elle rigole des grimaces des petits singes.
<i>Lauralie, j'aimerais que tu lises la dernière phrase.</i>	6. Elles rigolent des grimaces des petits singes.
<i>Quels mots sont exactement pareils?</i>	des grimaces des petits singes
<i>Quels mots sont un peu différents?</i>	Elle...Elles, rigole...rigolent
<i>Quelle est la différence entre les deux mots « Elle-Elles »?</i>	Un « s » est ajouté au deuxième.
<i>Pourquoi?</i>	Parce qu'il y a plus d'une fille qui rigole
<i>Quelle est la différence entre les deux mots « rigole-rigolent »</i>	Les lettres « nt » sont ajoutées au deuxième mot « rigolent »
<i>Pourquoi?</i>	Parce que c'est le verbe et plus d'une fille rigolent
<i>Si ce sont des garçons qui rigolent, est-ce que le mot « rigolent » s'écrit pareil ?</i>	oui
<i>Oui, le plus souvent, les verbes s'écrivent de la même façon au masculin ou au féminin. Donc, on s'occupe seulement du nombre: singulier ou pluriel.</i>	
<i>Comment le détective indique-t-il que les mots du groupe du nom sont au pluriel ?</i>	La plupart des mots du groupe du nom (déterminant, nom et qualité) prennent un s ou parfois un x.

<i>Comment le détective indique-t-il que le verbe est au pluriel dans cette phrase ?</i>	Le verbe se termine par « ent »								
<i>Dans la phrase : Elles rigolent des grimaces des petits singes. Qui rigolent des petits singes ?</i>	Elles.								
<i>Quel est son personnage ?</i>	Un pro								
<i>C'est justement l'autre personnage dont nous voulions parler aujourd'hui. Quand est-ce que le pronom est là ? Le pro correspond à quelle sorte de mots ?</i>	Quand le collectionneur et son lutin ne prennent pas le train, ils se font remplacer par un pro. Un pronom								
<i>Quand est-ce qu'on met un pronom ?</i>	Pour remplacer un groupe du nom (déterminant, nom, qualité)								
<i>Dans la première phrase, quelle personne représente le mot « Elle » ?</i>	Une fille								
<i>Dans la deuxième phrase, quelles personnes représentent le mot « Elles » ?</i>	Deux ou plusieurs filles								
<i>Quelle est la différence entre les mots « Elle » et « Elles » des deux phrases ?</i>	Quand c'est pluriel, on ajoute un s								
<i>OK, modifions un peu la phrase : Je ris des grimaces des petits singes. Quel mot est un pronom maintenant ?</i>	Je								
<i>Maintenant, si nous sommes plusieurs personnes à rire, que devient la phrase ?</i>	Nous rions des grimaces des petits singes.								
<i>Quel mot est un pronom maintenant ?</i>	Nous								
<i>Quelle est la différence entre les mots « Je » et « Nous » dans les deux phrases ?</i>	Ce sont vraiment deux mots différents. Nous est au pluriel, parce qu'on est beaucoup d'élèves.								
<i>Quand on veut mettre un pronom au pluriel, on peut regarder l'affiche orangée.</i>	<p style="text-align: center;">Les Pronoms</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Je</td> <td>Nous</td> </tr> <tr> <td>Tu</td> <td>Vous</td> </tr> <tr> <td>Il</td> <td>Elle</td> <td>Ils</td> <td>Elles</td> </tr> </table>	Je	Nous	Tu	Vous	Il	Elle	Ils	Elles
Je	Nous								
Tu	Vous								
Il	Elle	Ils	Elles						
<i>Que remarquez-vous de spécial au sujet des pronoms écrits sur cette affiche orangée ?</i>	Les pronoms singuliers sont placés d'un côté et les pronoms pluriel sont dans l'autre colonne.								
<i>Marie, nomme-moi les pronoms au singulier et comment on les dit au pluriel.</i>	Le je devient nous Le tu devient vous Le il ou elle deviennent ils ou elles avec un s.								

Le pluriel des verbes après un pronom

Quand le détective écrit un verbe après les pronoms au pluriel, pensez-vous qu'il met toujours « ent » à la fin ?

Nous allons regarder les trois phrases suivantes.

Nous rigolons des grimaces des petits singes.

Vous rigolez des grimaces des petits singes.

Elles rigolent des grimaces des petits singes.

Que remarquez-vous dans ces trois phrases, mes détectives ?

<i>Quel indice le détective va trouver pour savoir si c'est singulier ou pluriel ?</i>	Dans toutes les phrases, il y a beaucoup de monde.
<i>Dites-moi comment le pluriel des verbes a été écrit dans ces phrases.</i>	Avec le nous, le verbe se termine par ons , avec le vous, c'est ez , avec le elles, c'est nt .
<i>Pourquoi les verbes ne s'écrivent pas toujours pareils au pluriel ?</i>	La terminaison du verbe change avec des pronoms différents. Il y a juste le ils et le elles qui demandent le nt.
<i>Vous avez constaté que les verbes ne s'écrivent pas toujours pareils au pluriel. Quand vous allez jouer au détective, il faudra que vous vous rappeliez de tout cela. Les affiches des pronoms et du magicien seront là pour vous aider. Que nous dit le magicien dans cette affiche ?</i>	



Que nous dit le magicien dans cette affiche ?

Le magicien fait apparaître avec sa baguette magique des terminaisons de verbes au pluriel.

ons ez nt

Objectivation-synthèse : L'accord du verbe avec le groupe du nom ou avec le pronom

<i>Révisons l'accord du verbe:</i> <i>Quand un collectionneur-vedette, son lutin et la fée rose ne montent pas dans le train, ils sont remplacés par qui?</i>	Un pro
<i>Le pro va s'accorder avec qui?</i> <i>Vous m'avez dit tantôt que le pro représente le pronom.</i> <i>Le magicien représente qui?</i>	Avec le magicien Le verbe
<i>Donc, quand les noms, leur déterminant et la qualité sont remplacés par les pronoms, les pronoms doivent s'accorder avec quoi?</i>	Le verbe
<i>Ainsi, on pourrait dire que le verbe peut s'accorder dans deux situations. J'aimerais que vous me les nommiez.</i>	Quand il y a un groupe du nom vedette ou quand il y a un pronom qui le remplace.
<i>Quand le détective accorde le verbe avec un groupe du nom-vedette, quelle terminaison utilise-t-il quand le groupe du nom est au pluriel?</i>	nt
<i>Quand le détective accorde le verbe avec un pronom pluriel, quelles terminaisons utilise-t-il avec chacun ?</i>	ons avec le nous, ez avec le vous, nt avec le ils ou le elles.
<i>Oui, Quand le pronom nous est utilisé, le verbe se termine souvent par « ons »</i> <i>Quand le pronom vous est utilisé, le verbe se termine souvent par « ez »</i> <i>Quand le pronom est ils ou elles, le verbe se termine souvent par « nt », comme avec le groupe du nom-vedette.</i>	

PRATIQUES GUIDEES EN DYADES OU INDIVIDUELLES

Afin de consolider comment effectuer ces accords dans la phrase et comment bien les différencier, les pratiques guidées subséquentes seront des exercices d'application des règlements du Village de Phaffans dans les accords de mots de la phrase, visant soit un groupe du nom, soit un groupe du nom ou un pronom avec le verbe.

5.4 Temps 3 de la situation d'apprentissage adaptée

Vers un transfert autonome des connaissances conceptuelles dans diverses tâches scolaires complètes (avec support figuratif).

La section précédente a permis l'apprentissage de la transposition figurative des règlements du *Village de Phaffans* en règlements inhérents à la nature et aux accords des mots dans la phrase. Cet apprentissage s'est fait de façon graduelle, mais encore souvent morcelée puisqu'il s'applique souvent à des groupes de mots ou des parties de phrases. Les élèves sont maintenant prêts à jouer leur rôle de détective de façon plus autonome, quoiqu'encore plus ou moins guidée, dans le contexte plus englobant de la phrase.

Cette section vise ultimement la réussite des élèves quant à l'application autonome des apprentissages concernant la phrase, dans divers contextes. Elle propose ainsi des exercices de consolidation, partiellement guidés, qui touchent toute la phrase, pour initier cette transition vers un transfert autonome des connaissances. En aboutissement de cette longue SAA, elle se termine par un exemple de tâche complexe et complète qui permet d'évaluer l'autonomie des élèves quant à leur capacité de transfert autonome de leurs connaissances sur les attributs de la phrase ainsi que sur la nature et les accords entre les mots dans une phrase et quant à leur compétence à le faire dans divers contextes.

5.4.1 EXERCICES DE TRANSFERT DE CONNAISSANCES EN MODE RECONNAISSANCE

*Analyse syntaxique de phrases avec utilisation de symboles figuratifs et conceptuels
Pratique guidée en grand groupe, puis en sous-groupes et en dyades*

Analyse syntaxique des six phrases vues précédemment au tableau. Les élèves doivent placer les attaches à pain aux caractéristiques appropriées (couleur, genre et nombre), entourer les mots en couleurs, écrire le genre et le nombre au-dessus des mots et ajouter des lassos pour indiquer les mots à accorder.

Les élèves doivent accorder le groupe du nom et le verbe en choisissant les attaches à pain qui présentent le symbole correspondant. Rappelons que:

 symbolise le féminin
 symbolise le masculin

 symbolise le féminin pluriel
 symbolise le masculin pluriel

Une première pratique guidée s'effectue en grand groupe. Par la suite, plusieurs pratiques s'effectuent en sous-groupes, puis en dyades. J'insiste parfois sur un seul type de mots. Par exemple, dans un court texte, les élèves pourraient n'entourer que les verbes, les adjectifs ou encore les noms. Cependant, je demande toujours aux élèves de faire référence à l'histoire de façon à bien associer le concept à l'image. Ainsi, l'ancrage permanent dans le cerveau est favorisé. Après seulement, les élèves entreprendront une pratique autonome. Les phrases sont imprimées pour les élèves.

5.4.2 EXERCICES DE TRANSFERT DE CONNAISSANCES EN MODE CONSTRUCTION

*Accords entre les mots variables dans des phrases proposées; mots invariables.
Modelage en grand groupe puis pratique guidée en dyades ou en sous-groupes*

Activation des connaissances antérieures

<i>Quels personnages déjà doivent s'accorder entre eux? Qui s'accorde avec qui ?</i>	<ul style="list-style-type: none"> Les lutins, les collectionneurs, les fées roses et les magiciens doivent s'accorder. Dans la phrase, les déterminants, les noms, les qualités, les verbes doivent s'accorder entre eux. Parfois, quand les collectionneurs, leur lutin et la fée rose sont remplacés par les Pros, les pros doivent s'accorder avec le magicien. Quand les noms, leur déterminant et leurs qualités sont remplacés par les Pronoms, les pronoms doivent s'accorder avec le verbe.
--	--

Intentionnalité

<i>Aujourd'hui, nous allons rejouer aux détectives qui travaillent dans d'autres exemples de phrases.</i>
<i>Ils doivent trouver la couleur des mots et en déduire la nature. Ensuite, ils doivent accorder les mots entre eux.</i>

Modelage préalable en grand groupe, fait par les élèves (médiation au besoin) au sujet des mots invariables et des accords entre les mots variables dans une phrase

<i>Donnez-moi un exemple de phrase. J'écris la phrase sur le tableau électronique.</i>	<i>Le petit chat saute sur la bibliothèque.</i>
<i>J'ai besoin de neuf détectives pour encadrer la majuscule et le point et entourer les mots en couleur. (Médiation de groupe au besoin: Pourquoi as-tu entouré le mot de cette couleur?)</i>	

Phrase : Le petit chat saute sur la bibliothèque.

Maintenant, j'ai besoin d'un détective pour venir séparer les groupes de mots de la phrase au moyen d'un trait. (Notion enseignée antérieurement)

Phrase : Le petit chat / saute / sur la bibliothèque.

Donne un nom à chaque groupe de mots.	Groupe du nom-vedette (GN), groupe du verbe, groupe du nom (GN)
S'il y a plusieurs chats, qu'est-ce qu'on doit écrire?	On doit écrire les et ajouter des s aux mots.
Je réécris la première phrase avec les couleurs et les séparations.	
Un détective peut-il venir corriger les mots au tableau?	Les petits chats sautent sur la bibliothèque.
Un autre détective peut-il venir ajouter les lassos au-dessus des mots? Le détective Antoine va vous expliquer ce qu'il fait.	...
Un autre détective peut-il venir écrire les lettres de genre et de nombre au-dessus des mots?	...
Pourquoi écris-tu m , f , s , p	S'assurer que l'élève parle des s pour le déterminant-nom-qualité et du nt pour les verbes.
Qui est d'accord? Qui n'est pas d'accord? Viens corriger à ton goût.	...
Et si à la place, c'est une chatte, qu'est-ce qu'on devra écrire?	...
Un détective peut-il venir corriger les mots au tableau?	La petite chatte saute sur la bibliothèque.
Un autre détective peut-il venir ajouter les lassos sous les mots? La détective va vous expliquer ce qu'il a fait.	...
Qui est d'accord? Qui n'est pas d'accord? Viens corriger à ton goût	...
Et si à la place, il y a plusieurs chattes, qu'est-ce qu'on devra écrire?	Les petites chattes sautent sur la bibliothèque.

<i>Maintenant, au lieu de dire « le petit chat », j'écris « Il saute sur la bibliothèque ».</i>	
<i>Ludovic, comment dois-je écrire les mots?... Ensuite, si c'est une petite chatte, quel mot je peux écrire pour remplacer le mot « chatte »?</i>	Elle
<i>Au lieu de dire « Les petits chats », quel mot pourrait remplacer ces trois mots?</i>	Ils
<i>Au lieu de dire Les petites chattes, quel mot pourrait remplacer ces trois mots?</i>	Elles
<i>Dans toutes les phrases écrites au tableau, est-ce que le mot « sur » a changé ou est resté pareil?</i>	Il est resté pareil.
<i>À quelle sorte de mots appartient-il?</i>	Aux prépositions.
<i>Pourquoi est-il demeuré invariable ?</i>	Parce que c'est une préposition. Les prépositions s'écrivent toujours de la même façon même lorsque la phrase est au pluriel ou au féminin.
<i>Lorsque nous avons étudié chaque sorte de mots avec sa couleur d'attache à pain, nous avons vu que certaines sortes de mots sont invariables. Vous rappelez-vous de quelles sortes de mots il s'agit?</i>	Les mots de temps, les prépositions et les adverbes.

PRATIQUE EN SOUS-GROUPES, EN DYADES ET SEULS : (Proposer des phrases)

Objectivation conceptuelle au regard des accords entre les mots dans la phrase : pour chaque sorte de mot : le déterminant, le nom, l'adjectif, le verbe.

