

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

CENTRE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
HUMAINES, SOCIALES ET ÉDUCATIVES

UNITÉ DE RECHERCHE ET DE FORMATION
DOCTORALE EN SCIENCES DE
L'ÉDUCATION ET INGÉNIERIE ÉDUCATIVE

DÉPARTEMENT DES ENSEIGNEMENTS
FONDAMENTAUX EN EDUCATION



THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

THE FACULTY OF EDUCATION

POSTGRADUATE SCHOOL FOR HUMAN,
SOCIAL AND EDUCATIONAL
SCIENCES

DOCTORAL UNIT OF RESEARCH AND
TRAINING IN SCIENCE OF EDUCATION
AND EDUCATIONAL ENGINEERING

DEPARTMENT OF FUNDAMENTAL
TEACHING IN EDUCATION

ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE ET AUTORÉGULATION CHEZ LES ÉLÈVES DU CYCLE PRIMAIRE : CAS DU CM2 DES EPPA DU GROUPE 1 D'ÉBOLOWA

Mémoire rédigé et soutenu le 26 juillet 2023 en vue de l'obtention du Diplôme de
Master en Sciences de l'Éducation

Spécialité : Psychologie de l'Éducation

Par

DIGUÉ GUÉMO Nadège Flore

20V3054

Titulaire d'une Licence en Sociologie Politique



Jury

Président : MBEDE Raymond, Pr UY1

Rapporteur : MGBWA Vandelin, Pr UY1

Examineur : MAPTO KENGNE Valèse, CC UY1

Juillet 2023

AVERTISSEMENT :

Le Centre de Recherche et de Formation Doctorale en Sciences Humaines, Sociales et Educatives de l'Université de Yaoundé I n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans ce mémoire ; ces opinions doivent être considérées comme propre à leur auteur.

SOMMAIRE

AVERTISSEMENT	i
SOMMAIRE	ii
DEDICACE	iiiv
REMERCIEMENTS	v
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES FIGURES	vi
LISTE DES ACRONYMES ET SIGLES	vii
RÉSUMÉ	viii
ABSTRACT	ix
0. INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
0.1. Contexte et justification de l'étude	2
0.2. Formulation et positionnement du problème de l'étude	4
0.3. Questions de recherche	7
0.4. Objectifs de l'étude	8
0.5. Originalité et pertinence de l'étude	8
0.6. Délimitation de l'étude	12
CHAPITRE 1 : AUTORÉGULATION : UNE VOIE POUR LA RÉUSSITE SCOLAIRE.	14
1.1. Apprentissage comme objet du travail des élèves.	15
1.2. Autorégulation comme moyen et fin d'un apprentissage réussi	26
1.3. Autorégulation: un processus pluridimensionnel	30
1.4. Apprentissage autorégulé comme une réalité et comme un idéal	34
CHAPITRE 2 : ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE ET CONSTRUCTION DES SAVOIRS	39
2.1. Environnement d'apprentissage	40
2.2. Facteurs d'efficacité d'un environnement d'apprentissage	48
2.3. Implication de l'élève dans ses apprentissages	54

CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE	63
3.1. Précision et formulation de la question de recherche	64
3.2. Formulation des hypothèses de l'étude	65
3.3. Type de l'étude	69
3.4. Site de l'étude	69
3.5. Procédure expérimentale	71
3.6. Analyse statistique	86
CHAPITRE 4 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS	87
4.1. Présentation des résultats des analyses descriptives	88
4.2. Vérification des hypothèses de la recherche	99
CHAPITRE 5 : INTERPRÉTATION, DISCUSSION DES RÉSULTATS ET PERSPECTIVES DE L'ÉTUDE	112
5.1. Rappel des données théoriques et empiriques	113
5.2. Interprétation des résultats	117
5.3. Discussion des résultats	124
5.4. Perspectives de l'étude	130
CONCLUSION GÉNÉRALE	137
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	143
ANNEXES	151
TABLE DES MATIÈRES	168

À

Madame Nkombou Rebecca

Et

Mademoiselle Mbom Precious Pearl Kombou.

