

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE

L'IMPACT DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA
COMMUNICATION SUR LA MOTIVATION DES ÉLÈVES EN DIFFICULTÉ
D'APPRENTISSAGE : UNE ÉTUDE DE CAS AVEC DES ÉLÈVES DE 2^E ET 3^E
CYCLE DU PRIMAIRE EN SITUATION DE PROJET

RAPPORT PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ÉDUCATION

PAR
GLORYA PELLERIN

JANVIER 2005



BIBLIOTHÈQUE

Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Mise en garde

La bibliothèque du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue et de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue a obtenu l'autorisation de l'auteur de ce document afin de diffuser, dans un but non lucratif, une copie de son œuvre dans Depositum, site d'archives numériques, gratuit et accessible à tous.

L'auteur conserve néanmoins ses droits de propriété intellectuelle, dont son droit d'auteur, sur cette œuvre. Il est donc interdit de reproduire ou de publier en totalité ou en partie ce document sans l'autorisation de l'auteur.

REMERCIEMENTS

J'aimerais d'abord remercier Monsieur Daniel Martin, mon directeur d'études, professeur au département d'Éducation de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue. Son professionnalisme et sa rigueur scientifique m'ont permis de mener à terme ce projet de recherche. C'est aussi avec gratitude que je le remercie tout particulièrement pour sa confiance et sa souplesse à mon égard.

Merci également à Mme Yvonne da Silveiva et Mme Gisèle Maheux, toutes deux professeures au département d'Éducation de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue pour leurs nombreux et judicieux conseils qui m'ont éclairée lors de la rédaction de mon projet de recherche.

De plus, je remercie chaleureusement les enseignantes et les élèves qui se sont investis en tant qu'acteurs lors de la réalisation de cette étude.

Finalement, je tiens à remercier ma famille, parents, conjoint et enfants, et mes amis pour leur compréhension, leur soutien constant et leur grande patience envers moi tout au long de ma démarche de recherche.

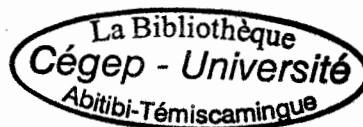


TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ii
TABLE DES MATIÈRES	iii
LISTE DES TABLEAUX	vii
LISTE DES FIGURES	ix
LISTE DES ABRÉVIATIONS	x
RÉSUMÉ	xi
INTRODUCTION	1
1. PROBLÉMATIQUE	2
1.1 La réussite scolaire au Québec : l'état de la situation	3
1.2 La motivation et la réussite scolaire	4
1.3 Les technologies de l'information et de la communication et la réussite scolaire	5
1.4 Pertinence de la recherche	6
1.5 La question générale de recherche	7
2. CADRE DE RÉFÉRENCE	8
2.1 Les élèves en difficulté d'apprentissage : qui sont-ils?	8
2.1.1 L'évolution de la définition des enfants en difficulté d'apprentissage	8
2.2 La motivation en milieu scolaire	10
2.2.1 La motivation intrinsèque et extrinsèque : un état dynamique	11
2.2.2 Le triangle pédagogique et la motivation : un lien d'appartenance	14
2.2.3 L'environnement et les facteurs pouvant influencer la motivation scolaire	16
2.2.4 Un modèle de motivation en contexte scolaire	17

2.3 Les TIC et les élèves à risque	21
2.3.1 Les facteurs motivants et démotivants liés aux TIC pour un élève du 3 ^e cycle du primaire	23
2.4 But de la recherche	26
2.5 Limites de la recherche	26
3. MÉTHODOLOGIE	29
3.1 Choix de l'école et sélection des élèves à risque	29
3.1.1 L'échelle de motivation pour les élèves du primaire (EMPEP)	31
3.1.1.1 La passation de l'EMPEP	33
3.2 Type de recherche et instruments de mesure	34
3.2.1 Cueillette de données	35
3.2.1.1 Le projet « Calendrier du Moyen Âge » et son déroulement	35
3.2.1.2 Les grilles d'observation	43
3.2.1.3 L'autoévaluation	48
3.2.1.4 L'entrevue	50
3.3 Une brève chronologie des contextes de saisie de données	51
4. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	53
4.1 Les résultats de la passation de l'EMPEP	53
4.2 La cueillette de données du projet « Calendrier du Moyen Âge »	56
4.2.1 La présentation de l'étape 1 : La carte d'exploration	56
4.2.1.1 Données d'observation de l'étape 1 : La carte d'exploration	57
4.2.1.2 Résultats de l'autoévaluation de l'étape de la carte d'exploration	58
4.2.2 La présentation de l'étape 2: La recherche d'information	60
4.2.2.1 Données d'observation des étapes 2a et 2c: la recherche livresque et la sélection et reformulation des informations	60
4.2.2.2 Résultats de l'autoévaluation de l'étape de recherche livresque	63
4.2.3 La présentation de l'étape 3 : Le traitement des données	64
4.2.3.1 Données d'observation de l'étape 3 : Le traitement de texte	64
4.2.3.2 Résultats de l'autoévaluation de l'étape du traitement de texte	66
4.2.4 La présentation de l'étape 4 : La recherche d'images	67
4.2.4.1 Données d'observation de l'étape 4 : La recherche d'images	67

4.2.4.2	Résultats de l'autoévaluation de l'étape de la recherche d'images _____	69
4.2.5	La présentation de l'étape 5 : La mise en page des images et des photos _____	69
4.2.5.1	Données d'observation de l'étape 5 : La mise en page des images et des photos __	70
4.2.5.2	Résultats de l'autoévaluation de l'étape de mise en page des images et des photos _	71
4.2.6	La présentation de l'étape 6 : La mise en page du tableau _____	71
4.2.6.1	Données d'observation de l'étape 6 : La mise en page du tableau _____	72
4.2.6.2	Résultats de l'autoévaluation de l'étape de mise en page du tableau _____	73
4.2.7	La présentation de l'étape 7 : La finition _____	74
4.2.7.1	Résultats de l'entrevue _____	75
5.	<i>ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS</i> _____	78
5.1	L'évolution de la motivation et les fonctions TIC dans le cadre du projet	
	« Calendrier du Moyen Âge » _____	79
5.1.1	L'évolution de la motivation chez chacun des élèves ciblés _____	79
5.1.1.1	L'évolution de la motivation de l'élève 1 _____	80
5.1.1.2	L'évolution de la motivation de l'élève 2 _____	82
5.1.1.3	L'évolution de la motivation de l'élève 3 _____	83
5.1.1.4	L'évolution de la motivation de l'élève 4 _____	84
5.1.1.5	L'évolution de la motivation de l'élève 5 _____	85
5.1.1.6	L'évolution de la motivation de l'élève 6 _____	86
5.1.1.7	L'évolution de la motivation de l'élève 7 _____	88
5.1.1.8	L'évolution de la motivation de l'élève 8 _____	89
5.2	Les facteurs motivants et démotivants : fonctions TIC, environnement ou	
	intervenant? _____	90
5.2.1	La motivation en lien avec les fonctions TIC _____	94
5.2.2	La motivation en lien avec la relation pédagogique _____	95
5.2.3	La motivation en lien avec le déterminisme réciproque de Viau (1994) _____	96
5.2.4	La motivation en lien avec le modèle de motivation en contexte scolaire (Viau, 1994) _	98
5.2.4.1	Le contexte _____	99
5.2.4.2	Les perceptions de l'élève _____	101
5.2.4.3	Les indicateurs de la motivation _____	103
5.3	Réflexion sur les outils d'évaluation et d'observation _____	107
5.3.1	L'échelle de motivation pour les élèves du primaire (EMPEP) de Karsenti (1998) ____	107

5.3.2 Les grilles d'observation	108
5.3.3 L'autoévaluation	108
5.3.4 L'entrevue	109
CONCLUSION	110
BIBLIOGRAPHIE ET MÉDIAGRAPHIE	115
APPENDICE A	122
APPENDICE B	124
APPENDICE C	129

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1</i>	<i>Tableau des 6 fonctions TIC selon l'AQUOPS, 2002</i>	24
<i>Tableau 2</i>	<i>Tableau des facteurs motivants et démotivants relatifs aux TIC</i>	25
<i>Tableau 3</i>	<i>Brève description des élèves ciblés avant le projet « Calendrier du Moyen Âge »</i>	31
<i>Tableau 4</i>	<i>Regroupement des énoncés du questionnaire (EMPEP) en fonction de la théorie de la motivation de Deci et Ryan (1991)</i>	34
<i>Tableau 5</i>	<i>Tableau synthèse des 7 étapes du projet calendrier et de leurs fonctions TIC</i>	42
<i>Tableau 6</i>	<i>Grille d'observation de l'étape 1 : La carte d'exploration</i>	44
<i>Tableau 7</i>	<i>Grille d'observation de l'étape 2a : Les moteurs de recherche</i>	44
<i>Tableau 8</i>	<i>Grille d'observation de l'étape 2b : La lecture des sites</i>	45
<i>Tableau 9</i>	<i>Grille d'observation de l'étape 2c : La sélection et la reformulation des informations</i>	45
<i>Tableau 10</i>	<i>Grille d'observation de l'étape 3 : Le traitement de texte</i>	46
<i>Tableau 11</i>	<i>Grille d'observation de l'étape 4 : La recherche d'images</i>	46
<i>Tableau 12</i>	<i>Grille d'observation de l'étape 5 : La mise en page des images et des photos</i>	47
<i>Tableau 13</i>	<i>Grille d'observation de l'étape 6 : La mise en page du tableau</i>	47
<i>Tableau 14</i>	<i>Grille d'observation de l'étape 7 : La finition</i>	48
<i>Tableau 15</i>	<i>Questions d'entrevue</i>	50
<i>Tableau 16</i>	<i>Échéancier des différentes activités du projet « Calendrier du Moyen âge » et des types de cueillette de données appropriés</i>	52
<i>Tableau 17</i>	<i>Compilation des réponses de l'EMPEP pour chaque énoncé : analyse 1</i>	54
<i>Tableau 18</i>	<i>Compilation des résultats par sous-échelle selon un mode de comptage par priorité de réponse : analyse 1</i>	55
<i>Tableau 19</i>	<i>Compilation des résultats par sous-échelle selon un mode de comptage par pointage : analyse 2</i>	55
<i>Tableau 20</i>	<i>Observation, Étape 1 : La carte d'exploration</i>	57
<i>Tableau 21</i>	<i>Synthèse de l'autoévaluation à la fin de l'étape 1 : La carte d'exploration</i>	59
<i>Tableau 22</i>	<i>Observation, Étape 2a : La recherche livresque</i>	61
<i>Tableau 23</i>	<i>Observation, Étape 2c : La sélection et la reformulation des informations</i>	62
<i>Tableau 24</i>	<i>Synthèse de l'autoévaluation à la fin de l'étape 2 : La recherche</i>	63
<i>Tableau 25</i>	<i>Observation, Étape 3 : Le traitement de texte</i>	65
<i>Tableau 26</i>	<i>Synthèse de l'autoévaluation à la fin de l'étape 3 : Le traitement de texte</i>	66
<i>Tableau 27</i>	<i>Observation, Étape 4 : La recherche d'images</i>	68
<i>Tableau 28</i>	<i>Synthèse de l'autoévaluation à la fin de l'étape 4 : La recherche d'images</i>	69

<i>Tableau 29 Observation, Étape 5 : La mise en page des images et des photos</i>	70
<i>Tableau 30 Synthèse de l'autoévaluation de fin d'étape 5 : La mise en page des images et des photos</i>	71
<i>Tableau 31 Observation, Étape 6 : La mise en page du tableau</i>	73
<i>Tableau 32 Synthèse de l'autoévaluation à la fin de l'étape 6 : La mise en page du tableau</i>	74
<i>Tableau 33 Synthèse de l'entrevue à la fin de l'étape 7 : La finition</i>	75
<i>Tableau 34 Description des sous-échelles de la dynamique motivationnelle de Deci et Ryan (1991)</i>	80
<i>Tableau 35 Évolution de la motivation de l'élève 1 et justification des choix des sous-échelles</i>	81
<i>Tableau 36 Évolution de la motivation de l'élève 2 et justification des choix des sous-échelles</i>	82
<i>Tableau 37 Évolution de la motivation de l'élève 3 et justification des choix des sous-échelles</i>	83
<i>Tableau 38 Évolution de la motivation de l'élève 4 et justification des choix des sous-échelles</i>	85
<i>Tableau 39 Évolution de la motivation de l'élève 5 et justification des choix des sous-échelles</i>	86
<i>Tableau 40 Évolution de la motivation de l'élève 6 et justification des choix des sous-échelles</i>	87
<i>Tableau 41 Évolution de la motivation de l'élève 7 et justification des choix des sous-échelles</i>	88
<i>Tableau 42 Évolution de la motivation de l'élève 8 et justification des choix des sous-échelles</i>	89
<i>Tableau 43 Bilan de l'état de la motivation des enfants après chacune des étapes du projet</i>	91
<i>Tableau 44 Les éléments motivants et démotivants reliés au contexte</i>	100
<i>Tableau 45 Les éléments motivants et démotivants reliés à la perception de la compétence</i>	102
<i>Tableau 46 Les indicateurs motivants et démotivants reliés à l'engagement cognitif</i>	105

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : La dynamique motivationnelle selon Deci et Ryan, 1985 (Viau, 1994 :106)</i>	12
<i>Figure 2 : Le triangle pédagogique et la motivation (Viau, 1994)</i>	15
<i>Figure 3: Le déterminisme réciproque, une adaptation tirée de Viau (1994 :27)</i>	16
<i>Figure 4 Un modèle de motivation en contexte scolaire selon Viau (1994 :32)</i>	18
<i>Figure 5 Exemple d'énoncés présentés lors de la passation de l'EMPEP (Karsenti, 1998)</i>	33
<i>Figure 6 Carte d'exploration collective pour le projet « Calendrier du Moyen Âge »</i>	37
<i>Figure 7 Exemple d'une carte d'exploration d'équipe pour le projet « Calendrier du Moyen Âge »</i>	38
<i>Figure 8 Canevas pour faire le Calendrier du Moyen âge</i>	40
<i>Figure 9 Autoévaluation présentée aux élèves à la fin de chaque étape</i>	49
<i>Figure 10 : Cas d'un élève ayant des problèmes au niveau de ses caractéristiques individuelles dans le contexte du déterminisme réciproque selon Viau (1994 :27)</i>	97
<i>Figure 11 : Un modèle de motivation en contexte scolaire selon Viau (1994 :32)</i>	99

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AMO	Amotivation
AQUOPS	Association québécoise des utilisateurs de l'ordinateur au primaire-secondaire
CSE	Conseil Supérieur de l'éducation
EHDAA	Élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage
EMPEP	Échelle de motivation pour les élèves du primaire
IDEN	Motivation par régulation identifiée
MEQ	Ministère de l'éducation du Québec
MI	Motivation intrinsèque
REG	Motivation par régulation externe
TIC	Technologies de l'information et de la communication

RÉSUMÉ

Cette étude a pris naissance alors qu'en tant qu'enseignante au primaire, nous observions qu'il était parfois difficile de mobiliser nos élèves en difficulté d'apprentissage en classe, mais que les Technologies de l'Information et de la Communication, les TIC, semblaient être un mobilisateur intéressant pour eux. En ce sens, nous souhaitons documenter et approfondir ces observations et ainsi améliorer notre pratique et celle de nos collègues.

Le but de cette recherche est donc de cerner en quoi les TIC ont une influence sur la motivation des enfants en difficulté d'apprentissage en contexte de classe. De plus, nous souhaitons cibler les fonctions associées aux TIC et présentées par l'AQUOPS (l'Association québécoise des utilisateurs d'ordinateurs au primaire-secondaire, 2002) qui seraient susceptibles de mobiliser davantage nos élèves ciblés.

Alimentée par le modèle de motivation en milieu scolaire de Viau (1994) et par Karsenti (1998) et ses sous-échelles de motivation, nous avons pu obtenir la collaboration d'une classe de niveau 4^e-5^e-6^e année d'une école de la Commission Scolaire de Rouyn-Noranda afin d'y recueillir nos données. Ces dernières consistent en l'observation de huit élèves âgés entre 9 et 12 ans à l'œuvre dans un projet impliquant les TIC.

À la lumière de nos analyses, il nous apparaît maintenant clair que les TIC peuvent jouer un rôle sur la motivation des enfants en difficulté d'apprentissage, tout autant que dans le cas des autres élèves. Par contre, il est clair qu'en soi, les appareils n'ont aucune vertu.

En fait, nos conclusions nous amènent à croire qu'il est essentiel de prendre en considération plusieurs facteurs tels l'environnement dans lequel l'enfant est placé, les perceptions qu'il a de ses connaissances et ses habiletés, de la valeur qu'il attribue à l'activité et du niveau de contrôle qu'il croit avoir sur celle-ci. Devant l'activité, le choix que fait l'enfant de s'engager ou non devient également un indice intéressant pour évaluer sa motivation. Par la suite, sa persévérance et son engagement cognitif sont des indicateurs notables pour l'enseignante. Finalement, sa performance est pour l'élève un facteur prédominant dans le maintien de sa motivation.

En somme, ce projet nous permet de constater que les TIC sont des outils intéressants à exploiter en classe pour maintenir ou augmenter la motivation des élèves dans la mesure où les activités proposées sont planifiées pour répondre aux besoins des élèves concernés et que les enseignantes sont à l'affût des indices que leur laissent les élèves pour les aider à traduire l'état de leur motivation.

INTRODUCTION

Depuis plusieurs décennies, les intervenants qui gravitent autour de l'éducation sont sensibles à la réussite scolaire. En remontant aussi loin qu'au siècle dernier, on réalise que moult programmes ont été mis en place pour ensuite être critiqués et réformés. On peut imaginer qu'à chaque remise en question de ces différents programmes, on souhaitait améliorer la qualité des services donnés à l'élève.

La préoccupation première des différents participants impliqués dans les réformes scolaires au Québec est sans aucun doute la réussite scolaire des élèves.

L'école québécoise a le mandat de préparer l'élève à contribuer à l'essor d'une société voulue démocratique et équitable. Sa toute première responsabilité est à l'égard des apprentissages de base, dont la réalisation constitue une condition essentielle à la réussite du parcours scolaire au-delà du primaire. (MEQ, 2001 : 2)

Or, le taux de décrochage scolaire est tel au Québec qu'il ne peut laisser personne indifférent et amène les gouvernements à entreprendre des changements en prenant appui sur les données de la recherche en éducation.

L'énoncé de politique L'école, tout un programme (1997), qui donne les grandes orientations de la présente réforme, vise la réussite pour tous sans pour autant abaisser les niveaux d'exigence. Il préconise un programme de formation centré sur les apprentissages essentiels que doit réaliser l'élève du début du XXI^e siècle,... (MEQ, 2001 : 2)

De plus, étant enseignante au primaire, nous observons qu'à chaque année, parmi les élèves qui réussissent moins bien à l'école, un bon nombre sont démotivés, ne s'intéressant pas d'emblée aux activités proposées. Par contre, leur intérêt semble grandissant lorsque des tâches d'apparence plus ludiques leur sont proposées. Serait-ce là une piste sur laquelle nous pourrions nous pencher afin de mieux aider les principaux intervenants aux prises avec les élèves en difficultés d'apprentissage? Pouvons-nous croire qu'en travaillant l'axe de la

motivation, nous serons à même d'éviter à certains élèves de faire partie des statistiques d'abandon scolaire? Il va sans dire que nous devons trouver un moyen d'atteindre cette motivation.

À cet effet, nous savons que de nombreux changements sont apportés lors des réformes scolaires. Dans la dernière, un changement de taille est venu modifier grandement le curriculum scolaire. Il s'agit de l'implantation d'une compétence transversale qui vise à amener les apprenants à exploiter les technologies de l'information et de la communication (TIC). S'agirait-il d'un outil qui pourrait motiver les élèves en difficulté d'apprentissage?

Dans la présente étude, nous ferons tout d'abord état de la situation actuelle concernant la réussite scolaire au Québec, du rôle potentiel de la motivation sur cette réussite ainsi que de la possibilité d'axer nos actions autour de l'utilisation des TIC afin d'améliorer le sort de nos élèves démotivés. Par la suite, nous nous appuierons sur les travaux de différents chercheurs afin de documenter et d'élaborer un projet qui sera présenté à des élèves dans une classe de la Commission Scolaire de Rouyn-Noranda. Des outils qui faciliteront notre cueillette de données seront également présentés. À l'aide du projet destiné aux élèves et de nos outils, nous tenterons d'identifier les impacts que peuvent avoir les TIC sur la motivation des élèves en difficulté d'apprentissage. C'est donc dans un contexte réel de classe et par le biais d'une recherche-action que nous observerons des élèves à l'œuvre dans différentes tâches TIC et à partir desquelles nous pourrons analyser l'impact des TIC sur leur motivation scolaire respective.

Le taux de décrochage scolaire étant tel au Québec, des changements s'avèrent nécessaires. Comme enseignant, nous croyons que nos réflexions et nos recherches pourront faire évoluer notre vision de la problématique vécue par les élèves éprouvant des difficultés d'apprentissage. Ainsi, nous espérons que nous pourrons contribuer à motiver davantage certains d'entre eux afin de leur permettre de vivre des réussites.

1. PROBLÉMATIQUE

La problématique de ce projet tente de poser la question de l'intervention auprès d'élèves affichant un désintéressement et des retards scolaires en situation de classe. Elle est posée du point de vue de l'enseignante qui travaille directement avec ses élèves dans une perspective d'amélioration de la situation. Suite à un rappel de l'état de la situation concernant la réussite scolaire au Québec, nous comptons nous pencher sur la possibilité d'axer nos interventions sur la motivation des enfants en difficulté d'apprentissage et ce, en travaillant à partir des technologies de l'information et de la communication (TIC) qui font d'ailleurs partie du nouveau Programme de formation de l'école québécoise (MEQ, 2001) en tant que compétence transversale d'ordre méthodologique : « Exploiter les TIC ».

1.1 La réussite scolaire au Québec : l'état de la situation

De la majorité des écrits concernant l'actuelle réforme scolaire au Québec ressort une préoccupation commune : *la réussite du plus grand nombre*¹. En fait, les élèves en difficulté d'apprentissage font présentement l'objet de nombreuses études qui servent notamment à mieux comprendre le phénomène de l'échec scolaire et ainsi à trouver des pistes de solution afin de l'amoinrir. Nous nous attarderons ici aux statistiques relatives aux études de niveau secondaire étant donné que l'abandon des études est une réalité qui n'existe pas au primaire en raison de la scolarisation obligatoire qui y prévaut. Par contre, nous verrons que ce premier passage dans le système scolaire a des répercussions sur la poursuite du

¹ MEQ, L'école, tout un programme, énoncé de politique éducative, 1997, 40 p.

cheminement de certains élèves. En effet, selon une étude menée en 1991 par le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ), près de 50% des décrocheurs au secondaire avaient déjà pris du retard au moment de leur passage à l'école primaire. Une autre étude effectuée par le Conseil Supérieur de l'Éducation (CSE) en 1997-98 avait constaté que 41.3% des garçons et 26% des filles quittaient l'école secondaire sans avoir obtenu leur diplôme. En fait, selon le ministère de l'Éducation (1995), il y aurait plus de 189 000 élèves qui abandonnent l'école chaque année (CSE, 1991). Ces élèves, particulièrement les garçons, ont probablement vécu, au tout début de leur cheminement scolaire, des difficultés plus ou moins marquées qui ont nui à la réussite de leurs études secondaires et qui les ont menés vers un échec scolaire. Suite à nos lectures sur la réussite et le décrochage scolaire, nous nous sommes interrogée sur les causes possibles de l'échec scolaire.

1.2 La motivation et la réussite scolaire

Des observations spontanées effectuées en situation de pratique ont permis de noter que la majorité des élèves en difficulté d'apprentissage affichent une attitude de non-réceptivité face aux activités scolaires traditionnelles comme par exemple les productions écrites imposées ou les activités mathématiques plus ou moins signifiantes ou décontextualisées. Parce que la motivation, qui sera définie ultérieurement, ne semble pas présente chez ces élèves, la mobilisation de tout leur être vers de nouveaux apprentissages apparaît bloquée et par surcroît, un nouvel échec vient souvent leur confirmer qu'ils sont en difficulté d'apprentissage.

Nous sommes consciente qu'il existe bon nombre de facteurs qui peuvent expliquer ou justifier l'échec scolaire, mais après réflexion, nous avons convenu qu'il serait probablement rentable d'examiner de près la motivation comme piste pouvant mener à « la réussite du plus grand nombre ». De plus, Karsenti (1998), dans son étude sur l'interaction entre les pratiques pédagogiques d'enseignants du primaire et la motivation, mentionne les travaux de plusieurs

chercheurs qui affirment que l'abandon scolaire peut, entre autres, s'expliquer par une absence ou un faible niveau de motivation. À cet effet, il relève que Eggen et Kauchak (1994 : cités par Karsenti, 1998) ont montré que la motivation est un des meilleurs indices de la réussite scolaire des élèves.

Viau (1994) apporte lui aussi des précisions concernant le lien à faire entre la réussite scolaire et la motivation. Il indique que chaque enfant possède des caractéristiques d'apprentissage individuelles qui diffèrent d'un individu à un autre telles l'intelligence, les connaissances antérieures, les styles cognitifs et les styles d'apprentissage, les émotions, l'anxiété et la motivation. Nous nous pencherons sur certaines de ces caractéristiques ultérieurement. Pour l'instant, si avec Viau nous prenons pour acquis que la motivation est régie par les caractéristiques individuelles des apprenants, il faut alors penser que les activités proposées ont également un rôle de premier plan à jouer dans l'apprentissage scolaire. Dans cette optique, nous croyons que certaines activités sont davantage stimulantes et motivantes que d'autres.

1.3 Les technologies de l'information et de la communication et la réussite scolaire

À la suite de nos observations en situation de pratique et de nos réflexions, nous avons cherché à identifier les activités qui semblaient mobiliser davantage les enfants et qui étaient fructueuses dans l'accomplissement de la tâche d'une enseignante. Manifestement, plusieurs types d'activités sont source de motivation et suscitent l'engagement des élèves telles les activités ludiques, les jeux de manipulation, les jeux électroniques, etc. Nous sommes d'accord également pour dire que depuis plusieurs décennies, les enseignants ont su motiver leurs élèves en utilisant des stratagèmes à leur portée qui ont sûrement fait leurs preuves. Par contre, de nos jours, plus particulièrement depuis le début du XXI^e siècle avec l'entrée de la nouvelle réforme scolaire au Québec, les technologies de l'information et des

communications prennent de plus en plus de place dans le quotidien de plusieurs de nos classes. Bien que nous, enseignants, en sommes encore à nos premiers balbutiements en ce qui concerne le maniement de ces instruments, le contact quotidien avec les élèves en salle de classe permet d'observer que déjà, ceux-ci se sentent l'âme de chercheurs et savent manier la souris et l'écran.

Ne serait-ce pas là une piste de solution aux problèmes de motivation observés chez les élèves? En fait, quelles activités mobilisent davantage un élève que celles où il est concentré devant un site interactif ou devant un jeu d'ordinateur? Par contre, nous serions en droit de nous interroger sur les aptitudes et les chances de réussite des enfants en difficulté d'apprentissage devant des tâches impliquant ces appareils électroniques. À ce sujet, Leblanc (1997) cite J.D.Hearne et al. (1988) qui démontrent qu'en informatique, les élèves en difficulté d'apprentissage peuvent réussir aussi bien que les élèves réguliers et qu'en conséquence, cette option s'avère prometteuse dans les programmes individualisés d'intervention.

1.4 Pertinence de la recherche

Depuis moins d'une décennie, nous pouvons observer les classes de nos écoles primaires se garnir d'ordinateurs et, pour certaines, de périphériques comme des numériseurs ou des appareils photos numériques. Maintenant à l'échelle planétaire, l'autoroute électronique offre de plus en plus de possibilités d'échanges, de sources d'informations ou de communication pour une enseignante et pour ses élèves. De plus, à l'intérieur du Programme de formation de l'école québécoise (2001), le MEQ a inséré une compétence transversale de l'ordre intellectuel qui vise l'exploitation des TIC. En fait, toutes ces réalités et ces prescriptions font en sorte qu'il est difficile de négliger le virage informatique. Nous sommes également consciente que les élèves sont prédisposés et motivés lorsque nous leur présentons une activité comportant la manipulation des TIC. Pouvons-nous donc penser utiliser les TIC

dans la lutte au décrochage scolaire ? Y a-t-il lieu de croire que grâce à ces dernières, on peut redonner espoir aux élèves qui vivent des échecs à répétitions ? Dans cette étude, nous espérons donc découvrir jusqu'à quel point il peut être motivant pour les élèves en difficulté d'apprentissage d'utiliser ces technologies pour apprendre.

1.5 La question générale de recherche

Dans cette recherche, nous souhaitons répondre à la question suivante :

« En quoi les technologies de l'information et de la communication, les TIC, dans une classe du primaire, ont-elles une influence sur la motivation des élèves en difficulté d'apprentissage dans le contexte d'une situation d'enseignement apprentissage? »

Pour y arriver, nous placerons les élèves en situation d'apprentissage dans un projet impliquant l'utilisation des TIC. À l'aide d'outils qui seront décrits au chapitre 3, nous observerons leur comportement à chaque étape du projet proposé. Nous serons donc à même de porter un jugement sur les fluctuations de leur motivation selon le type d'activités en cours.

Mais avant tout, dans le chapitre suivant, nous allons définir qui sont les élèves en difficulté d'apprentissage. De plus, nous allons clarifier le concept de motivation et finalement, nous allons cerner comment les TIC peuvent influencer ou jouer un rôle dans la motivation déficiente des élèves en difficulté d'apprentissage.

2. CADRE DE RÉFÉRENCE

Pour mieux examiner comment les TIC peuvent avoir un impact sur la motivation des élèves en difficulté d'apprentissage, nous avons référé à des auteurs piliers en matière de réussite scolaire, de motivation et de TIC. C'est donc dans cette visée que ce chapitre nous permettra de définir les trois concepts clés du projet : les élèves en difficulté d'apprentissage, la motivation et les technologies de l'information et de la communication.

2.1 Les élèves en difficulté d'apprentissage : qui sont-ils?

Comme nous l'avons établi précédemment, les classes du primaire regroupent des élèves cheminant à des rythmes et selon des styles différents. Parmi ceux-ci, nous savons que certains ne franchiront pas le cap des études secondaires et sortiront de nos établissements scolaires sans diplôme en main. Malheureusement, l'échec scolaire guette les enfants les plus vulnérables de nos classes, ceux qui accumulent déceptions et insuccès. Certes, ces élèves engendrent de grandes préoccupations au sein de la société, mais en a-t-il toujours été ainsi?

2.1.1 L'évolution de la définition des enfants en difficulté d'apprentissage

Faisant l'historique de l'adaptation scolaire au Québec, Horth (1998) montre en quoi le concept de difficulté d'apprentissage a particulièrement évolué au cours des dernières décennies. Afin de mieux comprendre cette évolution et surtout dans l'optique de bien identifier la place qui est accordée aux élèves en difficulté d'apprentissage au sein des classes, nous avons dressé un bref aperçu des changements opérés en matière de définition d'élèves en difficulté d'apprentissage depuis le début du XXe siècle.

Au début du siècle dernier, rappelle Horth (1998), les enfants aux prises avec des handicaps ou des différences motrices, visuelles ou intellectuelles étaient considérés comme des incapables et étaient maintenus comme des « inférieurs de la société québécoise ». On les appelait alors les *arriérés pédagogiques* et on les regroupait dans des classes spéciales. Au début des années 60, on créa les premiers services éducatifs spécialisés afin de venir en aide à ces enfants. Dans les années 70, suite au rapport Copex qui mettait de l'avant l'intégration des élèves plutôt que l'exclusion et la ghettoïsation, on établit des plans d'intervention adaptés aux enfants qui pouvaient dès lors évoluer dans un cadre le plus normal possible. C'était le début de l'adaptation scolaire. Dans les années 90, on prévoit des codes d'identification pour les enfants handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDAA). Par exemple, un enfant présentant moins d'un an de retard en français ou en mathématique se voyait apposer la cote 01. Pour celui présentant deux ans ou plus de retard, la cote 02 était assignée. À partir de l'année 2002, suite à la réforme scolaire au Québec, les élèves en difficulté d'apprentissage ne sont plus cotés et sont maintenant nommés *élèves à risque*, terminologie qui sera d'ailleurs employée dans la suite du présent projet. Selon une publication du MEQ (2000 :8), sont donc considérés comme élèves à risque, ceux qui répondent aux critères suivants :

- présentent des difficultés pouvant mener à un échec;
- présentent des retards d'apprentissage;
- présentent des troubles émotifs;
- présentent des troubles du comportement;
- présentent un retard de développement ou une déficience intellectuelle légère.