<i>Quand c'est masculin, que fait-on?</i>	On écrit m au-dessus du mot et on n'ajoute rien
<i>Quand c'est féminin, que fait-on?</i>	On écrit « f » au-dessus du mot et on ajoute habituellement un e.
<i>Quand c'est singulier, que fait-on?</i>	On écrit « s » pour singulier au-dessus du mot et on n'ajoute rien.
<i>Quand c'est pluriel, que fait-on?</i>	On écrit « p » pour pluriel au-dessus du mot et on ajoute un s, parfois un x.
<i>Donc, quand il y en a plusieurs, on ajoute un s.</i>	
<i>Et pour les verbes, est-ce la même chose que les autres mots?</i>	Non, on ajoute « nt ».

les chats

sautent

PRATIQUE GUIDÉE EN DYADES

<i>Regardez maintenant vos attaches à pain. À part les couleurs qui les différencient, que remarquez-vous?</i>	<i>Certaines attaches à pain ont un carré ou un triangle. Certains autres ont aussi un + alors que d'autres ont seulement un +.</i>
<i>Celles qui ont un carré ou un triangle sont de quelles couleurs?</i>	<i>Jaunes, rouges, orangées, roses</i>
<i>Celles qui ont seulement un + sont de quelle couleur?</i>	<i>Vertes</i>

Phrases affichées une à une au tableau interactif

1. Mon voisin arrose sa magnifique plante rouge.
2. Hier, Jérémy montait sur son nouveau vélo.
3. Il goûtera à une pizza délicieuse demain.

<i>Prenons des exemples. Sur votre bureau, placez vos attaches de façon à former le train de la première phrase.</i>	
<i>Quelles attaches à pain avez-vous utilisées?</i>	<i>Jaune, rouge, vert, jaune, rose, rouge, rose</i>
<i>Faisons maintenant le train de la deuxième phrase en conservant les attaches à pain qui sont les mêmes que pour la première phrase.</i>	
<i>Quelles attaches à pain avez-vous conservées?</i>	<i>La verte, une jaune, la rose et une rouge.</i>
<i>Quelles attaches à pain avez-vous changées?</i>	<i>J'ai ajouté une bleue et une blanche. J'ai enlevé une jaune.</i>
<i>Pourquoi ?</i>	<i>Hier indique le temps et sur est une préposition (Il n'y en avait pas dans la première phrase). Comme Jérémy est un nom propre, il n'a pas besoin de déterminant.</i>
<i>Construisons maintenant le train pour la troisième phrase en conservant les attaches à pain qui sont les mêmes que pour la deuxième phrase.</i>	
<i>Quelles attaches à pain avez-vous conservées?</i>	<i>La verte, la blanche, la jaune, la rouge, la rose et la bleue.</i>

<i>Quelles attaches à pain avez-vous changées? Pourquoi ?</i>	J'ai ajouté une orangée car il n'y avait pas de pro dans l'autre phrase. J'ai mis la bleue à la fin car le mot de temps est déplacé à la fin de la phrase. J'ai enlevé une attache à pain rouge.
<i>Finalement, ce ne sont pas toutes les sortes de mots qui doivent s'accorder. Quelles sortes de mots doivent s'accorder?</i>	Les déterminants (les lutins), les noms (les collectionneurs), les qualités (fées roses), les pronoms (les pros) et les verbes (les magiciens).

PRATIQUE EN DYADES

Intentionnalité :

Nous allons maintenant jouer au détective qui met en pratique tous les indices qu'il a décodés dans l'histoire du village de Phaffans pour trouver la nature et les accords des mots dans les phrases.

3 phrases imprimées sur feuille

1. Léa mange souvent une délicieuse pomme pour sa collation.
2. Aujourd'hui, des garçons jouent au hockey.
3. Mon frère regarde dans des jumelles.

Tâches à effectuer dans les phrases

- Placer les attaches à pain
- Encadrer la majuscule et le point
- Entourer les mots en couleurs
- Choisir les bons symboles
- Dessiner des lassos
- Écrire les lettres m,f,s,p

Médiation en groupe et individuelle au besoin

<i>Qu'est-ce que vous pensez que vous allez faire?</i>	Nous allons jouer au détective et placer les attaches à pain sous les mots.
Je vais écrire les tâches au tableau.	
<i>Y a-t-il d'autres tâches à faire?</i>	Encadrer la majuscule et le point. Entourer les mots en couleurs.
<i>Y a-t-il d'autres tâches à faire? Par exemple, s'il y a une attache à pain rouge à placer, laquelle allez-vous choisir?</i>	Alors, il faut choisir les bons symboles sous les mots variables.
<i>Et pour montrer quels mots doivent s'accorder ensemble, quel dessin devez-vous faire?</i>	Nous devons dessiner des lassos.

<i>Quelles lettres allez-vous ajouter au-dessous des mots variables pour indiquer leur genre et leur nombre ?</i>	m pour masculin s pour singulier	f pour féminin p pour pluriel
<i>Sur l'affiche, vous pouvez consulter toutes les tâches à faire dans la phrase.</i>		

PRATIQUE AUTONOME

Application de toutes les tâches concernant la nature et l'accord des mots dans des phrases déjà écrites.

1 phrase imprimée sur une demi-feuille

Maintenant, Félix court dans le gymnase.

Médiation individuelle personnalisée au besoin.

Comme mes détectives ont bien réussi cette phrase, je vous propose trois phrases sur une feuille. Cependant, vous allez vous concentrer sur une seule à la fois.

3 phrases imprimées sur une feuille

1. Ma petite sœur cache son ourson.
2. Ce matin, il met ses mitaines très chaudes.
3. Sophie fait toujours des beaux dessins.

Objectivation

<i>Je crois maintenant que mes détectives sont prêts à relever le défi de faire toutes les tâches tout seuls pour cette phrase.</i>	
<i>Qu'allez-vous faire exactement?</i>	Les mêmes tâches que tout à l'heure en équipes.
<i>À quel endroit les détectives peuvent regarder pour vous rappeler toutes les tâches à faire?</i>	Elles sont écrites au tableau interactif.
<i>À quel endroit les détectives peuvent regarder pour trouver la nature des mots?</i>	Sur le mur, les affiches aident à trouver la nature des mots.
<i>Qu'est-ce que vous avez trouvé facile à faire? Qu'est-ce que vous avez trouvé difficile?</i>	...
<i>Quels trucs pourriez-vous donner aux amis?</i>	...

5.4.3 EXERCICES DE TRANSFERT DE CONNAISSANCES EN MODE CONSTRUCTION

Analyse syntaxique et construction des accords dans les phrases personnelles ou des dictées. Modelage, pratique guidée en grand groupe, en dyades, autonome

Les élèves réalisent un transfert de connaissances quand ils écrivent des phrases alors qu'en plus d'orthographier les mots correctement, ils doivent s'interroger sur la nature de ceux-ci afin de les accorder. À partir d'une image ou d'un sujet, les élèves écrivent une ou plusieurs phrases. Par la suite, ils doivent entourer les mots en couleurs, dessiner les lassos, écrire le genre et le nombre au-dessus des mots et ajouter les accords au besoin. Les attaches à pain sont permises pour les élèves qui le désirent. Le travail progresse au rythme de chacun.

Les dictées consistent aussi en une tâche d'écriture de transfert. Cependant, dans ma classe de deuxième année, les dictées sont trouées, c'est-à-dire que les élèves n'ont qu'à écrire le mot manquant dans une phrase. Les longues phrases en dictée sont évitées car les difficultés d'apprentissage multiples et variées viennent interférer avec les difficultés de comportement. En clair, l'écriture est une tâche tellement longue et ardue pour certains élèves que pendant ce temps, d'autres élèves chahutent. Lors des dictées trouées, ils doivent quand même faire les lassos, écrire le genre et le nombre et accorder les mots au besoin.

Intentionnalité

Nous allons maintenant jouer au détective qui met en pratique tous les indices qu'il a décodés dans l'histoire du village de Phaffans, quand il veut écrire de belles phrases dont les mots sont bien accordés.

Consigne de tâche

*Vous allez écrire une phrase en rapport avec l'image projetée au tableau.
Vous allez écrire les mots comme vous pensez pour ne pas perdre votre idée. Par la suite, vous aurez à jouer au détective pour repérer tous les indices nécessaires pour bien écrire les mots.*

Activation des connaissances antérieures

<i>Ensuite, que feront les détectives?</i>	<i>Nous allons chercher les mots sur le présentoir de mots-étiquettes ou dans un dictionnaire.</i>
<i>Et après, que feront les détectives?</i>	<i>Nous allons placer une attache à pain de la bonne couleur sous chaque mot.</i>

<i>Comment les détectives feront-ils pour savoir quelle couleur d'attache à pain choisir?</i>	Nous allons regarder les indices du village de Phaffans pour savoir quelle est la nature des mots.
<i>Et pour choisir les bons symboles sur les attaches à pain?</i>	Nous allons nous demander si c'est un mot variable ou invariable. Et si c'est un mot variable, nous allons nous demander le genre et le nombre.
<i>Et que feront les détectives ensuite?</i>	Nous allons entourer les mots de la bonne couleur.
<i>Et pour accorder les mots?</i>	Nous allons faire les lassos, écrire le genre et le nombre au-dessus des mots et ajouter les lettres marquant le féminin ou le pluriel, si nécessaire.

Synthèse des indices

<i>Ouf! Ça fait beaucoup de choses à se rappeler. Même moi, je pense que je vais en oublier. Qu'est-ce qu'on pourrait faire pour se souvenir de toutes ces étapes?</i>	Nous pourrions les écrire au tableau.
<i>Ok. Pour la première étape, qu'est-ce que je vais écrire? ...</i>	<ul style="list-style-type: none"> • écrire les mots, • trouver la nature (couleur) des mots, • placer une attache à pain en dessous des mots, • entourer les mots en couleur, • faire les lassos, • écrire le genre et le nombre au-dessus des mots • et les accorder

Ainsi, l'écriture des étapes au tableau constitue un but très fonctionnel pour répéter la tâche et vérifier la compréhension des élèves.

Modelage et pratique guidée en grand groupe, sur la nature et les accords entre les mots variables dans une phrase

<i>Faisons un exemple ensemble au tableau. Donnez un exemple de phrase.</i>	« Les anfan promène ler beau chien noir ».
<i>Y a-t-il des mots dont je suis certaine qu'ils sont écrits sans faute? Qu'est-ce que vous en pensez?</i>	Les, beau, chien, sont des mots-étiquettes

<i>Qu'est-ce que je dois faire pour savoir si les autres mots sont bien écrits ?</i>	<i>Tu dois regarder dans le dictionnaire visuel ou dans le gros dictionnaire.</i>
<i>OK Mathys, cherche le mot « noir » dans la page des couleurs du dictionnaire visuel.</i>	<i>Trouvé, il est bien écrit.</i>
<i>Daliane, cherche le mot « enfant » dans la page de la famille du dictionnaire visuel... Je le corrige.</i>	<i>Trouvé, il est mal écrit.</i>
<i>Adam, cherche le mot « promène » dans le gros dictionnaire.</i>	<i>Je ne le trouve pas.</i>
<i>Alors, cherche le mot « promener ».</i>	<i>Je l'ai trouvé, il manque un accent.</i>
<i>Pour le mot « leur », regardez les affiches ! À vous de trouver laquelle.</i>	<i>Sur l'affiche des déterminants. Il manque la lettre u.</i>
<i>Quelle est la deuxième étape à faire ?</i>	<i>Si on regarde sur le tableau, nous avions écrit les étapes tout à l'heure. Nous sommes rendus à placer les attaches à pain.</i>
<i>Au tableau, nous allons placer les wagons et vous allez placer les attaches à pain sur votre bureau en même temps.</i>	
<i>Quelles attaches à pain doit-on placer en premier ?</i>	<i>Le grand wagon au début et la locomotive à la fin.</i>
<i>Le mot « les » est de quelle nature ?</i>	<i>Déterminant...jaune... comme le mot leur, nous l'avons vu tantôt.</i>
<i>Le mot « enfants » est de quelle nature ?</i>	<i>Un nom... rouge... Le mot « chien » aussi est un nom.</i>
<i>Le mot « promène » est de quelle nature ?</i>	<i>Un verbe... vert...Ça dit ce que font les enfants, ils promènent le chien.</i>
<i>Le mot « beau » est de quelle nature ?</i>	<i>Une qualité de la fée rose... comme le mot « noir » parce que les couleurs sont des qualités.</i>
<i>Quelle est la troisième étape sur notre tableau ?</i>	<i>Il faut se demander le genre et le nombre des mots variables pour savoir quel symbole on doit choisir sur les attaches à pain.</i>
<i>« Les enfants », est-ce masculin ou féminin ? Singulier ou pluriel ?</i>	<i>masculin, pluriel</i>
<i>Quels symboles doit-il y avoir sur les attaches à pain ?</i>	<i>Un + sur l'attache à pain jaune parce que « Les » est un mot pluriel et un carré avec un + parce que le mot enfant est masculin pluriel.</i>
<i>Oups ! Est-ce que nous avons choisi les bonnes attaches à pain tout à l'heure ou est-ce que nous devons les changer ?</i>	<i>...</i>

<i>Quel symbole doit-il y avoir sur l'attache à pain verte du mot « promène » ?</i>	Un + parce que plusieurs enfants promènent le chien.
<i>Si nous regardons au tableau, quelle est l'étape suivante ?</i>	Entourer les mots en couleurs.
<i>J'ai besoin de huit détectives pour encadrer la majuscule et le point et entourer les mots en couleurs.</i>	
<i>Ensuite, quelle est la prochaine étape sur notre tableau ?</i>	Écrire le genre et le nombre au-dessus des mots variables.
<i>Quels sont les mots variables ?</i>	Les déterminants, les noms, les pronoms, les qualités et les verbes.
<i>J'ai besoin d'un détective pour écrire le genre et le nombre des mots variables en regardant les symboles sur les wagons que l'on a placés tout à l'heure.</i>	
<i>Comment fera Andy pour savoir quelle lettre écrire au-dessus des mots ?</i>	Il peut regarder sur l'affiche du genre et du nombre.
<i>Quelle est l'autre étape ?</i>	Nous devons faire les lassos et ajouter les lettres de féminin et de pluriel au besoin.
<i>Maély, viens faire les lassos.</i>	...
<i>Adam, viens ajouter les lettres de féminin et de pluriel. Comment fera-t-il pour savoir quelles lettres ajouter et à quels mots ?</i>	Il a juste à regarder le genre et le nombre écrit au-dessus des mots. Quand c'est féminin, on ajoute une d'habitude et quand c'est pluriel, on ajoute un s d'habitude.
<i>Et c'est la même chose pour tous les mots ?</i>	Pour les verbes, on ajoute souvent les lettres « nt ».

PRATIQUE GUIDÉE EN DYADES

Transfert des connaissances sur les attributs de la phrase ainsi que sur la nature et les accords entre les mots dans une phrase personnelle

Cette pratique guidée sert à donner confiance aux élèves. Chaque équipe compose sa phrase et effectue les étapes de la tâche demandée. L'aide-mémoire des étapes de la tâche et d'un exemple sont laissés à la vue au tableau interactif. De plus, les élèves ont accès à toutes les affiches, mots-étiquettes et différents dictionnaires. Je circule d'une équipe à l'autre, agissant à titre de médiatrice pédagogique. Étant donné la complexité de la tâche, plus d'une pratique en dyades est nécessaire pour la plupart des élèves.