REMERCIEMENTS

La réalisation du présent mémoire a bénéficié des contributions multiples. De nombreuses personnes ont de par leur appui rendu ce processus d'écriture moins solitaire et difficile. Nous tenons à remercier ici toutes ces personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'aboutissement de ce travail. En particulier :

- le Pr. MGBWA Vandelin, notre Directeur de mémoire, qui non seulement a accepté la direction et l'encadrement de ce travail, mais aussi l'a fait avec beaucoup de disponibilité, d'échanges, de conseils, d'encouragements et d'assistances divers ;
- le Pr EYENGA ONANA Pierre Suzanne, chef de Département des Enseignements Fondamentaux en Education (EFE), et toute son équipe administrative et pédagogique pour leurs enseignements, remarques et conseils qui ont forgé l'esprit scientifique en chaque étudiant d'EFE. En particulier, la Docteure MAPTO KENGNE Valèse pour nous avoir encouragés dans cette voie et assistés matériellement ;
- à M. BEKALE Rolland, Conseiller Pédagogique Régional chargé de l'Enseignement Primaire pour ses conseils, ses encouragements et des échanges producteurs pendant cette production ;
- au Directeur AFANA Louis Philippe qui nous a permis de bien mener l'expérimentation et de collecter les données utiles sans aucune condition dans son établissement scolaire;
- à M. SONDRONG Joseph pour avoir préparé toute la construction de nos données statistiques et nous avoir permis de travailler sur le plan de l'analyse des données de terrain à l'aide du logiciel SPSS. Sa contribution est immense et nous lui exprimons notre gratitude ;
- tous les membres de l'équipe de recherche de la salle 36, animée par le Professeur MGBWA Vandelin, ainsi que tous nos camarades de promotion de la Faculté des Sciences de l'Éducation de l'Université Yaoundé 1 pour avoir cheminé ensemble et échangé les connaissances, les conseils et la documentation ;
- à M. MBOM NGONG Emmanuel, mon époux, et ma famille entière pour les sacrifices matériels et financiers consentis pendant cette production.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Les 12 principes psychologiques de l'apprentissage centré sur l'apprenant.....	17
Tableau 2. Classification des stratégies d'apprentissage.	23
Tableau 3. Niveaux de développement des compétences d'autorégulation.	34
Tableau 4: récapitulatif des variables, des modalités, des indicateurs et des indices (synoptique des variables).....	68
Tableau 5: Répartition de la population de l'étude	72
Tableau 6: Répartition des participants dans le groupe expérimental et dans le groupe témoins	74
Tableau 7: Plan de recherche	73
Tableau 8: Critères de réussite d'une bonne lecture	77
Tableau 9: grille d'appréciation de l'épreuve.....	77
Tableau 10: Plan d'expérimentation	82
Tableau 11: Répartition des participants en fonction du genre	88
Tableau 12: Répartition des répondants en fonction de l'âge	89
Tableau 13: test de normalité.....	102
Tableau 14: statistiques descriptives pour les notes post test de la perception de la valeur de l'activité.....	95
Tableau 15: statistiques descriptives pour les notes post test de la perception de sa compétence	96
Tableau 16: statistiques descriptives pour les notes post test de la perception de la contrôlabilité.....	110
Tableau 17: synthèse des statistiques descriptives relatives aux différentes variables de l'étude selon les groupes d'expérience au pré-test.....	111
Tableau 18: synthèse des statistiques descriptives relatives aux différentes variables de l'étude selon les groupes d'expérience au post test.....	112
Tableau 19: Test de la différence significative minimale (z-Test) pour les notes de la perception de l'activité.....	113
Tableau 20: Test de la différence significative minimale (z-Test) pour les notes de la perception de sa compétence par l'élève.....	118
Tableau 21: Test de la différence significative minimale (z-Test) pour les notes de la perception de la contrôlabilité par l'élève.....	121
Tableau 22: Récapitulatif des hypothèses spécifiques de recherche	124