Bédard (s.d.), pour sa part, ajoute à la définition du MEQ (2000) une dimension émotive qui renforce nos intuitions à l'effet qu'un élève en difficulté d'apprentissage éprouve souvent des problèmes de motivation.

« De façon plus spécifique, nous définirons l'élève à risque comme celle ou celui qui démontre des difficultés d'apprentissage (faible rendement scolaire) ou qui rencontre déjà des échecs dans différentes matières scolaires, principalement les matières de base, que l'on pourrait également qualifier de "matières outils" (la langue et les mathématiques). Ces élèves ont souvent perdu beaucoup de confiance en leurs possibilités de réussir des apprentissages significatifs et d'atteindre la réussite scolaire. Ils ont

parfois construit une image négative de leurs compétences et de leurs capacités d'apprendre. De façon générale, les élèves à risque ne démontrent pas avoir ou maîtriser les ressources cognitives (p. ex., stratégies d'apprentissage) nécessaires pour guider la construction et l'utilisation efficace de leurs connaissances. »

Cette nouvelle appellation, *les élèves à risque*, témoigne aujourd'hui d'un changement de mentalité : on veut maintenant, et davantage qu'auparavant, faire réussir ces élèves. Ces enfants faisant maintenant partie intégrante des classes régulières, le souci de l'enseignante sera de différencier son enseignement de façon à leur présenter des activités à leur portée et répondant à leurs besoins.

Mais, est-ce motivant pour un élève de se mobiliser lorsque la formule n'est pas gagnante, lorsque l'école ne vient pas répondre à ses besoins? En fait, comme le mentionne le Conseil Supérieur de l'Éducation (1999 : 59), on note que, malheureusement, les activités proposées dans la classe sont souvent de même nature, c'est-à-dire collées aux intelligences linguistiques (écriture, lecture,...) et logico-mathématiques (calcul, logique, ...), ce qui risque de ne motiver qu'une partie des élèves. Alors, comment, dans un contexte de classe, pouvons-nous atteindre les élèves plus kinesthésiques, ceux qui ont besoin de manipuler? Quel moyen peut les amener à s'impliquer davantage dans leur apprentissage?

2.2 La motivation en milieu scolaire

Comme nous en avons déjà fait mention, nous observons dans notre pratique que bon nombre des élèves à risque sont démotivés et ont une estime d'eux-mêmes amoindrie par l'échec répété. Selon Viau (1994), les intervenants en milieu scolaire, particulièrement les enseignants, savent que la motivation joue un rôle de premier plan dans l'apprentissage. Par contre, peu d'entre eux connaissent tous les principes qui peuvent influencer la motivation chez l'élève. C'est donc dans le but de clarifier ces principes que, pour les fins de notre recherche, nous allons d'abord nous arrêter à la définition de la motivation en contexte scolaire de Viau (1994 :7) :

« La motivation en contexte scolaire est un état dynamique qui a ses origines dans les perceptions qu'un élève a de lui-même et de son

environnement et qui l'incite à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement afin d'atteindre un but. »

Pour sa part, Karsenti (1998 :35) estime que :

« La motivation est un concept hypothétique représentant des processus physiologiques et psychologiques. Elle est également le *tenseur* des forces d'origine interne et externe (situationnelles, contextuelles et globales), dirigées ou non par un but, qui influencent un individu sur le plan cognitif, affectif ou comportemental. La motivation est un processus qui agit éventuellement sur le déclenchement, la direction, l'intensité, la persistance et la fréquence de comportements ou d'attitudes. »

En somme, on s'entend pour dire que la motivation vise un degré d'*avancement* et qu'elle appartient à l'*apprenant* bien que l'on tende à dire que l'*environnement* y joue également un grand rôle, d'où, pour ce dernier point, notre intérêt pour les TIC. D'ailleurs, dans les points suivants, nous éclaircirons cette définition en nous arrêtant sur chacun de ces trois concepts clés. Dans un premier temps, nous allons mieux définir ce que l'on entend par *avancement* de la motivation. Dans un deuxième temps, nous expliquerons en quoi la motivation appartient à l'*apprenant* et finalement, nous poserons un regard sur l'*environnement* et les *facteurs qui influencent* cette motivation.

2.2.1 La motivation intrinsèque et extrinsèque : un état dynamique

Lorsque l'on parle de motivation, on ne parle pas nécessairement de plaisir ou d'intérêt. On peut être motivé à travailler dans un cours de mathématique pour obtenir de bonnes notes, mais n'éprouver aucun plaisir ou intérêt envers cette discipline. On parle donc ici d'une motivation qui est davantage régie par l'environnement, *la motivation extrinsèque*. D'un autre côté, on peut s'investir complètement dans un sport et ce, sans aucun espoir de médaille olympique, seulement pour le plaisir de se surpasser ou même de s'amuser. Cette fois, on fait appel à une motivation qui est vécue davantage par l'individu, qui est régie par lui-même, c'est-à-dire *une motivation intrinsèque*.

Un apprenant qui agit par motivation très extrinsèque face à des tâches scolaires peut-il arriver à apprécier les activités proposées au point de transformer ses motivations actuelles

face à l'école en motivations plus intrinsèques? Pour répondre à cette question, Viau (1994) soutient que l'enfant aurait une tendance naturelle à être motivé intrinsèquement quand il se concentre sur des objectifs d'apprentissage personnels. Mais comment un enfant qui a une constante peur de l'échec, qui a le sentiment d'être isolé, non soutenu ou peu respecté dans son cheminement peut-il arriver à s'automotiver à réussir? Deci et ses collègues (Deci, Vallerand, Pelletier et Ryan : 1991)² expliquent cette automotivation par une dynamique à plusieurs niveaux.

En fait, Deci et Ryan (cf. figure 1) proposent une théorie définissant différents niveaux de motivation qui se distinguent par leur degré d'autodétermination. En effet, suite à l'observation d'une amotivation chez l'apprenant, c'est-à-dire une absence de toute forme de motivation, on remarque une série de régulations qui s'inscrivent dans une motivation extrinsèque, mais qui mènent vers une motivation de plus en plus intrinsèque.

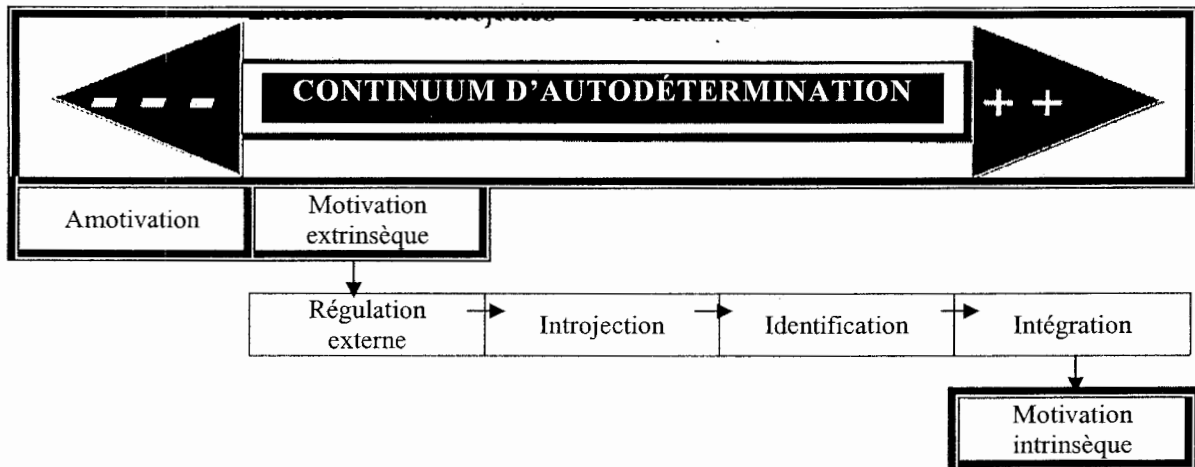


Figure 1 : La dynamique motivationnelle selon Deci et Ryan, 1985 (Viau, 1994 :106)

² Deci E.L., R.J Vallerand, L.G. Pelletier et R.M. Ryan. (1991). Motivation and education : The self-Determination Perspective, *Educational Psychologist*, 26, p.325-346. cités dans Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Éditions du Renouveau pédagogique Inc.

À la position la plus rapprochée de l'amotivation, Deci et Ryan observent une *régulation externe* qui s'inscrit dans un premier niveau de motivation extrinsèque. Il y a régulation externe lorsque l'enfant agit pour avoir une récompense ou pour éviter une punition, ou même par obligation. Par exemple, dans le projet « Calendrier du Moyen Âge³ » qui sera proposé aux élèves, il est probable que la promesse de pouvoir poursuivre cette activité sur ordinateur sera une source de motivation qui entre dans cette première forme de régulation. L'ordinateur agira alors comme une « récompense ».

Au second niveau, l'enfant s'approprie tranquillement la source de contrôle. On parle ici de motivation par introjection. L'activité est alors faite parce que l'enfant s'autocontrôle ou s'impose lui-même des pressions. Dans le cas qui nous intéresse, nous croyons que certains enfants se mobiliseront dans le projet « Calendrier du Moyen Âge » par esprit de compétition envers les autres équipes ou guidés par un sentiment de culpabilité.

Au troisième niveau de motivation, l'enfant agit par choix. On parle ici de motivation extrinsèque par *identification*. L'enfant commence alors à discerner l'importance des conséquences de l'activité pour lui. Par contre, Viau, en s'appuyant sur Deci, Vallerand, Pelletier et Ryan (1991), précise que « l'identification demeure au niveau de motivation extrinsèque, car l'élève est motivé par les conséquences d'une activité et non par l'apprentissage que celle-ci lui permet de faire. » (Viau 1994 :107) Dans notre projet, nous anticipons qu'au fil des étapes, certains enfants seront davantage conscients des acquis que leur apportera le projet. Ils agiront donc pour leurs bénéfices personnels.

Finalement, l'enfant s'engage dans les activités par choix et selon sa personnalité. Il fera des choix qui correspondent à ses buts et aspirations. On parle alors du niveau de régulation par *intégration* qui se rapproche le plus de la motivation intrinsèque. Nous anticipons ici que certains enfants souhaiteront poursuivre le projet « Calendrier du Moyen Âge », soit à la

³ Le « Calendrier du Moyen Âge » est le projet soumis aux élèves durant lequel les données de cette recherche seront recueillies. Il sera expliqué au 3^e chapitre.

maison ou à la récréation et ce, simplement pour enrichir leur produit ou pour en apprendre davantage sur le sujet de recherche.

En comprenant bien le principe de la motivation intrinsèque et extrinsèque et la théorie de l'autodétermination de Deci et Ryan (1985) explicité dans Viau (1994), il nous apparaît plus facile d'orienter nos interventions afin d'aider les élèves à risque qui font partie de nos classes. En fait, nous comprenons que la motivation intrinsèque des élèves à risque est probablement à un bas niveau étant donné les multiples échecs vécus au cours de leur primaire. Nous pouvons alors penser qu'il serait avantageux d'opter pour une intervention qui mobilise d'abord leur motivation extrinsèque, en espérant qu'ils prendront goût à la réussite et qu'ils s'engageront davantage dans leurs apprentissages.

Nous venons donc de mieux saisir le premier point soulevé dans la définition de la motivation : le degré d'avancement qui caractérise la motivation, cet état dynamique cité dans Viau (1994) ou ce processus actif proposé par Karsenti (1998). Maintenant, qu'en est-il de la responsabilité de l'apprenant face à sa propre motivation?

2.2.2 Le triangle pédagogique et la motivation : un lien d'appartenance

Dans tout contexte, qu'il soit sportif ou scolaire, nous pouvons déceler les motivations intrinsèque et extrinsèque décrites précédemment. Par contre, lorsque nous nous arrêtons sur la motivation scolaire, nous observons qu'elle est variable selon l'angle sous lequel on l'observe. Afin de bien illustrer les différentes relations qui gravitent autour de l'enfant en contexte scolaire, Viau (1994) propose l'utilisation du triangle pédagogique. En effet, comme le montre la figure 2, on ne parle pas du même type de motivation lorsque l'on compare la relation enseignant-matière, la relation enseignant-apprenant ou encore la relation apprenant-matière.

Dans le premier cas, la relation enseignant-matière, le titulaire devra adapter le matériel didactique au niveau d'apprentissage des apprenants en ayant en tête les objectifs à atteindre.

Il s'agit de la **relation didactique**. Ici, on ne parle pas de motivation directe concernant l'apprenant. Par contre, cette planification de l'enseignante aura un impact important sur la motivation de l'élève dans la mesure où elle devra être adaptée à ses compétences afin qu'il se sente concerné et qu'il se mobilise dans la tâche qui lui est proposée.

Pour ce qui est de la relation enseignant-apprenant, la motivation de l'enfant dépend alors du rapport affectif construit entre l'élève et l'enseignant. On parle ici de **la relation d'enseignement**. Ces deux derniers cas ont certes leur importance dans un processus d'enseignement-apprentissage. Par contre, pour l'objectif de notre recherche, notre attention se portera particulièrement sur la dernière relation qui vient expliciter une facette de la définition de la motivation scolaire : **la relation d'apprentissage** qui s'établit entre l'apprenant et la matière.

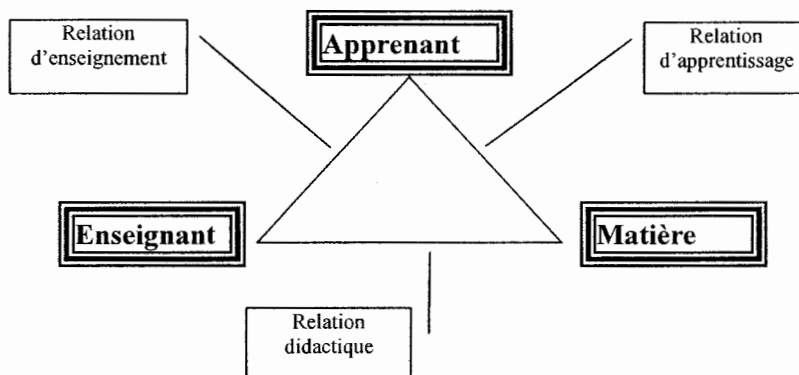


Figure 2 : Le triangle pédagogique et la motivation (Viau, 1994)

En effet, dans le cas qui nous intéresse davantage, l'élève sera seul ou en équipe devant le savoir qui lui est présenté par l'enseignant. C'est **la relation d'apprentissage** qui sera principalement mobilisée. La motivation revient donc à l'élève qui a un rôle de premier plan à jouer dans ses apprentissages. Évidemment, on doit aussi considérer l'environnement, le 3^e aspect de la définition de la motivation, qui vient interagir sur la motivation intrinsèque de l'élève.

2.2.3 L'environnement et les facteurs pouvant influencer la motivation scolaire

En observant attentivement les différentes relations comprises dans le triangle pédagogique, nous reconnaissons l'importance des différents acteurs dans la motivation scolaire, mais plus encore la responsabilité de l'apprenant dans l'avancement de la motivation. De plus, nous réalisons, d'après la dynamique motivationnelle de Deci et Ryan (1985) décrite dans Viau (1994), qu'il est possible d'atteindre une motivation intrinsèque en passant par la motivation extrinsèque. Par ailleurs, nous devons également prendre en considération les variables qui interagissent dans le maintien ou non de la motivation. À cet effet, Viau (1994) présente un modèle basé sur une approche sociocognitive qui fonde l'étude de la motivation sur l'interaction entre les comportements d'une personne, ses caractéristiques individuelles et son environnement. Il s'agit du déterminisme réciproque.

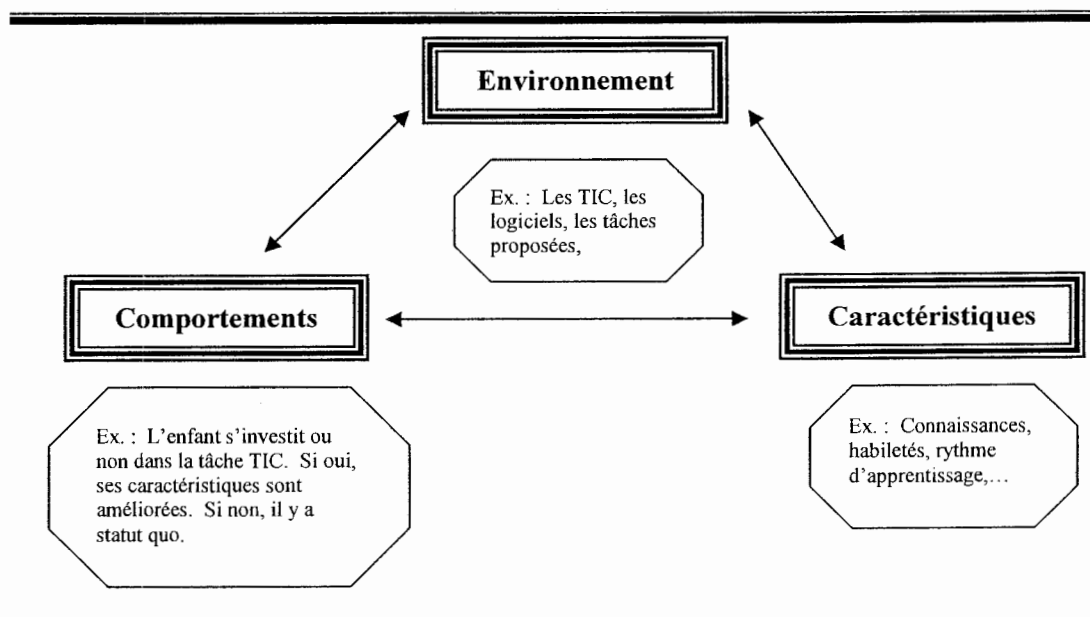


Figure 3: Le déterminisme réciproque, une adaptation tirée de Viau (1994 :27)

Selon Viau, le contexte dans lequel on présente les activités d'enseignement et d'apprentissage est constitué d'un ensemble de stimuli (activités, projets, ...) qui ne sont pas relatifs à l'élève, mais qui influencent ses propres perceptions et ses comportements. En fait,

il se pourrait que la motivation de l'élève puisse se jouer sur sa compréhension du « pourquoi » faire l'activité et du « contrôle » qu'il a sur l'activité.

Dans le cas qui nous intéresse, les diverses activités TIC proposées aux élèves seront considérées comme l'*environnement*. Leurs connaissances antérieures et leurs habiletés seront considérées comme étant les *caractéristiques individuelles*. Quant aux *comportements*, ils seront composés de faits observables chez les élèves, c'est-à-dire la façon dont ils vivent l'activité. Imaginons donc un élève intéressé par une tâche impliquant les TIC. On peut penser que ses connaissances influenceront ses comportements face à la tâche; il s'investira plus ou moins selon son bagage et ses habiletés. Selon son degré d'implication, il aura la possibilité de modifier l'environnement en exploitant davantage le potentiel (ajout de nouvelles composantes TIC, utilisation de nouveaux logiciels,...); ce faisant, il augmentera ses habiletés individuelles (connaissances, stratégies acquises, rythme, prédispositions émotionnelles,...). Évidemment, dans le cas où l'enfant aurait des habiletés limitées par rapport à l'environnement TIC qui lui sera présenté, ses comportements seront influencés négativement et probablement qu'une perte de motivation face à ces tâches sera observée. Il sera donc essentiel de tenir compte des caractéristiques des enfants avant de leur proposer des activités impliquant les TIC si on veut éviter d'envenimer leur situation.

2.2.4 Un modèle de motivation en contexte scolaire

Viau (1994 :7) souligne encore que la motivation «est un état dynamique qui a ses origines dans les perceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement afin d'atteindre un but. » À partir de cette définition, Viau propose un modèle de la motivation en contexte scolaire qui saura sans contredit nous guider dans l'analyse des données de ce projet de recherche.

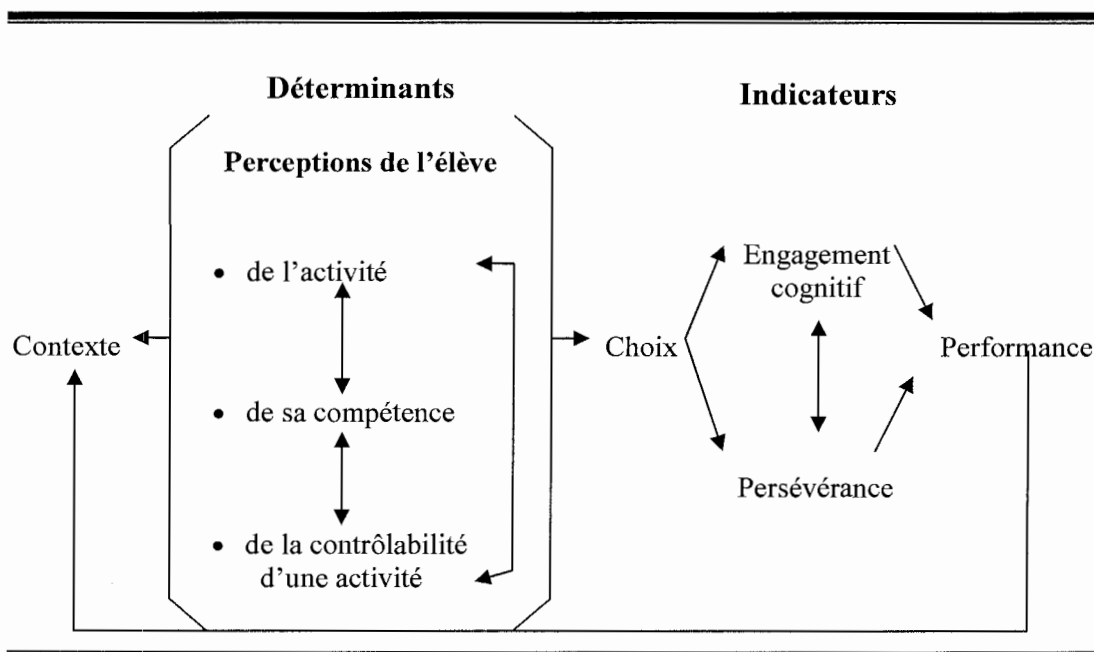


Figure 4 Un modèle de motivation en contexte scolaire selon Viau (1994 :32)

Ce modèle de la motivation est constitué de huit composantes observables regroupées en trois catégories : le contexte, les déterminants et les indicateurs. La première catégorie étant contextuelle, elle n'appartient pas à l'élève alors que les sept autres composantes qui définissent les déterminants et les indicateurs lui sont propres.

Sans être relatif à l'élève, **le contexte**, ou l'environnement décrit précédemment, est à l'origine de toute la dynamique qui s'installera par la suite entre les différentes composantes. Viau (1994) traduit généralement le contexte par les activités d'enseignement et d'apprentissage qui sont présentées à l'élève. Par contre, il peut s'agir également d'événements qui ont peu de lien avec ces activités. « *Il faut voir le contexte comme un ensemble diversifié de stimuli qui influencent les perceptions qu'un élève a de lui-même* » (Viau, 1994 : 33) Dans ce projet de recherche, le contexte sera un projet de calendrier axé sur l'utilisation des TIC (3.2.1.1). Nous anticipons donc qu'il sera d'emblée très mobilisant pour les élèves.

Les déterminants sont directement influencés par le contexte. Ils sont considérés comme étant la source de la motivation de l'élève, laquelle sera dès lors influencée par ses perceptions. La première perception qu'il aura sera axée sur **la valeur de l'activité** : quelle est son utilité et quel but puis-je me fixer? Viau présente cette composante en insistant sur le fait que « *la perception de la valeur d'une activité dépend également des buts qu'un élève se fixe. Un élève sans but est un élève qui peut difficilement valoriser une activité d'enseignement ou d'apprentissage.* » (Viau 1994 : 44) Par la suite, l'élève se positionnera sur les perceptions qu'il a de sa **compétence à accomplir une activité**. Viau cite ici Bandura (1986)⁴ qui prétend que cette perception amène l'élève à évaluer ses capacités à accomplir l'activité de manière adéquate. On parle donc d'un processus d'autoévaluation qui serait à l'origine de cette perception. Finalement, la perception de **contrôlabilité** positionnera l'élève par rapport au degré de contrôle qu'il a du déroulement de l'activité qui lui est présentée et des aboutissants de cette activité. Viau précise que cette perception de contrôlabilité est tout à fait personnelle à chaque élève et ne signifie pas que l'on doive leur donner toute la latitude. Elle s'inscrit plutôt dans une démarche qui amène l'enfant à identifier les atouts qui lui permettront de réaliser l'activité (stratégies, aptitudes intellectuelles, ..) et ainsi atteindre une intention précise. De plus, Karsenti (2003 : 31) souligne qu'« *intégrer les TIC de façon pédagogique et de manière à motiver les élèves ne signifie pas diminuer le défi qu'on veut leur proposer ; c'est plutôt leur fournir un contexte d'aide qui leur permettra de relever ce défi.* »

Maintenant que nous sommes au fait des déterminants de la motivation selon Viau (1994), voyons ce qui en est des **indicateurs** de celle-ci selon l'auteur. Ces derniers sont ici considérés comme étant des conséquences de la motivation. Par contre, Viau nous ramène rapidement au déterminisme réciproque (figure 3) selon lequel « *les perceptions d'une personne, ses comportements et l'environnement dans lequel elle évolue sont à la fois des sources et des conséquences de la motivation [...] des causes et des effets.* » (Viau 1994 : 74)

⁴ Bandura, A. (1986). Social Foundations of Thought and Action: A social Cognitive Theory. Englewood Cliffs (N.J.): Prentice-Hall. cité dans Viau, R. (1994). La motivation en contexte scolaire. Éditions du Renouveau pédagogique Inc.

Il ne faut donc pas enfermer les composantes dans leur catégorie propre, mais avoir un peu de latitude quant au rôle qu'elles jouent dans la motivation.

Le premier indicateur qui peut nous informer de la motivation de l'élève sera le **choix**. Motivé, il choisira de s'investir dans l'activité. Démotivé, il aura tendance à l'éviter ou à en retarder l'exécution. Par la suite, **la persévérance**, ou la ténacité, sera un indicateur de la motivation de l'élève. Cette persévérance sera mesurée davantage en terme de durée d'un travail. *« En effet, nous mesurons la persévérance en calculant le temps que l'élève consacre à des activités comme la prise de notes, l'accomplissement d'exercices, ... »* (Viau 1994 : 76) Viau souligne également le fait que la réussite est davantage à la portée d'un élève qui persévère sans pour autant en être une garantie. L'effort ou **l'engagement cognitif** sera un indicateur de l'ampleur de la motivation. En fait, il ne suffit pas de passer des heures sur une tâche. Viau (1994 : 77) explique que *« l'utilisation par l'élève de stratégies d'apprentissage [mémorisation, organisation, élaboration] et de stratégies d'autorégulation [planification, autoévaluation, gestion du temps, ...] lorsqu'il accomplit une activité »* définira son engagement cognitif. Finalement, **la performance**, le dernier indicateur, correspond aux résultats observables de l'apprentissage. Selon Viau (1994 : 93), la performance est une conséquence de la motivation, *« car un élève motivé persévéra plus qu'un élève non motivé et utilisera plus de stratégies d'apprentissage et d'autorégulation, ce qui aura pour effet d'influencer sa performance. »* Par contre, une piètre performance peut avoir des conséquences négatives sur les perceptions qu'il a de lui-même et qui sont à l'origine de la motivation. La performance est donc à la fois une conséquence de la motivation, mais en est également la source. (Viau, 1994)

Dans ce projet de recherche, nous estimons que toutes ces composantes et ces données sur la motivation constituent les éléments d'un cadre d'analyse de l'impact que les TIC ont sur la motivation des élèves en difficulté d'apprentissage. Bien entendu, pour en venir à cette analyse, il faut bien sélectionner les élèves à risque, mais surtout, il importe de planifier le projet soumis aux élèves afin qu'il permette d'y observer un maximum de comportements. Ainsi, nous touchons à la relation didactique en vue de maximiser la motivation des élèves.

2.3 Les TIC et les élèves à risque

L'intégration des TIC dans notre enseignement amènerait donc les élèves à s'ouvrir sur le monde et offrirait d'innombrables possibilités de dépassement! En effet, à première vue, nous pourrions croire qu'il ne peut qu'être motivant pour un enfant de s'installer devant cet engin interactif, de naviguer sur des sites de plus en plus animés et de produire un texte digne du plus grand magazine en utilisant les innombrables possibilités de mise en page. Comme le mentionne Karsenti (2003), certains enfants nés à l'ère d'Internet peuvent, avec une facilité déconcertante, tout à la fois naviguer sur le Web, tenir des conversations dans plusieurs cybersalons de discussion tout en écoutant de la musique en format MP3.

Chouinard et ses collègues (1998 : 4) mentionnent que le médium informatique stimule de façon indéniable la motivation des élèves en difficulté d'apprentissage en plus de favoriser, entre autres, l'acquisition d'habiletés de haut niveau intellectuel et un enseignement individualisé et adapté aux besoins et au rythme de chacun des élèves. Il nous apparaît d'autant plus important de tenir compte des caractéristiques de l'élève dans la planification des activités d'apprentissage afin d'améliorer l'efficacité des TIC dans l'augmentation de la motivation des élèves à risque.

De leur côté, Grégoire, Bracewell et Laferrière (1996) constatent que la plupart des élèves manifestent un intérêt spontané plus grand pour l'activité d'apprentissage qui fait appel à une technologie nouvelle que pour les approches coutumières en classe. Ils soulignent également que le temps d'attention soutenue ou de concentration que la majorité des élèves sont prêts à consacrer à des activités d'apprentissage est plus élevé lorsqu'ils utilisent une technologie nouvelle que lorsqu'ils travaillent dans un cadre habituel avec les moyens traditionnels.

« ...parce qu'ils aiment travailler avec un ordinateur, qu'ils peuvent progresser à leur propre rythme et qu'ils reçoivent une rétroaction immédiate sur ce qu'ils font, les élèves demeurent concentrés plus longtemps. » (Grégoire, Bracewell, Laferrière 1996 : 11)

Finalement, selon Denise et Berthon (s.d.), les TIC sont efficaces et ce, « bien au-delà du simple réveil de la motivation des élèves. » En fait, ces auteurs attribuent aux TIC un rôle indispensable dans une démarche de pédagogie par projet. De plus, ils leur reconnaissent un rôle d'outil d'organisation de l'information et de soutien à l'assimilation de savoirs et de savoir-faire.

« Outils d'organisation de l'information, ils permettent non seulement la définition, le repérage et l'organisation des connaissances, mais aussi la construction des savoirs sans laquelle il n'est pas de véritable appropriation. » (Denise et Berthon :1)

Selon tous les auteurs auxquels nous venons de référer, il semblerait que lorsque les enfants sont placés en contexte de « projet », les tâches TIC proposées deviennent plus intéressantes et efficaces que les traditionnelles recherches livresques et les réalisations papier/crayon qui sont normalement présentées aux groupes d'enfants.

Mais qu'en est-il de nos élèves à risque? Comment perçoivent-ils ces outils mis en place pour faciliter leur processus d'apprentissage? Est-il motivant ou démotivant pour un élève dit à risque de s'installer devant un clavier d'ordinateur et de produire, par exemple, un travail sur les mammifères?

En effectuant un examen plus critique de la situation, nous réalisons que les TIC amènent des contraintes chez certains enfants et qu'il peut s'avérer très lourd pour quelques-uns d'accomplir des tâches à l'ordinateur. » À cet effet, Denise et Berthon (s.d.) expriment une mise en garde en indiquant que ces outils n'ont aucune vertu magique en eux-mêmes et qu'il importe d'adapter les démarches mises en place. Ils attribuent également les forces des TIC dans le domaine scolaire aux similitudes qu'elles ont avec le fonctionnement de l'apprentissage.