5.4.4 EXERCICES AUTONOMES DE TRANSFERT DES CONNAISSANCES CONCEPTUELLES DANS DIFFÉRENTS CONTEXTES D'APPRENTISSAGE AVEC UN SUPPORT FIGURATIF

Attributs de la phrase, nature des mots, accords entre les mots dans une phrase

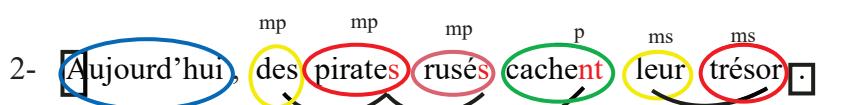
Cette pratique autonome sert à relever un défi de façon autonome et augmenter l'estime de soi. Dans ce cas-ci, cet exercice n'est pas une pratique guidée. Ayant accès au même matériel et forts de toutes leurs expériences précédentes en groupe et en dyades, la plupart des élèves sont aptes à réaliser seuls cette tâche complexe et complète, aboutissement de cette longue SAA. Cependant, pour certains, d'autres pratiques en sous-groupes et une assistance sont nécessaires afin de réussir la tâche. Quoiqu'il en soit, tous les élèves vivent des réussites à leur mesure. Un tel exercice constitue un excellent moyen pour évaluer les acquis des élèves.

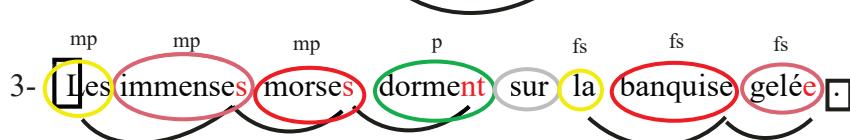
Maintenant que vous êtes devenus des détectives efficaces, je vous demande de jouer au professeur. Sur la feuille que vous recevez, Éliane a fait des erreurs dans les trois phrases qu'elle a écrites. J'aimerais que vous corrigiez ces erreurs. Pour ce faire, vous devrez utiliser vos outils de détectives.

Corrigé de l'exercice

Entourez les mots en couleur, écris mfsp, tracez les lassos et accordez les mots au besoin.

- 1- 

La charmante voisine patine avec sa meilleure amie.
- 2- 

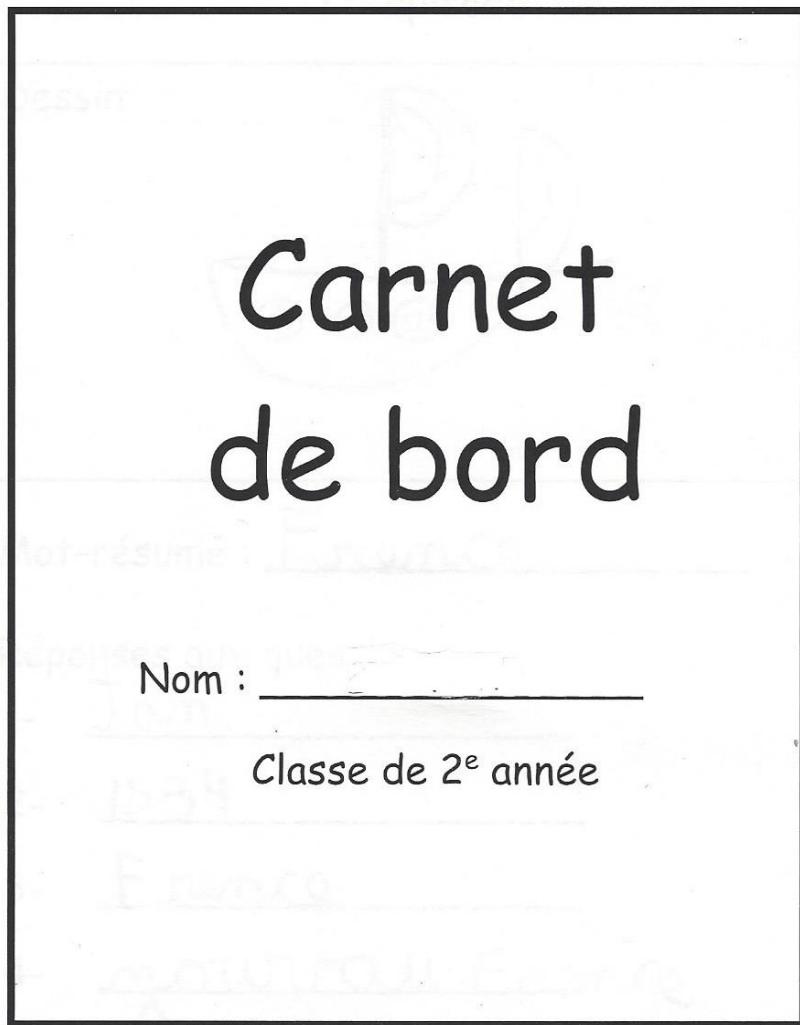
Aujourd'hui, des pirates rusés cachent leur trésor.
- 3- 

Les immenses morses dorment sur la banquise gelée.

Les élèves font plusieurs exercices de ce type par la suite. Ils entourent des mots en couleur, dessinent les lassos et écrivent les marques de genre et de nombre au-dessus des mots. De plus, étape ultime, chaque élève compose sa propre phrase et effectue les étapes de la tâche demandée. Éventuellement, après plusieurs pratiques autonomes, les élèves pourront appliquer ces tâches lors de la production d'un court texte.

5.5 Extraits de carnets de bord de quelques élèves

Dans les pages qui suivent sont présentés des extraits de carnets de bord de quelques élèves.



Céline Bergevin

Extraits de carnets de bord de l'élève

Le Village de Phaffans

1^{er} épisode

Dessin

Mot-résumé : Nouvelle France

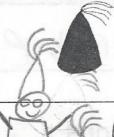
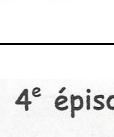
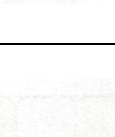
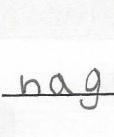
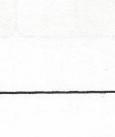
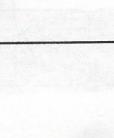
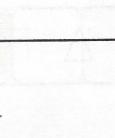
Réponses aux questions :

- 1- Jacques Cartier
- 2- 1534
- 3- France
- 4- Nouvelle France
- 5-  triangle

2^e épisode

Nomme une collection d'un collectionneur
Bijou

Dessine 4 sortes de lutins :

chapeaux	S	P
lutin-lutine		
m		
f		
ma		
les		

3^e épisode

Qualité pigée : heureuse

Forme du papier :



Jean est petit. 

Jeanne est petite. 

4^e épisode

Action mimée : nager

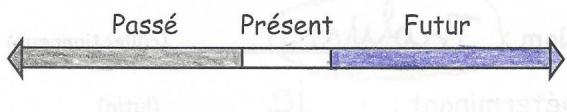
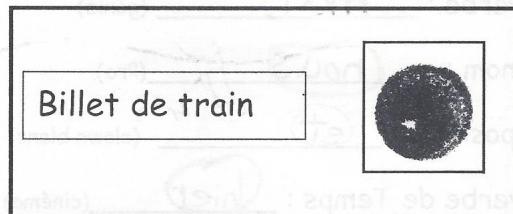
Dessin :

Mot-résumé : nager

5^e épisode

5

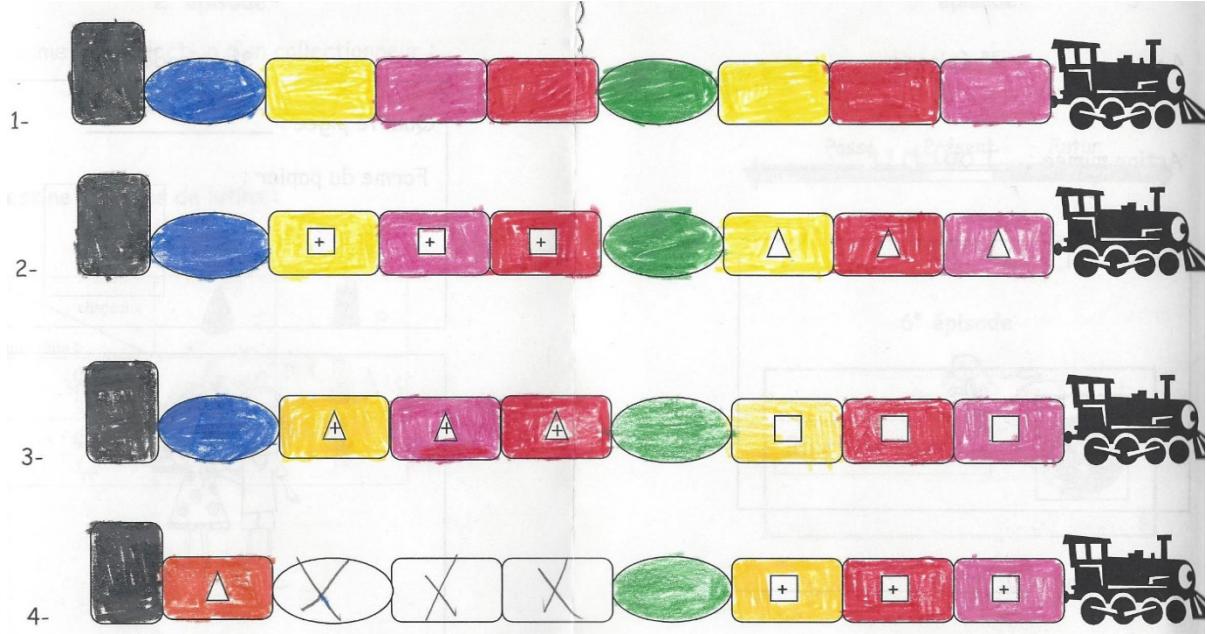
Ligne du temps :

6^e épisode

6

Classes de mots

Un exemple pour chaque classe de mots

Nom : chat (collectionneur)Déterminant : un (lutin)Qualité : magique (fée rose)Verbe : penser (magicien)Adverbe : bien (génie)Pronom : je (Pro)Préposition : avec (clown blanc)Adverbe de Temps : au midi (cinéma)

Chapitre 6

Analyse et discussion

La situation d'apprentissage adaptée *Le village de Phaffans* élaborée dans cette recherche développement est ici analysée en regard des trois questions de recherche posées à la fin du chapitre 1.

Rappelons ces questions:

Question 1

Est-il possible de développer une situation d'apprentissage adaptée portant sur les attributs de la phrase ainsi que sur la nature et les accords des mots dans la phrase tout en intégrant des stratégies facilitantes pour stimuler le développement et le fonctionnement cognitif des élèves ainsi que leur processus de représentation?

Question 2

Vu la motivation fragile des élèves, est-ce possible de les amener à conserver dans des activités conceptuelles, la même motivation qu'ils éprouvent dans des activités basées sur des repères figuratifs (imagerie)?

Question 3

La situation d'apprentissage adaptée *Le village de Phaffans*, élaborée dans cette recherche développement, permet-elle réellement l'apprentissage des attributs de la phrase ainsi que de la nature et des accords des mots?

6.1 Question 1: La faisabilité de l'élaboration d'un cadre théorique novateur dans la SAA *Le village de Phaffans* ?

Est-il possible de développer une situation d'apprentissage adaptée portant sur les attributs de la phrase ainsi que sur la nature et les accords des mots dans la phrase tout en intégrant des stratégies facilitantes pour stimuler le développement et le fonctionnement cognitif des élèves ainsi que leur processus de représentation?

Le développement de la situation d'apprentissage adaptée (SAA) *Le village de Phaffans* vise l'apprentissage relativement abstrait des règlements inhérents à la phrase. Cette SAA s'est constituée suite à une alternance d'expérimentations, d'analyses expérientielles et théoriques qui ont fait l'objet de discussions objectivantes et régulatrices avec ma directrice de recherche, Mme Andrée-Claire Brochu, puis de réinvestissements pédagogiques subséquents (MAI) explicités au chapitre 4.

Répondre à la question 1 est, en fait, effectuer un contrôle de qualité car il s'agit d'analyser de quelle façon un cadre théorique novateur a été appliqué dans la construction de cette SAA *Le village de Phaffans*. La faisabilité et la pertinence de ce cadre théorique sont ici étudiées à partir des concepts spécifiques qui soutiennent les stratégies pédagogiques adaptées et la médiation proposées dans la SAA :

En 6.1.1 : une approche constructiviste et socioconstructiviste

En 6.1.2 : des outils constructivistes: les structures et les fonctions cognitives

En 6.1.3 : le processus de représentation, le principe SIC et le passage du figuratif au conceptuel

En 6.1.4 : la médiation socioconstructiviste.

6.1.1 Une approche constructiviste et socioconstructiviste

Cette innovation pédagogique s'est voulue à la fois constructiviste et socioconstructiviste. Au plan constructiviste, la SAA est structurée de façon à faciliter la construction des connaissances scolaires par les élèves en innovant par l'ajout de ces interventions pédagogiques:

- Faciliter le développement des structures cognitives et l'apprentissage des fonctions cognitives comme outils de traitement de l'information.
- Offrir des exercices multisensoriels qui facilitent la mémorisation et l'intégration des connaissances.
- Offrir un support figuratif et imagé qui présente des analogies avec les connaissances conceptuelles à acquérir.
- Raffiner des étapes de transposition et de transition entre des apprentissages figuratifs et des apprentissages conceptuels présentant des analogies.
- Stimuler les élèves à apprendre à s'auto-structurer et à réfléchir sur leurs connaissances et leur cheminement.
- Offrir un carnet de bord qui facilite la mémorisation ainsi que la transposition du figuratif au conceptuel.
- Cultiver la pérennité de la motivation et du plaisir.

Au plan constructiviste, par exemple dans le Temps 1 de la SAA, le jeu des élèves avec des personnages ainsi qu'avec des repères figuratifs et concrets leur permettent de construire pas à pas leur compréhension et de mémoriser une histoire fantaisiste. Dans le Temps 2 où se déroule la transition du figuratif au conceptuel, il y a, entre autres, identification de l'élève au personnage du détective. L'élève devient actif comme ce dernier : il réfléchit, choisit des liens et agit. Il continue de jouer tout en devenant alors le gérant de sa propre réflexion et de sa propre action, en prenant comme repères, ceux de l'histoire fantaisiste. Le personnage du détective est d'abord, pour les élèves, un repère figuratif ludique. Il devient ensuite un facteur socioconstructiviste qui joue alors le rôle d'un médiateur de développement cognitif et d'apprentissage en stimulant symboliquement les élèves. En effet, il y a lieu de bien différencier le personnage du détective des autres personnages. Les autres personnages représentent des concepts et des indices de relations (accords) à faire entre les personnages puis entre les concepts qu'ils représentent. Le détective ne représente aucune analogie avec un mot, un concept ou une relation dans la SAA. Il a été créé dans la dernière version de la SAA, comme « personnage opératoire » qui décide comment percevoir, décoder et gérer les situations, les liens entre

les personnages ainsi que ceux entre les concepts. Ces derniers sont analogues pour leur part aux « figures-personnages colorés » et à leurs relations ludiques, étudiées dans l'histoire du *village de Phaffans*.

Au plan socioconstructiviste, d'une part les élèves sont aussi amenés à coopérer entre eux dans la construction de leurs connaissances au sein de dyades et en grand groupe. D'autre part, je suis appelée, comme enseignante, à développer des habiletés de médiation envers mes élèves. Cette médiation vise autant à faciliter le développement de leurs structures cognitives, l'apprentissage de leurs fonctions cognitives, la progression de leur processus de représentation que leurs apprentissages scolaires.