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Phases et processus de l'ARA.....	36
Figure 2: Dynamique motivationnelle de l'élève.	57
Figure 3: Histogramme et courbe de la loi normale des statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de la valeur de l'activité (classe expérimentale).	90
Figure 4: Histogramme et courbe de la loi normale des statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de la valeur de l'activité (classe contrôle).	91
Figure 5: Histogramme et courbe de la loi normale des statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de sa compétence (classe expérimentale).	91
Figure 6: Histogramme et courbe de la loi normale des statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de sa compétence (classe contrôle).	92
Figure 7: Histogramme et courbe de la loi normale des statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de contrôlabilité (classe expérimentale).	93
Figure 8: Histogramme et courbe de la loi normale des statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de contrôlabilité (classe contrôle).	94
Figure 9: Modèle conceptuel des hypothèses de la recherche.....	101
Figure 10: Test de normalité de la distribution des notes posttests de la perception de la valeur de l'activité (groupe expérimental).	102
Figure 11: Test de normalité de la distribution des notes posttests de la perception de la valeur de l'activité (groupe contrôle).	102
Figure 12 : Test de la différence significative minimale (z-Test) pour les notes de la perception de l'activité,	103
Figure 13: Test de normalité de la distribution des notes posttests pour la perception de sa compétence (groupe expérimental).	105
Figure 14: Test de normalité de la distribution des notes posttests pour la perception de sa compétence (groupe contrôle).	105
Figure 15: Test de la différence significative minimale (z-Test) pour les notes de la perception de sa compétence par l'élève.	106
Figure 16: Test de normalité de la distribution des notes posttests pour la perception de la contrôlabilité (groupe expérimental).	108
Figure 17: Test de normalité de la distribution des notes posttests pour la perception de la contrôlabilité (groupe contrôle).	108

LISTE DES ACRONYMES ET SIGLES

AAR	: Apprentissage Autorégulé
APA	: Association Américaine de Psychologie
APC	: Approche Par Compétences
AR	: Autorégulation
ARA	: Auto régulation des Apprentissages
CEP	: Certificat Etude Primaire
CM2	: Cours Moyen deuxième année
DDEB	: Délégation Départementale de l'Education de Base
EFE	: Enseignements Fondamentaux en Education
ENIEG	: École Normale d'Instituteurs de l'Enseignement Général
EPPA	: Ecole Primaire Publique d'Application
EPT	: Education Pour Tous
H0	: hypothèse nulle
Ha	: Hypothèse alternative
HG	: Hypothèse Générale
HR	: Hypothèse de Recherche
HS	: Hypothèse Secondaire
MINEDUB	: Ministère de l'Education de Base
OCDE	: Organisation de coopération et de développement économiques
ONU	: Organisation des Nations Unies
PASEC	: Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
UNAPED	: Unité d'Animation Pédagogique
UNESCO	: Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture
UNICEF	: United Nations International Children's Emergency Fund en français (Fond des Nations Unies pour l'Enfance)
VD	: Variable Dépendante
VI	: Variable Indépendante
ZPD	: Zone Proximale de Développement
α	: Seuil de signification
GPPS	: Government Primary Practicing School

RÉSUMÉ

La présente étude se propose d'examiner l'impact de l'activité pédagogique sur l'autorégulation chez les élèves du cycle primaire. Apprendre implique la régulation d'activités grâce auxquelles s'effectue la construction de « produits » nouveaux : l'activité de l'apprenant est guidée par des régulations. L'enseignant propose un cadre, un ensemble de régulations qui engendrent l'autorégulation des apprenants. Or, dans le système éducatif camerounais actuel, aucun dispositif de régulation dans le processus enseignement apprentissage n'est ni formellement mis en place, ni pratiqué, ni maîtrisé par les enseignants dans leurs pratiques pédagogiques quotidiennes. Ainsi, les apprentissages ne suivent pas toujours les enseignements. L'étude a adopté une démarche explicative avec un devis quasi expérimental avant après avec groupe témoin non équivalent. La collecte des données s'est effectuée à l'aide du test de connaissance en lecture auprès de 63 élèves du CM2 des EPPA du groupe 1 d'Ebolowa. Le tirage simple à un tour a permis de distinguer le groupe expérimental (31 élèves) du groupe contrôle (32 élèves). L'analyse des données s'est faite grâce au z- test de student. Les principaux résultats révèlent que :