« Si une stratégie d'apprentissage comprend des opérations de saisie de données et des opérations de traitement des données, on perçoit comment les outils des technologies nouvelles peuvent être mis à la disposition d'une démarche de réel apprentissage dans le cadre d'une pédagogie par projet. » (p.4)

En fait, nous comprenons bien que les TIC ne sont pas des motivateurs en soi et que les interventions et les facteurs environnants seront des données essentielles lors de l'analyse de nos résultats.

2.3.1 Les facteurs motivants et démotivants liés aux TIC pour un élève du 3^e cycle du primaire

Dans notre pratique, nous avons observé que certains enfants sont motivés par des tâches TIC alors que ce n'est pas le cas pour d'autres. Il semble également que les difficultés n'apparaissent pas toujours au même moment lors d'un travail impliquant les TIC. Nous avons donc tenté de catégoriser les tâches TIC afin de guider nos observations. Dans le tableau suivant, tiré du site Internet de l'Association Québécoise des Utilisateurs de l'Ordinateur au Primaire-Secondaire (2001), l'AQUOPS présente 6 fonctions attribuées aux TIC : communication/collaboration, publication, création/production, gestion/évaluation des apprentissages, recherche et traitement/organisation (tableau 1)

Tableau 1 Tableau des 6 fonctions TIC selon l'AQUOPS, 2002

Fonctions	Description	Outils	En classe
Communication/ Collaboration	Logiciels-outils qui permettent de communiquer par courrier électronique, forum de discussion, clavardage, Permet d'établir la communication avec des citoyens à l'extérieur de l'école.	<ul style="list-style-type: none"> ♥ MSN-hotmail ♥ ICQ ♥ CC : mail ♥ FirstClass 	<ul style="list-style-type: none"> ♥ Correspondance scolaire ♥ Clavardage pédagogique ♥ Débat en ligne ♥ Sondage ♥ Cueillette d'informations ♥ Partage de documents, de productions,...
Publication	Tous les outils qui permettent la publication HTM, les éditeurs de pages Web. Permet la diffusion d'information, de documents, d'images, de sons et même de vidéos.	<ul style="list-style-type: none"> ♥ Claris Homepage ♥ Netscape composer ♥ Frontpage 	<ul style="list-style-type: none"> ♥ Page Web ♥ Site pour l'exposition des productions d'élève ♥ Site fait en collaboration avec d'autres classes ♥ Diffusion du portfolio des élèves
Création/ Production	Tous les outils de traitement de texte et de mise en page concernant le texte, l'image, les vidéos, le son, ...	<ul style="list-style-type: none"> ♥ Word, Claris Works ♥ Publisher ♥ Photoshop ♥ Powerpoint ♥ KidPix 	<ul style="list-style-type: none"> ♥ Diaporama pour présenter le fruit d'une recherche ♥ Création d'affiches, de dépliants, de banderoles, de bandes dessinées, ... ♥ Montage photos pour préparer un site Web
Recherche	Tous les outils de type référentiel qui permettent de recueillir l'information tels les encyclopédies électroniques, les bases de données, l'Internet, ...	<ul style="list-style-type: none"> ♥ Internet ♥ Encarta ♥ CD-Rom divers ♥ Histoire du Canada 	<ul style="list-style-type: none"> ♥ Cyberquêtes ♥ Cueillette d'information par mots-clés ♥ Rallye ♥ Utilisation spontanée pour répondre à une question
Traitement/ Organisation	Tous les outils qui traitent les données et aident l'organisation des idées, la classification des termes ou la compilation de données. Le tableur, la base de données, les outils de schéma,...	<ul style="list-style-type: none"> ♥ Modélisa ♥ Claris Works ♥ Excel ♥ Visual basic ♥ Inspiration 	<ul style="list-style-type: none"> ♥ Base de données ♥ Un outil de calcul pour gérer une levée de fonds ♥ Un outil de schéma pour organiser des idées
Gestion/ évaluation des apprentissages	Tous les logiciels de gestion et les bases de données en ligne ou en réseau pour faciliter la consignation de productions d'élèves. Permet la prise de notes par l'élève.	<ul style="list-style-type: none"> ♥ Internet ♥ Microsoft Word ♥ Publisher 	<ul style="list-style-type: none"> ♥ Journal de bord ♥ Portfolio électronique ♥ Album photos

Pour chacune de ces 6 fonctions, nos observations nous ont permis de relever, dans une classe de 2^e année du 3^e cycle, certains facteurs de motivation ou de démotivation relatifs aux TIC. Ces facteurs aideront à porter un jugement sur l'impact qu'ont les TIC sur la motivation des

élèves en difficulté d'apprentissage au primaire. Les éléments du tableau 2 deviendront des éléments essentiels pour l'analyse de nos données.

Tableau 2: Tableau des facteurs motivants et démotivants relatifs aux TIC

Les 6 fonctions TIC	Facteurs motivants	Facteurs démotivants
Communication /collaboration	<p>La possibilité de discourir avec l'extérieur rapidement (courriel) La possibilité d'élargir ses horizons Le développement d'amitié avec des gens à travers le monde</p>	<p>La lenteur du réseau Internet Le clavier L'impossibilité de sortir directement du réseau de la commission scolaire Les problèmes techniques</p>
Publication	<p>La qualité du résultat La grande possibilité d'insertion d'images La possibilité de publier ses propres productions L'éventail de possibilités technologiques (caméra numérique, numériseur, ...)</p>	<p>Les problèmes techniques La perte d'informations liée à un problème technique (disquette défectueuse) La perte d'informations liée à une faute humaine (oubli de sauvegarder).</p>
Création/ production	<p>La qualité du résultat La grande possibilité d'insertion d'images L'éventail de possibilités technologiques (caméra numérique, numériseur, ...) La possibilité de mettre en valeur ses talents artistiques dans une production écrite par les nombreuses possibilités de mise en page La manipulation de la souris (contrôle)</p>	<p>Les problèmes techniques La perte d'informations liée à un problème technique (disquette défectueuse) La perte d'informations liée à une faute humaine (oubli de sauvegarder) L'incompréhension des logiciels</p>
Recherche	<p>La grande quantité et la variété d'informations accessibles L'interaction des sites Internet La précision des mots-clés La rapidité à accéder à des informations pertinentes comparativement à une recherche livresque.</p>	<p>La lenteur du réseau La trop grande quantité d'informations La complexité des moteurs de recherche L'incompréhension du fonctionnement des pages Web (barre de défilement, menu, mot hyperliens,...) L'utilisation de mots-clés non-pertinents ou trop vague pour la recherche</p>
Traitement/ organisation	<p>La qualité du résultat La grande possibilité d'insertion d'images La manipulation de la souris (contrôle) La possibilité de référer à ses propres banques de données La possibilité d'organiser des données</p>	<p>L'incompréhension des logiciels Le clavier Les problèmes techniques La perte d'informations La manipulation de la souris</p>
Gestion/ évaluation des apprentissages	<p>La manipulation de la souris (sentiment de contrôle) La possibilité de prendre des notes en ligne La possibilité de référer à ses notes n'importe où La qualité du résultat La possibilité de présenter des productions facilement</p>	<p>L'incompréhension des logiciels ou sites proposés Le clavier Les problèmes techniques La perte d'informations La manipulation de la souris</p>

2.4 But de la recherche

Au cours du présent chapitre, nous avons exploré le concept de motivation scolaire et nous avons examiné comment cette motivation était susceptible d'être influencée par les contextes d'utilisation des TIC. En répondant à la question de recherche : « *En quoi les technologies de l'information et de la communication, les TIC, ont-elles une influence sur la motivation des élèves en difficulté d'apprentissage?* », nous espérons être en mesure d'aider les enseignantes à identifier des tâches TIC pertinentes pour ces élèves ainsi que des modes de soutien appropriés.

C'est donc à partir des éléments motivants et démotivants décrits précédemment que nous allons tenter, lors de l'analyse des données, de mesurer l'évolution de la motivation des élèves tout au long du projet « Calendrier du Moyen âge ». Nous souhaitons faire cette analyse en triangulant les résultats de l'EMPEP, nos observations en cours de réalisation et les autoévaluations des élèves. Aussi, nous associerons nos observations à l'une ou l'autre des fonctions des TIC. Ainsi, nous croyons pouvoir identifier des fonctions plus sujettes à motiver les enfants que d'autres. Nous nous exercerons également à identifier des facteurs motivants et démotivants reliés à l'utilisation des TIC. Toutefois, nous ne sommes pas sans savoir que les connaissances antérieures et les habiletés des élèves auront un grand rôle à jouer dans la rapidité d'exécution ou le plaisir rattaché à l'accomplissement d'une tâche TIC. Finalement, nous tenterons d'identifier les éléments qui ont pu faire fluctuer la motivation et ce, pour chacune des composantes du modèle de motivation en contexte scolaire de Viau (1994).

2.5 Limites de la recherche

Cette recherche est de nature qualitative/interprétative. Nous y aurons un double rôle à jouer lors de notre cueillette de données. En fait, nous agirons tantôt à titre de chercheure, tantôt à titre d'enseignante. Nous sommes consciente que nous serons parfois placée en situation de

devoir faire le choix de nous retirer volontairement pour observer les réactions des enfants afin de créer l'environnement au sens de Viau, d'y mettre les élèves en activité et de les observer. Par contre, il sera parfois de mise d'intervenir. Dans ce dernier cas, notons que selon le cadre de référence de l'évaluation des apprentissages au préscolaire et au primaire, *la prise de l'information se fait surtout pendant les activités régulières de la classe. [...] les informations fournies à l'élève l'aident à améliorer sa démarche ou sa production.* (MEQ, 2002 : 16). Rappelons ici que notre but n'est pas seulement de répondre à la question de recherche, mais également de venir en aide aux enseignantes ; fournir des informations aux élèves et mettre en place des contextes adaptés demeurent donc des objectifs de recherche pertinents même s'ils ne sont pas primordiaux.

Comme deuxième limite, nous n'avons pas prévu trianguler nos observations avec les autres enseignantes en place lors du projet. Il faudra donc compter sur une cueillette de données rigoureuse tout en tenant compte du fait que nous serons la seule à les avoir recueillies.

Une autre limite concerne la répartition des ordinateurs dans l'école. En fait, il nous sera impossible d'installer des caméras qui auraient pu nous aider à valider nos observations étant donné que les ordinateurs sont installés dans différents locaux de l'école et que les élèves y seront dirigés de façon aléatoire.

De plus, notre recherche sera limitée à une seule école de la Commission Scolaire de Rouyn-Noranda et nous aurons un échantillonnage de seulement 8 enfants âgés entre 9 et 12 ans. Par contre, nous espérons que, dans un avenir rapproché, nous pourrions réinvestir nos conclusions auprès d'autres groupes d'enfants et ainsi en faire bénéficier plus d'un.

Finalement, nous sommes consciente que plusieurs facteurs humains viendront interférer dans nos observations. En effet, nous recueillerons nos données en situation d'apprentissage lors d'un projet impliquant des tâches reliées aux TIC. Nous devons donc prendre en considération que l'invitation à participer à un PROJET en soi est normalement très

motivante pour les enfants. Il sera donc important d'isoler la « motivation-projet » de la « motivation-TIC ».

3. MÉTHODOLOGIE

Dans notre projet de recherche, nous souhaitons identifier l'impact qu'ont les technologies de l'information et de la communication sur la motivation des élèves en difficulté d'apprentissage d'une école primaire de la Commission Scolaire de Rouyn-Noranda. Pour y parvenir, nous proposerons aux élèves un ensemble de tâches inscrites dans un projet intitulé *Le calendrier du Moyen âge* qui sera décrit dans le présent chapitre. Tout au long du projet, nous observerons les réactions des élèves ciblés face aux tâches exécutées.

Dans le présent chapitre, nous dresserons tout d'abord un portrait de l'école et de la clientèle que nous avons ciblées pour les fins de notre projet. Par la suite, nous apporterons des précisions sur le type de recherche que nous prévoyons faire, sur les étapes de réalisation de celle-ci ainsi que sur les instruments de mesure qui nous permettront de recueillir nos données. Finalement, nous proposerons une chronologie des contextes de saisie de données.

3.1 Choix de l'école et sélection des élèves à risque

Selon les dires de la direction, l'école primaire que nous avons ciblée enregistre un faible taux de réussite scolaire depuis plusieurs années. De plus, ces classes sont constituées de groupes multi-âges, ce qui nous amène à travailler avec des enfants âgés entre 9 et 12 ans. Finalement, les TIC ne font pas actuellement partie de l'enseignement des enseignantes en place. Il sera donc possible de mesurer la motivation avant les interventions.

Afin de bien répondre à notre question de recherche, il importe que nous observions un certain type d'élèves. En effet, nous voulons observer en quoi les TIC ont un impact sur la

motivation des élèves en difficulté d'apprentissage. En premier lieu, parmi tous les élèves de la classe cible, nous devons sélectionner ceux qui apparaissent le plus en difficulté d'apprentissage. La sélection des élèves a été réalisée avec l'aide des enseignantes en place, soit l'enseignante de la classe et l'enseignante soutien. La conseillère pédagogique de la Commission Scolaire de Rouyn-Noranda attirée à cette école participe également à la sélection des enfants. Les critères de sélection, basés sur la définition des élèves à risque (voir 2.1.1), ont été établis en fonction des difficultés académiques dans les matières de base, soit le français et les mathématiques, peu importe l'âge et le niveau scolaire des enfants. Huit élèves sont sélectionnés: 5 en 4^e année (3 garçons-2 filles), 2 en 5^e année (2 filles) et 1 en 6^e année (1 fille). Ce nombre nous apparaît réaliste compte tenu de la quantité des observations que nous voulons faire.

Suite à cette première sélection, nous avons voulu vérifier l'état de la motivation scolaire des élèves retenus, car nous espérions qu'au départ, notre échantillon serait constitué à la fois d'enfants démotivés et en difficulté d'apprentissage. En fait, nous voulions pouvoir observer de façon significative l'impact des TIC sur une motivation déficiente. Nous avons donc soumis à l'ensemble de la classe le test de Karsenti (1998), l'EMPEP (app. A) qui sera décrit au point 3.1.1.

Comme nous en avons déjà fait mention, nous savons par expérience que la majorité des élèves en difficulté d'apprentissage sont peu motivés face aux tâches scolaires. Par contre, il nous est arrivé de rencontrer des élèves qui réussissaient à conserver une motivation très louable et ce, malgré les échecs répétés. C'est donc dans un esprit de rigueur et de justification que nous avons soumis l'EMPEP aux élèves ciblés en difficulté d'apprentissage afin d'observer si ces derniers sont bel et bien démotivés par l'école. Nous désirions retirer de notre échantillon les élèves que l'EMPEP identifierait comme tout à fait motivés. Par contre, comme nous le verrons au chapitre 4, aucun élève n'a été identifié comme étant complètement démotivé. Nous avons donc décidé de conserver l'ensemble des élèves ciblés.

Afin de bien suivre chacun des élèves, nous croyons utile de présenter leurs caractéristiques de départ. Nous pourrions ainsi les voir évoluer ou simplement les observer tel que nous les connaissions avant le projet. Afin de conserver l'anonymat des participants, nous leur avons attribué un chiffre de 1 à 8 et cette appellation demeurera tout au long du projet. De plus, l'usage du masculin sera utilisé pour chacun des élèves et ce, indépendamment de leur sexe. Le tableau suivant dresse donc un portrait de départ de chacun des élèves ciblés.

Tableau 3 Brève description des élèves ciblés avant le projet « Calendrier du Moyen Âge »

Élèves	Description
1	Cet élève est en très grande difficulté académique tant en français qu'en mathématique. Tout ce qui a trait à la lecture l'effraie et l'effort est pour lui très difficile. Il se décourage rapidement.
2	Cet élève est en difficulté surtout en français. Il est par contre très attentif en classe et démontre normalement de l'intérêt pour les tâches proposées. Il est tenace.
3	Cet élève est plutôt lunatique. Il est en difficulté tant en français qu'en mathématique. Acceptant difficilement l'erreur, il se referme quand il ne comprend pas. Il a développé beaucoup de stratégies d'évitement tel des malaises, des oublis, ...
4	Cet élève est en difficulté en français et en mathématique. Il est plutôt turbulent et a de la difficulté à se concentrer. Il demande peu d'aide et arrive parfois à se faire oublier. Il est peu tenace devant la difficulté.
5	Cet élève est extrêmement timide et éprouve surtout des difficultés en français. Il ne demande jamais d'aide et exprime peu ses émotions devant les tâches présentées. Il semble toujours à l'écoute.
6	Cet élève est en grande difficulté en français et en mathématique. Souvent hors sujet, il confond occasionnellement la réalité et la fiction. Il a de la difficulté à cerner le sujet traité. Par contre, il est tenace et accepte volontiers les remarques et les critiques.
7	Cet élève est en difficulté en français et en mathématique. De plus, il est dyslexique. Il refuse l'aide qu'on lui propose et accepte mal la critique. Il a une estime de lui-même très négative.
8	Cet élève a fait énormément de progrès dans les derniers mois de l'année. Il reprend confiance en lui et ses lacunes en français et en mathématique diminuent de semaine en semaine. Malgré tout, il éprouve encore certaines difficultés, surtout en français. Il est très positif en classe.

C'est donc grâce à l'observation de ces élèves que tout au long du chapitre 4, nous présenterons les données recueillies lors du projet « Calendrier du Moyen Âge ».

3.1.1 L'échelle de motivation pour les élèves du primaire (EMPEP)

Comme mentionné précédemment, afin de bien cibler les élèves qui font l'objet de notre étude, nous croyons essentiel de vérifier *a priori* leur degré de motivation scolaire. Pour ce faire, nous avons utilisé l'Échelle de motivation pour les élèves du primaire (EMPEP) que

Karsenti (1998) a développé au cours de sa recherche doctorale (app. A). Cet outil est basé sur deux types de motivation extrinsèque de la théorie de Deci et Ryan⁵ (1985) décrits en 2.2.1 (régulation externe et régulation identifiée), sur la motivation intrinsèque et l'amotivation. Pour construire cette échelle, Karsenti s'est inspiré d'un outil similaire, *l'Échelle de motivation en éducation* (EME) de Vallerand et ses collègues⁶ (1989) qui avait été conçue pour des étudiants de niveau collégial. L'EMPEP a été utilisée par Karsenti pour étudier l'interaction entre les pratiques pédagogiques d'enseignants du primaire et la motivation de leurs élèves; elle s'est avérée un outil d'une grande fiabilité.

Les résultats des analyses effectuées montrent que l'EMPEP possède des niveaux de fidélité et de validité très intéressants. [...] Ainsi, ces résultats révèlent que l'EMPEP est un test relativement précis. (Karsenti 1998 :106)

L'EMPEP a été conçue à partir d'énoncés « authentiques » tirés des réponses d'élèves du primaire à qui on a posé deux questions : *Pourquoi vas-tu à l'école?* (donne deux exemples) et *Pourquoi fais-tu tes devoirs?* (donne deux exemples). À partir des 2244 réponses ressorties de ce questionnaire, 6 juges-experts ont effectué une rigoureuse analyse afin d'isoler les énoncés représentant l'amotivation et les trois types de motivation extrinsèque (par régulation externe, introjectée et identifiée). À la suite de cette longue analyse et après avoir été soumis à 478 élèves du primaire, 16 énoncés ont été retenus et répartis comme suit : 4 représentant la motivation par régulation externe (REG), 4 représentant la motivation par identification (IDEN), 4 représentant la motivation intrinsèque (MI), et 4 représentant l'amotivation (AMO). Selon Karsenti (1998), l'EMPEP ferait partie des rares instruments validés qui dépasseraient la simple évaluation de la motivation intrinsèque et extrinsèque.

⁵ Deci, E.L. et R.M. Ryan. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior, New York : Plenum, cités par Karsenti, T. (1998). Étude de l'interaction entre les pratiques pédagogiques d'enseignants du primaire et la motivation de leurs élèves. Université du Québec à Montréal. Doctorat en éducation-Réseau.

⁶ Vallerand R.J. et al. (1989). Construction et validation de l'Échelle de Motivation en Éducation, Revue canadienne des sciences du comportement, 21 : 323-349. cités par KARSENTI, Thierry. (1998). Étude de l'interaction entre les pratiques pédagogiques d'enseignants du primaire et la motivation de leurs élèves. Université du Québec à Montréal, Doctorat en éducation-Réseau.,

3.1.1.1 La passation de l'EMPEP

Avant de présenter le projet Calendrier du Moyen âge qui constitue le contexte de la saisie de données, nous avons demandé aux élèves de la classe de répondre aux 16 énoncés de l'EMPEP. Nous leur avons dit que cela nous serait utile dans une recherche universitaire. Toutefois, nous n'avons pas précisé qu'il s'agissait d'une recherche sur la motivation. Les enfants se sont prêtés d'emblée au jeu et ont répondu très sérieusement. Rappelons que ces énoncés devaient permettre à l'élève de se prononcer sur sa motivation à venir à l'école. En figure 5, nous vous présentons un exemple d'énoncés qui leur a été présenté.

<i>Pourquoi vas-tu à l'école (répondre le plus honnêtement possible) ?</i>								
1.	Pour éviter que mon professeur ne me punisse	1	2	3	4	5	6	7
2.	Parce que j'aime apprendre	1	2	3	4	5	6	7

Figure 5 Exemple d'énoncés présentés lors de la passation de l'EMPEP (Karsenti, 1998)

Tout d'abord, nous leur avons présenté et expliqué l'échelle de réponses qui allait du « 1 : *Ne correspond pas du tout* » au « 7 : *Correspond énormément* ». Ensuite, nous leur avons distribué les feuilles en insistant sur le fait que leurs réponses demeureraient confidentielles.

Suite à cette passation, nous avons compilé les résultats en tenant compte du regroupement des énoncés du questionnaire établi par Karsenti (1998) et basé sur la théorie de Deci et Ryan (1991). En fait, selon Karsenti (1998), chaque énoncé reflète l'une ou l'autre des sous-échelles d'autodétermination de la théorie de Deci et Ryan (1991). Le tableau suivant répartit les énoncés selon la sous-échelle correspondante.

Tableau 4 Regroupement des énoncés du questionnaire (EMPEP) en fonction de la théorie de la motivation de Deci et Ryan (1991)

Énoncés	Sous-échelles
4-8-12-16	Amotivation (AMO)
1-5-9-13	Motivation extrinsèque par régulation externe (REG)
3-7-11-15	Motivation extrinsèque par identification (IDEN)
2-6-10-14	Motivation intrinsèque (MI)

Ces sous-échelles nous serviront de guide et de critères d'évaluation dans notre analyse des résultats du chapitre 5.

3.2 Type de recherche et instruments de mesure

Notre recherche en sera une qualitative/interprétative. Nous avons opté pour ce genre de recherche, car nous serons au cœur de l'action et nous agirons à titre d'intervenante auprès des enfants. Comme le souligne Savoie-Zajc (2000), la pédagogue Maria Montessori (1870-1952) aurait été la première à mener une recherche de type qualitative/interprétative. Elle faisait de l'observation participante auprès d'un groupe d'enfants dans un quartier défavorisé d'Italie, ce qui est le cas de notre projet de recherche.

Toujours selon Savoie-Zajc, ce type de recherche est favorable pour 2 raisons : *l'accessibilité des résultats et des connaissances produits par la recherche* et *le caractère essentiel de l'interactivité*. Pour ce qui est de la première raison, les résultats sont en effet exprimés dans des termes familiers, ce qui en rend l'interprétation plus simple d'accès. C'est d'ailleurs dans cet esprit que nous tenons à faire partie intégrante du processus. Nous serons donc plus à même de déceler l'implicite derrière les écrits. Pour ce qui est de la seconde raison,

l'essentiel de l'interactivité, ce type de recherche tiendrait compte des interactions que les individus établissent entre eux et avec leur environnement. La dynamique du site de recherche devient donc un élément essentiel à considérer dans la collecte de données. En étant au cœur de l'action, nous pourrions prendre en considération bon nombre des données essentielles à la motivation dont nous avons fait mention en début de projet. Par exemple, par le biais des autoévaluations ou des grilles d'observation qui seront explicitées au point suivant, l'incompatibilité de deux enfants dans une même équipe pourra être décelée de même que l'état général d'un enfant qui n'a pas bien dormi. En fait, ce type de recherche permet d'identifier et de prendre en considération une bonne quantité des facteurs environnants qui sont essentiels à l'interprétation des données recueillies.

3.2.1 Cueillette de données

Afin de tirer des conclusions satisfaisantes de notre recherche, il importe de faire une cueillette de données rigoureuse. Dans cette optique, nous avons utilisé différents moyens tout au long du projet «Calendrier du Moyen âge », projet qui fait office de contexte, en référence au modèle de motivation en contexte scolaire de Viau (1994).

Nous présenterons tout d'abord en quoi consiste le projet « Calendrier du Moyen Âge ». Par la suite, nous proposerons différents outils créés afin de faciliter notre cueillette de données.

3.2.1.1 Le projet « Calendrier du Moyen Âge » et son déroulement

Afin de valider notre recherche, nous comptons présenter aux élèves un projet mettant les TIC en avant plan. Il s'agit d'un projet qui consiste à fabriquer un calendrier du Moyen Âge. Les élèves, en équipe de deux, ont le mandat de réaliser une page d'un calendrier nous informant sur un aspect particulier de l'époque médiévale. Une prise de photos avec costumes d'époque vient s'ajouter à la création des enfants. Évidemment, nous sommes consciente que ce projet en soi est un atout motivant pour les enfants. Le thème est accrocheur et l'idée de pouvoir revêtir une tenue digne d'un chevalier ou d'une princesse ne

peut laisser les enfants indifférents. Nous comptons donc observer minutieusement le maintien ou non de cette motivation initiale qui, nous le croyons, sera due davantage à l'envoûtement du thème et à ses nombreux atouts.

Ce projet compte 7 étapes qui exigeront des temps d'arrêt pour le bien de la recherche : la préparation, la recherche d'informations, le traitement des données, la recherche d'images, la mise en page des images et photos, la mise en page du tableau et la finition. Chacune d'elles sera décrite ci-dessous.

Étape 1 : La préparation

Cette étape consiste à présenter le projet en détail aux élèves afin de leur faire part de nos intentions et ainsi mobiliser leur intérêt. Après avoir visionner le film « Les visiteurs », un film de Jean-Marie Poiré sorti en 1993, qui présente plusieurs informations relatives à l'époque du Moyen Âge, une carte d'exploration sur le sujet est élaborée au tableau avec les élèves. Celle-ci sera utile à la formation des équipes. En effet, à partir des thèmes ressortis collectivement lors de cet exercice, chaque élève se choisit 2 ou 3 thèmes sur lesquels il aimerait davantage travailler. Une formation d'équipes est alors effectuée par l'enseignante qui tente de respecter le choix des élèves.

Tout d'abord, nous proposons à l'ensemble des élèves de la classe de faire une carte d'exploration, c'est-à-dire d'inscrire au tableau leurs connaissances sur le sujet. Après avoir préalablement installé une pastille au tableau avec, au centre, l'inscription « Moyen Âge », nous leur demandons de nous dire ce qu'ils connaissent ou ce qu'ils aimeraient découvrir de cette époque. Plusieurs peuvent faire référence au film, d'autres à des livres déjà lus et d'autres énoncent simplement des hypothèses ou nomment des thèmes universels tel la nourriture, les moyens de transport, l'habillement, ... La figure 7 représente différents thèmes qui peuvent ressortir lors de la carte d'exploration collective.

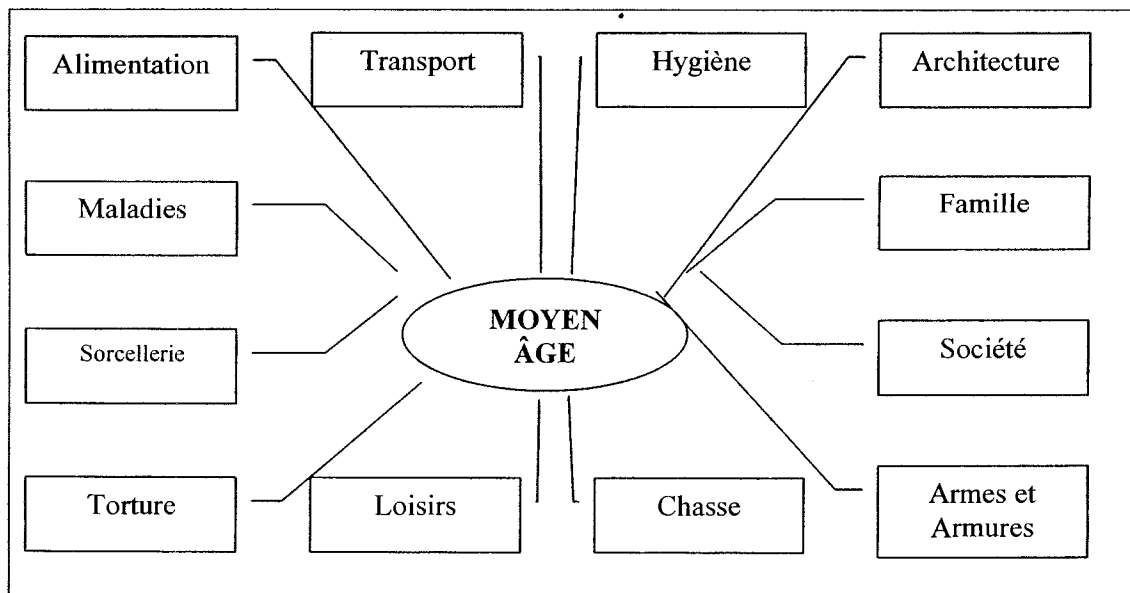


Figure 6 Carte d'exploration collective pour le projet « Calendrier du Moyen Âge »

Suite à ce « brainstorming » collectif, les élèves se choisissent secrètement un thème, l'inscrivent sur un papier et c'est par ce choix d'intérêt que nous formons des équipes de deux. Évidemment, il arrive que des thèmes soient convoités par plus de deux enfants. Nous procédons à un tirage au sort et les perdants doivent se choisir un nouveau thème. Il est important ici de noter que personne n'est forcé de choisir un thème qui ne lui plaît pas. Par contre, certaines enfants peuvent avoir quelques réactions concernant les coéquipiers ainsi déterminés. Ces mécontentements auront d'ailleurs des répercussions lors de l'analyse de l'autoévaluation de l'étape 1.

Avant de débiter la deuxième étape du projet, soit la recherche d'informations, il importe d'établir un plan de travail. C'est donc avec son coéquipier que chaque élève a à se construire une carte d'exploration d'équipe. En effet, ils doivent identifier ensemble les informations connues et celles qu'ils souhaitent rechercher autour de leur thème. La figure 8 démontre un exemple de carte d'exploration d'équipe.

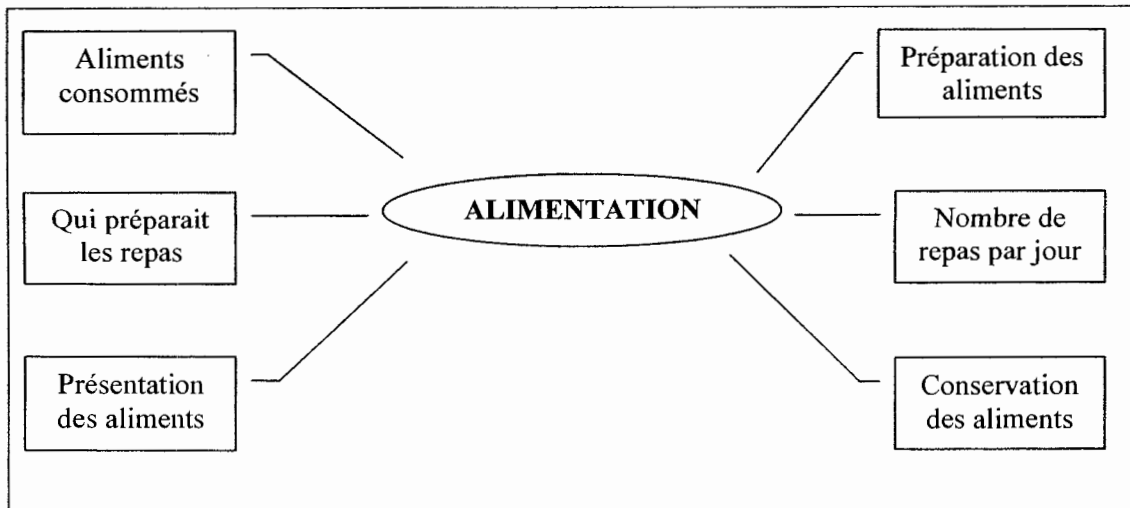


Figure 7 Exemple d'une carte d'exploration d'équipe pour le projet « Calendrier du Moyen Âge »

Ce n'est qu'après avoir bien établi leurs sous-thèmes de recherche que celle-ci peut débuter.