6.1.2 Des outils constructivistes: les structures et les fonctions cognitives

Pour construire leurs connaissances, les élèves doivent traiter des informations. Ils utilisent des outils cognitifs tels que les structures cognitives qu'ils ont développées ainsi que les fonctions cognitives qu'ils ont apprises. La SAA stimule le développement et l'apprentissage de ces outils. Les structures cognitives logicomathématiques et infralogiques (Piaget, 1963) de même que les fonctions cognitives (Feuerstein, 1990) ont été travaillées dans de multiples situations au cours de cette SAA.

Les structures cognitives opératoires. Les structures cognitives logico-mathématiques et infralogiques se développent progressivement. Suite à un stade initial sensorimoteur (0-2

Tableau 8

Opérations logico-mathématiques et infralogiques contextualisées (A.C. Brochu, 2000)					
Structures	Domaines	infralogique			causalité physique
		logico-mathématique	Liens construits entre des objets ou des collections d'objets discontinus, à partir de ses repères	Liens construits à l'intérieur d'un objet continu, à partir des repères exogènes qui appartiennent à son environnement	
Inclusion dans un ensemble bâse sur des ressemblances qualitatives	Ces crayons et ces plumes sont des outils d'écriture. classification		 inclusion des parties dans un tout spatial	Il y a 60 secondes dans une minute.  inclusion de durées dans le temps total	La pression de la main et un crayon cassé et inclusion de causes et d'effets dans un phénomène
Relation d'ordre bâse sur des différences qualitatives	Ce crayon bleu est plus petit que le violet et plus grand que le vert et le jaune. Ordonner selon les différences sériation		 pose le rectangle en bas et à gauche du tableau; translation ou rotation orientation spatiale	 événement après pendant succession ou simultanéité des durées orientation temporelle	Si je pèse trop fort, mon crayon cassera.  1 ^{er} la cause - 2 ^{me} : l'effet ordre causal
Conservation quantité intensive	Ignorant les qualités des objets et considérant leur équivalence en quantité.	conservation du nombre	 conservation des longueurs, des surfaces, du volume.	 conservation de la vitesse du temps Homogénéité des durées emboîtables	conservation des caractéristiques physiques: liquides, matière, poids... Rien ne se perd... Rien ne se crée...
Nombre quantité extensive	Je viens d'acheter mon crayon. 5 - 2 = 3. J'ai économisé 3. S dénombrément synthèse de la classification et de la sériation $\frac{1}{2} = \frac{1}{1}$ (1:2 = 1:2) fractions simples		 Ce rectangle mesure 24 centimètres.	 L'encre de cette plume permet d'écrire pendant deux heures.	La mine de ce crayon casse si on appuie avec une force de 5 livres. synthèse des durées emboîtables et de la succession dans le temps.

ans) et un stade représentatif de nature figurative, intuitive et préopératoire (2-7 ans), le stade opératoire concret se caractérise par une pensée qui peut traiter des concepts logiques, si des repères concrets sont présents. Mes élèves de deuxième année sont issus d'un milieu défavorisé et âgés de 7 à 9 ans. Quelques-uns sont déjà au

stade opératoire concret mais la majorité en sont encore au stade préopératoire symbolique et intuitif. Paradoxalement, les apprentissages souhaités chez ces élèves, exigent des opérations logico-mathématiques et infralogiques variées et à plusieurs niveaux simultanés comme le permet une pensée de type opératoire concret (Piaget et Inhelder, 1963). Les élèves de deuxième année ont à traiter des ensembles englobants selon des repères ressemblants (inclusion dans des catégories, des lieux, des durées), des relations entre des caractéristiques différencierées (différence, sériation, orientation, succession...) ou des relations quantitatives. De telles tâches sont ardues pour des élèves de niveau cognitif préopératoire. Leur raisonnement rigide combine difficilement deux points de vue et est basé sur l'imagerie et le spatial sans égard aux concepts logiques opératoires. Tant qu'ils n'ont pas atteint le niveau opératoire concret, il n'est pas étonnant que l'apprentissage du français demeure difficile pour ces élèves, en particulier les attributs de la phrase ainsi que la nature et la fonction des mots dans la phrase.

Mes élèves sont motivés par des activités de manipulations, d'imageries, de récits et de jeux de rôles. En vue d'une stimulation de leurs structures cognitives, le respect de la progression de leur processus de représentation semble donc primordial, du contact concret, au semi-concret et verbal, puis au symbolisme abstrait. Au plan semi-concret, dans une histoire enfantine, comprendre le rôle d'un seul wagon, c'est simple, alors que les rôles de deux ou trois wagons complexifient la compréhension puisque des règles régissent les liens entre eux. Tout un train de wagons ou une phrase composée de toutes sortes de mots, ceci devient alors très complexe pour les élèves. À la manière d'un train de wagons, une phrase est un système d'ensembles que l'élève peut assembler ou désassembler; il peut associer les mots autrement ou garder la phrase intacte. Pour travailler la phrase, il faut être opératoire. L'intelligence opératoire concrète, tout en demeurant dépendante de la présence physique des éléments, doit tenir compte de la réversibilité et de l'associativité des opérations.

L'adaptation pédagogique proposée (SAA) dans cet essai a comme visée de rejoindre les élèves dans leur univers et leur niveau de développement pour ensuite les stimuler intentionnellement dans leur développement cognitif afin de favoriser leur réussite

scolaire. La SAA vise justement à aider les élèves à développer leurs structures cognitives logicomathématiques et infralogiques et à faciliter la compréhension des classes et des sous-classes afin de pouvoir réguler les opérations cognitives nécessaires à leurs apprentissages scolaires. Le premier TEMPS de la SAA est de nature figurative et préfigure les opérations qui devront ensuite s'exécuter sur le plan conceptuel et scolaire dans le deuxième TEMPS de la SAA, celui de la transposition du figuratif au conceptuel. Par exemple, l'histoire ludique proposée aux élèves porte sur plusieurs sortes de personnages caractérisés qui doivent suivre des règlements dans leur village. Ceux-ci deviennent des repères analogiques dans le traitement conceptuel de tâches scolaires. Les élèves comprennent l'importance des règlements dans leurs jeux et dans l'histoire du Village de Phaffans. Ils appliquent ensuite les règlements appris dans cette histoire pour reconnaître et intégrer les sous-catégories logiques concernant la nature des mots (déterminants, noms, adjetifs, verbes...) dans une composante englobante (l'ensemble de tous les mots d'une phrase) ou comprendre les relations d'accords entre ces sous-catégories en tenant compte de repères de genre et de nombre. Une opération encore plus complexe que la composition simple de classes et de relations est de multiplier tous ces éléments à la fois, sous leur aspect logique et infralogique (temps et espace) dans un tableau à double entrée. Ceci est illustré dans la figure 11.

**Tableau à double entrée
Repères figuratifs**

chapeaux		
lutin-lutine		

**Tableau à double entrée
Repères figuratifs et conceptuels**

chapeaux		
lutin-lutine		
m		
f		

Figure 11: Dessins de lutins et lutines
Classification de sous-classes dans des tableaux à double entrée:
l'un à repères figuratifs et l'autre à repères figuratifs et conceptuels combinés
(Carnet de bord d'élèves, 2019)

Le TEMPS 1 de la SAA offre ainsi aux élèves l'opportunité de développer la mobilité de leur pensée avec du matériel figuratif, leur motivation étant soutenue par la nature ludique, figurative et fantaisiste de la tâche. La transposition de leur investissement dans une tâche plus conceptuelle, en TEMPS 2, est rendue possible par une stratégie pédagogique de transposition très graduelle des éléments figuratifs dont les caractéristiques présentent de grandes analogies avec les nouveaux concepts présentés (par exemple, les tuques des lutins à une pointe ou à trois pointes, préfigurent le singulier et le pluriel). Au plan expérientiel, il y a toujours coexistence des opérations cognitives des domaines infralogique et logico-mathématique. Les tableaux 12.1 et 12.2 font ressortir la structure des opérations cognitives principales, dans le ou les domaines prépondérants dans le TEMPS 1 de la SAA : (figuratif : 12.1) puis dans le TEMPS 2 de la SAA (transposition du figuratif vers le conceptuel : 12.2). Dans la partie figurative (12.1), chaque personnage est décrit selon sa couleur, sa maison, la couleur de son wagon, son rôle dans l'histoire figurative et les règles d'accord avec les autres personnages. Le tableau 12.2 permet de visualiser ce que devient chaque personnage au plan conceptuel, donc la nature du mot qu'il représente et s'il est régi par une des règles d'accord de genre et de nombre. Dans le TEMPS 3 de la SAA *Le village de Phaffans*, l'élève décide de façon autonome quand un transfert d'apprentissage doit être opéré et comment se fera l'application de toutes ces notions et opérations conceptuelles dans une tâche d'écriture. Un support concret et figuratif peut être utilisé, tant que le besoin s'en fait sentir.

Les fonctions cognitives. L'observation de mes élèves permet de constater qu'ils ne maîtrisent pas les fonctions cognitives qui permettraient un traitement de l'information adéquat et un accès plus aisément aux apprentissages. Par exemple, les élèves se centrent sur un seul élément à la fois, ils cherchent de façon aléatoire, ils manquent de précision... Ils ont donc aussi besoin d'une aide à cet égard. L'apprentissage et l'utilisation adéquate des 29 fonctions cognitives des trois phases du traitement de l'information favorisent une meilleure réussite chez les élèves (En chapitre 2, page 3, tableau 9 : fonctions cognitives selon Feuerstein, 1990). Plus les élèves deviennent habiles à utiliser leurs fonctions cognitives lorsqu'ils traitent des informations, plus leurs productions sont efficaces et adéquates, d'où l'importance de les leur enseigner.

Tableau 12.1

Structure cognitive des opérations d'inclusion de classes, de relations et de quantification dans le Temps 1 de la SAA entre les composantes (personnages, wagons, couleurs, trains, rôles et règlements) de l'histoire du *Village de Phaffans*

Tableau 12.2

Structure cognitive analogue des opérations d'inclusion de classes, de relations et de quantification dans les Temps 2 et 3 de la SAA entre les composantes de la phrase : ses attributs, la nature des mots et les accords des mots

TEMPS 2 de la SAA <i>Le village de Phaffans</i> : transposition du figuratif au conceptuel											
Inclusion d'entités spatiales et relation d'orientation	Attributs de la phrase	La position des mots, de la majuscule et du point dans la phrase permet de donner du sens à la phrase. (Opérations logicomathématiques liées aux opérations infralogiques dans la phrase)									
Opérations logicomathématiques	Inclusion de sous-classes dans une classe Groupements additifs et multiplicatifs tableaux à double entrée	Nature des mots de la phrase <i>Transition</i> 1. wagon 2. attache à pain 3. cercle de couleur 4. nature du mot	Mots de la phrase								Attributs de la phrase Majuscule et point
			Déterminants	Noms	Qualificatifs	Pronoms	Verbes	Adverbes	Prépositions	Indicateurs de temps	
	Relations selon des qualités différencierées Relations additives et multiplicatives tableaux à double entrée (+ Quantification élémentaire)	Accords des mots dans la phrase Mots variables : • féminin-masculin • singulier-pluriel	x	x	x	x	x	Précision du verbe ou du qualificatif	Relation signifiante dans le groupe nom ou entre deux parties de la phrase	Précision du moment de l'évènement	Orientation des mots, de la majuscule, et du point dans l'espace de la phrase (+ <i>infralogique temps</i>)
								x	x	x	

La situation d'apprentissage adaptée (SAA) développée dans cet essai démontre une préoccupation pédagogique constante de stimulation des fonctions cognitives. Les élèves sont appelés à les mettre en application le plus souvent possible. Par exemple, les fonctions d'étiquetage sont grandement sollicitées dans l'apprentissage de tous les types de personnages, lesquels sont associés à une nature de mots. Ce même apprentissage suppose aussi de faire des relations et des parallèles. Lorsque les élèves regardent le visuel coloré du *village de Phaffans* au tableau, puis construisent un train d'attaches à pain sous les mots de leur phrase, ils doivent effectuer un transport visuel adéquat, sélectionner l'information adéquate et faire des parallèles et des relations. Chaque activité de cette SAA sollicite différentes fonctions cognitives chez les élèves. Le tableau 13 en décrit des exemples :

Tableau 13
Exemples de la sollicitation de chacune des fonctions cognitives dans la SAA

Fonctions cognitives	Exemples
PHASE 1 Input : L'élève recueille les informations avec lesquelles il fera une tâche.	
1.1 Perception claire et concentrée	Tout au long de la SAA, l'élève est sollicité par des questions ou des consignes; il doit être attentif et concentré à chacun des éléments qu'il devra traiter.
1.2 Recherche systématique	L'élève considère de façon méthodique tous les éléments en cause avant de faire le dessin du <i>village de Phaffans</i> .
1.3 Étiqueter	L'élève identifie et nomme chaque élément de l'épisode précédent lors de l'activation des connaissances antérieures.
1.4 Décrire le lieu (spatial)	À l'épisode 2, l'élève décrit les indicateurs (colonnes, lignes) dans le tableau à double entrée de façon à en comprendre le fonctionnement.
1.5 Décrire quand (temporel)	L'enfant différencie les durées qui se succèdent (la ligne du temps le passé, le présent et le futur). Il nomme les indices qui l'aident à déterminer l'époque de chaque film.
1.6 Principe de constance	Lors de la phase de transposition du figuratif au conceptuel, l'élève encadre la majuscule et le point dans chaque phrase, comme le wagon du grand gendarme et la locomotive du petit gendarme.
1.7 Précision	L'élève identifie précisément la couleur de chaque personnage, de chaque mot, de chaque wagon.
1.8 Utilisation de deux sources d'information	L'élève consulte les affiches et la maquette du village avant d'identifier la nature d'un mot, puis l'associer à la couleur d'attache à pain correspondante.

Fonctions cognitives	Exemples
PHASE 2 Élaboration: <i>L'élève traite les informations et réalise la tâche demandée.</i>	
2.1 Reconnaissance et définition du problème	Au début du premier épisode, un problème est soulevé, celui de l'origine de fait français au Québec. L'élève reconnaît ce problème et tente d'y apporter des explications.
2.2 Sélectionner l'information	L'élève doit sélectionner les mots variables dans la phrase pour les accorder.
2.3 Comportement comparatif	L'élève compare sa production avec le modèle au tableau quand il réalise son dessin du village.
2.4 Élargir son champ mental (flexibilité mentale)	En transposant du figuratif au conceptuel, l'élève trouve avec quelles sortes de personnages (mots) doivent s'accorder les magiciens (verbes). Ces mots forment le groupe du nom.
2.5 Faire des relations, des parallèles	Classifications et relations : L'élève dessine des lutins et des lutines dans le tableau à double entrée, selon le genre et le nombre.
2.6 Besoin de poursuivre une évidence logique	À l'étape d'objectivation de l'épisode 3, une question est posée : <i>Pourquoi certains ont un papier carré et d'autres ont un papier triangulaire?</i> L'élève cherche l'évidence logique pour répondre à la question.
2.7 Intérioriser	L'élève mémorise les caractéristiques de chaque personnage, ainsi que les règlements du <i>village de Phaffans</i> , comme base figurative analogique qui sera ainsi disponible plus aisément lors de la transposition conceptuelle (mots et phrases).
2.8 Pensée hypothétique et inférentielle	À l'épisode 4, les élèves miment des actions à tour de rôle. L'élève tente de deviner ce que miment ses pairs.
2.9 Développer des stratégies pour vérifier les hypothèses	À la fin de la transposition du figuratif au conceptuel, en groupe puis en dyades, les élèves placent les attaches à pain sous les mots et entourent les mots en couleur, comme stratégies de repérage pour les guider dans leur tâche d'accords des mots variables selon leur nombre et leur genre. Les repères figuratifs deviennent ainsi des outils de vérification.
2.10 Choisir un cadre de référence	Lors de la transposition du figuratif au conceptuel, l'élève décide de la nature de chaque mot. Il peut se référer à la maquette du village et/ou aux affiches sur le mur.
2.11 Planifier	L'élève planifie les proportions et l'emplacement des éléments de son dessin du village à la fin de l'épisode 7.
2.12 Étiquetage verbal	À quelques reprises, l'objectivation rétroactive consiste à réviser et nommer les règlements du village de Phaffans.