Pour HR1, le z calculé ($z=9,02$) > z lu ($z=1,96$) ; $p < 0,05$, Hypothèse alternative acceptée. Ce qui suppose que la perception de la valeur d'une activité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des buts sociaux, des buts scolaires et des buts éloignés de l'activité dans le processus d'apprentissage ;

Pour HR2, le z calculé ($z=7,18$) > z lu ($z=1,96$) ; $p < 0,05$, Hypothèse alternative acceptée. Ce qui suppose que la perception de sa compétence impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des réussites antérieures, des expériences vicariantes et des persuasions verbales de l'élève dans le processus d'apprentissage ;

Pour HR3, le z calculé ($z=4,84$) > z lue ($z=1,96$) ; $p < 0,05$, Hypothèse alternative acceptée. Ce qui suppose que la perception de contrôlabilité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des besoins d'autonomie, de contrôle et de la possibilité de choix de l'élève dans le processus d'apprentissage. Pour que le cadre soit efficace, l'enseignant devrait faire recours à des formes d'étayage réfléchies et appropriées à l'objet à apprendre.

Mots clés : environnement d'apprentissage, dynamique motivationnelle, régulation, autorégulation, métacognition.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the impact of teaching activity on the self-regulation of primary school pupils. Learning implies the regulation of activities through which new 'products' are constructed: "the learner's activity is guided by regulations". It is then that the teacher proposes a framework, a set of regulations that engenders learners' self-regulation. However, "no regulation mechanism in the teaching-learning process is formally implemented, practised or mastered by teachers in their daily teaching practices". The study adopted an explanatory approach with a quasi-experimental before-after design with a non-equivalent control group. Data were collected using the reading knowledge test from 63 CM2 pupils in group 1 EPPAs in Ebolowa. The experimental group (31 pupils) was distinguished from the control group (32 pupils) by a simple one-round draw. The data were analysed using the student's z-test. The main results show that:

- for HR1, the calculated z ($z=9.02$) > read z ($z=1.96$); $p < 0.05$, Alternative hypothesis is accepted, the perception of the value of an activity has an impact on the primary school pupil's self-regulation through the consideration of social goals, academic goals and goals distant from the activity in the learning process.

- for HR2, the calculated z ($z=7.18$) > z read ($z=1.96$); $p < 0.05$, Alternative hypothesis is accepted, the perception of one's competence has an impact on the self-regulation of the primary school pupil through the taking into account of previous successes, vicarious experiences and verbal persuasions of the pupil in the learning process;

- for HR3, calculated z ($z=4.84$) > read z ($z=1.96$); $p < 0.05$, Alternative hypothesis is accepted, the perception of controllability has an impact on the primary school pupil's self-regulation through taking into account the pupil's needs for autonomy, control and the possibility of choice in the learning process. For the framework to be effective, the teacher should use forms of support that are well thought out and appropriate to the subject to be learned.

Key words: learning environment, motivational dynamics, regulation, self-regulation, metacognition.

0. INTRODUCTION GÉNÉRALE

Le présent mémoire est consacré à l'examen de l'impact de l'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement de l'activité pédagogique sur l'autorégulation chez les élèves du cycle primaire. Cette partie introductive vise à présenter : la construction théorique du travail et les choix méthodologiques effectués ; le questionnement et la délimitation des contours de la recherche ; et enfin l'originalité et la pertinence de celle-ci.