Étape 2 : La recherche

Lorsque les équipes sont bien formées, chacune d'elles se rencontre afin de planifier la recherche, les sous-thèmes à traiter et les tâches à répartir. Dès lors, une recherche Internet ainsi qu'un processus de reformulation d'idées se mettent en branle. À cette étape, nous identifions les premiers éléments TIC à intervenir dans le projet, lesquels entrent tous dans la fonction RECHERCHE :

- Travailler à l'aide d'un moteur de recherche
- Effectuer une navigation utile (stratégies de lecture, repères de navigation)
- Sélectionner les informations pertinentes au projet parmi le flot d'informations disponibles et les reformuler en respectant l'idée de base.

Il sera important d'isoler ces trois tâches lors de nos observations, car ces dernières font appel à des habiletés différentes. C'est pourquoi nous avons jugé pertinent de bâtir trois grilles d'observation différentes (tabl. 7-8-9)

Étape 3 : Le traitement des données

Comme dans tout bon travail de recherche, à la suite d'une collecte de données, il importe que les élèves remettent leurs découvertes en texte afin d'en informer leurs lecteurs. C'est donc lorsqu'ils ont trouvé toutes les informations pertinentes à la production de leur texte qu'ils doivent en écrire un résumé que l'on retrouvera sur leur page de calendrier. Un premier travail à l'écrit est alors élaboré et corrigé pour ensuite être retranscrit à l'ordinateur à l'aide du programme Microsoft Word. De plus, le texte devait être inséré dans une cellule de tableau afin de respecter le canevas de base du calendrier proposé présenté à la figure 9. Le traitement de texte étant l'élément TIC mis à contribution, nous toucherons, au cours de cette étape, à la fonction CRÉATION/PRODUCTION. Afin de minimiser les sollicitations auprès de l'enseignante, un procédurier est présenté aux enfants au tout début de cette étape (app.B).

PAGE 1	TITRE DU SOUS-THÈME																							
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 80px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>TEXTE (obligatoire)</p> </div>																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">CALENDRIER (obligatoire)</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>									CALENDRIER (obligatoire)														
			CALENDRIER (obligatoire)																					
PAGE 2	MOIS																							
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15%; height: 80px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">IMAGE</div> <div style="border: 1px solid black; width: 25%; height: 150px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">PHOTO</div> <div style="border: 1px solid black; width: 15%; height: 80px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">IMAGE</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20%; height: 80px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">IMAGE</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20%; height: 80px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">IMAGE</div> </div>																							

Figure 8 Canevas pour faire le Calendrier du Moyen âge

Il est à noter que ce canevas est présenté aux élèves à titre d'exemple. Il leur était donc possible d'ajouter des éléments ou de les disposer de façon différente, sauf en ce qui concerne le texte et le tableau du calendrier. C'est donc à l'aide de ce canevas et du procédurier que les élèves se sont lancés dans la production de leur calendrier.

Étape 4 : La recherche d'images

Lorsque le résumé est complété, les élèves ont le mandat de trouver sur Internet ou dans un logiciel de dessin tel PrintArtist, des images correspondant au thème à l'étude. Ces images

sont ensuite copiées et collées sur leur page de calendrier. Au cours de cette étape, nous faisons encore appel à leur habileté à naviguer sur Internet, donc la fonction RECHERCHE, mais cette fois à la recherche d'images. De plus, ils doivent s'initier à copier/coller à partir d'un logiciel ou d'un site quelconque. Nous reconnaissons ici la fonction CRÉATION/PRODUCTION. Encore une fois, le procédurier (app. B) leur sera d'une grande utilité. Nous croyons également que cette étape sera appréciée par les élèves, car il s'agit là d'une tâche qui fait davantage appel à la créativité. Les élèves en difficulté d'apprentissage risquent de se sentir à l'abri de l'échec. En fait, nous espérons que nos observations pourront confirmer ou infirmer ces intuitions.

Étape 5 : La mise en page des images et des photos

Avant de débiter cette étape, il y aura eu préalablement une prise de photos par l'enseignante à l'aide de la caméra numérique. Les photos sont ensuite stockées dans les ordinateurs en vue d'être récupérées par chaque équipe. Les enfants ont comme mandat de récupérer leur photo, de l'insérer dans leur page et d'en faire une mise en page ordonnée et esthétique en combinant photo, images et texte. Encore une fois, nous faisons appel à la fonction CRÉATION/PRODUCTION tout au long de cette étape. Comme pour les étapes précédentes, nous espérons que le procédurier (app. B) saura les guider.

Étape 6 : La mise en page du tableau

Cette étape consiste à insérer un tableau de sept colonnes qui fera office de calendrier. L'enfant doit y inscrire les jours de la semaine et reproduire, à l'aide d'un calendrier existant, les chiffres correspondant à chaque jour du mois sélectionné. Dans ce cas-ci, il doit s'habiliter à créer un tableau, à y centrer les éléments, à produire le nombre de cases requises et finalement, à insérer les nombres à l'intérieur des cases. Les fonctions « CRÉATION/PRODUCTION et TRAITEMENT/ORGANISATION » sont mises à contribution. Encore une fois, un procédurier (app. B) accompagne cette démarche.

Étape 7 : La finition

Enfin, lorsque tout est en place, les enfants sont appelés à enjoliver leur page à l'aide de bordures, de l'outil Word Art ou de petits dessins relatifs au mois de l'année. Nous leur demandons d'inscrire leur thème dans le haut d'une page et le mois sélectionné dans le haut de la deuxième. À l'aide du procédurier, ils peuvent se servir de Word Art afin de styliser ces titres. Pour ce qui est de l'insertion de bordures, nous proposons la même démarche que pour l'insertion des images. Encore une fois, une observation de cette étape mettant la fonction CRÉATION/PRODUCTION à contribution nous permettra de vérifier si la motivation perdure.

Les étapes du projet se succèdent sur une période de trois semaines. Au tableau 15, nous vous présentons les 7 étapes du projet « Calendrier du Moyen Âge » et les fonctions TIC qui sont sollicitées à chacune d'elles.

Tableau 5 Tableau synthèse des 7 étapes du projet calendrier et de leurs fonctions TIC

Étape	Titre	Fonction TIC sollicitées
1	La préparation	Aucune
2	La recherche d'information	RECHERCHE
3	Le traitement des données	CRÉATION/PRODUCTION
4	La recherche d'images	CRÉATION/PRODUCTION/ RECHERCHE
5	La mise en page (images et photos)	CRÉATION/PRODUCTION
6	La mise en page du tableau	CRÉATION/PRODUCTION TRAITEMENT/ORGANISATION
7	La finition	CRÉATION/PRODUCTION

Il est important de noter ici que les fonctions PUBLICATION/COMMUNICATION et GESTION/ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES ont été négligées dans ce projet en raison des types de tâches exigées. Nous n'en ferons donc aucunement mention dans nos analyses.3.2.1.2

3.2.1.2 Les grilles d'observation

Des grilles d'observation sont utilisées par la chercheuse à chacune des étapes du projet afin de consigner le maximum d'informations en lien avec la problématique de recherche. Pour y arriver, nous avons conçu nos grilles en prenant en considération les différents modèles de motivation décrits au chapitre 2.

À chacune des étapes du projet, nous accompagnons les élèves dans l'action et nous consignons nos observations sur des grilles conçues pour recueillir des informations en lien avec différentes composantes du modèle de motivation en contexte scolaire de Viau (1994). Chaque grille, sauf la première, est conçue selon un modèle en deux sections. La première section s'intéresse aux actions, aux stratégies utilisées lors de l'exécution de la tâche, c'est-à-dire à la composante « engagement cognitif », alors que la deuxième section touche davantage l'aspect motivationnel de la tâche telles les composantes « choix, persévérance et perceptions de l'élève ». Voici des exemples d'énoncés conçus pour nous éclairer sur les différentes composantes citées ci-haut ; pour mesurer le degré d'engagement cognitif de l'élève : « *L'enfant utilise des mots-clés pertinents.* », pour faire ressortir les composantes de persévérance et de choix du modèle de Viau (1994) : « *L'enfant fait appel à un ami lors de l'apparition d'un problème et l'enfant cesse son travail lors de l'apparition d'un problème* » et finalement, pour avoir un aperçu des perceptions qu'a l'élève des activités qui lui sont proposées : « *L'enfant a une attitude positive lors de ...* ». À l'aide de ces observations, nous pensons qu'il sera possible d'expliquer ou de justifier la chute, le maintien ou la hausse de motivation par la présence ou l'absence de stratégies dans l'exécution d'une tâche TIC. Voici donc les grilles qui seront utilisées pour chacune des étapes du projet « Calendrier du Moyen Âge ».

Tableau 6 Grille d'observation de l'étape 1 : La carte d'exploration

Noms des enfants Comportements observables								
L'enfant donne ses idées et participe								
L'enfant fait des liens avec le film								
L'enfant manifeste verbalement ses intérêts								

Tableau 7 Grille d'observation de l'étape 2a : Les moteurs de recherche

Noms des Enfants Comportements observables								
L'enfant utilise des mots-clés pertinents.								
L'enfant raffine ses mots-clés.								
L'enfant élimine les sites non-pertinents.								
L'enfant fait appel à un ami ou à l'enseignante lors de l'apparition d'un problème.								
L'enfant cesse son travail lors de l'apparition d'un problème.								
L'enfant a une attitude positive lors de la recherche de sites.								

Tableau 14 Grille d'observation de l'étape 7 : La finition

Noms des enfants Comportements observables									
L'enfant cherche des bordures ou des images dans Internet ou sur Print Artist en utilisant les mots-clés.									
L'enfant insère les bordures ou les images trouvées.									
L'enfant utilise l'outil Word Art pour écrire les titres.									
L'enfant fait appel à un ami ou à l'enseignante lors de l'apparition d'un problème.									
L'enfant cesse son travail lors d'un problème.									
L'enfant a une attitude positive lors de la finition des pages du calendrier.									

3.2.1.3 L'autoévaluation

À la fin de chacune des étapes du projet, nous distribuons une échelle d'autoévaluation (figure 6) aux élèves ciblés afin de valider si nos observations sont bien le reflet de ce que l'enfant ressent par rapport au projet. Ces autoévaluations régulières viendront confirmer ou infirmer nos observations. Ces dernières ont été conçues afin de nous informer sur le degré d'implication des enfants dans l'étape et de leur désir de poursuivre ou non le projet. Elles sont présentées aux enfants à la fin de chaque étape du projet « Calendrier du Moyen âge ».

De plus, selon le cadre de référence de l'évaluation des apprentissages au préscolaire et au primaire du MEQ (2002 : 29), l'autoévaluation « *serait une des façons de permettre à l'élève*



de participer au processus d'évaluation et ainsi de faire un retour sur ses actions, ses démarches, ses stratégies et ses réalisations. » Ne serait-ce pas là un moyen de cerner les problèmes de motivation au moment où ils apparaissent? En effet, au cours de notre recherche, nous espérons identifier les moments ou les actions qui contribuent à démotiver davantage ou à remotiver les élèves ciblés. De plus, ces autoévaluations ont été conçues afin de nous informer sur la perception que les élèves ont de leur degré d'implication ainsi que sur le choix qu'ils font de s'engager ou non à nouveau dans l'activité. Quant aux commentaires ajoutés, ils nous aident à situer leur motivation dans les sous-échelles du continuum d'autodétermination de Deci et Ryan (1985) présenté par Viau (1994).

Mon autoévaluation

Étape _____

Fais un X à l'endroit qui correspond le plus à ce que tu ressens.

Mes efforts


1
2
3
4
5


Mon désir de poursuivre




1
2
3
4
5


Figure 9 Autoévaluation présentée aux élèves à la fin de chaque étape

3.2.1.4 L'entrevue

Finalement, nous effectuerons des *entrevues* avec les enfants ciblés afin de trianguler nos observations et les autoévaluations.

« L'entrevue est un dialogue entre l'élève et l'enseignant, dialogue alimenté par une série de questions auxquelles l'élève doit répondre. »⁷ À la fin du projet Calendrier du Moyen Âge, nous nous sommes appliquée à rencontrer les élèves ciblés afin de vérifier, par un questionnement (tableau 14), où ils en sont par rapport à leur motivation face au projet et quel est le rôle que l'on peut attribuer aux TIC dans cet état de leur motivation. Nous espérons que cette entrevue nous permettra également de mieux comprendre nos observations et les autoévaluations.

Tableau 15 Questions d'entrevue

<p>Nom de l'enfant : _____</p> <h1 style="text-align: center;">Entrevue</h1> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que penses-tu du projet « Calendrier du moyen âge » aujourd'hui ? 2. Qu'as-tu trouvé le plus agréable? 3. Qu'as-tu trouvé le plus difficile? 4. Qu'as-tu trouvé le plus facile? 5. Si tu pouvais changer quelque chose, qu'est-ce que ce serait? 6. Si tu avais à choisir de revivre ce projet avec ou sans les ordinateurs, que préférerais-tu?

⁷ MEQ. (2002). L'évaluation des apprentissages au préscolaire et au primaire. Cadre de référence. p.29

C'est donc à l'aide de tous ces outils que nous nous appliquerons à remplir un *dossier anecdotique* qui consiste à faire une « brève description, la plus objective possible, de faits précis ayant été observés. L'enregistrement de ces faits permettra de faire une analyse relativement objective de la situation. »⁸

Rappelons que nous désirons observer l'impact qu'ont les TIC sur la motivation des élèves à risque. Nous sommes consciente que ces outils n'ont jamais été validés de façon scientifique. Par contre, ils ont été inspirés d'une véritable pratique enseignante. De plus, ils ont été conçus avec l'intention de faire ressortir les différents constituants de la motivation étudiés dans notre cadre théorique. En effet, le chapitre 2 a enrichi notre façon d'observer non seulement les élèves à risque, mais également certaines subtilités de la motivation qui leur font souvent défaut. Nous estimons maintenant être bien informée et bien outillée afin de recueillir les informations qui nous serviront à formuler des conclusions qui, nous l'espérons, seront utiles à d'autres enseignantes et surtout, rallumerons une flamme éteinte chez certains élèves.

3.3 Une brève chronologie des contextes de saisie de données

Avant de débiter notre cueillette de données, nous avons établi avec l'enseignante un échéancier des différentes activités qui seront vécues par les élèves. Le tableau 16 présente donc brièvement ces différentes activités ainsi que les différents instruments que nous utiliserons pour saisir nos données à chacune de ces étapes.

⁸ MEQ. (2002). L'évaluation des apprentissages au préscolaire et au primaire. Cadre de référence. p.29

**Tableau 16 Échéancier des différentes activités du projet « Calendrier du Moyen âge »
et des types de cueillette de données appropriés**

Dates	Titre des activités	Type de cueillette de données
2 février	- Présentation du film « Les visiteurs »	Aucune cueillette de données
3 février	- Présentation du projet et carte d'exploration de groupe - Formation des équipes et carte d'exploration d'équipe	Grille d'observation Étape 1 Autoévaluation 1
4-5-6 février	- Recherche d'informations (livresque) - Sélection et reformulation des informations (rédaction du brouillon)	Grille d'observation Étape 2a Grille d'observation Étape 2b Autoévaluation 2
10 février	- Finaliser la recherche avec l'enseignante	Aucune observation
11-12-13 février	- Traitement des données (traitement de texte)	Grille d'observation Étape 3 Autoévaluation 3
16-17 février	- La recherche d'images	Grille d'observation Étape 4 Autoévaluation 4
18-19 février	- La mise en page des images et des photos	Grille d'observation Étape 5 Autoévaluation 5
20 février	- La mise en page du tableau	Grille d'observation Étape 6 Autoévaluation 6
23 février	- Fin du projet	Entrevue

4. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Le but de notre projet de recherche consiste à observer en quoi les TIC ont un impact sur la motivation des élèves en difficulté d'apprentissage. Pour y arriver, nous avons présenté à des élèves appartenant à une classe multi-âges de niveaux 4^e-5^e-6^e année un projet comportant plusieurs tâches nécessitant l'utilisation des TIC.

Dans ce chapitre, nous relaterons les événements qui se sont enchaînés entre le début et la fin du projet impliquant l'utilisation des TIC présenté à notre classe cible. Il est à noter que ce récit de projet est souvent anecdotique et peut même devenir redondant. Par contre, il nous apparaît essentiel de préciser l'essence même des différents contextes afin de bien saisir tout le processus vécu par chaque élève à chacune des étapes du projet.

4.1 Les résultats de la passation de l'EMPEP

Comme nous en avons fait mention au chapitre 3, avant de débiter le projet « Calendrier du Moyen Âge », les élèves ont été soumis au questionnaire de Karsenti (1998), l'EMPEP. Afin de compiler les résultats des questionnaires des 8 élèves ciblés, nous avons tenté deux types d'analyse. Dans un premier temps, nous avons fait une analyse en considérant les énoncés qui correspondaient le plus aux enfants et dans un deuxième temps, nous avons attribué un pointage à toutes les réponses des élèves, peu importe leur niveau de correspondance. Voici donc un descriptif de nos deux analyses.

Pour notre première analyse, nous avons tout d'abord dressé un tableau dans lequel, à l'aide des regroupements du tableau 4, nous avons noté les énoncés qui avaient été répondus par un

5 : *Correspond assez*, un 6 : *Correspond beaucoup* ou un 7 : *Correspond énormément*. Si l'élève avait répondu en deçà de ces choix de réponses, nous avons considéré que l'énoncé ne lui correspondait pas suffisamment pour le retenir. Pour chacun des énoncés retenus, nous avons indiqué la sous-échelle qui la représentait. De cette façon, nous pouvions voir quel type de motivation habitait les élèves avec lesquels nous allions travailler. Voici donc les résultats de cette première compilation de l'EMPEP pour les 8 élèves ciblés.

Tableau 17 Compilation des réponses de l'EMPEP pour chaque énoncé : analyse 1

Élèves Énoncés	1	2	3	4	5	6	7	8
1	REG					REG		
2	MI	MI		MI	MI	MI	MI	MI
3	IDEN	IDEN	IDEN	IDEN	IDEN	IDEN	IDEN	IDEN
4				AMO	AMO			
5	REG	REG		REG	REG	REG	REG	
6	MI							
7	IDEN	IDEN	IDEN	IDEN	IDEN	IDEN	IDEN	IDEN
8	AMO					AMO		
9			REG	REG				
10	MI	MI		MI	MI	MI	MI	MI
11	IDEN	IDEN		IDEN	IDEN	IDEN	IDEN	IDEN
12								
13	REG		REG	REG	REG		REG	
14	MI	MI		MI	MI	MI	MI	MI
15	IDEN	IDEN			IDEN	IDEN	IDEN	IDEN
16				AMO	AMO			

Si on observe le tableau 17, on peut déjà déceler certaines caractéristiques de la motivation de chacun des 8 enfants.

Afin d'y voir plus clair, nous avons compilé, au tableau 18, le nombre d'énoncés de chaque sous-échelle qui sont ressortis après notre première analyse. Il est à noter que les éléments ombragés rendent compte des sous-échelles prédominantes pour chaque élève. Par exemple, parmi les 4 énoncés de la catégorie AMO^{tivation}, c'est-à-dire les énoncés 4, 8, 12 et 16, l'élève 1 n'a coché 5, 6, 7 que pour un seul énoncé.

Tableau 18 Compilation des résultats par sous-échelle selon un mode de comptage par priorité de réponse : analyse 1

Élèves Sous- échelles	1	2	3	4	5	6	7	8
AMO	1/4	0/4	0/4	2/4	2/4	1/4	0/4	0/4
REG	3/4	1/4	2/4	3/4	2/4	2/4	2/4	0/4
IDEN	4/4	4/4	2/4	3/4	4/4	4/4	4/4	4/4
MI	4/4	3/4	0/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Total d'énoncés retenus	12/16	8/16	4/16	11/16	11/16	10/16	9/16	7/16

À partir du tableau 18, il apparaît que l'ensemble des huit élèves est davantage concentré dans la catégorie motivation par identification (IDEN) et que l'élève 3 se sent concerné par très peu d'énoncés de l'EMPEP (4/16). En observant ces données, nous avons également constaté que cette façon de compiler nos résultats ne rendait pas justice à notre élève 3 qui n'était que très peu concerné par les énoncés. Dans notre deuxième analyse, nous avons donc tenté une façon différente de compiler ces résultats en attribuant un pointage à chaque énoncé. En fait, si l'élève répondait par un 7 : *Correspond énormément*, nous lui attribuons 7 points pour son énoncé et ainsi de suite. De ce fait, nous sommes parvenue à produire le tableau 19 qui démontre de façon plus précise les sous-échelles prédominantes pour chaque élève.

Tableau 19 Compilation des résultats par sous-échelle selon un mode de comptage par pointage : analyse 2

Élèves Sous- échelles	1	2	3	4	5	6	7	8
AMO	10/28	4/28	7/28	14/28	14/28	8/28	6/28	4/28
REG	24/28	10/28	17/28	16/28	14/28	18/28	13/28	7/28
IDEN	28/28	28/28	15/28	22/28	27/28	26/28	28/28	27/28
MI	27/28	21/28	12/28	18/28	21/28	22/28	21/28	20/28
Total d'énoncés retenus	89/112	63/112	51/112	70/112	76/112	74/112	68/112	58/112

En comparant les résultats de nos deux tableaux (18 et 19), nous nous rendons compte que ce dernier modèle fait ressortir plus clairement la sous-échelle prédominante pour chaque élève sans toutefois contredire nos précédents résultats. Tous les énoncés sont pris en considération selon l'importance accordée par l'élève, ce qui nous permet de mieux évaluer le degré de motivation qui habite l'élève face aux raisons qu'il se donne pour venir à l'école. Ce sont donc ces dernières données qui nous serviront de point de départ pour notre analyse du chapitre V.

4.2 Présentation des résultats de chaque étape du projet « Calendrier du Moyen Âge »

Dans les prochaines lignes, nous ferons un bref rappel de chaque étape du projet « Calendrier du Moyen Âge » avant de présenter les données d'observation recueillies lors de la réalisation de chacune d'elles. Nous présenterons également les résultats des autoévaluations effectuées par les élèves à chaque étape du projet. Évidemment, une analyse plus exhaustive de ces mêmes données sera faite au chapitre 5.

4.2.1 La présentation de l'étape 1 : La carte d'exploration

Comme mentionné au chapitre 3, l'étape 1 consiste à présenter le projet en détail aux élèves afin de leur faire part de nos intentions et ainsi mobiliser leur intérêt. Nous sommes consciente que cette étape ne fait aucunement appel aux TIC. Par contre, elle est essentielle au bon déroulement du projet « Calendrier du Moyen Âge » et a certainement un impact sur la motivation initiale des enfants. Nous présenterons donc tout de même nos observations et les résultats de l'autoévaluation de cette première étape.

4.2.1.1 Données d'observation de l'étape 1 : La carte d'exploration

Lors de cette première étape du projet, nous avons observé particulièrement nos 8 élèves ciblés afin de mesurer leur enthousiasme à participer à ce projet. Dans le but de faciliter le retour sur les données compilées dans nos grilles d'observation, nous avons adopté un code simple qui nous a permis de noter rapidement et de façon concise nos observations lors de la cueillette des données. Il s'agit donc d'un **N** pour « Non, l'énoncé ne correspond pas », **AA** pour « L'énoncé correspond Avec de l'Aide », **O** pour « Oui, l'énoncé correspond tout à fait » et \emptyset lorsque l'énoncé n'a pas été observé. Si toutefois il apparaissait indispensable d'ajouter une remarque, nous l'inscrivions au bas de la grille d'observation utilisée. Le tableau 20 présente ici les résultats de la grille d'observation pour l'étape 1 : Carte d'exploration.

Tableau 20 Observation, Étape 1 : La carte d'exploration

Noms des enfants Comportements observables	1	2	3	4	5	6	7	8
L'enfant donne ses idées et participe	N	N	O	N	AA	O	N	O
L'enfant fait des liens avec le film	\emptyset	\emptyset	AA	\emptyset	O	AA	\emptyset	O
L'enfant manifeste verbalement son intérêt	AA	AA	O	N	AA	AA	O	AA
NOTES	Les enfants les plus forts de la classe prennent beaucoup de place pendant l'activité. Donc, effacement des 8 enfants ciblés. Participation plus discrète.							
Légende : O = Oui N = Non AA = Avec Aide \emptyset = N'a pas été observé								

La première étape étant franchie, nous souhaitions vérifier comment se portait la motivation de nos 8 élèves. Nous leur avons donc proposé de s'autoévaluer.

4.2.1.2 Résultats de l'autoévaluation de l'étape de la carte d'exploration

Chaque équipe savait maintenant quel sujet elle allait explorer. Les participants avaient mis sur papier leurs connaissances et leurs interrogations sur leur thème. La première étape était donc terminée. Par contre, avant de passer à l'étape 2 qui consiste à débiter la recherche, nous avons demandé aux élèves de s'autoévaluer (fig. 6). Individuellement, nous leur avons proposé de situer, sur une échelle de 1 à 5, 1 signifiant « pas du tout » et 5 « énormément », les efforts fournis lors de la carte d'exploration collective et de la carte d'exploration d'équipe. Ensuite, ils devaient nous indiquer, encore sur une échelle de 1 à 5, leur désir de poursuivre le projet en y ajoutant une phrase explicative en dessous. Il est à noter que cette autoévaluation a toujours été réalisée en même temps par l'ensemble des élèves de la classe.

Comme nous l'avons expliqué précédemment, nous avons ciblé l'effort et le désir de poursuivre dans cette autoévaluation, car il apparaît tout d'abord que l'effort (ou l'engagement) est un bon indicateur de la motivation (Viau 94 :73). Ensuite, le désir de poursuivre était pour nous un moyen tangible de mesurer le choix que prend l'enfant face à la tâche : « *Je poursuis ou je cesse toute implication?* » Suite à cette autoévaluation, nous avons cru bon d'ajouter des remarques anecdotiques afin de compléter nos observations. Le tableau 21 présente donc la synthèse des autoévaluations de l'étape 1.

Tableau 21 Synthèse de l'autoévaluation à la fin de l'étape 1 : La carte d'exploration

Élèves	Échelle de 1 à 5 (efforts fournis)	Échelle de 1 à 5 (désir de poursuivre)	Phrases explicatives
1	2	4	« <i>Parce que j'aime sa. Mais je veut pu travaillé avec J.</i> » Remarque : Il dit qu'il ne veut pas travailler avec son coéquipier. Fonctionne peu pendant la période. Demande de changer d'équipe. Ne fournit que très peu d'efforts.
2	5	5	« <i>Super tripant! J'ai hate de faire le calendrier et de prendre les photos.</i> »
3	5	3	« <i>Parce que c'est un peux dur.</i> » Remarque : Face au projet, il semblait un peu découragé. La tâche est ardue et il se décourage facilement. Son coéquipier ne s'en préoccupe guère.
4	4	3	« <i>Parce que je veut avoir du plésir.</i> » Remarque : Anticipe-t-il qu'il n'aura pas de plaisir?
5	4,5	4,5	« <i>Parce que je crois que se projet est le bonne .</i> »
6	5	5	« <i>Oui j'ai le goût de poursuivre. Oui je fais leffor. Pourquoi? Parce que je trouve le fun de travaille avec toi.</i> » Remarque : Face à la carte d'exploration collective, il s'est bien investi et semble emballé par le produit fini. Par contre, la carte d'exploration d'équipe semble plus difficile. C'est moins concret pour lui.
7	5	5	« <i>Parce que j'avais anvie de faire un recherche sur sa.</i> » Remarque : Face au projet, il sourit! Il s'investit pendant toute la période malgré les difficultés. Accepte l'aide.
8	4	5	« <i>Sa laire amusent .</i> » Remarque : Difficulté avec le coéquipier. Pose beaucoup de questions. Veut avancer malgré le coéquipier qui ne s'investit pas. Semble heureux de participer et a hâte à demain.
Légende : 1= Pas du tout, 5= énormément			

En observant ce tableau, nous notons qu'il faudra être particulièrement attentive aux élèves 3 et 4 qui ne semblent pas enthousiasmés par ce début de projet. Le commentaire de l'élève 1 a également amené l'enseignante titulaire de la classe et la chercheuse à poser un regard plus rigoureux sur cette équipe. En fait, afin de répondre à ce cri d'alarme et par souci de favoriser la réussite scolaire des élèves, nous sommes intervenues rapidement en modifiant les tâches de chaque membre de l'équipe. Ces deux élèves se sont alors vus attribuer une responsabilité personnelle afin d'alimenter le thème central. L'élève 1 devait se documenter sur les vêtements masculins, alors que l'élève 8, qui était son coéquipier, avait pour responsabilité de nous informer sur les vêtements féminins. Il leur a donc été possible de

faire un travail parallèle. Nous verrons en 5.3 que cette intervention a eu des répercussions très positives sur la suite du projet de ces deux élèves.

4.2.2 La présentation de l'étape 2: La recherche d'information

Lorsque les élèves eurent terminé leur carte d'exploration d'équipe (fig.8), ils ont pu débiter leur recherche d'information. Cette étape se divise en 3 moments distincts : l'utilisation des moteurs de recherche, la lecture des sites et la reformulation des informations. Par contre, Internet a été hors circuit pendant toute la durée de cette étape. La recherche a donc dû se faire dans des livres et/ou des sites trouvés par les enseignantes à la maison et imprimés pour l'occasion. Les moteurs de recherche que nous espérions voir manipulés ont donc été remplacés par des tables de matières livresques et la lecture des sites a été substituée par la lecture de livres ou d'articles. Pour ce qui est de la reformulation des informations (tab. 8), nous avons pu faire sensiblement les mêmes observations que s'il s'agissait de sites sur la toile informatique.

Encore une fois, cette étape ne nous renseigne pas sur l'impact des TIC sur la motivation de nos élèves ciblés. De plus, la fonction TIC « RECHERCHE » ne pourra être prise en considération. Par contre, nous avons tout de même tenu à remplir nos grilles d'observation (tab. 6-7) afin de nous assurer un certain contrôle sur les fluctuations de la motivation des élèves.

4.2.2.1 Données d'observation des étapes 2a et 2c: La recherche livresque et la sélection et reformulation des informations

Tout comme lors de la première étape, nous avons pu observer les élèves lors de leur recherche d'informations. Par la suite, nous avons joint nos observations lors de la lecture et de la reformulation. Nous n'avons pas rempli la grille 2b, « Lecture des sites » étant donné que la recherche se fait de façon livresque. De plus, afin que nos grilles coïncident avec ce

type de recherche, nous avons dû en modifier les libellés. Les tableaux 22 et 23 adaptés à la nouvelle situation présentent donc nos observations de cette deuxième étape.