2.13 Comportement sommatif (relation de nombre)	À l'épisode 7, des élèves placent des personnages dans les wagons selon deux critères : leur couleur et les symboles numériques sur les wagons.
Fonctions cognitives	Exemples
PHASE 3 Output: <i>L'élève organise et communique sa réponse.</i>	
3.1 S'exprimer clairement	Chaque fois que l'élève s'exprime pour réagir, répondre ou poser une question, il s'exprime clairement pour que son interlocuteur puisse bien comprendre son message.
3.2 Projeter des relations virtuelles	Quand il réalise son dessin du <i>village de Phaffans</i> , l'élève a un modèle qui peut le guider au besoin, qui peut lui servir de repère de vérification, mais ce n'est pas une copie qui est demandée : le dessin est une projection de ce qui a été mémorisé, de ce que l'élève est capable de projeter.
3.3 Prévenir le blocage	Lors du transfert, l'élève doit placer une attache à pain sous chaque mot, entourer les mots en couleur, indiquer le genre et le nombre au-dessus des mots variables, puis les accorder au besoin. Il poursuit son travail même si c'est laborieux. Il demeure à la tâche même s'il fait des erreurs.
3.4 Dépasser l'essai et erreur	Au lieu de procéder au hasard sans réflexion et réagir par la suite s'il constate une erreur, l'élève procède systématiquement, en utilisant ses ressources personnelles et les repères qui lui sont offerts autour de lui.
3.5 Précision dans la communication	L'élève est précis dans ses commentaires auprès de ses pairs lors de l'échange qui suit l'observation de leurs dessins (épisode 7).
3.6 Besoin de précision	L'élève améliore, précise son dessin après avoir vu celui des pairs et reçu leurs commentaires (épisode 7).
3.7 Transport visuel	Les yeux de l'élève font des allers-retours entre le tableau et sa feuille pour vérifier la présence de tous les éléments dans son dessin (épisode 7).
3.8 Contenir son impulsivité	L'élève prend le temps de bien planifier son dessin à la fin de l'épisode 7, en soutenant son attention même si la tâche est longue et complexe. Il autorégule ses réactions émitives sans se décourager, ni bâcler son travail.

6.1.3 Le processus de représentation et le passage du figuratif au conceptuel

Plusieurs activités de la SAA exploitée dans cet essai intègrent le principe SIC (Brochu 1993, 2011) qui préconise l'exploitation d'une expérience sensori-motrice et multisensorielle, préalablement à la création d'une représentation imagée et à l'appropriation conceptuelle. Au cours de son développement, l'enfant construit et organise ses connaissances par sa propre action, en expérimentant d'abord avec des objets concrets, puis aux niveaux de la représentation imagée et de la conceptualisation logique. Puisque

l'enfant construit ses images mentales et produit des liens entre elles dans l'action, les nouveaux apprentissages ont donc avantage à être soutenus par des expériences sensorimotrices (manipulation, mimes...) et l'imagerie pour favoriser le passage de l'action, à la pensée imagée, puis à la pensée conceptuelle.

Tableau 14
Exemples d'activités sensorimotrices et perceptuelles
accomplies par les élèves au cours de la SAA *Le village de Phaffans*.

Épisodes du TEMPS 1	Exemples d'application
1	Lors de l'épisode 1, en plus de voir un morceau de fourrure, les élèves le touchent et peuvent le sentir.
1	Des élèves imitent un amérindien qui parle à un Français.
1	Des élèves pointent la France, le Canada et le Québec sur des cartes.
2	Les élèves touchent à collection de boutons.
3	Les élèves lisent la qualité sur le papier qu'ils ont pigé, ils l'écrivent dans leur carnet puis la mimettent devant les pairs.
4	Les élèves mimettent une action qui leur est suggérée.
5	Les élèves placent chacun un titre de film fictif sur une ligne du temps géante. Puis, ils colorient une ligne du temps dans leur carnet.
6	Les élèves imitent le grand gendarme sévère qui salue les gens et donne les billets de train.
6	Les élèves imitent le petit gendarme en estampant leur carnet de bord.
7	Au tableau, des élèves placent des personnages dans les wagons colorés.
7	Sur une grande feuille, les élèves dessinent tous les éléments du <i>village de Phaffans</i> selon la maquette au tableau et ce qu'ils connaissent de l'histoire. Puis, ils circulent pour comparer leur dessin avec ceux des autres afin de vérifier qu'ils ont bien dessiné tous les éléments.
TEMPS 2 Transposition du figuratif au conceptuel	Au tableau, des élèves associent des mots mobiles aux wagons selon leur couleur. Puis, en équipes, ils manipulent des affichettes-mots et les placent au-dessus des bons wagons.
	Sur leur pupitre, les élèves manipulent des attaches à pain en guise de wagons qu'ils placent sous les mots d'une phrase.
	Les élèves manipulent des attaches à pain en guise de wagons qu'ils associent à la nature de chaque mot.
	Les élèves entourent les mots d'une phrase en couleur selon les attaches à pain qu'ils ont choisies.

Le tableau 14 présente des exemples d'activités sensorimotrices et perceptuelles accomplies par les élèves au cours de la SAA *Le village de Phaffans*. Les outils pédagogiques utilisés dans la SAA éveillent l'attention des élèves et les aident à développer des réseaux neuronaux plus complexes dans diverses zones neuronales (auditives, visuelles, kinesthésiques, associatives, langagières, réflexives): ceci favorise une mémorisation solide parce que bien ancrée dans ces zones diversifiées. L'utilisation d'une histoire fantaisiste et agréable, d'un matériel unique et des exercices ludiques constitue un moyen efficace pour introduire des faits et des actions figuratives qui préfigurent des concepts étudiés antérieurement. De plus, la SAA favorise une transition très graduelle de repères figuratifs vers des repères conceptuels d'une tâche scolaire pour faciliter le passage à une réflexion basée sur des repères plus abstraits (passer des règlements du *village de Phaffans* à ceux de la langue française). Dans la partie de la SAA qui traite des déterminants (les lutins), le point de départ est figuratif (sortes de lutins) et un transfert est initié vers la sorte de mots qu'ils représentent : les déterminants. Par la suite, le travail devient intuitif, partant de la phrase d'un élève que l'on fait varier. Ces variations amènent les élèves à des éléments structuraux mais sans qu'ils soient conceptuellement classés. Par la suite, avec le tableau des lutins, les élèves ont à catégoriser les déterminants. Cette activité demande davantage de mobilité intellectuelle à un niveau supérieur (opératoire concret, conceptuel) car les mots doivent être classés et reliés selon deux critères: le genre et le nombre. La représentation des personnages sous forme de bonshommes est figurative tandis que la disposition exigeant une opération différenciée sur deux concepts à la fois dans un tableau à double entrée, c'est plus complexe.

Le dessin du village à la fin du TEMPS 1 est utilisé pour vérifier la compréhension au niveau figuratif avant de poursuivre graduellement vers la conceptualisation. Cette étape charnière est primordiale dans le déroulement de la SAA. Ce dessin atteste de la compréhension des élèves et constitue une synthèse de toute la partie imaginative et figurative de la SAA. Une médiation s'avère nécessaire lorsque des éléments sont manquants. Les élèves manipulent non seulement des images, mais aussi des idées et développent graduellement leur pensée

Tableau 15

Étapes de transition d'une pensée figurative vers une pensée conceptuelle dans les stratégies des 3 temps de la SAA selon deux dimensions : les attributs de la phrase et la nature des mots ainsi que les accords entre les mots de la phrase

du figuratif		au conceptuel						
Fantaisiste Ludique Source de plaisir								
Enseignement stratégique	Modelage, pratique guidée en groupe, pratique guidée en dyades				Pratique autonome			
	TEMPS 1 de la SAA <i>Sensibilisation figurative</i>		TEMPS 2 de la SAA <i>Transposition du figuratif au conceptuel</i>		TEMPS 3 de la SAA <i>Transfert conceptuel</i>			
Des règlements du village de Phaffans	Les collectionneurs rouges font des collections. Les lutins et les lutines jaunes aident les collectionneurs.	Les fées roses donnent des qualités aux collectionneurs. Les magiciens verts disent quoi faire aux collectionneurs et comment se sentir.	Les travailleurs bleus du cinéma indiquent le temps. Les pros orangés remplacent les collectionneurs. Les génies beiges précisent les actions et les qualités.	Les personnage montent dans le wagon de la même couleur qu'eux. Le grand gendarme surveille l'embarquement (majuscule), le petit gendarme estampe les billets (point). Les élèves miment les gendarmes et colorent de la même couleur les wagons et les personnages qui y montent. Dessin synthèse du village.	Discussion sur les règlements ludiques. Analogie entre les règlements dans les jeux des élèves, ceux du <i>Village de Phaffans</i> et ceux des mots dans une phrase. Les élèves s'aident des règlements des personnages du <i>Village de Phaffans</i> pour déterminer la nature des mots et les attributs de la phrase.	Analogie entre les règlements des personnages de l'histoire du <i>Village de Phaffans</i> et ceux des mots dans une phrase. Les élèves associent aux mots : - placent les attaches à pain de même couleur sous les mots - et entourent les mots en couleur.	Identification de la nature des mots d'une phrase. À l'aide d'affiches colorées, les élèves jouent aux détectives - qui identifient la nature des mots (couleur), - placent les attaches à pain de même couleur sous les mots - et entourent les mots en couleur.	Application des règles de la phrase quant aux attributs de la phrase et à la nature des mots
... aux attributs de la phrase et à la nature des mots	Les élèves trouvent des collections. Les élèves dessinent des lutins et des lutines.	Les clowns blancs rendent service. Les élèves jouent à <i>Jean dit, Jeanne dit</i> . Ils miment des actions que les magiciens dictent aux collectionneurs.	Les élèves placent des événements sur une ligne du temps.				Intégration Les élèves composent une phrase : - appliquent les attributs - identifient la nature des mots - entourent les mots en couleur - placent des lassos sous les mots à accorder - effectuent les accords des groupes du nom et celui du groupe du nom vedette ou du pronom avec le verbe.	
Des lutins et lutines	Lutins et lutines ont un chapeau à une ou trois pointes. Les élèves associent le lutin au vêtement la lutine au vêtement et remarquent qu'il y a un  sur les chapeaux à 3 pointes.	La fée rose donne une qualité sur un papier carré aux garçons et un papier triangulaire aux filles.	Sensibilisation aux mots variables et aux mots invariables Les élèves trouvent des exemples.	Le lutin, le collectionneur, la fée rose, le magicien et le pro doivent s'accorder ensemble.	Analogie entre les sortes de lutins / lutines en rapport avec le genre et le nombre. Les élèves identifient le singulier ou pluriel le masculin ou féminin de mots à l'aide des lutins dans un tableau à double entrée.	Jeu des détectives qui accordent les mots en utilisant comme repères les symboles sur les wagons et les attaches à pain, correspondants aux mots. Les élèves accordent les mots selon 3 repères :	Accords / phrase - les groupes du nom - le verbe avec le groupe du nom vedette ou le pronom avec le verbe. Les élèves entourent les mots en couleur, placent des lassos sous les mots à accorder, puis ils effectuent les accords entre les mots de la phrase selon les symboles-repères.	
... aux accords entre les mots de la phrase	Dessin des lutins et des lutines dans un tableau à double entrée.	Les élèves remarquent que les qualités s'écrivent parfois pareil, parfois différemment au masculin et au féminin.	+  				Application des accords des mots variables dans la phrase - groupes du nom - verbe et groupe du nom vedette ou pronom	

vers le transfert, un élément à la fois. Il s'agit ici d'une application du principe SIC (Brochu, 1993) : du senti, à l'image, puis au concept. Ainsi, les élèves sont amenés d'un niveau figuratif concret vers un niveau conceptuel plus abstrait. Par exemple, le bonhomme est concret au plan graphique, l'attache à pain est plus abstraite alors que la nature du mot est carrément abstraite. De plus, les liens entre les mots ou les accords doivent aussi être intériorisés dans le cerveau des élèves. Le travail avec les éléments figuratifs sollicite les zones cérébrales visuelles. L'association des repères visuels aux concepts du langage (nature des mots, la place des mots dans la phrase) stimule la maturation des connexions neuronales entre les zones visuelles et les zones auditives langagières et conceptuelles. C'est particulièrement important en deuxième année parce que les élèves sont dans cette phase naturelle du développement neurologique pendant laquelle ces deux zones commencent à se connecter entre elles (Brewer et Campbell, 1991). Plus de zones neuronales sont impliquées, plus la mémorisation est solide parce que le rappel peut se faire grâce à plusieurs indices mémoriels provenant de zones différentes.

La SAA le *village de Phaffans*, comme souhaité, engendre chez les élèves, un progrès dans leur processus de représentation. Le tableau 15 présente le cheminement très graduel des élèves alors que ces derniers transigent d'une compréhension figurative d'éléments ludiques à la compréhension conceptuelle des deux composantes de la SAA: les attributs de la phrase et la nature des mots d'une part et les accords entre les mots d'autre part. Les apprentissages progressent à mesure que la SAA évolue et ce, sous deux angles différents: passant des règlements du *village de Phaffans* à l'application des règlements de la phrase, ainsi que des différences de lutins jusqu'aux accords des mots. Le tableau 15 illustre ainsi la progression d'un symbole ludique à un concept scolaire, favorisé par le passage d'une pensée figurative à une pensée conceptuelle en stimulant les liens entre l'expérience multi-sensori-motrice, le figuratif et le conceptuel. Cette progression est explicitée en rapport avec les étapes de l'enseignement stratégique : le modelage, la pratique guidée en groupe, la pratique guidée en dyades, la pratique autonome. Elle décline d'une sensibilisation figurative vers une transposition du figuratif au conceptuel jusqu'à un transfert de connaissances, caractéristique d'une application conceptuelle autonome.

6.1.4 La médiation cognitive

La médiation cognitive omniprésente dans la démarche proposée intègre, outre les objectifs d'apprentissages scolaires, des objectifs développementaux sous-jacents à ces apprentissages. Ces objectifs développementaux ont pour but supplémentaire de renforcer la capacité de réflexion ainsi que le processus de représentation conceptuel qui est intrinsèque à l'apprentissage scolaire.