0.1. Contexte et justification de l'étude

Le système éducatif camerounais est marqué par un changement de paradigme et l'adoption du socioconstructivisme. L'apprenant est au centre de son apprentissage mais a besoin de l'apport de ses pairs et de l'enseignant pour le construire. Cependant, l'entrée en vigueur de l'approche par les compétences fait son bonhomme de chemin. À l'école primaire en particulier, l'on note la mise sur pied des nouveaux curricula depuis 2018 et l'existence d'une pléthore de régulations dans le processus d'apprentissage. Les différents acteurs du processus enseignement- apprentissage sont de plus en plus à la recherche des stratégies possibles qui permettent de valoriser l'apprentissage. Le MINEDUB (2018), prescrit l'utilisation des projets pédagogiques dans les curricula, en ces termes : « la principale approche d'enseignement-apprentissage retenue dans le cadre de ce curriculum est l'apprentissage par projet qui est soutenu par l'apprentissage intégré/thématique et les stratégies d'apprentissage coopératif qui ont été clairement expliquées» (p 5). Mais chaque enseignant y va selon sa compréhension et ses compétences dans ses pratiques de classe.

L'article 37 de la loi de l'orientation de l'éducation de 1998 au Cameroun présente l'enseignant comme principal garant de la qualité de l'éducation. Ainsi, il devrait créer un environnement d'apprentissage qui favorise le transfert des apprentissages, le développement des compétences en passant par l'autorégulation. Car Selon Chaix (2014, p. 73), « l'Organisation de la coopération et du développement économique (OCDE) ne cesse de souligner « le rôle crucial des enseignants » (2005) et la nécessité de « préparer et former les leaders du XXIe siècle » (2012). Raison pour laquelle l'agenda éducation Unesco 2030, met l'accent sur la formation des citoyens qui répondent aux standards internationaux et aptes à s'adapter à l'éclatement des systèmes sociaux. L'implication efficace de l'enseignant dans le processus de construction des savoirs déclaratives, procéduraux et axiologiques de l'élève et la mise en train des processus psychologiques d'autonomisation dans la construction de ces savoirs dans le monde en général et au Cameroun en particulier est une obligation professionnelle.

Selon les données du PASEC 2014 (2016), au Cameroun, les élèves les plus faibles en fin de scolarité primaire ont beaucoup de difficulté à lire et à comprendre des textes et ont des acquis très fragiles en décodage, ne serait-ce que pour déchiffrer le sens de mots isolés issus de leur vie quotidienne, soit 26,3 %. Certains élèves en fin de scolarité primaire ont toujours de la difficulté à effectuer au moins une des quatre opérations avec des nombres entiers ou à identifier l'unité de mesure propre aux longueurs (le mètre) soit près de 30 %. L'analyse de ces données révèle que la baisse des performances scolaires est due à l'incapacité de certains enseignants à favoriser une maîtrise des connaissances, des comportements et des émotions nécessaires à dépasser de façon efficace des situations stressantes pour réussir. Cette situation nécessite de la part des autorités camerounaises une prise en charge rapide. Car l'échec scolaire se manifeste lorsque l'élève obtient un faible résultat dans l'une ou l'autre des matières scolaires, et ce, selon des critères établis (Boutin & Daneau, 2004). Cet échec scolaire en général peut être expliqué en grande partie par un déficit dans l'autorégulation.

Hadji (2012) montre que les élèves en échec sont plus impulsifs, ont des buts scolaires plus bas (sous-régulation au niveau de la fixation de but), et sont moins précis dans l'évaluation de leurs habiletés (fausse régulation); de plus, ils sont plus critiques vis-à-vis d'eux-mêmes et ont moins confiance en eux par rapport aux performances qu'ils peuvent réaliser. Aujourd'hui, il faut l'admettre, on parle plutôt de démotivation des élèves, se traduisant par l'ennui (même pour les bons), le découragement, voire le décrochage ou des manifestations de violence. Ainsi, l'autorégulation (AR), processus par lequel les élèves maîtrisent leurs pensées, comportements et leurs émotions pour réussir à vivre pleinement des expériences d'apprentissage est-il une réponse ? Les enfants perdent-ils progressivement le goût et le plaisir d'apprendre au fur et à mesure de leur cheminement scolaire ?