Tableau 22 Observation, Étape 2a : La recherche livresque

Noms des Enfants	1	2	3	4	5	6	7	8
Comportements observables								
L'enfant utilise des mots-clés pertinents.	N	O	N	Ø	Ø	AA	O	O
L'enfant raffine ses mots-clés.	N	O	N	Ø	Ø	N	N	O
L'enfant élimine les livres non-pertinents.	Ø	O	N	Ø	Ø	N	N	O
L'enfant fait appel à un ami ou à l'enseignante lors de l'apparition d'un problème.	O (ami)	N	N Bloque	Ø	Ø	O (ami)	O (ens.)	O (ens.)
L'enfant cesse son travail lors de l'apparition d'un problème.	O	N	O	Ø	Ø	N	N	N
L'enfant a une attitude positive lors de la recherche de livres.	O	O	N	Ø	Ø	±	±	O
NOTES	Élève 1 : positif lorsqu'un ami arrive à son secours. Difficile en raison de la longueur des textes. On doit le guider paragraphe/paragraphe, lui rappeler son sujet, ... Élève 2 : Très intéressé. Apporte des livres de la maison Élève 8 : Conscientieux dans sa recherche. Ne veut rien échapper.							
Légende : O = Oui N = Non AA = Avec Aide Ø = N'a pas été observé								

Tableau 23 Observation, Étape 2c : La sélection et la reformulation des informations

Noms des enfants	1	2	3	4	5	6	7	8
Comportements observables								
L'enfant sélectionne les passages pertinents et en prend note.	AA	O	N	∅	∅	AA	O	O
L'enfant reformule les idées dans ses propres mots.	AA	O	N	∅	∅	N	AA	O
L'enfant fait appel à un ami ou à l'enseignante lors de l'apparition d'un problème.	O	N	N	∅	∅	O	O	O
L'enfant cesse son travail lors de l'apparition d'un problème.	O	N	O	∅	∅	N	N	N
L'enfant a une attitude positive lors de la reformulation des idées.	AA	O	N	∅	∅	O	±	O
NOTES	Élève 1 : Fier de lui lorsqu'il eût terminé. Élève 3 : Difficulté avec son coéquipier. Il copie les informations tel quel dans les volumes. Élève 6 : Hors sujet. Il sort du sujet et s'accroche aux images qu'il trouve. Élève 8 : Toujours très positif et consciencieux.							
Légende : O = Oui N = Non AA = Avec Aide ∅ = N'a pas été observé								

Nous tenons à le rappeler, la deuxième étape venait de s'achever avec des problèmes techniques qui ne nous permettent toujours pas de vérifier l'impact des TIC sur la motivation des élèves en difficulté d'apprentissage. Par contre, l'autoévaluation pourra nous renseigner sur l'état de la motivation des élèves et ainsi tenir à jour nos observations en ce sens.

4.2.2.2 Résultats de l'autoévaluation de l'étape de recherche livresque

Tout comme lors de la première étape, nous avons distribué notre grille d'autoévaluation (fig. 6) à l'ensemble de la classe. Nous souhaitons encore vérifier l'état de leur motivation en leur demandant d'exprimer leur désir de poursuivre le projet en lumière avec l'étape qui venait de se terminer. Le tableau 24 présente les résultats de cette autoévaluation. Nous précisons ici qu'il s'agissait d'une recherche livresque et que les informations ont été limitées pour plusieurs enfants étant donné le manque de ressources disponibles dans le milieu.

Tableau 24 Synthèse de l'autoévaluation à la fin de l'étape 2 : La recherche

Élèves	Échelle de 1 à 5 (efforts fournis)	Échelle de 1 à 5 (désir de poursuivre)	Phrases explicatives
1	5	4	« Je me force pour que mon professeur soit fier de moi. Parce que c'est un beau projet. »
2	4.5	5	« Parce que c'était cool! »
3	3	1	« Parce que il n'y a rien sur les maladies » Remarque : En effet, il a été nécessaire que l'enseignante lui fournisse elle-même des informations Internet afin de compléter sa recherche.
4	∅	∅	Remarque : Absent
5	∅	∅	Remarque : Absent
6	5	5	« Parce que je trouve le fun de travailler avec toi Gloria » Remarque : Surprenant! Il trouve difficile de trouver les informations dans les livres disponibles malgré que le sujet choisi y est présent partout.
7	4	5	« Parce que je voulais savoir des choses. »
8	4.5	4.5	« Parce que c'est amusant et intéressant »

Légende : 1= Pas du tout, 5= énormément

Comme nous l'avions pressenti précédemment, l'enfant 3 demeure démotivé face au projet. Ne trouvant guère d'informations au premier coup d'œil, il cesse toute implication, se montrant ainsi défaitiste face à la tâche. Par ailleurs, nous remarquons une amélioration dans l'attitude et les commentaires de l'élève 1 qui se sent plus fier de lui et veut davantage que son travail soit reconnu. Nous tenons finalement à souligner les commentaires exprimés par

l'élève 6 qui semble motivé davantage par la présence du chercheur que par le projet lui-même et ce, pour la deuxième fois consécutive.

4.2.3 La présentation de l'étape 3 : Le traitement des données

Cette troisième étape faisant appel à la fonction TIC « CRÉATION/PRODUCTION », c'est la première étape où les élèves sont mis véritablement en action devant les ordinateurs et ce, depuis le début du projet. Cette étape consiste à travailler le traitement de texte et la mise en page.

4.2.3.1 Données d'observation de l'étape 3 : Le traitement de texte

Comme pour les étapes précédentes, nous avons observé les élèves à l'œuvre et avons noté les éléments qui nous semblaient pertinents pour notre recherche. Notons que cette étape s'est déroulée entièrement devant les ordinateurs, hormis le moment où ils ont rédigé le brouillon de leur texte, moment qui n'apparaît d'ailleurs pas dans nos observations.

Tableau 25 Observation, Étape 3 : Le traitement de texte

Noms des enfants Comportements observables	1	2	3	4	5	6	7	8
L'enfant suit le procédurier étape par étape.	AA	O	N	N	O	AA	AA	O
L'enfant revient au procédurier lors de l'apparition d'un problème.	N	O	N	N	N	AA	AA	O
L'enfant fait appel à un ami ou à l'enseignante lors de l'apparition d'un problème.	O (ami)	N	O (ami)	O (ami)	O (ens.)	O (ens.)	O (ens.)	N
L'enfant cesse son travail lors de l'apparition d'un problème.	O	N	N	O	N	N	N	N
L'enfant a une attitude positive lors de la transcription du résumé sur traitement de texte.	N	O	±	N	N	O	O	O
NOTES	Élève 1: Découragé. Ne tape pas vite. Se fait remplacer par un ami. A hâte de trouver des images. Élève 2: Facilité. Aide ses amis. Veut en faire plus. Élève 4: Difficulté à taper. Lent.							
Légende : O = Oui N = Non AA = Avec Aide Ø = N'a pas été observé								

Suite à cette troisième étape, nous notons des comportements qui témoignent des difficultés impliquant le clavier. N'étant pas accessible pour tous les enfants en dehors des heures de classe, le clavier demeure un outil difficile à manœuvrer lorsqu'on l'utilise peu et que l'on ne connaît pas l'emplacement des lettres. Plusieurs élèves se montrent donc impatients devant cette étape du projet. L'autoévaluation viendra valider nos observations.

4.2.3.2 Résultats de l'autoévaluation de l'étape du traitement de texte

Comme lors des étapes précédentes, une autoévaluation a suivi la rédaction du texte. L'état de la motivation des élèves étant toujours notre point de mire, nous leur avons demandé d'exprimer leur désir de poursuivre le projet à la lumière de l'étape qui venait de se terminer. Le tableau 26 présente les résultats de cette autoévaluation.

Tableau 26 Synthèse de l'autoévaluation à la fin de l'étape 3 : Le traitement de texte

Élèves	Échelle de 1 à 5 (efforts fournis)	Échelle de 1 à 5 (désir de poursuivre)	Phrases explicatives
1	4	4	« Je me force. Je vai faire mon possible. »
2	4.5	4.5	« Parce que c'était cool! » Remarque : aide les autres. Dit adorer le projet.
3	4	3	« Parce que c'était plus facile que l'étape 2. »
4	4.5	3	« Parce que j'aimais peu sa »
5	4	4.5	« Parce que j'ai réussi mon brouillon et mon propre. »
6	5	5	« Je veux continuer parce que je trouve le fun de travailler avec Julie et toi Glorya »
7	4	4	« Parce que je voulais avoir des informations pour le texe. J'aimai écrit pour n'en savoir plus.»
8	4.5	5	« Parce que je suis rendu à trouver des images. »
Légende : 1= Pas du tout, 5= énormément			

Lors de l'observation de cette troisième autoévaluation, nous sentons une légère remontée de la motivation pour notre élève 3 qui n'a d'ailleurs pas éprouvé de difficulté avec le traitement de texte. On remarque également que l'élève 6 a toujours une raison liée aux intervenants pour justifier son désir de poursuivre. De plus, nous observons une belle motivation chez l'élève 8 qui anticipe déjà avec joie la prochaine étape.

4.2.4 La présentation de l'étape 4 : La recherche d'images

Tout comme l'étape 3, cette quatrième étape répond à la fonction TIC « CRÉATION/PRODUCTION ». De plus, nous lui attribuons la fonction « RECHERCHE » étant donné que les élèves utilisent les moteurs de recherche Internet et non seulement les banques d'images mises à leur disposition afin de trouver les images de leur choix.

En effet, la rédaction du texte étant terminée, les élèves ont maintenant à insérer des images sur leurs pages de calendrier. Cette étape consiste à utiliser le logiciel de dessin PrintArtist disponible à l'école afin de trouver ou fabriquer des images correspondant au sujet choisi. Il leur était également possible d'en trouver en naviguant sur Internet, ce qui a été fait par une grande majorité des élèves.

4.2.4.1 Données d'observation de l'étape 4 : La recherche d'images

À la fin de cette quatrième étape, nous avons observé que plusieurs élèves affichent généralement une attitude positive pour cette partie du travail. D'ailleurs, la grille d'observation (tab. 27) fait état de cette attitude pour la majorité des élèves.

Plus près d'un travail de création, cette étape du projet semblait moins menaçante pour plusieurs. Nous pouvons observer que la majorité des élèves ont une attitude positive face à cette tâche TIC. Par contre, l'élève 3 a encore une fois vécu des problèmes qui ont ébranlé sa motivation comme nous démontrera la prochaine autoévaluation. En fait, ne trouvant pas d'images se rapportant à son thème, il s'est vite découragé et a cessé de s'investir dans son travail.

Tableau 27 Observation, Étape 4 : La recherche d'images

Noms des enfants	1	2	3	4	5	6	7	8
Comportements observables								
L'enfant suit le procédurier étape par étape.	AA	O	N	O	∅	N	O	O
L'enfant recherche des images sur Internet ET dans un logiciel de dessins.	O	O	O	O	∅	O	O	O
L'enfant utilise des mots-clés pertinents.	N	O	N	O	∅	N	O	AA
L'enfant fait appel à un ami ou à l'enseignante lors de l'apparition d'un problème.	O	N	N	O	∅	O	O	O
L'enfant cesse son travail lors de l'apparition d'un problème.	O	N	O	N	∅	N	N	N
L'enfant a une attitude positive lors de la recherche d'images.	O	O	N	O	∅	O	O	O
NOTES	<p>Élève 1 : Il trouve des images seulement dans un logiciel de dessin (Print Artist). Il adopte une attitude positive lorsqu'un ami vient à son aide.</p> <p>Élève 2 : Il se débrouille seul. Il apporte des images de la maison sur disquette.</p> <p>Élève 3 : Il bloque et ne veut plus poursuivre le travail. Il reprendra le lendemain.</p> <p>Élève 8 : Il adore ça. Ne se lasse pas de chercher des images.</p>							
Légende : O = Oui N = Non AA = Avec Aide ∅ = N'a pas été observé								

Comme nous le mentionnions précédemment, cette quatrième étape a suscité un bel engouement de la part des élèves en général. De plus, le fait de pouvoir faire une recherche d'images quasi illimitée sur Internet en a fasciné plusieurs. Bien entendu, les élèves devaient s'investir et faire une recherche de mots clé pertinents pour le sujet travaillé.

4.2.4.2 Résultats de l'autoévaluation de l'étape de la recherche d'images

Tableau 28 Synthèse de l'autoévaluation à la fin de l'étape 4 : La recherche d'images

Élèves	Échelle de 1 à 5 (efforts fournis)	Échelle de 1 à 5 (désir de poursuivre)	Phrases explicatives
1	5	5	« J'ai trouvé des beaux dessins. J'ai hâte de mettre ma photo. »
2	5	5	« Super! Mon frère m'a aidé chez nous. J'ai aidé mes amis. »
3	3	2	« Parce que c'était un sujet où je ne trouve pas de dessin qui va avec. »
4	4	4	« Parce que j'ai trouvé des beaux dessins »
5	∅	∅	Remarque : absence d'observation
6	4	4,5	« J'ai aimé ça quand tu es venu m'aider. J'ai aussi trouvé des beaux dessins. J'aime ça. »
7	5	5	« J'ai trouvé beaucoup de dessin qui vont avec mon sujet. J'avais plein de sites. J'ai aussi trouvé d'autres renseignements à rajouter. »
8	5	5	« Parce que j'ai trouvé plein d'images qui vont avec l'habillement. »

Légende : 1= Pas du tout, 5= énormément

Comme pour les autres étapes du projet, on note une motivation difficile à alimenter pour l'élève 3. Peu d'efforts sont fournis et les résultats en sont malheureusement tributaires.

4.2.5 La présentation de l'étape 5 : La mise en page des images et des photos

Cette cinquième étape débute tout d'abord par une prise de photos par l'enseignante à l'aide de la caméra numérique. Les photos, stockées dans les ordinateurs par l'enseignante, auraient dû être récupérées et insérées dans leur page par les élèves. Malheureusement, en raison du nombre restreint d'ordinateurs et de l'inexistence d'un réseau interne dans cette école, nous avons nous-même installé les photos sur les pages des élèves sans toutefois les modifier. Chaque équipe aura donc le mandat de faire sa propre mise en page ordonnée et esthétique en combinant photo, images et texte. Cette étape correspond à la fonction TIC « CRÉATION/PRODUCTION ».

4.2.5.1 Données d'observation de l'étape 5 : La mise en page des images et des photos

Comme pour les étapes précédentes, une observation des comportements a été effectuée lors des créations des élèves.

Tableau 29 Observation, Étape 5 : La mise en page des images et des photos

Noms des enfants	1	2	3	4	5	6	7	8
Comportements observables								
L'enfant récupère sa photo sans difficulté.	Nous avons placé les photos pour tout le monde en raison du nombre limité d'ordinateurs disponibles.							
L'enfant fait glisser les images et la photo sur la page en cours.	O	O	AA	∅	∅	AA	AA	O
L'enfant fait appel à un ami ou à l'enseignante lors de l'apparition d'un problème.	O	N	N	∅	∅	O	O	O
L'enfant cesse son travail lors de l'apparition d'un problème.	N	N	O	∅	∅	N	N	N
L'enfant a une attitude positive lors de la mise en page de leur calendrier.	O	O	±	∅	∅	O	O	O
NOTES	Élève 1 : Très bien réussi. Ne veut plus arrêter pour la récréation. Élève 2 : Offre son aide. Élève 8 : Beaucoup de manipulation. Calcule avec précision. Recherche les agencement de couleur. Trouve des façons de mesurer afin de bien équilibrer sa page (symétrie).							
Légende : O = Oui N = Non AA = Avec Aide ∅ = N'a pas été observé								

Sauf pour l'élève 3 qui s'est vite découragé, nous constatons que cette cinquième étape s'est déroulée sans trop d'embûches. Effectivement, il s'agit ici d'une étape plus artistique que les autres et probablement moins menaçante pour des élèves en difficulté d'apprentissage. Évidemment, nous débattons de ces analyses d'une façon plus exhaustive au chapitre 5.

4.2.5.2 Résultats de l'autoévaluation de l'étape de mise en page des images et des photos

Lorsque toutes nos équipes ont terminé l'étape 5, l'autoévaluation leur est distribuée comme lors des étapes précédentes. En voici donc les résultats :

Tableau 30 Synthèse de l'autoévaluation de fin d'étape 5 : La mise en page des images et des photos

Élèves	Échelle de 1 à 5 (efforts fournis)	Échelle de 1 à 5 (désir de poursuivre)	Phrases explicatives
1	5	5	« Je suis content de mon travail. C'est beau »
2	5	5	« super cool! Je vas le donner à mon père quand ça va être fini »
3	3	2	« je trouve rien »
4	∅	∅	Absent
5	∅	∅	Absent
6	5	4	« J'ai trouvé des belles images et j'ai changé beaucoup de couleurs »
7	5	4	« C'est le fun. Ma mère va le trouver beau »
8	5	5	« Mon calendrier est tout égale. J'ai des images des deux côtés de ma photo »
Légende : 1= Pas du tout, 5= énormément			

Fidèle à lui-même, l'élève 3 est demeuré impassible devant cette étape de création. Ses seuls commentaires se sont résumés en quelques plaintes en raison du peu d'informations et d'images qu'il a pu trouver. Pour lui, l'annonce que nous allions travailler sur le projet du calendrier avait pour effet de le démotiver dès le départ. Il est à noter qu'il est le seul à réagir de la sorte.

4.2.6 La présentation de l'étape 6 : La mise en page du tableau

Au moment de débiter cette sixième étape, les élèves sont emballés et trouvent leur calendrier très beau. Nous assistons à des présentations informelles afin de faire admirer les images trouvées précédemment ou les couleurs ajoutées ici et là afin d'enjoliver le calendrier.

Vient tout de même le temps de débiter le travail à l'ordre du jour qui consiste à insérer un tableau de sept colonnes qui fera office de calendrier. L'élève doit y inscrire les jours de la semaine et reproduire, à l'aide d'un calendrier existant, les chiffres correspondant à chaque jour du mois sélectionné. Il doit donc s'habiller à créer un tableau, à y centrer les éléments, à produire le nombre de cases requises et finalement, à insérer les nombres à l'intérieur des cases et tout ceci, à l'aide du procédurier. La fonction TIC « CRÉATION/PRODUCTION » est une fois de plus mise à contribution. De plus, et pour la première fois, la fonction « TRAITEMENT/ORGANISATION » est travaillée par les élèves lors de la mise en place du tableau.

4.2.6.1 Données d'observation de l'étape 6 : La mise en page du tableau

Le travail étant presque terminé, les élèves s'entraident de plus en plus et échangent des stratégies ou des découvertes tout au long du travail.

En effet, comme le montre le tableau suivant, cette étape a été très positive pour les élèves 1-2-7-8. Le fait de pouvoir modifier la couleur et le style des traits et des polices a été très apprécié. Ces derniers semblaient adorer avoir le contrôle sur leur production. D'ailleurs, nous reviendrons plus en détail sur ce dernier point lors de notre analyse du chapitre 5. Par contre, l'élève 3 demeure imperturbable devant cette étape. L'élève 6 a également eu du mal à conserver son enthousiasme. Nous allons d'ailleurs apprendre plus tard qu'il a eu de la difficulté à comprendre le procédurier.

Tableau 31 Observation, Étape 6 : La mise en page du tableau

Noms des enfants	1	2	3	4	5	6	7	8
Comportements observables								
L'enfant crée un tableau de sept colonnes.	AA	O	N	∅	∅	N	O	O
L'enfant inscrit les jours de la semaine et les dates sans difficulté.	AA	O	N	∅	∅	N	AA	O
L'enfant fait appel à un ami ou à l'enseignante lors de l'apparition d'un problème.	O	O	O	∅	∅	O	O	O
L'enfant cesse son travail lors de l'apparition d'un problème.	N	N	O	∅	∅	O	N	N
L'enfant a une attitude positive lors de la mise en page du tableau.	O	O	N	∅	∅	N	O	O
NOTES	<p>Élève 1 : Il découvre des bordures de tableau et change les couleurs des chiffres et des traits.</p> <p>Élève 2 : Il fait preuve de beaucoup de précision. Il utilise bien le procédurier. Il y fait référence souvent.</p> <p>Élève 3 et 6 : Ils se découragent rapidement et laissent le travail entre les mains d'un ami. Ils n'essaient pas de reprendre le contrôle de la souris.</p> <p>Élève 8 : Il arrive à faire sa mise en page en s'appuyant sur le procédurier. Il le lit avec beaucoup d'attention. Il ne se lasse pas de figoler, de modifier les couleurs.</p>							
Légende : O = Oui N = Non AA = Avec Aide ∅ = N'a pas été observé								

4.2.6.2 Résultats de l'autoévaluation de l'étape de mise en page du tableau

Pour une dernière fois, une collecte de données concernant l'autoévaluation a été effectuée auprès de nos huit élèves ciblés. Le tableau 32 en présente les résultats.

Tableau 32 Synthèse de l'autoévaluation à la fin de l'étape 6 : La mise en page du tableau

Élèves	Échelle de 1 à 5 (efforts fournis)	Échelle de 1 à 5 (désir de poursuivre)	Phrases explicatives
1	5	4.5	« <i>Ca va de mieux en mieux</i> »
2	5	4.5	« <i>C'est cool!</i> »
3	1	2	« <i>Je ne comprend rien!</i> »
4	∅	∅	Absent
5	∅	∅	Absent
6	3	4	« <i>J'espère que la prochaine étape sera plu facile</i> »
7	5	5	« <i>parce que j'aime sa et je le trouve beau</i> »
8	5	5	« <i>Je suis super content de moi. Je travaille fort</i> »
Légende : 1= Pas du tout, 5= énormément			

Suite à cette autoévaluation, nous voyons que les élèves 1-2-7-8 sont toujours enjoués et prêts à terminer le projet. Malgré des problèmes à cette dernière étape, l'élève 6 est prêt à relever à nouveau le défi. L'élève 3, quant à lui, demeure sur sa position. Il a hâte que le projet soit terminé et fait un minimum d'efforts pour se sortir de ses difficultés.

4.2.7 La présentation de l'étape 7 : La finition

Dernière étape du projet, celle-ci relève de la CRÉATION/PRODUCTION ». Elle constitue le point culminant du projet où les élèves doivent enjoliver leur page à l'aide de bordures, de l'outil Word Art ou de petits dessins relatifs au mois de l'année. Par contre, cette dernière étape ne s'est pas effectuée dans le même ordre que les précédentes. En fait, au fur et à mesure que les élèves avançaient dans leur production, l'enseignante les guidait afin qu'ils enjolivent leur calendrier. Nous n'avons donc pas pu recueillir d'informations lors de cette dernière étape. Par contre, une entrevue a eu lieu afin de cerner leur engouement pour le projet et pour les TIC. Le point 4.2.7.1 fera état des résultats de cette entrevue.

4.2.7.1 Résultats de l'entrevue

Lors de cette dernière étape, nous avons quelque peu modifié notre mode de cueillette de données. En fait, au lieu de demander aux élèves de s'autoévaluer, nous leur avons demandé de nous donner leurs impressions sur le travail dans son ensemble. Cette dernière évaluation s'est donc déroulée davantage sous la forme d'une entrevue individuelle (tab. 14). Le tableau 33 présente donc les résultats de ces entrevues.

Tableau 33 Synthèse de l'entrevue à la fin de l'étape 7 : La finition

Élèves Questions d'entrevue	1	2	3	4
Que penses-tu du projet « Calendrier du moyen âge » ?	<i>C'était amusant! Quelques fois, c'était plus difficile.</i>	<i>J'ai beaucoup aimé ça.</i>	<i>J'ai trouvé que c'était le fun. J'ai eu de l'aide.</i>	<i>C'était spécial et agréable.</i>
Qu'as-tu le plus aimé?	<i>C'est de prendre les photos.</i>	<i>C'était de travailler en équipe et de pouvoir aider les autres aux ordinateurs.</i>	<i>J'ai aimé travailler avec les ordinateurs parce que dans les livres, il n'y avait pas assez d'information. J'ai aussi aimé mettre de la couleur sur les titres.</i>	<i>J'ai adoré faire la recherche et redire dans mes mots. J'ai aussi aimé travailler avec les ordinateurs pour écrire et pour trouver les images.</i>
Qu'as-tu trouvé le plus difficile?	<i>C'était d'écrire les informations sur l'ordinateur. Je ne savais pas où étaient les lettres sur le clavier.</i>	<i>Rien!</i>	<i>C'est la recherche parce qu'il n'y avait rien sur les maladies. J'ai aussi dû taper le texte de mon coéquipier (il était absent) et je n'ai pas aimé ça.</i>	<i>J'ai trouvé qu'on n'avait pas assez de temps pour écrire.</i>
Qu'as-tu trouvé le plus facile?	<i>C'est de mettre des images.</i>	<i>Tout!</i>	<i>C'est de mettre de la couleur et des images. C'était le fun et facile.</i>	<i>Le plus facile a été de trouver les images.</i>
Si tu pouvais changer quelque chose, qu'est-ce que ce serait?	<i>Rien</i>	<i>Rien, sauf que j'aurais aimé que les ordinateurs fonctionnent mieux et tout le temps.</i>	<i>Je ferais seulement des équipes de filles. Je prendrais un autre sujet.</i>	<i>Je donnerais moins de recherche dans les livres.</i>
Si tu avais à choisir de revivre ce projet avec ou sans les ordinateurs, que préférerais-tu?	<i>Je le referais de la même façon.</i>	<i>Je le ferais avec les ordinateurs.</i>	<i>Je le referais avec les ordinateurs.</i>	<i>Je le referais avec les ordinateurs, mais avec plus de temps.</i>

Élèves Questions d'entrevue	5	6	7	8
Que penses-tu du projet « Calendrier du moyen âge » ?	∅	<i>J'ai aimé ça! J'ai aimé travailler avec les professeurs. J'ai aussi aimé la recherche.</i>	<i>J'ai beaucoup aimé ça!</i>	<i>J'ai trouvé ça super!</i>
Qu'as-tu le plus aimé?	∅	<i>J'ai adoré faire la recherche des images.</i>	<i>J'ai aimé taper les informations et trouvé les images.</i>	<i>J'ai tout aimé, mais j'ai plus aimé trouver mes images et les placer aux bons endroits sur ma page. J'ai aussi aimé changer les couleurs des lettres.</i>
Qu'as-tu trouvé le plus difficile?	∅	<i>J'ai trouvé ça difficile d'écrire le texte, car je n'avais pas assez de temps et je ne connais pas mes lettres sur le clavier.</i>	<i>Ça a été de trouver les informations. C'est mon professeur qui nous les a apportées parce que les ordinateurs ne fonctionnaient pas et il n'y avait rien dans les livres.</i>	<i>C'est de taper le texte. Je ne suis pas très bonne là-dedans.</i>
Qu'as-tu trouvé le plus facile?	∅	<i>J'ai trouvé facile de faire le tableau du calendrier.</i>	<i>Trouver les images.</i>	<i>Trouvé les images et mes informations. J'en avais beaucoup.</i>
Si tu pouvais changer quelque chose, qu'est-ce que ce serait?	∅	<i>Je changerais le sujet parce qu'on l'a déjà fait.</i>	<i>Je ne changerais rien. J'ai adoré!</i>	<i>Je ne changerais rien sauf que je me pratiquerais à taper mon texte plus vite.</i>
Si tu avais à choisir de revivre ce projet avec ou sans les ordinateurs, que préférerais-tu?	∅	<i>Je travaillerais sans les ordinateurs. Je pourrais coller les images et faire les lignes avec ma règle.</i>	<i>Je le referais avec les ordinateurs. J'espère qu'ils fonctionneraient mieux.</i>	<i>Je le ferais avec les ordinateurs.</i>

Il est à noter que dans la précédente entrevue, notre intention était de mesurer l'état de la motivation, mais aussi la part de responsabilité que les élèves attribuent aux TIC. En fait, nous voulions entendre de leur bouche les impacts qu'ils croient que les TIC ont eu sur leur motivation.

Dans le présent chapitre, nous avons pu suivre le cheminement de la motivation de huit enfants âgés entre 9 et 12 ans, de niveau scolaire variant entre la 4^e et la 6^e année et ce, dans un projet impliquant l'utilisation des TIC dans différentes fonctions (création/production, recherche, traitement/organisation) Trois outils nous ont été utiles afin de recueillir nos données : grilles d'observation, autoévaluations, entrevue. La présentation de ces résultats nous a permis, dans un premier temps, d'apprécier le travail réalisé par l'ensemble de nos huit élèves et ce, à chacune des étapes du projet. C'est maintenant à partir des données ainsi recueillies que nous allons pouvoir nous pencher sur notre question de recherche : en quoi les TIC ont-elles un impact sur la motivation des élèves en difficulté d'apprentissage?

Dans le prochain chapitre, nous analyserons toutes les données présentées précédemment afin de vérifier si il y a un lien à faire entre les fluctuations de la motivation des élèves, les tâches impliquant l'utilisation des TIC et leurs fonctions. Nous retournerons au déterminisme réciproque de Viau (1994) ainsi qu'à son modèle de motivation en contexte scolaire. Nous ciblerons également les tâches TIC qui ont un impact plus considérable sur la motivation. Nous espérons ainsi pouvoir identifier les causes des fluctuations de cette motivation. Il est à noter que les sous-échelles de la motivation de Karsenti (1998) seront également nos unités de mesure tout au long de cette analyse.

5. ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Suite à la présentation, au chapitre IV, des données recueillies lors de l'expérimentation d'un projet impliquant l'utilisation des TIC, nous analyserons maintenant les résultats de chacune de nos grilles en les comparant avec notre cadre théorique et nous pourrons ainsi en interpréter les résultats.

Au début du projet, nous croyions que les TIC allaient avoir un impact positif sur la motivation des élèves en difficulté d'apprentissage à cause de leurs aspects interactifs et différents des tâches traditionnelles nécessitant papier et crayon. Toutefois, en observant les élèves à l'œuvre, nous avons remarqué que cette motivation était bien fragile et que plusieurs facteurs, externes et internes, pouvaient en modifier le genre. En nous référant aux sous-échelles de la motivation de Karsenti (1998) tirées de Deci et Ryan (1985), les élèves passaient rapidement d'un niveau de motivation à un autre. Par exemple, on pouvait observer une totale amotivation (absence totale de motivation) lors d'une étape pour conclure à une motivation par régulation externe (motivation régie par une source externe telle une récompense) à l'étape suivante. Nous croyons que ces variations sont attribuables à plusieurs facteurs qui feront entre autres l'objet de ce cinquième chapitre.

C'est donc dans le but d'identifier les impacts qu'ont les TIC sur la motivation des élèves en difficulté d'apprentissage que nous dresserons tout d'abord un portrait de l'évolution de la motivation de chacun de nos élèves et ce, tout au long du projet « Calendrier du Moyen Âge ». Ensuite, nous établirons un lien entre les fonctions TIC et la motivation en tentant de faire ressortir les facteurs motivants et démotivants appartenant à chacune de ces fonctions. Nous tenterons également d'identifier un ou plusieurs responsables des variations de la motivation des élèves à chacune des étapes du projet. Ensuite, nous poserons un regard critique sur nos outils d'évaluation et d'observation. Finalement, nous essaierons de faire le bilan de la situation en répondant plus directement à notre question de recherche.

5.1 L'évolution de la motivation et les fonctions TIC dans le cadre du projet « Calendrier du Moyen Âge »

Tout d'abord, afin de bien cerner l'impact des TIC sur la motivation de nos huit élèves, nous avons dressé un bilan synthèse de la motivation de chacun d'eux. À l'aide de ces bilans, nous isolerons chacune des fonctions TIC afin de déterminer leur impact respectif sur la motivation dans le cadre du projet que nous avons vécu.

5.1.1 L'évolution de la motivation chez chacun des élèves ciblés

Pour arriver à bien analyser le degré de motivation des enfants à chacune des étapes du projet, nous avons confronté les données consignées sur chacune des grilles d'observation (chap. 4) aux autoévaluations des élèves et nous avons tenté de déterminer une sous-échelle prédominante parmi les sous-échelles relevées par Karsenti (1998) et tirées de la théorie de Deci et Ryan (1985). Il s'agit bien sûr des sous-échelles suivantes, décrites au point 2.2.1 de la présente recherche: REG (motivation extrinsèque par régulation externe), MI (motivation intrinsèque), IDEN (motivation extrinsèque par régulation identifiée) et AMO (amotivation). Il est à noter que la sous-échelle représentant la motivation extrinsèque par introjection (INTR) a été rejetée par Karsenti (1998) dans l'élaboration de l'EMPEP étant donné qu'elle était souvent confondue avec la motivation extrinsèque par identification (IDEN).

Ainsi, les motivations adjacentes sur le continuum d'autodétermination, comme la motivation extrinsèque par régulation identifiée et la motivation extrinsèque par régulation introjectée ont de plus fortes corrélations (.63) que les motivations plus éloignées sur le continuum. [...] ...il est intéressant de noter que les autres corrélations sont relativement faibles, ce qui semble également démontrer que les concepts sont [...] bien distincts les uns des autres. (Karsenti, doc. 1, p.20)

Finalement, dans notre analyse, nous avons précisé à quelle(s) fonction(s) chaque étape du projet correspondait. Ce travail a été effectué pour chaque élève indépendamment les uns des autres car, comme nous allons le constater, le parcours de chacun a été très distinct et influencé différemment tout au long du projet.