Les principes de médiation. Dans l'esprit de la SAA, les principes de médiation proposés par Feuerstein (1990) sont toujours en arrière-plan de l'intervention : intentionnalité, réciprocité, signification, généralisation et transfert, sentiment de compétence, nécessité de s'établir des buts, autorégulation du comportement, sentiment de partage, individualisation, recherche de nouveau défi, conscience de la modifiabilité et choix d'une alternative optimiste (Voir le tableau 7 en page 26). Les lignes suivantes sont un témoignage de leur mise en pratique dans la SAA.

Lors de la pré-expérimentation de la SA, je n'avais pas pensé faire l'activation des connaissances antérieures concernant notre position sur la carte du monde. Charlie a demandé: « On est où? » En réalité, elle demandait de lui donner un point d'ancrage. Ausubel (1963) insiste sur le fait qu'il faut: « partir des points d'ancrage de nos élèves ». Par la suite, la planification a tenu compte systématiquement de la nécessité de communiquer **l'intention pédagogique** et d'activer les connaissances antérieures des élèves avant d'introduire de nouvelles notions. Il est devenu évident que ceci contribue à ce que l'activité ait de la **pertinence significative** aux yeux des élèves, Par exemple, *On a vu plusieurs personnages jusqu'à présent. Quels sont-ils? ... Sont-ils parfois en chicane ou doivent-ils toujours bien s'entendre?*

Souvent, la compréhension est vérifiée auprès des élèves de façon à établir une **réciprocité** avec eux. Par exemple :

Qu'est-ce qu'il faut faire pour bien jouer?

- ...Il faut bien suivre les règlements ...
- *Merci Antoine. Toi Chloé, qu'est-ce que tu as compris de ce qu'Antoine nous a dit?*
- ...

- *Antoine, est-ce que Chloé a bien résumé ce que tu as dit?...*

À la fin de l'activité, l'essentiel de l'apprentissage est nommé explicitement par les élèves (**généralisation**). Par exemple, cette question leur est posée : *J'aimerais que quelqu'un explique ce dont il se souvient d'important dans cet épisode.* Médiation de la réponse: *Qui rajouterait quelque chose? Qui est d'accord ou pas d'accord?*

Faire connaître l'intentionnalité ou l'objectif d'une activité d'apprentissage, activer les connaissances antérieures, s'assurer que l'activité et le vocabulaire soient signifiants susciter une généralisation, planifier un transfert des apprentissages dans un contexte différent sont toutes des stratégies aidant l'élève à classer les informations dans sa mémoire, à faire des liens entre ses apprentissages, à dégager l'essentiel d'un nouvel apprentissage significatif, à se servir efficacement de ses apprentissages. Toutes les étapes de la sensibilisation figurative puis de la transposition du figuratif au conceptuel et du transfert ont été soignées dans la SAA de façon à accompagner les élèves pas à pas vers de réels apprentissages susceptibles d'application dans des tâches complètes et complexes.

Tous les autres principes de médiation sont aussi utilisés au cours de cette SAA. Les étapes menant du figuratif au conceptuel sont franchies tellement graduellement qu'elles renforcent le **sentiment de compétence** des élèves. Les élèves se sentent compétents face à des apprentissages qu'ils réalisent assez facilement. La SAA est présentée aux élèves comme un grand projet et les invite à la **recherche de défi et de nouveauté**. Pour être satisfait de ses réussites, il faut d'abord se mettre en projet et **s'établir des buts et des objectifs, planifier des étapes**. Par exemple, à la fin du TEMPS 1, les élèves ont à faire un dessin de tous les éléments du *village de Phaffans*, c'est leur but. Comme il s'agit d'un travail assez long et fastidieux, certains élèves ont besoin d'un certain morcellement de la tâche. Il est donc suggéré aux élèves de planifier les endroits où ils dessineront les bâtisses, les personnages et le train. De plus, le dessin peut être fait par étapes en s'établissant des objectifs : tracer les éléments au crayon de plomb, vérifier s'il en manque, colorier tous les éléments, puis ajouter des détails (et ainsi mettre en action ses fonctions cognitives). Toutes les occasions où la classe travaille en grand groupe, en sous-groupes ou en équipes font

appel au **sentiment de partage** et à **l'autorégulation du comportement** de chacun. Ainsi, à l'épisode 4, les élèves placent chacun un titre fictif de film sur la ligne du temps géante en s'entraînant et en discutant pour assurer la réussite collective de l'activité. L'autorégulation sous-tend que les élèves réfléchissent sur leur processus d'apprentissage et leur capacité de réussir. Le processus de réflexion est stimulé de façon optimale si le médiateur questionne souvent les élèves. La planification de la médiation de la SAA m'a fait réfléchir sur la façon de ne pas parler à la place des élèves, de ne pas dire ce qu'ils peuvent arriver à trouver par eux-mêmes. **L'individualisation** amène à considérer les particularités de chaque élève ou du groupe-classe qui nécessitent parfois la différenciation pédagogique individuelle ou de groupe. Lors du 3^e épisode, une stratégie a dû être adaptée en plusieurs étapes, sur le champ, pour pallier l'incompréhension du groupe entier des élèves. C'est l'écoute du vécu collectif qui a guidé cette différenciation en grand groupe.

Voici un exemple à l'épisode 3:

- Première tentative: La fée rose donne des qualités sur des papiers carrés aux garçons et sur des papiers triangulaires aux filles (les symboles du carré et du triangle symboliseront par la suite le féminin et le masculin). *Est-ce que tout le monde a la même forme de papier?... Levez votre main ceux qui ont un papier triangulaire?... Maintenant, levez votre main ceux qui ont un papier carré?... Que remarquez-vous?...* Les élèves ne remarquent pas que les papiers carrés sont associés aux garçons et les papiers triangulaires aux filles : Ils restent donc sans mot.
- Deuxième tentative pour amener les élèves à différencier des catégories figuratives suite à leur observation réfléchie et comprendre les symboles qui seront utilisés par la suite : Je fais venir les élèves ayant un papier triangulaire à l'avant de la classe. *Les autres élèves, quelle sorte de papier avez-vous? Regroupez-vous à l'arrière de la classe. Qu'est-ce que vous remarquez?...*
- Troisième tentative, celle-là plus directe: *Quelle sorte de papier ont les filles? Quelle sorte de papier ont les garçons? ...* Les filles ont un papier triangulaire et les garçons ont un papier carré.

La différenciation ainsi effectuée permet donc au groupe de réaliser l'apprentissage souhaité, à leur niveau de performance. Chaque nouvel apprentissage réalisé consciemment rend les élèves **conscients de leur modifiabilité et du changement**. Par exemple, dès le deuxième épisode, les élèves dessinent des lutins et des lutines dans un tableau à double entrée de leur carnet de bord. Plus tard, lors de l'étape de la transposition du figuratif au conceptuel, les élèves ajoutent des déterminants dans ce même tableau. L'ajout de mots (éléments conceptuels) à leurs propres dessins de lutins (éléments figuratifs) dans le tableau du carnet de bord constitue, pour les élèves, une trace très visuelle de leurs propres progrès dans leurs apprentissages réalisés dans la SAA. C'est une bonne occasion de les aider à en prendre conscience. Le **choix d'une alternative optimiste**, pour l'enseignant, est de continuer de voir le bon côté des choses quand il lui arrive des moments de découragement face à un ou plusieurs élèves et de donner de l'espoir et de soutenir les efforts des élèves quand ceux-ci sont découragés. Même si plusieurs de mes élèves éprouvent des difficultés d'apprentissage, je garde espoir qu'ils réussiront. C'est l'essence même de cet essai : trouver des moyens pour qu'ils apprennent.

L'enseignement stratégique. La démarche socioconstructiviste d'enseignement (Ouellet, 1997) rejoint les principes de médiation de Feuerstein (1990) mentionnés plus haut. La SAA est donc aussi basée sur les trois phases de cette démarche. Dans la phase de préparation, le contexte d'apprentissage annonce aux élèves les objectifs ainsi que le déroulement de la séance, ce qui inclut ces derniers dès le départ dans leur propre cheminement et donne un sens aux actions que l'on s'apprête à poser. L'activation des connaissances antérieures permet aux élèves de prendre conscience de leurs propres connaissances et compétences pour s'engager dans l'activité tout en éveillant leur motivation. Dans la phase de réalisation, l'enseignement explicite (par le modelage, la pratique guidée, coopérative puis autonome) accorde aux élèves l'opportunité d'explorer, d'organiser et de structurer les objets d'apprentissage et ce, graduellement dans des activités signifiantes complètes et complexes. Dans la phase d'intégration à la fin de la démarche d'apprentissage, les élèves entreprennent un transfert de leurs connaissances dans d'autres contextes et réalisent un bilan de leurs connaissances acquises.

Un questionnement ouvert : outil précieux dans la médiation d'apprentissage. J'ai tenté d'être moins directive par une médiation qui rend les enfants plus actifs dans leur cheminement réflexif, ce qui ne peut que contribuer à donner plus de signification à ce qu'ils font... Ne rien dire aux élèves qu'ils ne pourraient trouver par eux-mêmes par une pensée réflexive. Systématiquement, je me suis rendu compte que je formulais parfois des questions fermées, qui incluaient même la réponse. Je questionne mieux maintenant et de façon plus efficace. J'ai ainsi mieux appliqué les principes de médiation car j'ai davantage utilisé le questionnement chaque fois que c'était possible. Prenons ces exemples pigés dans chacun des épisodes de l'histoire: *D'après vous, pourquoi Jacques Cartier a donné ce nom? Savez-vous pourquoi? Quelle différence y a-t-il entre les deux mots? Qu'est-ce qu'on peut voir dans un cirque? C'est quoi le futur? Qu'est-ce qu'une vedette? Qu'est-ce que tu en penses?* Ces questions ouvertes amènent les élèves à participer activement au développement de l'histoire mais surtout au développement de leur pensée. La médiation pédagogique par un meilleur questionnement des élèves, tant au plan qualitatif que quantitatif, s'est avérée très efficace car les cerveaux étaient davantage tenus en éveil. Le questionnement est devenu un outil plus systématique pour stimuler l'attention, la concentration et la réflexion chez les élèves ainsi que les fonctions cognitives correspondantes. Plus je questionne les élèves, plus je les oblige à réfléchir et plus ils développent leurs capacités à réfléchir et à faire des liens. Plus je leur demande d'analyser, meilleurs ils deviennent pour analyser. J'ai constaté que les questions ouvertes favorisent le développement du vocabulaire, la communication, la précision et la capacité d'intériorisation. La pensée réflexive des élèves a souvent été sollicitée dans des exercices facilitant la construction de nombreux liens réflexifs sur du matériel figuratif puis conceptuel. Des conditions optimales étaient ainsi élaborées pour stimuler le passage à une pensée réversible et pour favoriser chez des élèves vulnérables le passage du stade préopératoire (pensée figurative et intuitive) au stade opératoire concret (pensée conceptuelle avec support concret).

La planification de la médiation dans la SAA a été modifiée de façon à y inclure un maximum de questions rentables. Les questions de médiation font maintenant partie

intégrante de la description de la SAA, voilà pourquoi elles sont détaillées en chapitre 5. Les nombreux changements apportés à la SAA transforment l'histoire du *Village de Phaffans* qui est maintenant quelque peu différente de celle planifiée dans la SA. Tout en respectant l'esprit de cette version préliminaire, les modifications ont amélioré l'efficacité pédagogique de la SAA. Le cheminement suivi dans la transformation de la SAA a sollicité des habiletés d'empathie et de « clairvoyance » pour arriver à comprendre comment les élèves construisent leurs connaissances et pour ensuite en tenir compte dans la planification d'une médiation qui guide les élèves dans chacun des jalons de leur apprentissage. La version améliorée de la SAA est beaucoup plus socioconstructiviste car elle fait appel à des stratégies cognitives qui permettent aux élèves de construire ensemble leurs structures cognitives.

La réponse à la question 1 est la suivante: Oui, le développement de la situation d'apprentissage adaptée *Le Village de Phaffans* a effectivement été réalisé de façon très rigoureuse, en intégrant tous les concepts du cadre théorique.

6.2 Question 2: Conserver la motivation dans un apprentissage conceptuel ?

Vu la motivation fragile des élèves, est-ce possible de les amener à conserver dans des activités conceptuelles, la même motivation qu'ils éprouvent dans des activités basées sur des repères figuratifs (imagerie)?

La motivation scolaire détermine le degré d'engagement, de participation et de persistance de l'élève dans ses apprentissages (Ouellet, 1997), mais ces derniers facteurs sont aussi influencés par le contenu et les stratégies pédagogiques, tel que la pré-expérimentation de la situation d'apprentissage (SA) et l'expérimentation de la SAA restructurée l'ont démontré. Lors de la pré-expérimentation de la SA, les élèves se montrent très enthousiastes pendant l'apprentissage de l'histoire fantaisiste et imagée. Ils se disent friands d'histoires vraisemblables mais il est bien évident que leur enthousiasme croît quand les éléments fantaisistes soulèvent leur imaginaire et les émerveillent. Ceci est caractéristique de leur niveau cognitif, en transition vers la pensée opératoire concrète, mais encore fortement ancrée sur la pensée préopératoire et figurative. Il s'installe toutefois

un grand désinvestissement motivationnel quand vient le temps des apprentissages plus conceptuels, celui du transfert analogique entre les éléments de l'histoire fantaisiste et le travail conceptuel relatif aux mots et à la phrase. Les élèves n'ont pas envie d'entrer dans un parcours scolaire plus conceptuel. Le lien ne se fait pas; il y a une réelle coupure entre l'histoire fantaisiste et les apprentissages scolaires inhérents à la phrase. Quand on en vient aux accords entre les mots, les élèves ont déjà décroché depuis longtemps. Ils n'aiment pas perdre leur plaisir du jeu et sont déçus de le quitter pour entreprendre une tâche scolaire.

Une question s'est alors posée: *L'imagerie aidant la motivation des élèves, peut-elle aussi servir de support à un apprentissage conceptuel?*

Plusieurs pistes ont été priorisées pour tenter d'assurer la pérennité d'une motivation susceptible de maximiser l'utilisation de l'imagerie comme support à l'apprentissage conceptuel :

1. *Conserver le caractère ludique tout au long de la SAA* puisqu'il agit sur la motivation des élèves. Les activités proposées sont amusantes et variées; l'utilisation des personnages, des trains, des wagons, des attaches à pain, des traits de couleur, des dessins est poursuivie; l'ajout de nouvelles activités d'apprentissage soulève la participation active des élèves aux plans perceptifs, gestuels, moteurs, imaginatifs; un cahier de bord permet aux élèves de conserver des ancrages de leur processus en faisant côtoyer dessins et mots. Enfin, est aussi ajouté un personnage régulateur auquel les élèves peuvent s'identifier : des tâches scolaires se transforment ainsi en jeu de détective. Ce jeu fait durer le plaisir. Lorsque l'école s'avère une source de plaisir, tous les élèves y trouvent leur compte (Prottin, 2017).

2. *Améliorer la signification des repères figuratifs utilisés.* Dans le temps 1 (*Histoire du Village de Phaffans*) les repères figuratifs (personnages, matériel, lieux) sont améliorés de façon à raffiner leur signification et assurer une cohérence analogique forte entre les processus des trois temps de la SAA. Dans le but d'éviter de générer d'éventuelles conceptions erronées, la modification et l'ajout de nouveaux personnages se veulent judicieux quant à la séparation des catégories en concepts et sous-concepts. Contrairement

aux autres personnages qui représentent des concepts, le nouveau personnage du détective est un opérateur de l'histoire auquel les élèves peuvent s'identifier. Il suscite la capacité réflexive des élèves, les entraînant de façon ludique dans des tâches complexes.