D'après Hadji (2012), l'échec scolaire est en parti attribué au manque d'autorégulation des élèves et au manque de conditions pour en stimuler par les enseignants. Ces derniers ne favorisent pas des conditions qui font appel aux connaissances, stratégies et comportements que les élèves intègrent et utilisent pour atteindre des objectifs scolaires. Ces élèves s'adaptent difficilement aux facteurs de stress ce qui ne permet pas un transfert des connaissances de la mémoire de travail et la mémoire à long terme lors de la résolution des problèmes. Ces capacités d'autorégulation moins grandes ont des effets sur l'apprentissage notamment sur les habiletés en lecture et en mathématiques; elles entraînent aussi des faiblesses au niveau de la résolution des problèmes, la motivation scolaire et de l'autocorrection (Montague, 2007). Les élèves peuvent aussi éprouver des difficultés sur le plan de l'organisation, comme arriver en

classe à l'heure et apporter le matériel requis, ces difficultés peuvent s'étendre au niveau des aptitudes sociales, de l'attention en classe et le rendement scolaire (Cosnefroy, 2010).

Il ressort que l'autorégulation est indispensable dans la réussite scolaire et même sociale des élèves et devrait être au centre de tout processus enseignement-apprentissage. L'enseignement primaire étant obligatoire, et l'enseignant le principal garant de la qualité de l'éducation (Loi de l'orientation de l'éducation, 1998), « tout enfant camerounais a le droit et le devoir de fréquenter l'école primaire quel que soit son origine, son sexe, sa condition sociale, physique ou psychique » (MINEDUB, 2018, P.13). Raison pour laquelle, tout enseignant devrait stimuler chez l'élève toutes les capacités nécessaires à sa réussite. Comment favoriser une formation des élèves à l'autonomie, à l'emploi des stratégies métacognitives, motivationnelles et comportementales, afin de rendre efficace leur apprentissage par l'autorégulation?

0.2. Formulation et positionnement du problème de l'étude

0.2 1. Formulation du problème de l'étude

Apprendre implique la régulation d'activités grâce auxquelles s'effectue la construction de « produits » nouveaux : « l'activité de l'apprenant est guidée par des régulations » (Hadji, 2012, p.26). Le cadre proposé par l'enseignant est d'une importance capitale dans l'apprentissage surtout centré sur l'apprenant lorsqu'il engendre l'autorégulation de celui-ci. Selon Viau (2009), l'activité pédagogique est « une situation planifiée par un enseignant qui a pour but de donner l'occasion à un élève d'apprendre. » (p.79). Il s'agit du travail que l'enseignant fait en amont avant la mise en œuvre dans la salle classe. Ce travail a pour objectif de permettre aux apprenants de faire des apprentissages. D'après Viau (2009), il importe à l'enseignant de faire la différence entre les activités d'enseignement et les activités d'apprentissages afin d'appréhender l'impact de ces activités pédagogiques sur la motivation interne de l'apprenant. Pour lui, il existe un lien positif entre la performance des apprenants et l'utilisation effective des stratégies d'autorégulation. Il suggère que l'un des moyens efficaces pour améliorer l'aptitude des individus pour apprendre consiste à stimuler l'environnement d'apprentissage à utiliser des stratégies d'autorégulation.

Dans le système éducatif camerounais avec d'entrée en vigueur de l'approche par les compétences et particulièrement à l'école primaire, il existe une pléthore de régulations dans le processus d'apprentissage qui reste néanmoins sporadique et inefficace. Raison pour laquelle Assoah et Babikoussana (2018) affirment qu' « aucun dispositif de régulation dans le

processus enseignement apprentissage n'est ni formellement mis en place, ni pratiqué, ni maîtrisé par les enseignants dans leurs pratiques pédagogiques quotidiennes » (p.1). Autrement dit, bien qu'il y ait des enseignements, son organisation n'est pas structurée dans nos établissements scolaires de façon à faire suivre l'apprentissage. Il y a régulièrement des enseignements, les enseignants couvrent même les programmes officiels mais les élèves apprennent très peu. Si l'on se réfère aux statistiques du rapport PASEC2014 (2016) au Cameroun, on constate que le niveau de compétence atteint en lecture et en mathématiques en fin de cycle primaire est respectivement de 24,1% et 14,7% sur le plan national.