Avant de débiter notre analyse, nous tenons tout d'abord à rappeler les nuances entre chacune des 4 sous-échelles présentées ci-haut et lesquelles serviront de base à notre analyse. Le tableau 34 explique donc en quoi consiste chacune des sous-échelles.

Tableau 34 Description des sous-échelles de la dynamique motivationnelle de Deci et Ryan (1991)

Sous-échelles	Descriptions
AMO (amotivation)	Absence de toute forme de motivation. L'enfant se sent obligé de faire ce qui lui est demandé. Ne veut pas s'investir. N'y trouve aucun avantage.
REG (motivation par régulation externe)	L'enfant est motivé par des stimuli externes. Il accomplit la tâche par obligation, pour avoir une récompense ou pour éviter une punition. Il agit en raison de poussées externes à lui.
IDEN (motivation par identification)	L'enfant agit de plus en plus pour son bénéfice personnel. Il anticipe les conséquences que ses actes auront pour lui (apprentissages possibles) Il décide de s'investir, de mettre le temps nécessaire à sa réussite afin d'obtenir un meilleur résultat.
MI (motivation intrinsèque)	L'enfant accomplit la tâche par plaisir et pour la satisfaction qu'il en retirera pendant ou après sa réalisation. C'est le plus haut niveau de motivation sur le continuum d'autodétermination de Deci et Ryan (1985).

Dans les prochaines lignes, nous tenterons alors d'associer les données du chapitre 4 aux différentes sous-échelles de la motivation décrites au tableau 34. Il est à noter que notre jugement portera sur des observations qualitatives et des énoncés d'enfants. Nous avons d'ailleurs fait mention de cette limite au point 2.5.

5.1.1.1 L'évolution de la motivation de l'élève 1

Comme nous l'avons précisé au tableau 3, l'élève 1 apparaît pour l'enseignante et le professeur soutien être un élève en très grande difficulté académique tant en français qu'en

mathématique. Tout ce qui a trait à la lecture l'effraie et l'effort est pour lui très difficile. Il se décourage rapidement.

Par contre, suite à la passation de l'EMPEP (Karsenti, 1998), il a affiché une motivation par identification (IDEN) avec un maximum de pointage. Donc, malgré les difficultés, nous savions que sa motivation était à la hausse dès le départ. Le tableau suivant présente l'évolution de la motivation à chaque étape du projet ainsi que la justification des choix des différentes sous-échelles.

Tableau 35 Évolution de la motivation de l'élève 1 et justification des choix des sous-échelles

MI								
IDEN	*		*		*		*	*
REG		*		*				
AMO								
Étapes	EMPEP	1	2	3	4	5	6	entrevue
Fonctions TIC		Aucune	Aucune	Création/ Production	Création/ Production/ recherche	Création/ production	Création/ production/ traitement/ organisation	
		Veut poursuivre à certaines conditions	Début d'une lueur de plaisir. Vit une réussite. Se trouve bon. Manifeste son désir d'impressionner l'enseignant.	Difficile. Clavier non maîtrisé. Veut tout de même poursuivre car il a hâte de choisir des images. Motivation entretenue par un désir externe.	Plus enthousiaste. Limite sa recherche. Plus ou moins d'efforts. Par contre, il a hâte de poursuivre et est fier de ses découvertes.	Ne veut plus arrêter. Veut améliorer son œuvre. A du plaisir. Manifeste un fort désir de poursuivre. S'implique.	Découvre de nouvelles fonctions. Est de plus en plus motivé. Est fier du résultat.	Démontre plus ou moins d'enthousiasme. Confirme son engouement pour les fonctions CRÉATION/PRODUCTION et ses difficultés pour la fonction PRODUCTION .

En observant la courbe de l'élève 1, nous remarquons un départ difficile à l'étape 1 qui s'explique par des difficultés de relation avec son coéquipier et une baisse de motivation à l'étape 3 que l'on peut attribuer à la difficulté vécue en raison du manque d'habileté à

travailler avec le clavier. Par ailleurs, on note une hausse de la motivation aux étapes en lien avec les fonctions CRÉATION/PRODUCTION. Nous y reviendrons ultérieurement.

5.1.1.2 L'évolution de la motivation de l'élève 2

Tout comme pour l'élève 1, nous allons dresser le profil de motivation de l'élève 2 en analysant nos observations et les autoévaluations de l'enfant. Comme nous le précisons au tableau 3, cet élève est en difficulté surtout en français. Il est par contre très attentif en classe et normalement, démontre de l'intérêt pour les tâches proposées. Il est tenace. Nous anticipons donc une belle participation de sa part.

Tableau 36 Évolution de la motivation de l'élève 2 et justification des choix des sous-échelles

MI			*	*	*	*	*	*
IDEN		*	*					
REG								
AMO								
Étapes	EMPEP	1	2	3	4	5	6	entrevue
Fonctions TIC		Aucune	Aucune	Création/ Production	Création/ Production/ recherche	Création/ production	Création/ production/ traitement/ organisation	
Justifications		Très emballé. Veut poursuivre pour le calendrier et pour les photos et non pas pour les apprentissages en vue.	Très intéressé. Apporte des livres de la maison. S'implique activement.	S'implique bien dans les tâches. Aide les autres. Veut aller plus loin. Aucune difficulté à taper son texte.	Se débrouille seul. Fait des recherches à la maison. Apporte des images de la maison.	Offre son aide. A déjà un objectif pour la fin du projet.	Beaucoup de précision. Utilise les outils. Conserve son enthousiasme.	Demande une plus grande utilisation des ordinateurs. A adoré le projet.

Pour cet élève, nous constatons une belle constance de la motivation. On voit clairement que la motivation a été à son comble tout au long du projet. Par ailleurs, au tout début, ses

raisons semblaient plus externes à lui qu'elles ne l'étaient en cours de projet. Nous tenterons d'explorer ultérieurement ce qui peut avoir joué sur la motivation de l'élève 2.

5.1.1.3 L'évolution de la motivation de l'élève 3

Selon l'enseignante et le professeur soutien, l'élève 3 serait plutôt lunatique. Il est en difficulté tant en français qu'en mathématique. Acceptant difficilement l'erreur, il se referme quand il ne comprend pas. Il a développé beaucoup de stratégies d'évitement tel des malaises, des oublis, ... Voici donc le profil de motivation de l'élève 3 tiré de l'analyse de nos observations et des autoévaluations de l'enfant lors du projet « Calendrier du Moyen Âge ».

Tableau 37 Évolution de la motivation de l'élève 3 et justification des choix des sous-échelles

MI									
IDEN									
REG		*			*				*
AMO		*	*	*	*	*	*	*	*
Étapes	EMPEP	1	2	3	4	5	6	entrevue	
Fonctions TIC		Aucune	Aucune	Création/ Production	Création/ Production/ recherche	Création/ production	Création/ production/ traitement/ organisation		
Justifications		Peu enjoué. Trouve le projet difficile. Ne veut pas poursuivre à tout prix.	Fournit peu d'efforts. Ne veut plus poursuivre. Difficulté avec coéquipier. Ne s'engage pas.	Affiche une attitude un peu plus positive. Trouve ça plus facile que les deux dernières étapes. N'éprouve pas de grandes difficultés à taper son texte et accepte de l'aide.	Ne trouve pas ce qu'il cherche. Ne veut plus poursuivre. Très peu d'enthousiasme.	Difficultés. N'utilise pas les outils mis à sa disposition. Ne s'engage pas.	Très difficile. Attitude très négative face au projet en entier.	Entrevue ne correspond pas aux observations prises pendant le projet. Attribue beaucoup les torts au coéquipier, au sujet, ... S'intéresse seulement à l'aspect couleur et images.	

L'élève 3 a eu une attitude très négative tout au long du projet. Son coéquipier ne lui convenait pas, le sujet lui semblait impossible à exploiter, les outils ne lui apportaient aucun

soutien ou lui semblaient inaccessibles. Bref, rien n'allait comme il le voulait. Par contre, on note une légère hausse de la motivation à l'étape 3 qui s'explique par le fait que cet enfant n'a pas vécu de difficulté majeure à taper son texte, et aussi qu'il a espéré que la suite du projet lui serait davantage accessible. Malheureusement, à la première embûche, la motivation est retombée. Nous reviendrons ultérieurement sur les facteurs motivants et démotivants reliés aux fonctions TIC.

5.1.1.4 L'évolution de la motivation de l'élève 4

Au cours du projet, l'élève 4 a été absent à quelques reprises. Il sera donc difficile de visualiser l'évolution de la motivation chez ce dernier. Par contre, nous tenons tout de même à faire son profil afin de constater quelles sont les étapes observées qui ont suscité une hausse de motivation chez lui. Tout comme pour les autres enfants, voici le portrait de cet élève que dressent l'enseignante et l'enseignante soutien : *« Cet élève est en difficulté en français et en mathématique. Il est plutôt turbulent et a de la difficulté à se concentrer. Il demande peu d'aide et arrive parfois à se faire oublier. Il est peu tenace devant la difficulté. »*

Comme nous pourrions le constater dans le tableau 38, l'élève 4 a vécu lui aussi un départ difficile. Il veut poursuivre le projet tout en précisant que son but est d'avoir du plaisir. D'ailleurs, son autoévaluation est ambiguë étant donné qu'il se positionne au centre de l'échelle qui exprime son désir de poursuivre ou non (3/5). Anticipait-il que ce ne serait pas plaisant? L'étape 3 a été pour lui une source de grande démotivation. Les difficultés vécues avec le clavier l'ont amené à vouloir tout arrêter. Nous notons tout de même une motivation par identification à l'étape 4 qui fait appel davantage à la fonction « CRÉATION/PRODUCTION » et où la recherche d'images est à l'honneur.

Tableau 38 Évolution de la motivation de l'élève 4 et justification des choix des sous-échelles

MI								
IDEN		*			*			*
REG		*						
AMO				*				
Étapes	EMPEP	1	2	3	4	5	6	entrevue
Fonctions TIC		Aucune	Aucune	Création/ Production	Création/ Production/ recherche	Création/ production	Création/ production/ traitement/ organisation	
Justifications		Veut poursuivre à la condition d'avoir du plaisir.	Absence d'observation	S'investit peu. Mentionne ne pas adorer le projet à cette étape. Difficulté avec le clavier.	Travaille bien. S'applique et investit beaucoup d'énergie. Est fier des résultats de son travail. Dit avoir trouvé de beaux dessins.	Absence d'observation	Absence d'observation	Dit avoir adoré faire la recherche. Aurait aimé davantage de temps à l'ordinateur pour écrire et pour la recherche, donc on perçoit une recherche de solution à ses difficultés. Aime beaucoup trouver les images.

L'étape 4 du projet lui a permis de vivre une réussite et relancer sa motivation. Son entrevue démontre également que les TIC sont pour lui une source de motivation à la condition d'avoir le temps de les exploiter correctement. Notons ici que le temps sera une variable à considérer ultérieurement.

5.1.1.5 L'évolution de la motivation de l'élève 5

Tout comme le cas précédent, l'élève 5 a été absent à plusieurs reprises. Nous avons tout de même tenu à établir son profil de motivation. Malheureusement, il ne nous renseignera que sur l'étape 3 étant donné que les deux premières ne font pas appel aux fonctions TIC.

Tableau 39 Évolution de la motivation de l'élève 5 et justification des choix des sous-échelles

MI									
IDEN									
REG									
AMO									
Étapes	EMPEP	1	2	3	4	5	6	entrevue	
Fonctions TIC		Aucune	Aucune	Création/ Production	Création/ Production/ recherche	Création/ production	Création/ production/ traitement/ organisation		
Justifications		Anticipe qu'il aura du plaisir	Veut poursuivre le projet. Trouve ça intéressant (cool)	Est fier car il a vécu une réussite. S'implique bien. Demande de l'aide. Veut poursuivre.	Absence d'observation	Absence d'observation	Absence d'observation	Absence d'observation	

Nous notons que l'élève 5 vit lui aussi un départ difficile, mais l'idée du projet et du plaisir inhérent le pousse à vouloir aller plus loin. Étant un élève extrêmement timide, il ne demande jamais d'aide et exprime peu ses émotions devant les tâches présentées. À l'étape 3, il vit une réussite, n'éprouve pas de difficulté majeure, ce qui le pousse à s'impliquer et à s'engager pour la suite du projet. Malheureusement, nous n'avons pu recueillir d'autres données et ce, jusqu'à la fin du projet en raison de ses nombreuses absences.

5.1.1.6 L'évolution de la motivation de l'élève 6

L'élève 6, présent tout au long du processus, nous a étonnés par les raisons qui l'ont motivé au fil des étapes. En effet, nous verrons que les intervenantes ont une grande part de responsabilité dans sa motivation.

Tableau 40 Évolution de la motivation de l'élève 6 et justification des choix des sous-échelles

MI									
IDEN		*				*	*		
REG		*	*	*	*			*	*
AMO									
Étapes	EMPEP	1	2	3	4	5	6	entrevue	
Fonctions TIC		Aucune	Aucune	Création/ Production	Création/ Production/ recherche	Création/ production	Création/ production/ traitement/ organisation		
Justifications		Le chercheur joue un rôle dans la motivation. Projet spécial dans le contexte de la classe.	Le chercheur joue un rôle dans la motivation. Pourtant, l'élève vit des difficultés.	Le chercheur joue toujours un rôle dans la motivation. L'élève vit des difficultés avec le clavier. Ne se décourage pas.	S'investit bien. Est heureux des résultats de sa recherche. Demande de l'aide et est attentif aux conseils prodigués.	Heureux de son travail. Fier de ses réalisations. Investit beaucoup de temps pour améliorer.	Espère que la prochaine étape sera plus facile. Difficulté à faire le tableau. Se décourage et ne s'implique pas. Laisse un ami faire à sa place. Veut tout de même poursuivre.	Le chercheur joue toujours un rôle dans la motivation. Dis avoir aimé la recherche (pourtant difficile) et avoir trouvé facile de faire le tableau (contradictoire). A participé jusqu'au bout, sans s'impliquer vraiment.	

L'élève 6 a beaucoup cherché à impressionner et à faire plaisir tout au long du projet. Son désir, pourtant sincère de vouloir poursuivre, est beaucoup attribuable à la présence spéciale du chercheur. D'ailleurs, son profil du départ (tab. 3) peut expliquer ses attitudes : « *Cet élève est en grande difficulté en français et en mathématique. Souvent hors sujet, il confond occasionnellement la réalité et la fiction. Il a de la difficulté à cerner le sujet traité. Par contre, il est tenace et accepte volontiers les remarques et les critiques.* ». Notons qu'en raison de ces motifs de motivation, nous le situons davantage au début du continuum d'autorégulation, c'est-à-dire dans la motivation extrinsèque par régulation externe (REG). Par ailleurs, lors des étapes 4 et 5, il a manifesté davantage de fierté et a investi plus de temps afin de réussir ce qui lui était demandé. Nous l'avons donc situé dans la motivation par

identification (IDEN). Nous verrons plus tard l'impact que ces deux étapes peuvent avoir eu sur la motivation des enfants.

5.1.1.7 L'évolution de la motivation de l'élève 7

L'élève 7 est, selon l'enseignante et l'enseignante soutien, en difficulté en français et en mathématique. De plus, il est dyslexique. Il refuse généralement l'aide qu'on lui propose et accepte mal la critique. Il a une estime de lui-même très négative. Nous anticipions donc une réaction difficile face à un tel projet. Étonnamment, ce n'est pas ce qui s'est produit, à commencer par l'EMPEP qui s'est avéré très positif pour cet enfant. Ses réponses démontraient qu'il vivait très peu d'amotivation face à l'école. De plus, sa réaction face au projet « Calendrier du Moyen âge » fut très positive dès le départ.

Tableau 41 Évolution de la motivation de l'élève 7 et justification des choix des sous-échelles

MI			*	*	*	*				*
IDEN		*					*	*	*	
REG										
AMO										
Étapes	EMPEP	1	2	3	4	5	6	entrevue		
Fonctions TIC		Aucune	Aucune	Création/ Production	Création/ Production/ recherche	Création/ production	Création/ production/ traitement/ organisation			
Justifications		S'investit beaucoup. Veut apprendre des nouvelles informations. Est curieux et impliqué.	Veut en connaître davantage. Veut poursuivre. Attitude acceptable. Demande l'aide de l'enseignante.	Est fier de ses découvertes. Demande de l'aide. Est très positif.	Est heureux de sa recherche. Va même trouver de nouvelles informations pour améliorer son produit. Très enjoué face à la tâche. Ne fait plus référence à ses apprentissages.	Est fier de son travail. S'implique et recherche de l'aide. Veut poursuivre. Anticipe la réaction positive d'un parent.	Est fier de son travail. Dit aimer le projet. S'implique bien. Est moins enjoué.	S'est bien impliqué. Semble avoir adoré le projet. Est très positif. Ne changerait rien. Souligne les petits problèmes techniques en espérant qu'ils seront réglés une prochaine fois.		

Comme nous le mentionnions précédemment, cet élève a répondu favorablement aux exigences du projet. Il s'est bien impliqué et a éprouvé de la fierté, chose peu commune chez lui. Par contre, il exprime davantage des raisons externes de poursuivre le projet à partir de l'étape 4 qu'au tout début (fierté d'un parent) et ne fait plus référence au fait que le projet lui permet de progresser dans une quelconque compétence. C'est donc pour cette raison que nous l'avons associé davantage à une motivation par identification pour les étapes 4-5-6.

5.1.1.8 L'évolution de la motivation de l'élève 8

L'élève 8 est un enfant qui, comme nous l'avons déjà dit au tableau 3, a fait énormément de progrès dans les derniers mois de l'année. Il reprend confiance en lui et ses lacunes en français et en mathématique diminuent de semaine en semaine. Malgré tout, il éprouve encore certaines difficultés, surtout en français. Il est très positif en classe. Nous pouvions donc anticiper une belle participation de sa part.

Tableau 42 Évolution de la motivation de l'élève 8 et justification des choix des sous-échelles

MI					*	*	*	*
IDEN		*	*	*	*			
REG								
AMO								
Étapes	EMPEP	1	2	3	4	5	6	entrevue
Fonctions TIC		Aucune	Aucune	Création/ Production	Création/ Production/ recherche	Création/ production	Création/ production/ traitement/ organisation	
Justifications		S'implique. Vit quelques difficultés, mais poursuit tout de même. Évoque le plaisir comme raison de vouloir poursuivre. Agit de façon convaincue.	Fait abstraction aux autres. Très concentré et consciencieux. Très impliqué.	Content d'avoir réussi toutes ses étapes. Anticipe avec joie la prochaine. Travail consciencieux.	Fier de ses trouvailles. Veut poursuivre. Ne se lasse pas. S'investit dans la tâche.	Analyse son travail. Y met beaucoup de temps. Calcule, ajuste, enjolie. Recherche la perfection.	Très fier de lui. S'investit jusqu'au bout. Utilise les outils. Continue de figurer et d'améliorer sa production.	Vraiment positif! Ne changerait rien. Se donne un défi d'améliorer sa rapidité au clavier. Est fier de son travail.

Comme nous aurions pu le prévoir, sa motivation a été à la hausse et ce, à chaque étape du projet, mais plus encore, il nous a surpris en intégrant ses connaissances antérieures dans la construction de son calendrier afin de respecter l'équilibre de sa mise en page. C'est donc avec une règle en main qu'il s'efforçait de bien équilibrer ses images. De plus, il a eu le souci de se corriger tout au long du processus afin de fournir un travail de qualité. Ce fut pour lui un amalgame de plaisir et de rigueur.

Comme nous l'avons souligné au début du présent chapitre, le parcours de chaque élève a été influencé par différents facteurs motivants pour certains et démotivants pour d'autres. En tant qu'enseignante, nous avons sans cesse le souci de réguler cette motivation chez l'ensemble de nos élèves. Mais quelles sont ces variables qui les amènent souvent à ne plus vouloir s'investir dans les tâches proposées? Voilà ce à quoi nous tenterons de répondre au point 5.2.

5.2 Les facteurs motivants et démotivants : fonctions TIC, environnement ou intervenant?

Afin de faciliter notre analyse, nous avons transposé dans un même et unique tableau, tous les résultats obtenus dans les différents portraits de l'évolution de la motivation de chacun des enfants et ce, pour toutes les étapes franchies lors du projet. Ce tableau nous permettra de voir l'état de la motivation à chacune de ces étapes. Nous espérons ainsi pouvoir faire ressortir une fonction TIC plus motivante que les autres ou, au contraire, une fonction TIC qui fait chuter la motivation des enfants. Nous pourrons ensuite tenter d'expliquer les impacts des TIC sur la motivation des enfants en difficulté d'apprentissage en faisant référence aux notions citées dans le chapitre 2 de la présente recherche.

Tableau 43 Bilan de l'état de la motivation des enfants après chacune des étapes du projet

MI		*	**	**	**	***	***	***
IDEN	*** *** *	**	**	**	*** *	**	*	**
REG	*	*** *	**	**			*	**
AMO		*	*	**	*	*	*	
Étapes	EMPEP	1	2	3	4	5	6	entrevue
Fonctions TIC		Aucune	Aucune	Création/ Production (traitement de texte)	Création/ Production/ recherche (images)	Création/ production (mise en page)	Création/ production/ traitement/ organisation (tableau)	

En observant le tableau 43, nous nous rendons compte qu'au tout début du projet, nous avions à travailler avec un groupe d'enfants très peu démotivés face à l'école en général. Nous étions donc devant une donnée qui venait modifier notre angle d'observation. En fait, il ne s'agissait plus d'observer si les TIC pouvaient amener la motivation aux élèves, mais plutôt si celles-ci allaient avoir un quelconque impact sur cette motivation déjà existante. Nous pouvions tout de même espérer que cette motivation, extrinsèque pour l'ensemble de nos huit élèves, serait haussée à un niveau intrinsèque avant la fin du projet.

Le début du projet s'avère motivant dans la mesure où la majorité des élèves y voient un attrait (plaisir, produit fini, intervenant particulier). La motivation est donc très peu intrinsèque mais plutôt régie par un stimulus externe. Il est à noter que les TIC n'interviennent aucunement dans cette étape, sauf peut-être dans l'annonce qu'elles seront utilisées ultérieurement.

À la seconde étape, qui ne fait toujours pas appel aux TIC, les degrés de motivation sont très variables selon que les enfants trouvent ou non des informations pour leur sujet. De plus, en situation de problèmes techniques reliés à Internet empêchant l'utilisation des TIC, le manque de ressources livresques ne favorise guère leur recherche.

À la troisième étape, une étape qui fait appel au traitement de texte de la fonction « CRÉATION/PRODUCTION », deux élèves ont connu un regain de leur motivation en raison de leur facilité à dactylographier le texte et du rôle d'aide qui leur a alors été attribué. Par contre, tous les autres sont demeurés au même niveau ou ont vu leur motivation s'éloigner de la motivation intrinsèque (MI). Les raisons données à ce moment pour expliquer ce découragement sont toujours attribuables aux difficultés engendrées par le clavier, non maîtrisé par la majorité des élèves de cet âge. D'ailleurs, Grégoire, Bracewell et Laferrière (1996) prétendent que *le potentiel des TIC est immense, mais que de multiples conditions sont requises pour que ce potentiel devienne réalité dans les classes et les écoles.* (1996 : 5). Ils considèrent la condition suivante comme étant un préalable : « *L'apprentissage des élèves dépend de la connaissance que les personnes qui utilisent une nouvelle technologie ont de cette technologie et de leur habileté à en tirer parti.* » (1996 :5) Ces auteurs rapportent également qu'un groupe d'élèves ayant reçu une formation minimale de l'utilisation d'un traitement de texte rédigerait des compositions jugées inférieures à un second groupe connaissant le même logiciel depuis plus d'un an, et ce, sur une échelle d'évaluation autant analytique que globale.

À la quatrième étape, on note un changement à la hausse de l'état de la motivation et ce, pour la majorité des enfants. En fait, mis à part l'élève 3 qui est demeuré amotivé par pratiquement toutes les étapes du projet et l'élève 5 pour qui nous n'avons pas d'informations à cette étape, tous les autres sont soit demeurés au même niveau de motivation ou ont franchi un second niveau. Pour ce qui est de l'élève 7, nous lui avons attribué un niveau de motivation inférieur, car rien dans nos observations ou dans son discours nous permettait de conclure à une motivation intrinsèque (MI). Cette étape faisant appel à la recherche d'images des fonctions « CRÉATION/PRODUCTION et RECHERCHE », elle ne s'avère donc pas démotivante pour les enfants. En fait, les tâches à exécuter sont loin de l'écriture et des règles de grammaire. Par contre, elles font appel à la recherche de mots liens, à la lecture d'un procédurier, à la mise en place de bonnes méthodes de travail afin d'arriver à trouver l'image désirée, à la sélectionner, la copier et la coller au bon endroit sur le calendrier. En fait, cette étape fait appel à plusieurs habiletés et compétences et semble générer davantage de plaisir que la précédente. D'ailleurs, Grégoire, Bracewell et Laferrière (1996 :6)

corroborent nos observations en mentionnant qu'en effet, *les TIC ont le pouvoir de stimuler le développement des habiletés intellectuelles telles que la capacité de raisonner, de résoudre des problèmes, d'apprendre à apprendre et de créer.*

À la cinquième étape, nous observons également une motivation qui tend de plus en plus vers la motivation intrinsèque (MI). En fait, les élèves agissent beaucoup pour leur satisfaction personnelle et non pour remplir un contrat quelconque. Ils ont de plus en plus de plaisir à exécuter les tâches proposées. La fierté est palpable tout au long de cette étape. En fait, cette dernière fait également appel aux fonctions « CRÉATION/PRODUCTION », mais concerne davantage la mise en page de leur calendrier dans la mesure où ils doivent agencer photos, images, titres, encadrement, ... Les élèves font ici appel à beaucoup de créativité et ressentent peut-être un plus grand contrôle. D'ailleurs, Bédard (1999 : 1) nous indique que « *tout porte à croire que par leur côté multisensoriel et leur possibilité de création, les TIC représentent un intérêt pédagogique pour les élèves en adaptation scolaire*⁹. » Encore une fois, nous notons que l'élève 3 est toujours amotivé par le projet. Signalons encore les élèves 4 et 5 pour lesquels nous n'avons pas recueilli d'information.

À la sixième étape, on note une baisse de la motivation chez un seul élève qui s'explique par le fait que ce dernier a eu beaucoup de difficultés à construire son tableau, faute de compréhension du procédurier fourni. Cette embûche est venue jouer beaucoup sur ses attitudes et sur son désir de poursuivre le projet. Par contre, les autres élèves ont maintenu leur niveau de motivation. Il est à noter que cette étape fait également appel aux fonctions « CRÉATION/PRODUCTION » axées davantage sur la disposition du lettrage, le choix des polices, la couleur des bordures, mais aussi aux fonctions « TRAITEMENT/ORGANISATION » qui consiste à construire le tableau du calendrier. Encore une fois, les élèves 3, 4 et 5 présentent des profils différents.

⁹ Précisons ici que la clientèle en adaptation scolaire, les EHDAA, sont les élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage.

Finalement, en observant les résultats de l'entrevue qui visait surtout à voir si les TIC avaient eu un impact sur la motivation des élèves, nous notons que le projet a suscité beaucoup d'intérêt en général. En fait, à la question « Si tu pouvais changer quelque chose, qu'est-ce que ce serait? », les élèves ont répondu vouloir conserver le projet tel qu'il est, sauf l'élève 3 qui évoque le problème du coéquipier en souhaitant que les équipes soient constituées uniquement de filles. De plus, il mentionne son désir de changer de sujet. Rappelons que l'élève 3 a été démotivé du début à la fin. Peut-on croire que son coéquipier et le sujet choisi seraient la source de cette amotivation? L'élève 4, pour sa part, aurait espéré faire moins de recherche dans les livres. L'élève 2, quant à lui, ne changerait rien et exprime le souhait que les ordinateurs fonctionnent mieux et tout le temps. Il est à noter que rien dans cette question n'orientait les réponses vers l'usage des TIC. À la question « Si tu avais à choisir de revivre ce projet avec ou sans les ordinateurs, que préférerais-tu? », la réponse est unanimement en faveur de l'utilisation des TIC, sauf pour l'élève 6 qui souhaiterait travailler manuellement. Sa motivation n'a d'ailleurs jamais été exprimée en fonction des TIC, mais plutôt en raison de la présence spéciale du chercheur.

5.2.1 La motivation en lien avec les fonctions TIC

À la lumière de notre précédente analyse et en nous référant au tableau des 6 fonctions TIC (AQUOPS 2002), nous pouvons maintenant observer que certains aspects des fonctions TIC suscitent une motivation qui tend davantage vers la motivation intrinsèque (MI) que d'autres. Entre autres, la fonction « CRÉATION/PRODUCTION », présente tout au long du processus, mais avec différents mandats, a suscité de bonnes variations dans la motivation. L'aspect traitement de texte de cette fonction semble nettement moins apprécié que la recherche d'images. L'aspect mise en page, quant à lui, remporte la palme et ce, probablement en raison de la fierté qu'il suscite étant donné qu'il s'agit d'une création personnelle. Notamment, Bou, Cuilleux et Decobecq (1994 :48) s'enorgueillissent de dire que, dans leur recherche, « *l'informatique a donné à la plupart des élèves le sentiment de la réussite. Pour la première fois de leur vie scolaire, ils étaient capables de produire des documents ou exercices "justes et propres" selon leur expression* ». La fonction « RECHERCHE », utilisée uniquement pour la recherche d'images, a également suscité un

intérêt marqué à cause de la panoplie d'illustrations qui s'offraient aux enfants. Quant à la fonction « TRAITEMENT/ ORGANISATION » (construire le tableau du calendrier), elle a généré une seule baisse de motivation parce que le procédurier fourni a donné lieu à plusieurs incompréhensions.

Dans un premier temps, nous constatons que l'aspect « CRÉATION » du projet présent dans la recherche d'images et dans la mise en page est un élément qui semble motivant pour les élèves. Notons aussi que peu importe l'étape franchie, toute réussite semblait rehausser le niveau de motivation des élèves. Cette observation sera donc importante lors de notre conclusion.

5.2.2 La motivation en lien avec la relation pédagogique

Tout au long du projet, nous avons observé différents éléments qui venaient perturber ou améliorer la motivation des élèves. Au point 2.2.2, nous relevions que dans un processus d'enseignement-apprentissage, il y avait 3 relations possibles : la relation didactique (entre l'enseignant et la matière), la relation d'enseignement (entre l'enseignant et l'apprenant) et la relation d'apprentissage (entre l'apprenant et la matière). Tout comme nous le mentionnions, la motivation que nous anticipions pouvoir observer dans ce projet était davantage celle qui relève de la relation d'apprentissage et qui appartient à l'élève lorsqu'il est face à ses apprentissages. Dans notre projet, il est vrai que cette relation a été vécue par la majorité de nos élèves. En fait, la motivation de ces derniers était influencée par la tâche et ses constituants et non pas par l'enseignant. Par contre, pour l'élève 6, nous croyons que la tâche a été très secondaire dans le maintien de sa motivation. En fait, il a été un rare cas de motivation par relation d'enseignement. Il est donc demeuré au stade de la motivation par régulation externe pratiquement tout au long du projet étant donné que le chercheur a été pour lui une grande source de mobilisation. Par ailleurs, cette donnée est non négligeable, car comme le mentionne le CSE dans son rapport annuel 1999-2000, ce sont les compétences pédagogiques des enseignants — notamment leur créativité en matière pédagogique — et leur souci de favoriser de meilleurs apprentissages chez leurs élèves et leurs étudiants, qui

garantiront un usage optimal des nouveaux outils mis à leur disposition, aussi complexes et puissants soient-ils. » (CSE, 2000 :124)

Voilà donc un autre facteur à retenir dans les éléments qui ont un impact sur la motivation : les intervenants dans la relation d'enseignement.

5.2.3 La motivation en lien avec le déterminisme réciproque de Viau (1994)

Dans notre chapitre 2, nous présentions également un modèle basé sur une approche sociocognitive appelée « le déterminisme réciproque » (Viau, 1994 :27). Dans ce modèle, nous faisons valoir que l'environnement, les comportements et les caractéristiques individuelles des élèves sont inter reliés et ont chacun un rôle à jouer dans la motivation de l'individu.