3. Repenser la planification et la médiation cognitive de la SAA. Pour un élève en difficulté, c'est parfois douloureux de persévérer à l'école, car les efforts sont souvent couronnés d'échecs. Pour faciliter la réussite, le remaniement de la SAA porte sur une progression stratégique très graduelle d'une étape à l'autre tout en conservant l'esprit ludique. Une étape complète est rajoutée, celle de la transposition du figuratif au conceptuel qui assure une transition essentielle avant d'aborder le transfert d'apprentissage. La médiation est revue en analysant tout le verbatim et en remplaçant plusieurs exposés par un questionnement. Tout en maximisant les échanges entre les élèves et entre les élèves et leur enseignante, cette transformation socioconstructiviste vise la construction de connaissances et le développement de la pensée réflexive chez les élèves dans le but de leur faire vivre des réussites signifiantes et motivantes.

Les améliorations de la SAA portent fruit lors de leur expérimentation en classe. En effet, à chaque séance du projet, les élèves se montrent enthousiastes et motivés du début à la fin. Cette implication de l'élève, inhérente aux stratégies adaptées, est un facteur de réussite. Pour lui, la perception d'une opportunité de réussite entraîne un effet positif sur sa motivation. Les changements stratégiques apportés à la SAA prennent tout leur sens lors du transfert réussi des apprentissages. Il semble manifeste que la préservation du caractère ludique de la SAA contribue à conserver la motivation des élèves. La version améliorée de la SAA fait glisser très lentement l'histoire fantaisiste et figurative vers des activités plus conceptuelles. Aucun élève n'est déçu lors de la transposition de l'histoire figurative aux notions plus conceptuelles que constituent les attributs de la phrase ainsi que la nature et les accords des mots dans une phrase, puisque ce passage s'effectue en douceur et que jamais l'aspect ludique n'est totalement abandonné. Les élèves apprécient l'histoire fantaisiste et figurative et conservent leur plaisir à jouer avec les éléments analogiques entre les personnages et les mots de la phrase. Ils deviennent des détectives motivés à se servir

de repères analogiques pour réussir leurs tâches conceptuelles et scolaires. Au terme de l'expérimentation, la motivation des élèves est toujours là.

La réponse à la question 2 est la suivante: Oui, il est possible d'amener les élèves à conserver dans des activités conceptuelles, la même motivation qu'ils éprouvent dans des activités basées sur des repères figuratifs.

6.3 Question 3: L'efficacité de la SAA *Le village de Phaffans* ?

*La situation d'apprentissage adaptée *Le village de Phaffans*, élaborée dans cette recherche développement, permet-elle réellement l'apprentissage des attributs de la phrase ainsi que de la nature et des accords des mots ?*

La situation d'apprentissage adaptée *Le village de Phaffans*, élaborée dans cette recherche développement, intègre rigoureusement un cadre théorique axé non seulement vers l'intégration d'objectifs conceptuels mais aussi vers le développement des habiletés de pensée des élèves. Cette SAA fait ses preuves lors de l'expérimentation en classe.

La pré-expérimentation d'une version préliminaire avait été effectuée avant l'application du cadre théorique. Les élèves se sont alors démotivés dès le début de la démarche de transposition du figuratif au conceptuel, ce qui a eu un grand impact sur la réussite des apprentissages des élèves. Après la restructuration complète de la situation d'apprentissage *Le village de Phaffans*, l'expérimentation de cette dernière obtient un réel succès tant au plan de la réussite des apprentissages des élèves qu'au plan de leur motivation. Les travaux de transfert d'apprentissage, réalisés en classe par les élèves, témoignent du degré d'acquisition fort remarquable de leurs apprentissages. Le tableau 16 présente les résultats comparatifs de la pré-expérimentation de la situation d'apprentissage (SA) et de l'expérimentation de la situation d'apprentissage adaptée (SAA) quant à la réussite, par les élèves, de la transposition du figuratif au conceptuel et du transfert d'apprentissage dans des tâches d'application des concepts liés à la phrase.

Tableau 16

Résultats comparatifs de la pré-expérimentation de la situation d'apprentissage (SA) et de l'expérimentation de la situation d'apprentissage adaptée (SAA) quant à la réussite, par les élèves, de la transposition du figuratif au conceptuel et du transfert d'apprentissage dans des tâches d'application des concepts liés à la phrase.

	Pré-expérimentation	Expérimentation
Réussite autonome aisée ou relativement aisée	33%	88%
Réussite partielle avec assistance individuelle	33%	0%
Réussite partielle avec assistance individuelle très soutenue	33%	12%

En pré-expérimentation, le groupe de 21 élèves se divise en trois tiers : la réussite autonome, la réussite partielle avec assistance individuelle et la réussite partielle avec assistance individuelle très soutenue. Lors de l'expérimentation de la version finale de la SAA, les élèves réussissent tout en ayant du plaisir à apprendre. En effet, tous les élèves, sauf 2 sur 17, comprennent le parallèle entre les personnages et la nature des mots. Ils sont aussi capables de composer une phrase, d'identifier les attributs d'une phrase et la nature de chacun des mots, puis d'effectuer les accords requis. Les deux élèves en très grande difficulté d'apprentissage peinent à trouver la nature des mots : ils réalisent certains apprentissages mais requièrent une assistance individuelle très soutenue dans l'application de leurs connaissances parce qu'ils n'arrivent pas autoréguler simultanément les repères et les opérations nécessaires à la tâche à accomplir. Ceci témoigne d'un comportement cognitif préopératoire qui confirme que ces élèves ne sont pas dans leur zone proximale de développement (Vigotsky, 1926) qui leur permettrait une réussite à ce moment de leur parcours. Ces deux élèves ont par ailleurs dû reprendre leur deuxième année par la suite. Quant aux 15 autres élèves, malgré les difficultés d'apprentissage en français de 13 d'entre eux, ils obtiennent une réussite autonome aisée ou relativement aisée de la transposition du figuratif au conceptuel et du transfert d'apprentissage dans des tâches d'application des concepts liés à la phrase. La démarche pédagogique de la SAA *Le Village de Phaffans* se veut facilitante sur le plan du développement des habiletés de pensée des élèves et de leur

processus de représentation. Réussir les tâches de gestion de mots dans la phrase implique que la réflexion des élèves a progressé jusqu'au niveau opératoire concret, au moins dans les tâches de la SAA. Ce grand succès justifie largement l'énergie investie dans l'élaboration de la SAA qui guide les élèves pas à pas jusqu'à l'intégration de chaque apprentissage, tout en stimulant le développement de leur capacité réflexive.

La réponse à la question 3 est la suivante: Oui, la situation d'apprentissage adaptée *Le Village de Phaffans* a démontré son efficacité lors d'une expérimentation en classe : 15 élèves sur 17 réussissent le transfert d'apprentissage dans des tâches d'application des concepts liés à la phrase.

6.4 Sommaire

Ce chapitre démontre que la SAA *Le village de Phaffans* élaborée dans cette recherche développement est un outil pédagogique efficace qui, comme mentionné dans les prémisses de ce projet, 1) va au-delà des préoccupations didactiques centrées uniquement sur l'acquisition d'apprentissages, 2) s'adapte à une clientèle d'élèves en difficulté par des stratégies d'enseignement remédiatrices de leur développement et de leur fonctionnement cognitifs et 3) soutient le passage d'une pensée basée sur la perception, la manipulation et l'image à un traitement conceptuel qui permet de solidifier l'apprentissage et d'enclencher par la suite un transfert dans les travaux scolaires et la vie quotidienne.

En effet, comme en font foi les réponses aux trois questions posées dans cet essai:

- L'entièreté d'un cadre théorique adapté est mise en application dans la SAA.
- Lors de l'expérimentation de la SAA, les élèves gardent leur motivation du début à la fin, même dans la phase de transition à la pensée conceptuelle.
- La SAA permet la réussite scolaire des élèves dans l'apprentissage des attributs de la phrase ainsi que de la nature et des accords des mots dans la phrase. La très grande majorité (15 sur 17) a réalisé la transposition du figuratif au conceptuel et le transfert vers des tâches scolaires conceptuelles.

Chapitre 7 : Conclusion

La situation d'apprentissage adaptée « Le village de Phaffans » intègre tous les concepts du cadre théorique et favorise les apprentissages souhaités tout en gardant la motivation des élèves.

La genèse de ce projet de recherche développement découle des difficultés d'apprentissage observées chez la majorité de mes jeunes élèves de milieu défavorisé, particulièrement pour des concepts abstraits telles les notions inhérentes à la phrase. Mes élèves de milieu défavorisé doivent effectuer des apprentissages scolaires, sans avoir atteint le niveau de développement cognitif nécessaire et étant dépourvus de fonctions cognitives utiles à l'apprentissage. De plus, leur processus de représentation mentale n'est pas assez mature pour traiter ces notions trop abstraites et conceptuelles pour eux.

Dans ce contexte, un cadre théorique est élaboré et mis en oeuvre dans les stratégies pédagogiques de la situation d'apprentissage (*SA*) *Le village de Phaffans*. Ce cadre initial préconise une approche ludique et l'utilisation de stratégies incluant l'imagerie et des expériences sensori-motrices comme support à l'apprentissage. La pré-expérimentation d'une version initiale et intuitive de la situation d'apprentissage (*SA*) se conclut par un échec. Les élèves se démotivent dès qu'ils doivent délaisser l'aspect symbolique de l'histoire figurative et la facilité du jeu. La transposition du figuratif au conceptuel et le transfert d'apprentissage dans des tâches scolaires plus conceptuelles sont en fait trop difficiles pour eux. Les apprentissages ne se font pas comme prévus et seul le tiers des élèves, plus performants, atteignent les objectifs d'apprentissages visés.

Face à la démotivation des élèves, un long travail de restructuration de la situation d'apprentissage s'amorce en appliquant de façon rigoureuse tous les concepts d'un nouveau cadre théorique constructiviste et socioconstructiviste plus élaboré. En plus de souhaiter chez les élèves l'apprentissage de notions inhérentes à la phrase, ces stratégies

de la nouvelle Situation d'apprentissage adaptée (SAA) visent le développement des structures cognitives des élèves, leur apprentissage des fonctions cognitives ainsi que la progression de leur processus de représentation. Les nombreux séminaires et discussions avec ma directrice de recherche Mme Andrée-Claire Brochu me permettent de m'approprier ce cadre théorique solide et sont l'occasion de prises de conscience des habiletés pédagogiques que j'utilise dans l'action. J'apprends aussi beaucoup par apprentissage guidé. Dans le contexte de la médiation objectivante et rétroactive de ma directrice de recherche, je m'interroge, je me remets en question, je me stimule à relever des défis et à m'ouvrir à des concepts psychopédagogiques jusque-là inexplorés. Je peux maintenant critiquer de façon plus raffinée le travail effectué en pré-expérimentation. Ainsi, les fondements de la SAA restructurée s'en trouvent raffinés et grandement améliorés. Sont modifiés ou ajoutés :

- Quelques éléments figuratifs (images et personnages) manquants comme repère analogique ou pouvant éventuellement entraîner les élèves dans des conflits cognitifs lors d'apprentissages ultérieurs.
- De nombreuses stratégies médiatrices.
- Un questionnement plus ouvert et généralisé.
- Des stratégies favorisant le développement cognitif (structures et fonctions cognitives) et la progression du processus de représentation des élèves.
- Une médiation pédagogique plus systématique au plan des pistes pédagogiques (intentionnalité, activation des connaissances antérieures, enseignement explicite, pratique guidée, pratique coopérative, pratique autonome, objectivation, généralisation et transfert).
- Une phase de transposition du figuratif au conceptuel dans le TEMPS 2 qui était presqu'inexistante auparavant. Dans le cadre d'un enseignement explicite et d'une pratique guidée, cette phase se raffine pas à pas par le développement de stratégies délibérées et progressives de transposition du figuratif au conceptuel, qui s'avèrent essentielles pour les élèves de s'engager dans la phase de transfert des connaissances où les tâches scolaires sont beaucoup plus exigeantes au plan conceptuel.

Cette recherche développement tente de répondre à trois questions :

- La question 1 traite de la possibilité d'élaborer une SAA basée sur un cadre théorique novateur favorisant autant l'apprentissage de notions inhérentes à la phrase que le développement des outils cognitifs des élèves. Il a effectivement été possible d'ancrer la SAA dans un cadre théorique novateur en incluant des éléments constructivistes et socioconstructivistes et des stratégies médiatrices favorisant le développement des structures et des fonctions cognitives ainsi que le processus de représentation des élèves.
- La question 2 porte sur la pérennité de la motivation tout au long de la SAA, particulièrement lors de la transposition du figuratif au conceptuel et lors du transfert d'apprentissage. Durant toute la partie de l'initiation ludique et figurative par l'histoire *Le village de Phaffans* (TEMPS 1), la motivation va de soi. L'introduction du personnage du détective auquel les élèves s'identifient et les nouvelles stratégies de transposition du figuratif au conceptuel entretiennent l'aspect ludique de la SAA et la motivation des élèves. Ceci permet la progression des apprentissages. L'expérimentation de la SAA en classe atteste d'une réussite sur le plan de la motivation.
- La question 3 s'intéresse à la réalisation des apprentissages scolaires des élèves inhérents à la phrase à la suite de l'application en classe de cette SAA. Les stratégies restructurées de la SAA basées sur un cadre théorique novateur, guident les élèves pas à pas vers les apprentissages souhaités. Il devient ainsi plus aisé pour les élèves de les réaliser. Lors de l'expérimentation en classe, 15 élèves sur 17 ont réussi le transfert d'apprentissage de façon autonome alors que seuls 2 élèves en très grande difficulté auraient eu besoin de plus de temps pour réaliser ce transfert. Dans la version non-restructurée de la situation d'apprentissage (SA), seul le tiers des élèves y arrivaient.

Quelques limites de la SAA *Le village de Phaffans*

La SAA *Le village de Phaffans*, tel que réalisée ici, comporte quelques limites en ce qui a trait à son applicabilité. D'abord, elle va au-delà des objectifs du programme de français de 2^e année. Par souci d'éviter des notions trop difficiles pour ce niveau, elle vise

l'exploitation de phrases simples et n'englobe pas toutes les notions de la phrase. Ayant été développée et expérimentée auprès de classes de deuxième année du primaire en milieu défavorisé dont la majorité sont en difficulté d'apprentissage, elle est adaptée à ce contexte particulier. Cette SAA pourrait certainement être utilisée auprès d'élèves de d'autres niveaux scolaires ou auprès d'élèves en difficulté d'apprentissage de tous niveaux en la simplifiant ou la complexifiant au besoin.

Recommandations pour expérimenter cette SAA en classe

L'expérience acquise dans cette recherche développement permet de dégager ces recommandations :

- *Par rapport aux élèves :*

La SAA peut être expérimentée dans son intégralité dans différents milieux, groupes d'âge et niveaux académiques. Dépendamment des situations, elle pourrait nécessiter quelques adaptations. Elle a aussi fort probablement le potentiel d'éveiller la motivation d'élèves démontrant de bonnes habiletés cognitives.

- *Par rapport à l'enseignant (e):*

Il serait intéressant d'expérimenter cette SAA en collaboration avec d'autres enseignants. Cependant, ces derniers auraient intérêt, en particulier, à bien connaître les concepts théoriques qui y sont appliqués, à adopter les attitudes suivantes : l'acceptation, être structuré et à exercer des habiletés de questionnement et de médiation en lien avec les principes de Feuerstein.

La planification proposée doit être mise en œuvre dans un contexte de médiation socio-constructiviste, soucieux du type et du rythme de construction des connaissances des élèves. Les interventions doivent se faire dans le plus grand respect des élèves, dans toutes leurs différences et leurs particularités tout en favorisant l'inclusion de tous dans les discussions de groupe et d'équipes.

Il est souhaitable d'appliquer le cadre théorique de cet essai dans d'autres situations d'apprentissage et même dans le vécu de la classe au quotidien.

- *Par rapport au matériel :*

Le tableau interactif est mis à profit dans la plupart des épisodes de l'histoire figurative, que ce soit pour des images, des listes de noms ou d'adjectifs ou encore des trains de phrases, pour ne nommer que ces exemples.

Le matériel de projection et de manipulation doit être préparé à l'avance. L'aide d'un (une) stagiaire, d'un (une) collègue, d'un(e) conjoint(e) peut grandement faciliter la préparation du matériel. Si la SAA est vécue collectivement, le matériel peut être préparé en équipe de collaboration. L'expérimentation de cette SAA améliorée s'harmonise bien avec la maxime de Jean-Jacques Rousseau (1762) : « Il faut savoir perdre du temps pour en gagner ».

Quoiqu'amusant et intéressant pour les élèves, le chemin à parcourir est assez long pour parvenir au transfert vers les apprentissages scolaires souhaités. Aussi, la préparation du matériel exige un investissement assez considérable de temps : la recherche d'images sur internet, la fabrication des personnages en cure-pipes, la calligraphie et la plastification des affiches, la calligraphie et la plastification de trains et de phrases en mots détachés, la confection de petits sacs d'attaches à pain avec symboles au crayon feutre. Une collègue qui réalise un pourcentage de tâche dans ma classe m'a aidée et ce matériel est réutilisable d'une année à l'autre.

- *Par rapport à l'école :*

Afin d'assurer une continuité dans le cursus scolaire des élèves, il serait souhaitable que toutes les classes de l'école, d'un niveau scolaire à l'autre, utilisent les mêmes couleurs pour la nature des mots et donc, le même code d'autocorrection pour les textes. Les membres de l'équipe pédagogique pourraient ainsi arrimer leur enseignement avec ce que les élèves vivent en 2^e année.

En rétrospective de cette recherche développement

Mon inscription au programme de maîtrise, la poursuite de 9 cours, mon initiation à la recherche pédagogique, la restructuration de la situation d'apprentissage, l'expérimentation en classe ainsi que l'écriture de cet essai ont constitué toute une démarche de développement professionnel. Non seulement ma façon d'enseigner mais aussi ma perception de l'enseignement ont évolué au fil du temps surtout depuis que je travaille auprès d'élèves en milieu défavorisé. Je suis plus sensible à leurs difficultés et à leurs besoins et je me préoccupe de concevoir des stratégies pédagogiques pour les aider à se développer et à apprendre. La réalisation de ce travail de recherche développement m'a permis de raffiner davantage mon enseignement, même en fin de carrière, grâce à l'intégration de mon expérience professionnelle, d'un cadre théorique et de nouvelles expérimentations. Je me fais un point d'honneur d'appliquer en classe, au quotidien, les apprentissages que j'ai acquis pendant cette démarche de recherche.

En rétrospective de cette recherche développement, les points forts qui émanent sont généralisables dans toute situation éducative particulièrement avec de jeunes élèves :

- La multi-sensorialité et l'imagerie sont une aide précieuse à l'apprentissage. Elles ouvrent différentes portes d'entrées neuronales aux connaissances. Le principe SIC (Brochu, 1993) favorise l'intégration des apprentissages quand il est appliqué aux activités pédagogiques quotidiennes, sur les plans de l'expérimentation multisensorielle, de la représentation imagée, puis l'élaboration conceptuelle. Ceci fortifie par le fait même la progression du processus de représentation chez les élèves.
- Dans le contexte de l'exploitation de stratégies pédagogiques sur le plan figuratif, il y a lieu de planifier des stratégies progressives de transposition du figuratif au conceptuel avant d'entreprendre des tâches de transfert des connaissances dans des tâches scolaires.
- Le respect du développement cognitif des élèves est nécessaire puisqu'un apprentissage ne peut être effectué si le cerveau n'est pas assez mature. Les activités favorisant le

développement cognitif sont donc à privilégier car elles permettent l'émergence et la consolidation de réseaux neuronaux.

- L'enseignement explicite des fonctions cognitives s'avère essentiel pour outiller les élèves. Les difficultés éprouvées par ces derniers sont souvent dues à une mauvaise maîtrise des fonctions cognitives : au besoin, nommer la fonction cognitive ciblée et la faire pratiquer aux élèves.
- Des principes de médiation sont à exercer dans toute intervention : intentionnalité, réciprocité, signification, généralisation et transfert. Le questionnement ouvert revêt une importance capitale car il active les cerveaux qui deviennent en alerte et stimule l'autorégulation tant sur le plan comportemental que sur le plan de l'apprentissage. La médiation de groupe et les activités d'équipe encouragent la sociabilisation des élèves car ces derniers doivent écouter et respecter les idées des pairs ainsi que participer aux discussions et aux activités.
- Sans motivation des élèves, pas de réussite scolaire. La motivation des élèves est en adéquation avec des stratégies pédagogiques signifiantes dans lesquelles les élèves sentent leur chance de réussir. Les activités diversifiées, ludiques, multisensorielles et gestuelles favorisent les apprentissages en entretenant la motivation des élèves. La motivation des élèves est un signe qu'une stratégie est bien adaptée aux élèves.

Cet essai fait ressortir que des élèves de milieu défavorisé, malgré toutes leurs difficultés et les embûches de la vie, peuvent apprendre des concepts abstraits si les stratégies pédagogiques leur offrent des repères concrets et figuratifs, facilitent la transposition du figuratif au conceptuel et accordent un grand soin au transfert d'apprentissage. Cette recherche développement offre une avenue d'espoir pour ces élèves en difficulté.

Références

- Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.
- Bouchard, C. et Fréchette, N. (2011). *Le développement global de l'enfant de 6 à 12 ans en contextes éducatifs*. Presses de l'Université du Québec.
- Boushey, G. et Loser, J. (2015). *Les 5 au quotidien, favoriser le développement de l'autonomie en littératie au primaire*, Montréal, Chenelière Éducation.
- Brewer, C. et Campbell, D.G. (1991). *Rhythms of Learning*, Zephir Press, Tucson, AZ.
- Brochu, A.C. (2011). *Développer des compétences pédagogiques en planification et en médiation*. Trois-Rivières, Québec. Presses de l'Université du Québec à Trois-Rivières.
- Brochu, A.-C. (2007). Les composantes de la pensée opératoire concrète, dans Larivée, S. et al. (2007). *L'intelligence, approches biocognitives, développementales et contemporaines*. Montréal, Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Brochu, A.C. et Hébert, N. (2003). Fiche 17 : *Modèle d'analyse d'incidents critiques recueillis en stage*, dans Rousseau, N. et Boutet, M., *La pratique de l'enseignement*, Guérin. 2003
- Brochu, A.-C. (1993). *Transformer un nœud gordien en nœud coulant* (Thèse de doctorat inédite en psychopédagogie). Université Laval, Québec, QC.
- Bruner, J. (2003). *Le développement de l'enfant : savoir-faire, savoir-dire*, Paris : PUF.
- Büchel, F., Rieben, L. et Olry-Louis, I. (2000). Le style d'apprentissage. *Éducation et francophonie. Vol.XXVIII*.
- Cantin, S. (2013). *L'école qui fait la différence*, vidéo de la série : Écoles à l'examen, 9 octobre 2013. Production : Vélocité et TéléQuébec.
- De la Garanderie, A. et Cattan, G. (1988). *Tous les enfants peuvent réussir*. Paris, Centurion.
- Dennison, P. (2006). *Apprendre par le mouvement*. Vannes, France. Éditions Sully.
- Feuerstein, R. (1990). Le PEI (Programme d'Enrichissement Instrumental). *Pédagogies de la médiation*, Lyon, France : Ed. Chronique sociale. 117-166.
- Hannaford, C. (2007). *Connaître son profil dominant, un outil pour comprendre notre façon d'apprendre*. Montréal, Chenelière Éducation.
- Harvey, S et Loiselle, J. (2009). Proposition d'un modèle de recherche-développement. *Recherches qualitatives, Vol. 28 (2)*, 2009, 95-117.
- Kanouté, F. (2003). *Les parents de milieux défavorisés et l'accompagnement scolaire de leurs enfants*. Montréal, Québec. Presses de l'Université de Montréal.

Leblanc, R et Chevrier, J. (2000). Le style d'apprentissage. *Éducation et francophonie*. Vol. XXVIII. MacLean, P. et Guyot, R. (1990). *Les trois cerveaux de l'homme*. Paris, France. Éditions R. Laffont.

MEES (Ministère de l'éducation et de l'enseignement supérieur du Québec (2017). Repéré à <http://www.education.gouv.qc.ca/references/publications/resultats-de-la-recherche/detail/article/> indices-de-defavorisation/

MEES (Ministère de l'éducation et de l'enseignement supérieur du Québec (2001). Référentiel des compétences pour enseignants repéré à p. 57 http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/reseau/formation_titularisation/formation_enseignement_orientations_en.pdf

Lionel Naccache, Le Nouvel Inconscient : Freud, le Christophe Colomb des neurosciences, Odile Jacob, 2009, page 265.

Ouellet, Y. (1997). Un cadre de référence en enseignement stratégique. *Vie pédagogique*, no 104, sept.-oct. 1997, p. 4-11.

Piaget, J. (1937). *La construction du réel chez l'enfant*, Neufchâtel : Delachaux et Niestlé.

Piaget, J. et Inhelder, B. (1963). *Les opérations intellectuelles et leur développement*. Paris, Presses universitaires de France.

Piaget, J. (1969). Psychologie et pédagogie, Gonthiers Denoël, coll. Médiations, Paris.

Potvin, P., Deslandes, R., Beaulieu, P., Marcotte, D., Fortin, L., Royer É. et Leclerc, D. (1999). Risque d'abandon scolaire, style parental et participation parentale au suivi scolaire. *Revue canadienne de l'éducation*, vol. 24, n°4, 441-453.

Presseau, A. (2004). *Intégrer l'enseignement stratégique dans sa classe*. Montréal, Chenelière.

Protin, M. (2017). La méthode d'apprentissage Multimalin. www.multimalin.com.

Roulois, P. (2010). *Introduction aux images mentales*, Neuropédagogie.com.

Rousseau, J. (1762). Émile ou de l'éducation. Repéré sur Wikipédia. fr.wikipedia.org.

Servan-Schreiber, D. (2003). *Guérir le stress, l'anxiété et la dépression sans médicaments ni psychanalyse*. Paris, France. Éditions Robert Laffont.

Tardif, J. (1992). *Pour un enseignement stratégique : l'apport de la psychologie cognitive*. Montréal, Éditions Logique.

Vellas, É. (2006). Dire et redire que le constructivisme n'est pas une théorie de l'enseignement. *Éducateur*. No 2. pp. 33-34.

Vianin, P. (2009). *L'aide stratégique aux élèves en difficulté scolaire. Comment donner à l'élève les clés de sa réussite ?* Bruxelles : de Boeck.

Vienneau, R. (2011). *Apprentissage et enseignement, théories et pratiques* (2^e éd). Montréal, Canada. Gaëtan Morin éditeur.

Vygotski, L. (1926). *Psychologie pédagogique*. Cité dans Brochu, A-C (2011) et dans Vienneau, R (2011).

Annexe 1

SAA *Le Village de Phaffans*
(2^{ième} année du primaire)

Carnet de bord de l'élève

Carnet de bord

Nom : _____

Classe de 2^e année

Céline Bergevin

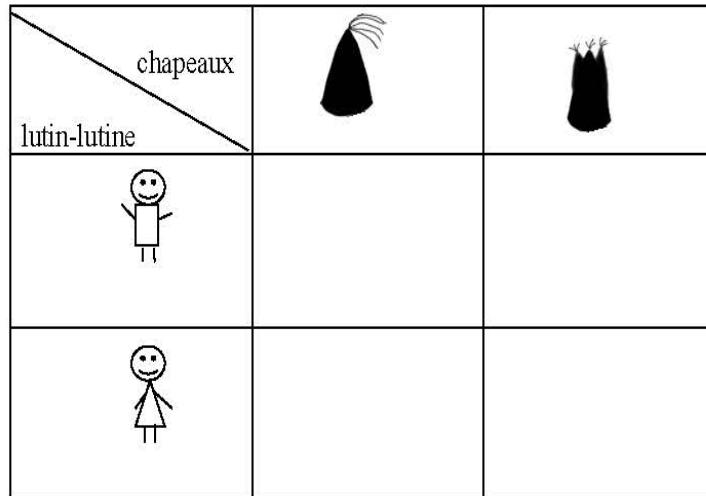
2

2^e épisode

Nomme une collection d'un collectionneur :



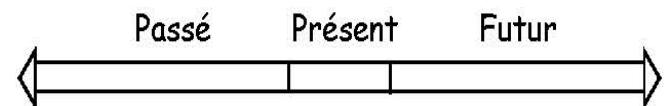
Dessine 4 sortes de lutins :



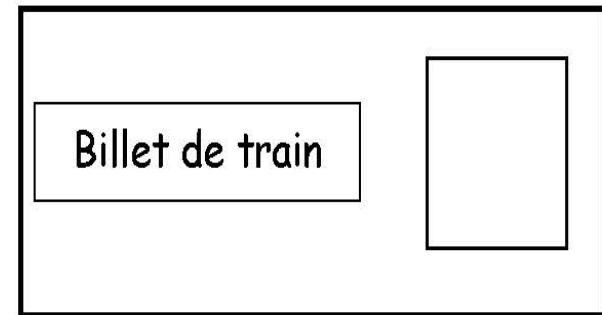
5^e épisode

5

Ligne du temps :



6^e épisode



6

Classes de mots

Un exemple pour chaque classe de mots

Nom : _____
(collectionneur)

Déterminant : _____ (lutin)

Qualité : _____ (fée rose)

Verbe : _____ (magicien)

Adverbe : _____ (génie)

Pronom : _____ (Pro)

Préposition : _____ (clown blanc)

Adverbe de Temps : _____ (cinéma)

1^{er} épisode

1

Dessin

Mot-résumé : _____

Réponses aux questions :

1- _____

2- _____

3- _____

4- _____

5- _____

4

4^e épisode

Action mimée :

Dessin :



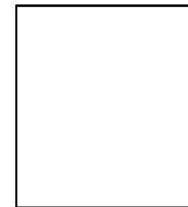
Mot-résumé :

3^e épisode

3

Qualité pigée : _____

Forme du papier :



Jean est petit. Jeanne est petite.