Dans le projet « Calendrier du Moyen âge », certains élèves avaient d'emblée des connaissances sur le sujet, d'autres des habiletés particulières à manipuler les ordinateurs. Ces élèves ont vu leur comportement influencé positivement dans la mesure où ils ont eu davantage de facilité à répondre aux différentes tâches proposées. Contrairement à eux, les enfants ayant peu d'habiletés à travailler avec les TIC ont dû redoubler d'ardeur afin de parvenir au même résultat. De ce fait, certains se sont découragés et ont vu leur motivation atteindre un niveau qui relevait davantage d'une régulation externe, voire même de l'amotivation. L'étape 3, où les élèves devaient manier le clavier, illustre bien cette situation. La figure 10 démontre cette relation dans le cas d'un élève éprouvant justement ce type de difficulté.

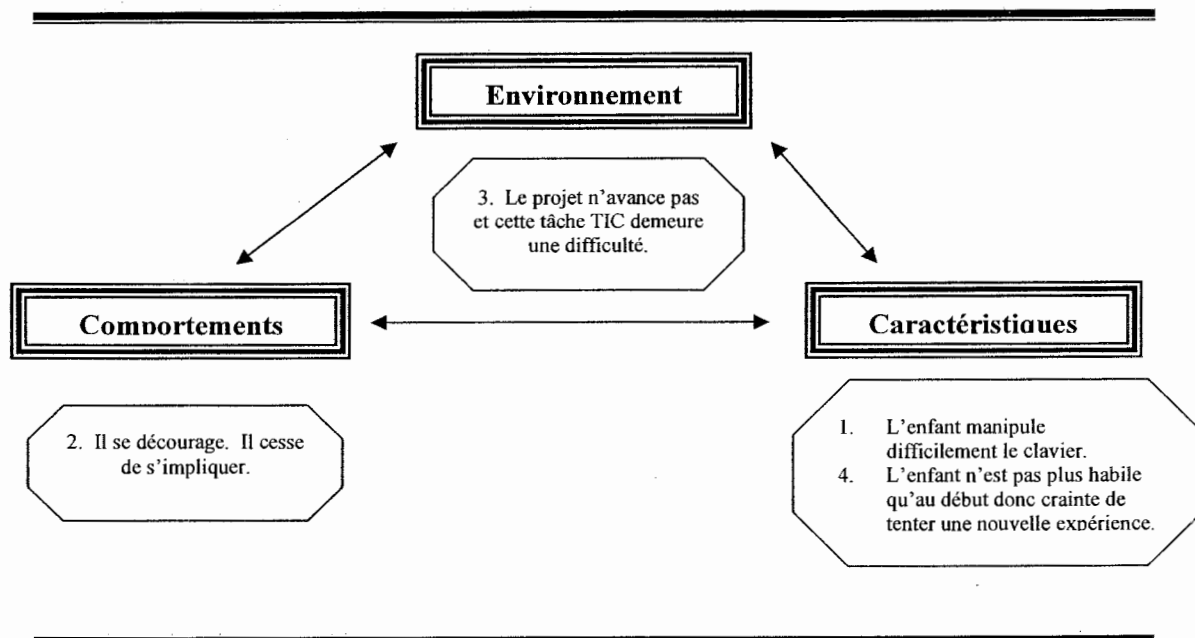


Figure 10 : Cas d'un élève ayant des problèmes au niveau de ses caractéristiques individuelles dans le contexte du déterminisme réciproque selon Viau (1994 :27)

On voit que cette faiblesse engendre une conséquence sur son comportement et, par le fait même, modifie son environnement en ce sens qu'il n'avance pas dans son projet et que les TIC demeurent pour lui un élément à risque pour d'éventuels échecs. Les caractéristiques individuelles de cet élève en seront encore une fois influencées, car il aura certainement une crainte de tenter une nouvelle expérience impliquant les TIC étant donné l'échec vécu précédemment.

Dans le projet « Calendrier du Moyen âge », nous croyons que cette relation a été en partie observable dans les fluctuations, à la hausse ou à la baisse, de la motivation et ce, dans la plupart des cas. Par exemple, à l'étape 3, les difficultés engendrées par le clavier ont toutes amené la motivation des élèves vers un niveau inférieur ou, au mieux, à demeurer au même niveau. Par contre, lors de cette même étape, nous reconnaissons que les élèves qui ont vu leur motivation grimper ont eu de la facilité avec ce genre de tâche. Cette caractéristique

individuelle les a donc amenés à adopter un comportement positif, à s'investir dans la tâche, voire même à devenir un soutien pour les autres. Leur environnement, en l'occurrence les TIC, s'est alors vu modifié dans la mesure où ils ont acquis de l'expérience, donc une plus grande rapidité et qu'ils ont eu le temps de travailler davantage avec ces outils et ainsi en améliorer leur performance. D'ailleurs, le CSE confirme cette observation en soulignant que *« bien que l'efficacité des technologies sur l'amélioration des résultats scolaires reste à démontrer, les expériences réalisées en milieu scolaire tendent à illustrer que lorsqu'elles accompagnent et soutiennent des stratégies pédagogiques qui engagent davantage l'élève de manière active dans son apprentissage, elles donnent des résultats très positifs en matière d'intérêt, de motivation et de comportements qu'il vaut la peine d'analyser. »* (2000 :64)

5.2.4 La motivation en lien avec le modèle de motivation en contexte scolaire (Viau, 1994)

Au chapitre 2, nous faisons finalement état d'un modèle de la motivation en contexte scolaire présenté par Viau (1994 :32). Comme le montre la figure 11, ce modèle de la motivation est constitué de huit composantes observables regroupées en trois catégories : le contexte, les déterminants et les indicateurs. Parmi les déterminants, nous retrouvons les perceptions que l'élève a de l'activité, de sa compétence et de la contrôlabilité alors que dans les indicateurs, nous observons le choix, la persévérance, l'engagement cognitif et la performance. Dans les points suivants, nous allons déterminer parmi ces composantes ce qui a pu jouer un rôle dans les fluctuations de la motivation de nos élèves.

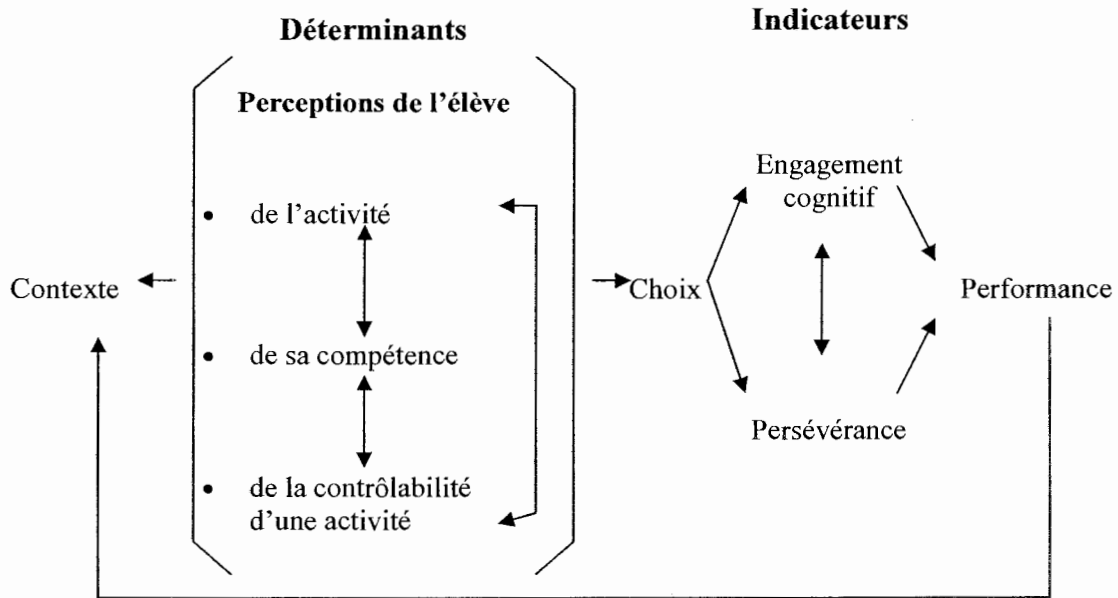


Figure 11 : Un modèle de motivation en contexte scolaire selon Viau (1994 :32)

5.2.4.1 Le contexte

Comme nous le mentionnions en 2.2.4, le contexte n'est pas dépendant de l'élève. Par contre, il est à la base de sa motivation. Dans cette étude de cas, le projet « Calendrier du Moyen Âge » en lui-même, indépendamment des TIC, constitue d'emblée un contexte intéressant pour la majorité des élèves en raison de la panoplie d'activités qui y sont rattachées (prise de photos, calendrier final, travail d'équipe, ...) D'ailleurs, Bou, Cuilleux et Decobecq (1994 :53) concluent, après plusieurs expérimentations, que « *l'utilisation des technologies nouvelles avec des élèves en difficulté est efficace, à condition de l'inscrire dans une démarche pédagogique globale et innovante. Chaque retour à une structure*

classique a été un échec douloureux. » Par contre, si nous établissons un lien avec les sous-échelles de motivation de Karsenti (1998), la présentation du contexte a suscité beaucoup plus de motivation par régulation externe. Dès le départ, seulement deux élèves (2 et 8) ont exprimé une motivation par identification et un seul (élève 7) a vu la possibilité d'acquérir de nouvelles connaissances et a affiché une motivation intrinsèque. Par contre, l'élève 3 s'est situé dans la sous-échelle « AMOTivation ». Après analyse de son entrevue, nous pouvons tout de même expliquer ce « bas » niveau de motivation par le fait que son coéquipier ne lui plaisait pas, ce qui entre dans un élément de contexte défavorable à la motivation. Soulignons qu'un seul élève (2) a justifié son intérêt pour un aspect des TIC, la prise de photos. Il est intéressant de noter que plus le projet avançait, plus le contexte devenait concret pour les enfants et faisait davantage l'objet de leurs remarques. Dans le tableau 44, nous avons ressorti les éléments de contexte qui nous semblaient motivants et ceux qui avaient davantage pour effet de démotiver les élèves.

Tableau 44 Les éléments motivants et démotivants reliés au contexte

Éléments motivants	Éléments démotivants
<ul style="list-style-type: none"> • Le plaisir attribué au projet (<i>C'est cool, c'est amusant et entraînant,...</i>) • La présence d'un nouvel intervenant, en l'occurrence le chercheur. (<i>Je trouve le fun de travailler avec toi</i>) • Les apprentissages anticipés (<i>Je voulais savoir des choses</i>) • L'annonce d'une étape subséquente (<i>J'ai hâte de trouver des images</i>) • L'anticipation d'une plus grande facilité dans une prochaine étape (<i>J'espère que la prochaine étape sera plus facile</i>) • L'idée de pouvoir manipuler un appareil photos (<i>J'ai hâte de prendre des photos</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Difficulté à trouver des informations (<i>Il n'y a rien sur les maladies</i>) • Problème de coéquipier (<i>Je ne veux plus travailler avec J.</i>)

Il est clair que le présent contexte, le projet « Calendrier du Moyen Âge », est ici une composante qui a eu pour effet de motiver les élèves. Par contre, il est important de le signaler : les TIC ne semblent pas faire l'objet d'un tel engouement.

5.2.4.2 Les perceptions de l'élève

Parmi les composantes du modèle de la motivation en contexte scolaire de Viau (1994), après le contexte, on retrouve les perceptions de l'élève : perceptions de l'activité, de sa compétence et de la contrôlabilité de l'activité. La perception de l'activité va déterminer la valeur qu'attribue l'apprenant à l'activité qui lui est proposée. Or peu d'élèves ont explicitement posé des questions du genre : « Quelle est l'utilité de ce projet et quel but puis-je me fixer? »

En fait, dans le projet « Calendrier du Moyen âge », le but ultime était de mettre en forme un véritable calendrier informatif. Certains élèves se sont fixés des buts personnels. Par exemple, l'élève 7 a dès le départ vu une opportunité d'apprentissage : « *Parce que j'avais envie de faire une recherche sur sa., parce ce que je voulais savoir des chose.* ». Quant à l'élève 2, il s'est donné comme but de le remettre à quelqu'un : « *Je vas le donné à mon père quen sa va éte fini.* ». Dans ce projet, la perception de la valeur de l'activité n'a jamais semblé être un élément démotivant pour les élèves. Au contraire, l'annonce que nous allions travailler sur le calendrier suscitait généralement sourires et engouement. D'ailleurs, les autoévaluations étaient souvent utilisées pour transmettre leur intérêt par rapport au projet : « *Super cool!, C'est le fun! C'est amusen et antrénant* ».

Lorsqu'il parle de la compétence, Viau (1994) réfère à l'évaluation que l'élève fait de sa capacité à accomplir l'activité de manière adéquate. Dans notre projet, il est arrivé à quelques reprises que certains élèves remettent en question leur propre compétence et que cela suscite des baisses de motivation. L'inverse a également été vérifié. Tout comme nous l'avons fait pour le contexte, nous avons identifié les éléments motivants et démotivants reliés à la perception que les élèves ont de leur compétence.

Tableau 45 Les éléments motivants et démotivants reliés à la perception de la compétence

Éléments motivants	Éléments démotivants
<ul style="list-style-type: none"> • Facilité à écrire à l'aide du clavier (<i>parce que c'était plus facile que l'étape 2</i>) • Fierté face à une réussite (<i>parce que j'ai réussi mon brouillon et mon propre, je suis content de mon travail, c'est beau</i>) • Le fait de pouvoir venir en aide aux autres (<i>J'ai aidé mes amis</i>) • Le sentiment d'avoir découvert des trésors (<i>J'ai trouvé de beaux dessins, j'ai trouvé plein d'images qui vont avec l'habillement</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • La planification du projet (Faire la carte d'exploration d'équipe) • Difficulté à écrire à l'aide du clavier (<i>Je ne savais pas où étaient les lettres sur le clavier</i>) • Difficulté à trouver les informations recherchées en l'occurrence, des images (<i>parce que c'était un sujet ou je ne trouve pas de dessin qui va avec</i>)

Dans la perception de la compétence, on se rend compte que les éléments les plus démotivants, mis à part la remarque concernant la planification du projet, sont directement liés aux TIC : le clavier et les moteurs de recherche. Il est évident que nous retrouverons ces mêmes éléments dans l'indicateur « performance », car ils y sont intimement reliés. En fait, nous comprenons maintenant qu'une bonne maîtrise du clavier amène un sentiment positif et motivant face au projet et qu'une faiblesse au même niveau entraîne rapidement une baisse de la motivation. Il en va de même pour une recherche d'images ou d'informations infructueuse. D'ailleurs, Karsenti (2003 :30) précise que les TIC peuvent favoriser la motivation scolaire «*si les élèves se sentent plus autodéterminés (s'ils ont plus de choix, de contrôle dans les activités effectuées à l'aide des TIC), s'ils se sentent plus compétents ou encore si le fait d'utiliser les TIC augmente leur sentiment d'appartenance (affiliation) à la classe ou à l'école*».

Selon Viau (1994), il importe que l'enfant se positionne par rapport au degré de contrôle qu'il a du déroulement de l'activité qui lui est présentée et qu'il identifie les stratégies, les aptitudes intellectuelles qui l'aideront à bien la réaliser. Tout comme pour la valeur de l'activité, cette perception a été bien peu exprimée par les élèves. Nous avons tout de même

décelé un indicateur de contrôle lorsque l'élève 7 a expliqué son désir de poursuivre le projet par le fait qu'il avait réussi à modifier les couleurs dans sa page (*J'é changé beaucoup de couleur*). En entrevue, l'élève 8 a lui aussi identifié ses préférences dans le projet par le fait qu'il a pu faire des modifications de couleur (*J'ai aussi aimé changer les couleurs des lettres*). L'élève 6 a également justifié son choix de poursuivre en soulignant l'espoir que la prochaine étape sera plus facile. (*J'espère que la prochaine étape sera plu facile*). Nous entrons également ce dernier énoncé dans la perception de contrôle, car la motivation de l'élève a été haussée dans la mesure où il anticipe un meilleur contrôle de l'activité. Notons qu'en ce qui a trait à la perception de contrôlabilité, la fonction TIC «CRÉATION/PRODUCTION» relative aux images et à la mise en page a suscité beaucoup plus de motivation que toutes les autres étapes. En fait, les élèves se sentaient davantage en contrôle devant ces tâches que devant celles nécessitant le traitement de texte.

5.2.4.3 Les indicateurs de la motivation

Après avoir identifié les déterminants de la motivation qui nous indiquent, en fait, un état de motivation ou de démotivation chez l'élève, nous pouvons maintenant nous attarder aux indicateurs qui nous informeront davantage sur les conséquences de l'état de la motivation : le choix, l'engagement cognitif, la persévérance et la performance.

Comme premier indicateur, Viau présente le « choix » auquel l'élève devra faire face. En fait, il devra décider s'il poursuit ou s'il cesse de s'investir dans le projet. Dans le projet « Calendrier du Moyen âge », nous avons prévu une autoévaluation à chacune des étapes, ce qui nous permet aujourd'hui de faire ressortir cet indicateur de « choix ». En effet, l'élève devait se positionner par rapport à son désir de poursuivre le projet ou non et ce, sur une échelle de 1 à 5, 1 étant le niveau le plus bas. Généralement, les réponses à cette question de « choix » sont au-delà de 3/5 et les raisons invoquées sont de l'ordre du contexte et des perceptions plutôt positives qu'ont les enfants de l'activité. D'ailleurs, certaines de ces raisons ont été mentionnées dans les points touchant les perceptions des élèves. Par contre, nous avons noté que l'élève 3 a souvent évalué son désir de poursuivre à 1 ou 2. Les raisons

invoquées ont été les suivantes : « *Parce qu'il ni a rien sur les maladie. ; Parce que c'était un sujet ou je ne trouve pas de dessin qui va avec. ; je trouve rien. ; je ne comprend rien.* » Le choix de cet élève a donc été souvent de se retirer ou de ne s'investir que très peu afin de fournir un minimum d'effort, la motivation étant à son plus bas niveau dans les sous-échelles de Karsenti (1998), c'est-à-dire « AMO ».

Viau (1994 :77) estime que l'engagement cognitif « *se définit comme l'utilisation par l'élève de stratégies d'apprentissage et de stratégies d'autorégulation lorsqu'il accomplit une tâche.* » Comme stratégies d'apprentissage, Viau nous amène penser à des moyens que les élèves utilisent pour mémoriser ou intégrer des informations (stratégies de mémorisation, d'organisation et d'élaboration). Pour ce qui est des stratégies d'autorégulation, elles sont présentées par Viau comme étant des stratégies utilisées pour se responsabiliser face à ses apprentissages. La planification et l'autoévaluation en sont des exemples. Dans notre projet, nous identifions nos élèves 2 et 8 qui sont des superbes exemples d'engagement cognitif de par leur implication et leur désir de présenter un travail de qualité. Ces derniers ont réinvesti des notions de mathématiques afin de bien centrer leurs éléments de calendrier, ils ont amené du travail à la maison (recherche d'images sur Internet, ils ne voulaient plus cesser le travail lors des récréations, ...) Pour ce qui est de l'élève 3, son engagement cognitif a été très difficile en raison du manque de stratégies utilisées pour se sortir de ses embûches. En contrepartie, on note une défaillance de l'engagement cognitif chez plus d'un élève lors de l'étape concernant le traitement de texte. En effet, en nous référant au tableau 25, nous notons que plusieurs élèves feront appel à des amis ou à l'enseignante afin de les aider à dactylographier leur texte et exprimeront en entrevue (tab. 33) avoir éprouvé beaucoup de difficulté à ce niveau.

À partir de notre dernière analyse, nous constatons que les justifications de ce indicateur d'engagement cognitif sont parfois axées sur l'usage des TIC (recherche, mise en page, clavier), parfois sur la valeur de l'activité (pour apprendre) et même sur le contexte (pour plaire). De plus, les justifications concernant les TIC ne sont pas toujours motivantes comme le rapporte le tableau suivant. Les éléments démotivants ont d'ailleurs déjà été ressortis dans des perceptions exprimées par les élèves.

Tableau 46 Les indicateurs motivants et démotivants reliés à l'engagement cognitif

Éléments motivants	Éléments démotivants
<ul style="list-style-type: none"> • Présentation d'un travail de qualité • Concentration accrue lors de la mise en page • Référence aux stratégies apprises (mesures) • Travail volontaire lors des récréations • Initiative de rapporter des éléments de la maison (recherche d'images) • Offrir son aide aux autres équipes • Anticipation d'apprentissage 	<ul style="list-style-type: none"> • Difficulté avec certains éléments TIC (clavier, moteur de recherche) • Problème avec un coéquipier

La persévérance est un indicateur qui est surtout mesuré en observant le temps consacré par l'élève à l'accomplissement de ses tâches. Étant donné que le projet a été guidé et que le temps a souvent été contrôlé, il nous est difficile d'en tenir compte. Par contre, nous pouvons tout de même mettre en lumière les comportements de l'élève 8 qui a été très consciencieux et a travaillé avec ardeur à chacune des périodes à partir de l'étape 4 (recherche d'images, mise en page, tableau) sans vouloir s'arrêter. L'élève 2 également a fait preuve de persévérance en travaillant à la maison et finalement, l'élève 1 s'est démarqué en ne voulant plus s'arrêter pour la récréation lors de l'étape de la mise en page. D'ailleurs, Bibeau (1999) cite Grégoire (1996) qui affirme que le temps d'attention soutenue ou de concentration que la majorité des élèves sont prêts à consacrer à des activités d'apprentissage est plus élevé lorsqu'ils utilisent une technologie nouvelle que dans le cadre et avec les moyens traditionnels. Notons que les étapes qui ont suscité davantage de persévérance sont les étapes 4, 5 et 6 qui font davantage appel à la « CRÉATION/PRODUCTION » d'images et de mise en page. À l'inverse, l'étape 3, relative au traitement de texte, a amené les élèves à manquer de persévérance et à remettre le travail entre les mains d'un ami.

Finalement, la performance est un indicateur qui, comme l'indique Viau (1994 :93) peut être une conséquence de la motivation ou une source de motivation. Dans notre projet, nous avons en effet noté que la performance a quelquefois eu des répercussions motivantes et

d'autres démotivantes pour les élèves. Nous n'avons qu'à porter attention aux difficultés vécues lors du traitement de texte pour nous rappeler comment les enfants ont vu leur motivation décroître ou demeurer stable suite à cette étape. Par contre, les réalisations obtenues suite aux étapes 4-5-6 ont eu pour effet de hausser les niveaux de motivation chez bons nombres d'élèves. D'ailleurs, plusieurs commentaires des élèves témoignent de l'effet de la performance sur leur motivation. En voici deux exemples: « *Je suis super content de moi. Je travaille fort.* », « *Mon calendrier est tout égale. J'ai des image des deux coté de ma photo* ». Notons que ces deux élèves exprimaient ici leur désir de poursuivre à 5/5 dans leur autoévaluation. De plus, Loïelle (2001) vient alimenter ces observations en citant Raskind, Herman et Torgesen (1995)¹⁰ qui estiment que les représentations dynamiques, visuelles et spatiales que permettent les TIC facilitent le développement de modèles mentaux riches, particulièrement chez les élèves en difficulté d'apprentissage puisque le caractère multisensoriel de la présentation d'information peut faciliter l'apprentissage. Il ajoute que le caractère visuel, l'interactivité et le renforcement immédiat font en sorte que les TIC ont un tel impact sur l'apprentissage des élèves en difficulté d'apprentissage.

Après avoir confronté notre projet de calendrier du Moyen Âge au modèle de motivation en contexte scolaire de Viau (1994), nous voyons plus clairement que le point de départ d'une bonne motivation est tout d'abord le contexte. D'ailleurs, Karsenti souligne l'importance de l'approche de l'enseignante au tout début de l'activité.

[...] la présente recherche démontre plutôt qu'il faut orienter son enseignement afin de favoriser les principaux déterminants de la motivation. (Karsenti 1998 :315)

Ensuite, il nous apparaît essentiel que l'élève se sente concerné par l'activité, qu'il se sente compétent face aux tâches proposées et finalement, qu'il se sente en contrôle de la situation.

¹⁰ Raskind, M.H., K.L. Herman et J.K. Torgesen. (1995). Technology for persons with learning disabilities: Report on an international symposium. *Learning disabilities Quarterly*, 18, 175-184 cités par Loïelle, J. (2003). *Quel est l'impact de l'utilisation des TIC auprès des élèves en adaptation scolaire?* Technologies en adaptation scolaire. Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR). www.adaptationscolaire.org/themes/ntas/re980720.htm

Par la suite, il pourra faire le choix de s'investir dans la tâche et nous pourrons par la suite apprécier sa persévérance et son engagement cognitif avant d'évaluer sa performance. Nous comprenons qu'il en va ainsi pour toutes tâches confondues. Par contre, nous insistons sur le fait qu'en tant qu'enseignante, nous devons, dans une tâche impliquant l'utilisation des TIC, anticiper les difficultés inhérentes reliées à la manipulation des différentes fonctions TIC, car nous savons maintenant qu'elles peuvent entraîner des fluctuations importantes dans l'état de la motivation des élèves.

5.3 Réflexion sur les outils d'évaluation et d'observation

Afin de nous aider à réaliser notre cueillette de données, nous avons utilisé différents outils de consignation et d'observation. Dans les prochaines lignes, nous en ferons une critique réflexive afin de nous éclairer sur la pertinence de ces derniers dans la présente étude, mais également afin de nous guider dans une éventuelle collecte de données.

5.3.1 L'échelle de motivation pour les élèves du primaire (EMPEP) de Karsenti (1998)

Le premier objectif de notre démarche consistait à travailler avec des élèves démotivés et en difficulté d'apprentissage. Après avoir sélectionné huit élèves en difficulté d'apprentissage dans notre classe ciblée, nous avons voulu isoler les enfants démotivés de ceux qui ne l'étaient pas. L'EMPEP devait donc nous aider à faire cette deuxième sélection. Nous avons donc utilisé l'outil en question pour nous rendre compte avec stupéfaction qu'aucun élève n'était démotivé face à l'école. Nous avons donc modifié notre angle d'observation en tentant de mesurer si les TIC allaient avoir un impact sur une motivation existante et non pas

si les TIC allaient contribuer à motiver un enfant qui ne l'est pas. L'EMPEP s'est donc avéré un outil intéressant afin de préciser le type d'élèves avec lesquels nous aurions à travailler.

5.3.2 Les grilles d'observation

Afin de conserver un maximum d'informations pour chacune des étapes du projet, nous avons créé plusieurs grilles d'observation adaptées à chacune d'elles. Nous y avons ressorti des comportements observables qui, nous l'espérons, allaient nous informer sur différents aspects du modèle de la motivation en contexte scolaire de Viau (1994). Nous voulions tout d'abord mesurer le degré d'implication (l'engagement cognitif) de l'élève en faisant ressortir des stratégies qu'il serait susceptible d'utiliser, comme par exemple: « *L'enfant utilise des mots-clés pertinents* ». Ensuite, nous voulions mesurer le choix et la persévérance des enfants : « *L'enfant fait appel à un ami lors de l'apparition d'un problème et L'enfant cesse son travail lors de l'apparition d'un problème.* » Finalement, le dernier énoncé nous permettait de recueillir de l'information sur les perceptions qu'a l'élève de l'activité: « *L'enfant a une attitude positive lors de ...* »

Ces outils se sont avérés très utiles dans notre analyse. Il est à noter que nous nous sommes permis des commentaires au bas de chaque grille d'observation, lesquels venaient préciser des éléments de contexte importants pour la bonne compréhension de nos grilles. Toutefois, il aurait été intéressant de filmer les différentes étapes afin de pouvoir reVISIONNER et valider nos observations. Par contre, étant donné la localisation des ordinateurs dans différents locaux, il nous a été impossible de procéder à cette cueillette de données audio-visuelles

5.3.3 L'autoévaluation

Afin de recenser le maximum d'informations provenant directement de la perception des élèves, nous avons créé une fiche d'autoévaluation qui a été distribuée aux élèves à la fin de chacune des étapes du projet. Sur une échelle de 1 à 5, les élèves devaient y mesurer leurs efforts fournis pour l'étape ainsi que leur désir de poursuivre en y ajoutant une phrase explicative.

Cet outil s'est avéré une véritable mine d'or et, en tant qu'enseignante, fait maintenant partie de nos outils privilégiés. En fait, en demandant aux élèves de chiffrer les efforts fournis, cela nous permet de mesurer leur degré d'implication dans le projet. Ont-ils fourni tous les efforts nécessaires? Finalement, en leur demandant de nous informer sur leur désir de poursuivre, nous sommes immédiatement au fait de leur degré de motivation dans l'activité ou le projet et la phrase explicative nous permet d'intervenir rapidement. Par exemple, savoir qu'un enfant, après une période de projet, souhaite cesser son implication en nous mentionnant un problème d'équipe, nous permet de poser davantage de questions et, bien souvent, de régler le problème à sa source, évitant ainsi des chutes de motivation inutiles. Cet outil a donc su nous guider tout au long du projet et à également faciliter notre analyse de l'impact des TIC sur la motivation des huit élèves.

5.3.4 L'entrevue

À l'origine, nous devions utiliser l'entrevue afin de compléter nos observations et l'autoévaluation et ce, après chaque étape du projet. Malheureusement, nous avons manqué de temps et nous ne l'avons utilisée qu'une seule fois en toute fin de projet. Son but a alors été différent de ce qui avait été prévu au départ. Elle nous a davantage servi à faire un bilan du projet et à positionner les TIC dans la motivation des élèves. Si nous avions pu l'utiliser plus régulièrement, elle aurait pu nous confirmer plusieurs de nos données très qualitatives en raison de la subjectivité que peut susciter une observation en situation de pratique.

En fait, tous nos outils d'observation se sont avérés d'une grande utilité pour notre analyse. Par contre, il aurait été intéressant de trianguler davantage nos observations avec l'enseignante et/ou l'enseignante soutien qui étaient toujours présentes lors des différentes étapes du projet.

CONCLUSION

Depuis bon nombre d'années, les pédagogues et les différents intervenants en éducation se soucient de la réussite des élèves. Des réformes se sont succédées afin de remédier aux lacunes des différents programmes mis en place. Dans la dernière décennie, l'arrivée des technologies de l'information et de la communication est venue bouleverser les pratiques des enseignants et des enseignantes. Le but de la présente recherche était donc de répondre à la question suivante : « En quoi les TIC ont-elles une influence sur la motivation des enfants en difficulté d'apprentissage ? »

Pour arriver à cerner les implications possibles des TIC dans les fluctuations de la motivation d'élèves en difficulté d'apprentissage d'une école de la commission scolaire de Rouyn-Noranda, nous avons planifié un projet nécessitant l'utilisation de l'ordinateur à diverses fins. Tout au long du projet, nous avons observé les enfants à l'œuvre et avons consigné nos données à l'aide de différents outils. Par la suite, nous avons analysé ces données sous différents angles en empruntant le regard de plusieurs auteurs qui ont fait l'objet de notre recension d'écrits.

Suite à ces analyses et interprétations, nous retenons, entre autres, que la motivation ne découle pas automatiquement des technologies de l'information et de la communication. En fait, nous adhérons aux dires de Karsenti (2003) qui soutient que ce ne sont pas les TIC en soi qui contribuent à favoriser la motivation et la réussite scolaire, mais bien l'utilisation que l'on en fait. Il est primordial, selon lui, que l'intégration des TIC soit pédagogique et non technologique.

« Il faut que l'intégration des TIC soit faite en fonction des principaux déterminants de la motivation scolaire. Il faut également mettre en place les conditions inhérentes à la motivation de l'apprenant. [...] Il est également important de mettre en place un système cohérent de recherche

et d'évaluation pour étudier l'effet des TIC sur la motivation des élèves et la réussite scolaire. »(p.30-31)

Cette première constatation nous amène également à réaliser que plusieurs facteurs ont un effet sur la motivation et qu'en tant qu'enseignante, il nous revient de nous assurer que les conditions soient favorables au maintien ou à l'augmentation de la motivation des élèves qui nous sont confiés. En outre, nous avons vu que l'environnement, les intervenants, voire le contexte avait un premier rôle à jouer dans la motivation en milieu scolaire : c'est notre rôle de structurer un contexte motivant.

Nous comprenons maintenant que les fonctions TIC, « actrices » du contexte, ont une grande part de responsabilité dans les fluctuations de la motivation. Qui plus est, nous notons que dans chacune de ces fonctions résident des nuances importantes. Par exemple, la fonction « CRÉATION/PRODUCTION » a suscité davantage de hausse dans la motivation lorsqu'elle traitait l'aspect mise en page que lorsqu'il s'agissait de travailler le traitement de texte. Nous pouvons donc dire que les tâches exécutées ont un grand rôle à jouer dans la motivation. De plus, nous avons fait ressortir que le contexte lié aux TIC n'a pas été un élément déclencheur dans la motivation des élèves bien qu'il y ait eu plusieurs manifestations positives au cours des différentes étapes en lien avec le contexte. Les éléments de contexte qui ont été davantage démotivants ont sans doute été les problèmes liés à la fonction TIC « CRÉATION/PRODUCTION », concernant le traitement de texte, et à la fonction « RECHERCHE », dans le cas de la recherche d'images qui n'a été manifestée que par un seul élève. Il est à noter que la recherche d'informations s'est effectuée dans les livres en raison de problèmes techniques. D'un autre côté, les éléments qui se sont avérés motivants au niveau des TIC ont été manifestés en terme d'anticipation de plaisir à trouver des images ou à utiliser l'appareil photos numérique.

Par la suite, nous avons pris conscience que la relation d'apprentissage entre l'élève et la tâche était une donnée importante de la motivation, dans la mesure où l'élève se sent concerné et interpellé par l'activité qui lui est présentée et qui implique les TIC dans le cas du présent projet. Le déterminisme réciproque de Viau (1994) s'est aussi avéré un modèle fertile pour analyser les données de notre projet. Nous y avons vu que les caractéristiques de

chaque élève contribuaient grandement à modifier son comportement et ainsi apprivoiser ou non l'environnement, en l'occurrence, les TIC. Nous avons compris que plus l'élève se percevait comme compétent, plus il choisissait de s'investir dans la tâche TIC, plus le résultat lui apparaissait souvent satisfaisant, l'amenant à chaque fois à conserver sa motivation, voire même à la hausser d'un niveau. À l'inverse, lorsque l'élève vivait des problèmes face à une tâche TIC, il en modifiait son comportement en évitant la tâche ou en l'exécutant de façon superficielle, ce qui a malencontreusement entraîné une baisse de sa motivation.

Ensuite, il est maintenant clair que les perceptions que l'élève se fait de la valeur de l'activité, de sa compétence ou du contrôle qu'il a sur l'activité sont des déterminants à considérer autant dans notre planification des activités d'apprentissage que dans l'action. En ce qui concerne les perceptions des élèves liées à la valeur de l'activité, elles ont été peu exprimées en lien avec les TIC. Pour ce qui est de la perception qu'ont les élèves de leur compétence, nous y voyons plusieurs éléments liés aux différentes tâches proposées. En effet, le traitement de texte et la recherche d'images se sont avérés deux éléments qui ont mis en doute la perception de compétence des élèves qui ont vécu des problèmes à ce niveau. Par contre, ces mêmes éléments, réussis par d'autres élèves, ont eu l'effet inverse et ont contribué à maintenir ou à hausser la motivation. Le sentiment de compétence s'avère donc un déterminant très important dans l'impact qu'une tâche peut avoir sur la motivation d'un enfant en difficulté d'apprentissage. Quant à la perception de la contrôlabilité, elle est un déterminant qui a été généralement exprimé en fonction des TIC en raison du sentiment de contrôle que les élèves sentaient avoir sur les couleurs et sur la disposition de leur page. Cette perception s'est avérée également très positive dans la motivation des élèves et notons qu'elle est surtout perçue dans la fonction « CRÉATION/PRODUCTION » liée à la mise en page.

Finalement, des indicateurs tels le choix que fait l'élève, son engagement cognitif, sa persévérance et sa performance seront pour nous, enseignante, des indices notables afin de réajuster nos interventions. En effet, tout dépendant des déterminants cités plus haut, nous avons vu que certains élèves avaient fait ou non le choix de s'investir dans le projet. Ce choix a alors eu des répercussions sur la persévérance et sur l'engagement cognitif des élèves.

Nous avons noté que les éléments liés aux TIC et qui ont eu un effet néfaste sur ces différents indicateurs de la motivation ont été les tâches liées au traitement de texte, en l'occurrence la manipulation du clavier, et les difficultés liées aux moteurs de recherche. Enfin, nous avons fait ressortir que la performance pouvait être une conséquence à la motivation, mais qu'elle pouvait également en être la source. Plus un élève performait bien ou avait un sentiment de fierté face au travail accompli, plus il avait le goût de poursuivre le projet. Par contre, plus il vivait des difficultés, plus on en voyait sa motivation affectée.

Pour en arriver à ces conclusions, nous avons été appuyée par des outils fort utiles pour mesurer et/ou suivre l'évolution de la motivation de nos élèves. En effet, l'EMPEP de Karsenti (1998) s'est avéré un instrument intéressant comme point de départ afin de bien cerner les enfants qui faisaient partie de notre étude. Nos grilles d'observation et l'entrevue ont également été des supports considérables dans notre cueillette de données. Enfin, l'outil d'autoévaluation a été pédagogiquement utile puisqu'il nous a permis d'intervenir rapidement et qu'il nous apparaît facilement transférable dans une pratique enseignante régulière.

Finalement, à la lumière de toutes nos observations et nos analyses, nous sommes consciente que les TIC peuvent jouer, en partie, un rôle motivateur pour certains enfants et, bien que notre regard se soit porté davantage sur les élèves en difficulté que nous avons ciblés, il n'en demeure pas moins que nous avons côtoyé tout un groupe d'enfants et que l'engouement pour le projet était également palpable chez les élèves plus forts académiquement. Par ailleurs, il nous apparaît évident maintenant que les habiletés des enfants ou, en d'autres termes, leur performance, peu importe leur âge et leur niveau de réussite académique, ont un grand rôle à jouer dans le maintien de la motivation et dans la réussite scolaire. En fait, la performance nous apparaît maintenant comme un indicateur clé en ce sens que nous comprenons mieux le rôle que joue le sentiment de réussite dans tout le processus de la motivation scolaire. En effet, un élève qui « performe » sera davantage enclin à s'investir, aura une meilleure perception de lui-même, de l'activité et du contrôle qu'il peut avoir sur cette dernière. Il devrait donc faire le choix de s'engager plus à fond dans ses apprentissages. C'est alors que nous devrions voir sa motivation évoluer de plus en plus vers une position intrinsèque selon le continuum d'autodétermination de Deci et Ryan (1985). D'ailleurs,

Grégoire, Bracewell et Laferrière (1996 :8) nous le confirment en soulignant que « *les TIC peuvent contribuer de plusieurs façons à améliorer l'acquisition de connaissances dans diverses matières d'enseignement et le développement des habiletés et des attitudes qui sont reliées à ces connaissances. La nature et l'ampleur de ces apprentissages dépendent notamment de l'acquis préalable des élèves et des activités qu'ils accomplissent avec les TIC.* » Il revient donc à nous, enseignants et enseignantes à offrir à ces élèves des situations impliquant les TIC qui sauront les sécuriser et les mobiliser suffisamment pour conserver cette flamme qui fait qu'ils auront encore le goût de s'investir dans la tâche.

BIBLIOGRAPHIE ET MÉDIAGRAPHIE

AQUOPS (Association Québécoise des Utilisateurs de l'Ordinateur au Primaire-Secondaire). (2001). Les 5 fonctions des TIC. Produit par le Centre d'expertise pédagogique (CEP). <http://cep.cyberscol.qc.ca>,

Bandura, A. (1986). Social Foundations of Thought and Action: A social Cognitive Theory. Englewood Cliffs (N.J.): Prentice-Hall. cité par Viau, R. (1994) La motivation en contexte scolaire. St-Laurent : Éditions du Renouveau pédagogique Inc.

Bédard, D. (1999). Recherches en adaptation scolaire, L'ordinateur au service des élèves en difficulté. Liaison, 33, no 17. Mai. www.usherbrooke.ca/liaison/vol33/n17/articles/bed.html

Bédard, D. (n.d.). Présentation, www.adaptationscolaire.org/themes/fs_themes.htm

Berthelot, S. et N. Lebrun. (1996). Pour une approche multimédiatique de l'enseignement. Montréal : Éditions Nouvelles.

Bibeau, R. (1996). Attention ! Passage étroit ... Autoroute pédagogique. Avril. www.cssh.qc.ca/coll/paidagogia/inforoute.html

Bibeau, R. (1999). L'élève « rapaillé ». Le portail des TIC. Septembre. <http://ntic.org/guider/textes/div/bibrapaille.html>

Bisaillon, R. (1992). La réussite éducative de chaque élève : une responsabilité partagée, Pour favoriser la réussite scolaire. Montréal : Éditions Saint-Martin. CEQ. p.5

Bordeleau, P. (1994). Apprendre dans des environnements pédagogiques informatisés, L'intégration pédagogique de l'ordinateur : pour une écologie de l'école, Outremont : Les Éditions Logiques.

Bou, J-L, Cuillez, J-C et J-L Decobecq. (1994). Ils retrouvent un sens au mot « apprendre » puisque c'est pour "faire" quelque chose. Roubaix : Lycée Professionnel Turcot. <http://www.ac-toulouse.fr/edtn/turgot.doc>.

Brossard, L. (1996). Mettre à jour ses savoirs sur l'apprentissage. Vie Pédagogique, no 100. septembre-octobre. p.30-32.

Conseil Supérieur de l'Éducation. (1999). Pour une meilleure réussite scolaire des garçons et des filles, Avis au MEQ, Bibliothèque nationale du Québec.

Conseil Supérieur de l'Éducation. (2000). Rapport annuel 1999-2000 sur l'état et les besoins de l'éducation. Éducation et nouvelles technologies. Pour une intégration réussie dans l'enseignement et l'apprentissage. Bibliothèque nationale du Québec.

Chouinard, J. et al. (1998). Permettre aux élèves de l'adaptation scolaire de s'approprier les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). CEMIS. Octobre.

Deci, E.L. et R.M. Ryan. (1985). Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. New York : Plenum. cités dans Viau, R. (1994). La motivation en contexte scolaire. St-Laurent : Éditions du Renouveau pédagogique Inc.

Deci E.L., R.J Vallerand, L.G. Pelletier ET R.M. Ryan. (1991). Motivation and education : The self-Determination Perspective. Educational Psychologist, 26. p.325-346. cités dans Viau, R. (1994). La motivation en contexte scolaire, St-Laurent : Éditions du Renouveau pédagogique Inc.

De La Garanderie, A. (1991). La motivation : son éveil, son développement, Paris : Éditions du Centurion. 130 p.

Denise, M. et J-F Berthon. (s.d) Élèves en difficulté et technologies nouvelles. Gouvernement France : Ministère de l'Éducation Nationale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.. www.ac-toulouse.fr/edtn/brochure_1.introduction.html

Deslauriers, J-P. (1987). Les méthodes de la recherche qualitative. Sillery : Presses de l'Université du Québec. 153 p.

Élie, A., M. Denise et al. (1995). Contribution des technologies nouvelles aux stratégies d'aide aux élèves en difficulté. Élèves en difficulté et technologies nouvelles. Ministère de l'éducation nationale.

Goupil, G., Doré, C., Filion, M. et M. Comeau. (1995). Perceptions d'orthopédagogues sur les causes des difficultés d'apprentissage. Québec Français, no 96. Hiver. p.49-52

Grégoire, R., Bracewell, R. et T. Lafferrière. (1996). L'apport des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) à l'apprentissage des élèves du primaire et du secondaire: revue documentaire. www.fse.ulaval.ca/fac/tact/fr/html/apport/apport96.html

Hearne, J.D., Poplin, M., Schoneman, C. et E. O'Schaughnessy. (1988). Computer aptitude: An investigation of differences among junior high school students with learning disabilities and their non-learning disabled peers. Journal of Learning Disabilities, 21.

489-492, cités dans Leblanc, R. (1997). Une difficulté d'apprentissage : sous la lentille du modèle des intelligences multiples. Éducation et francophone. Revue scientifique virtuelle. Vol. 25. No2. automne-hiver. www.acelf.ca/revue/XXV2/articles/r252-02.html

Horth, R. Ph.D. (1998). Historique de l'adaptation scolaire au Québec. Juillet. http://adapt-scol-franco.educ.infnit.net/themes/adapsco/documents/histo_as.pdf

Karsenti, T. (1998). Étude de l'interaction entre les pratiques pédagogiques d'enseignants du primaire et la motivation de leurs élèves. Université du Québec à Montréal. Doctorat en éducation-Réseau. 346 p.

Karsenti, T. (2003). Favoriser la motivation et la réussite en contexte scolaire; les TIC feront-elles mouche?. Vue Pédagogique. no 123. avril-mai. p. 27-31

Karsenti, T., Larose, F. et Y. D. Garnier. (2002). Optimiser la communication famille-école par l'utilisation du courriel. Revue des sciences de l'éducation. No thématique. Vol. 28. No 2. p.367

Karsenti, T. et L. Savoie-Zajc. (2000). Introduction à la recherche en éducation. Sherbrooke : Éditions du CRP. 350 p.

Leblanc, R. (1997). Une difficulté d'apprentissage : sous la lentille du modèle des intelligences multiples. Éducation et francophone. Revue scientifique virtuelle. Vol. 25. No2. automne-hiver. www.acelf.ca/revue/XXV2/articles/r252-02.html

Lebrun, M. (2002). Des technologies pour enseigner et apprendre. Éditions DeBoeck Université. 240 p.

Loiselle, J. (2003). Quel est l'impact de l'utilisation des TIC auprès des élèves en adaptation scolaire?. Technologies en adaptation scolaire. Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR). www.adaptationscolaire.org/themes/ntas/re980720.htm

McCombs, L. et J. E. Pope. (2000). Motiver ses élèves, Donner le goût d'apprendre. Éditions De Boeck. 149 p.

Meirieu, P. (1995). Différencier, c'est possible et ça peut rapporter gros! Lyon : Université Lumière Lyon II. 33 p.

Meynard, F. (1991). L'ordinateur assisté par les enseignants : visite à l'école Saint-Médard de Warwick. Vie pédagogique. no71. mars. p.9-12.

MEQ. (2000). Élèves handicapés ou élèves en difficulté d'adaptation et d'apprentissage : définition. Direction de l'adaptation scolaire et des services complémentaires. Publication. Septembre. p. 8

MEQ. (1997). L'école, tout un programme, énoncé de politique éducative. Québec. : Gouvernement du Québec. 40 p.

MEQ. (2002). L'évaluation des apprentissages au préscolaire et au primaire, Cadre de référence. Québec : Gouvernement du Québec. 59 p.

MEQ. (1999). Une école adaptée à tous ses élèves, Projet de politique de l'adaptation scolaire. Québec : Gouvernement du Québec. Mars. 37 p.

MEQ. (1996). Les Technologies de l'information et de la communication en éducation; Plan d'intervention. Québec : Gouvernement du Québec.

Morissette, M. (1998). Enseigner par-dessus l'épaule. Vie pédagogique, no 106. févr.-mars
www3.sympatico.ca/michel.morissette/Enseigne.htm

Morissette, M. (s.d.). L'implantation des TIC, L'école au XXIe siècle?
www.sympatico.ca/michel.morissette/ecolexxi.htm

Payeur, C. et R. Ouellet. (1992). Inventaire des pratiques favorisant la réussite scolaire dans les écoles. Pour favoriser la réussite scolaire. Montréal : Éditions Saint-Martin. CEQ. p.249

Perrenoud, P. (1992). Différenciation de l'enseignement : résistances, deuils et paradoxes.
 Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation. Université de Genève.

Poupart, J. et Al. (1997). La recherche qualitative, Enjeux épistémologiques et méthodologiques. Montréal : Gaëtan Morin Éditeur ltée. 405 p.

Provencher, G. (1983). Motivation et éducation. CEUAT. Avril. 85 p.

Raskind, M.H., K.L Herman et J.K Torgesen. (1995). Technology for persons with learning disabilities: Report on an international symposium. Learning disabilities Quaterly, 18. pp.175-184 cités par Loiselle, J. (2003). Quel est l'impact de l'utilisation des TIC auprès des élèves en adaptation scolaire?. Technologies en adaptation scolaire. Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR). www.adaptationscolaire.org/themes/ntas/re980720.htm

Royer, É. et Al.. (1995). L'ABC de la réussite scolaire. Montréal : Éditions Saint-Martin. CEQ. 148 p.

ST-Laurent, L. et Al.. (1995). Programme d'intervention auprès des élèves à risque, Une nouvelle option. Montréal : Gaëtan Morin Éditeur. 297 p.

Vallerand R.J. et al. (1989). Construction et validation de l'Échelle de Motivation en Éducation, Revue canadienne des sciences du comportement, 21 : pp.323-349. cités par Karsenti, T. (1998). Étude de l'interaction entre les pratiques pédagogiques d'enseignants du primaire et la motivation de leurs élèves. Université du Québec à Montréal. Doctorat en éducation-Réseau.

Viau, R. (1994). La motivation en contexte scolaire. St-Laurent : Éditions du Renouveau pédagogique Inc. 218 p.

Viau, R. (s.d.). La motivation des élèves en difficulté d'apprentissage : une problématique particulière pour des modes d'intervention adaptés. Université de Sherbrooke. Québec.
<http://membres.lycos.fr/sof74/viau.htm>

APPENDICE A

L'EMPEP

EMPEP

- Petit sondage personnel -

Ne correspond pas du tout	Ne correspond pas	Correspond un peu	Correspond moyennement	Correspond assez	Correspond beaucoup	Correspond énormément
1	2	3	4	5	6	7

Pourquoi vas-tu à l'école (répondre le plus honnêtement possible) ?

1.	Pour éviter que mon professeur ne me punisse										
2.	Parce que j'aime apprendre										
3.	Parce que je veux bien réussir mon année scolaire										
4.	Pour aucune raison										
5.	Parce que c'est obligatoire l'école										
6.	Pour le plaisir que j'ai quand je fais un travail difficile										
7.	Pour être meilleur dans le métier que je veux faire										
8.	Je perds mon temps à l'école										
9.	Pour éviter de me faire chicaner										
10.	Pour connaître plein de choses										
11.	Pour avoir un bon avenir plus tard										
12.	Je ne comprends pas pourquoi il faut aller à l'école										
13.	Parce que mes parents m'obligent										
14.	Pour réaliser des beaux travaux ou de beaux projets										
15.	Parce que c'est important l'école										
16.	Je ne sais pas pourquoi je vais à l'école										

Un grand MERCI pour ta participation !!!

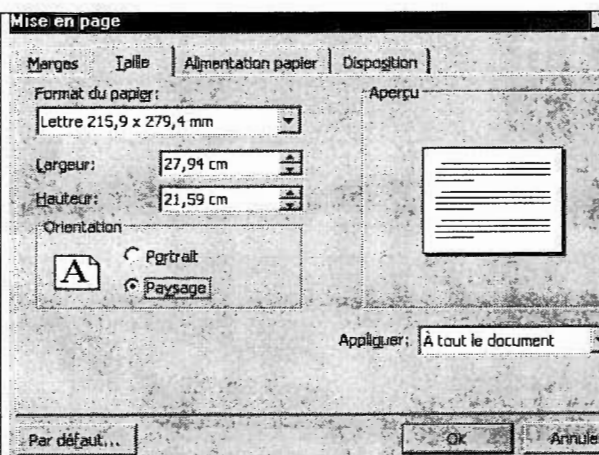
APPENDICE B

PROCÉDURIER DU PROJET « CALENDRIER DU MOYEN ÂGE »

Procédurier Projet Calendrier

Mise en page

1. Clique sur l'icône du logiciel Microsoft Word
2. Clique sur l'onglet Fichier
3. Clique sur l'option Mise en page
4. Sélectionne « format de papier »
5. Clique sur le format « paysage » afin que ta feuille soit disposée à l'horizontal.



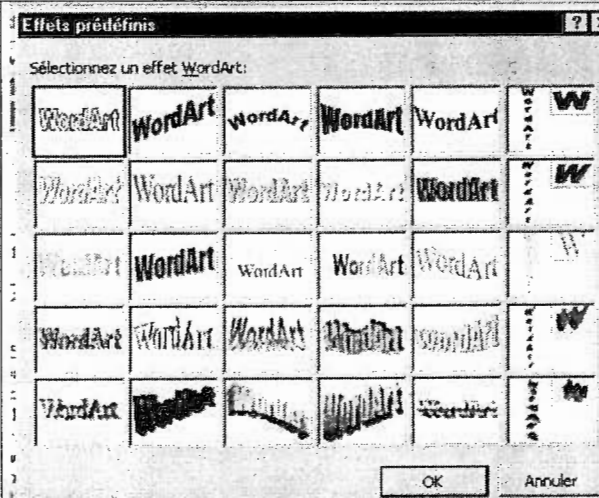
Insertion du titre du mois

1. Au bas de ta page, tu dois voir un icône Word Art.





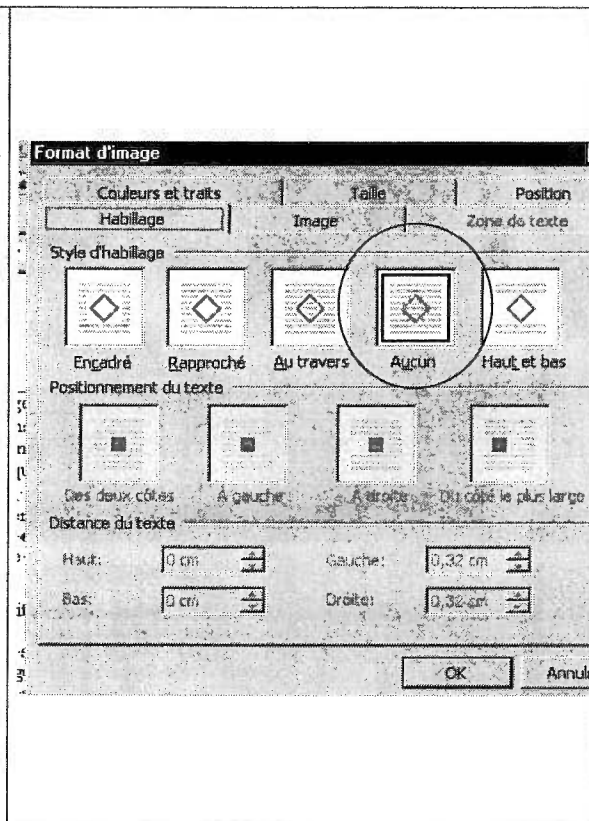
Clique dessus

2. On te demande alors de sélectionner le type d'écriture que tu désires. Clique sur celui de ton choix
3. Inscris le mois de l'année qui t'a été attribué.
4. Clique sur OK.
5. À l'aide de la souris, déplace le titre en haut de ta page.
6. Tu es maintenant prêt à insérer ta photo et ton image.

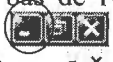



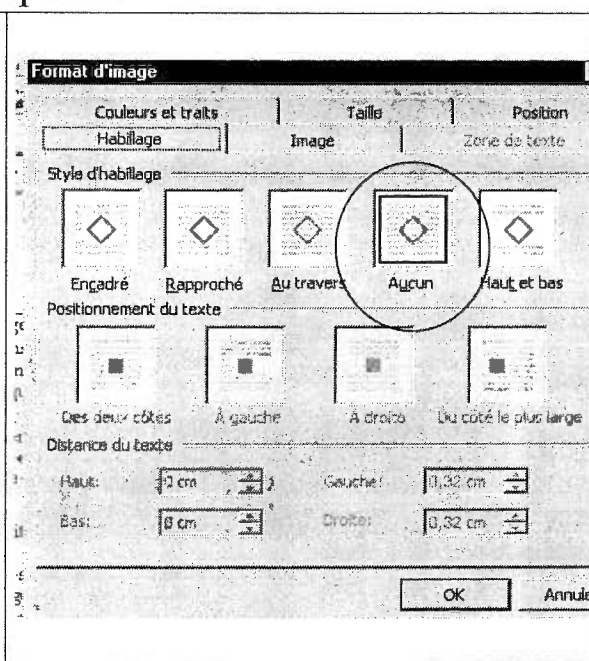
Insertion d'une image

1. Abaisse tout d'abord ton travail au bas de l'écran en cliquant sur le trait en haut de ta page. 
2. Sélectionne Print Artist.
3. Fais une recherche d'image en prenant soin de varier tes mots clés si tu ne trouves pas ce que tu désires.
4. Tu peux également te diriger sur Internet dans les logiciels de dessins que tu connais.
5. Dans les deux cas précédents, lorsque tu as sélectionné ton dessin, clique de droite sur ta souris ou dirige-toi dans le menu Édition.
6. Clique sur l'option « Copier ».
7. Retourne dans ton document « WORD » en cliquant sur l'onglet au bas de l'écran. 
8. Dirige-toi dans le menu « Édition » et clique sur « Coller ».
9. Ton image devrait apparaître sur ta feuille.
10. Pour pouvoir diriger ton image où bon te semble dans ta page, clique de droite sur l'image.
11. Sélectionne l'option « Format de l'image ».
12. Clique sur l'onglet « HABILLAGE » et sélectionne « aucun ». Clique sur OK.
13. Déplace ensuite ton image à gauche de ta feuille.



Insertion de ta photo

1. Abaisse tout d'abord ton travail au bas de l'écran en cliquant sur le trait en haut de ta page. 
2. Dirige-toi dans « Poste de travail », sur le lecteur H, dans « Gloria ou AnneFrédérique », dans le dossier « photos calendrier ».
3. Retraces ton nom.
4. Clique de droite sur l'icône de ta photo et clique sur « copier ».
5. Retourne dans ton document « WORD » en cliquant sur l'onglet au bas de l'écran. 
6. Dirige-toi dans le menu « Édition » et clique sur « Coller ». Ton image devrait apparaître sur ta feuille.
7. Pour pouvoir diriger ton image où bon te semble dans ta page, clique de droite sur l'image.
8. Sélectionne l'option « Format de l'image ».
9. Clique sur l'onglet « HABILLAGE » et sélectionne « aucun ». Clique sur OK.
10. Déplace ensuite ton image à gauche de ta feuille.



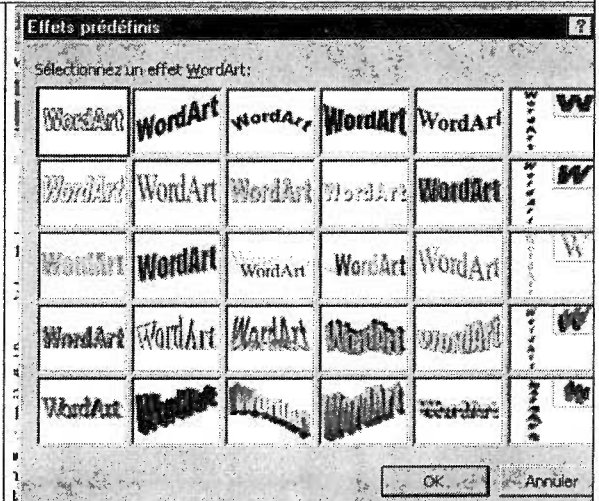
Insertion du titre de la page

1. Au bas de ta page, tu dois voir un icône Word Art.



Clique dessus.

2. On te demande alors de sélectionner le type d'écriture que tu désires. Clique sur celui de ton choix. (Tu peux choisir le même format que celui que tu as choisi pour écrire ton MOIS.)
3. Inscris le titre de ton texte.
4. Clique sur OK.
5. À l'aide de la souris, déplace le titre en haut de ta page.
6. Tu es maintenant prêt à écrire ton texte.



Texte

1. Clique sur le menu « Tableau ».
2. Clique sur l'option « Insérer un tableau ».
3. On te demande alors combien de colonnes et de rangées tu désires. Inscris 1 rangée et 1 colonne.
4. Clique sur le menu « format ».
5. Sélectionne l'option « police »
6. Sélectionne la police de ton choix en prenant soin d'en choisir une qui est facilement lisible.
7. Écris ton texte dans le tableau en t'assurant de transcrire sans faute.
8. Clique SOUS le tableau et laisse environ 3 espaces à l'aide de la touche « ENTER ».
9. Il est maintenant temps de créer le tableau du mois.

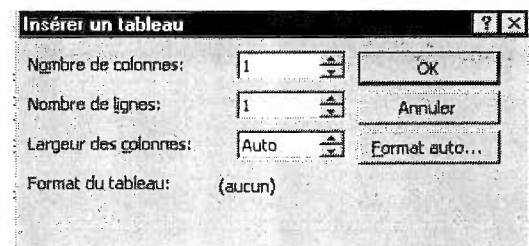
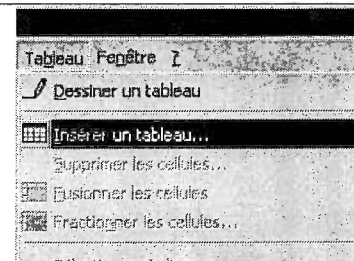


Tableau du mois

1. Clique sur le menu « Tableau ».
2. Clique sur l'option « Insérer un tableau ».
3. On te demande alors combien de colonnes et de rangées tu désires. Inscris 7 colonnes (pour les 7 jours de la semaine) et 6 rangées.
4. Sur la première rangée, inscris les jours de la semaine en débutant par « dimanche ».
5. À partir de la rangée 2 et à l'aide d'un vrai calendrier, inscris les jours aux bons endroits dans ton tableau.
ATTENTION : Assure-toi que tes dates correspondent bien aux jours de la semaine du mois choisi pour l'année 2002.

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

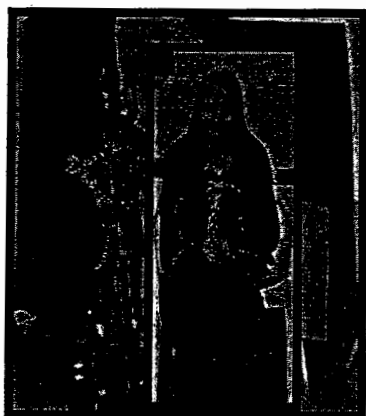
Finition

Tu peux maintenant retourner dans les logiciels de dessins ou sur Internet afin de trouver des bordures intéressantes ou de petits dessins pour enjoliver tes pages.

APPENDICE C

UN EXEMPLE DE CALENDRIER

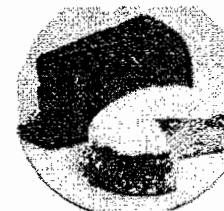
Janvier



"In the middle age food was not the same."



Alimentation



Dans ce texte, nous allons vous parler de l'alimentation du moyen âge. On va commencer par vous dire comment ils mangent ensuite, qu'elle nourriture mange les paysans et pour finir, celle des seigneurs.

Les paysans

Dans le moyen âge, ils mangeaient avec leurs doigts. Dans ce temps-là, il n'y avait pas d'ustensiles. Leurs assiettes étaient faites avec des gallettes de pain que l'on appelait tranchoirs. Les paysans mangeaient leurs tranchoirs une fois le repas terminé. Mais les riches, quand ils avaient terminé, donnaient leurs tranchoirs aux pauvres. La nourriture était la même. Matin, midi, soir, ils mangeaient beaucoup de pain frotté d'oignons, du lard, du bouillie d'avoine ou d'orge et également, deux sortes de poissons. Ce sont du saumon et de la baleine salée. Ils mangeaient aussi beaucoup de fromage. Leurs breuvages étaient de l'eau, du vin et de la bière.

Les seigneurs

Les seigneurs mangeaient plus d'un kilo de pain blanc par jour. Comme viande, ils mangeaient du gibier, du lièvre, de la perdrix, du paon, de la volaille, de l'agneau, du hérisson, du cochon de lait et d'écureuil. Ils mangeaient de la morue et de l'hareng. Ils mangeaient beaucoup de fromage. Comme dessert, ils mangeaient des fruits, des amandes, des figues, des prunes, des raisins, des poires et du gâteau. Pendant les festins, on pouvait servir jusqu'à trente plats avec les viandes, les poissons, les légumes, les salades, les gâteaux et les fruits. Les seigneurs et les paysans aimaient la viande faisandée presque pourrie. La viande n'était pas très fraîche. Leur breuvage était le vin, la bière et l'eau.

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31