Selon Younès (2015), la qualité des enseignements représente un enjeu majeur, à la fois pour les institutions qui sont dans des logiques de contrôle des prestations, mais également pour des enseignants qui souhaitent améliorer leur dispositif pédagogique. Or apprendre nécessite un ensemble d'activités de mobilisation des ressources chez l'élève et qui dépendent des stimuli du cadre d'apprentissage. Les capacités d'autorégulation des élèves sont tributaires d'un environnement d'apprentissage qui met en exergue les dimensions cognitive, affective, comportementale, conditionnelle, collective et métacognitive (Alvarez et al, 2021). L'apprentissage nécessite alors de la participation active de l'apprenant et non seulement des enseignants et des institutions. L'apprentissage correspond donc à la capacité des personnes à s'adapter aux changements qui impliquent des mouvements continuels entre des états désirés et des états actuels (Viau, 2009). Il constitue une forme de régulation dont le régulateur est tout simplement l'apprenant lui-même.

Les élèves dont la dynamique motivationnelle est positive font plus recours aux stratégies d'apprentissages et de manière particulière aux stratégies profondes c'est-à-dire les stratégies mises en place par l'élève dans l'optique de comprendre son cours et de le maîtriser. C'est sans doute dans ce sens qu'il affirme que : « les élèves motivés choisissent d'utiliser des stratégies qui leur permettront de comprendre la matière et de l'approfondir. » (Viau ; 2009 ; p.53). Toutefois selon lui l'enseignant devrait se focaliser sur les stratégies qui rendent les élèves autonomes sur le plan de la motivation. Ces stratégies correspondent aux différents choix effectués par les élèves pour régler leur motivation durant une tâche. En effet, ils peuvent opter de décomposer les objectifs à long terme en sous-objectifs afin de réaliser rapidement leur progrès et de conforter leur motivation. Ils pourront ainsi désormais être motivés sans attendre une quelconque récompense externe.

L'aide proposée par Hadji (2012) aux apprentissages scolaires, se construit autour du concept d'autorégulation. Il montre que, l'autorégulation de leurs apprentissages par les

élèves est à la fois un fait et un idéal. Un fait parce que, selon lui, « tout apprentissage est, au moins pour une part autorégulé. Un idéal, parce que l'activité maîtrisée, qu'elle soit à dominance cognitive ou motrice, est une activité où l'autorégulation domine» (Hadji, 2012, p.14). L'autorégulation donne à l'enfant selon Laveault (2007, p. 2070), l'« aptitude à prendre en charge ses processus cognitifs et motivationnels pour atteindre ses objectifs ». Ainsi, Zimmerman (2000) propose aux enseignants de guider les élèves jusqu'à ce qu'ils deviennent progressivement capables de prendre en charge le développement de leur capacité à apprendre de manière autonome, c'est à dire, leur apprendre à s'autoréguler.

0.2.2. Positionnement du problème de l'étude.

L'échec scolaire touche un nombre considérable d'élèves à tous les niveaux de l'enseignement. Il est d'après Viau (2009) causé par la démotivation. Car les élèves ont selon lui, « tout simplement perdu le goût d'apprendre » (p.1). Hadji (2012), quant à lui, attribue cet échec en parti à un déficit d'autorégulation et au manque de conditions pour en stimuler par les enseignants. La difficulté d'autorégulation se matérialise ainsi par des observations selon lesquelles, pendant l'activité d'apprentissage scolaire, certains élèves sont incapables de décomposer une tâche complexe en sous tâches pour mieux l'appréhender ; d'établir les relations avec des savoirs déjà disponibles. Ils éprouvent des difficultés à s'encourager en évoquant leurs réussites antérieures. Ils manifestent également une résistance croissante aux dits travaux, car ils n'arrivent pas à organiser l'information et à s'aider de différentes ressources pour résister aux distractions et rester concentrer dans une activité pédagogique. Ils sont ainsi loin de s'interroger sur la valeur et le but de leur action et de se prononcer sur l'acceptabilité de celle-ci. Encore moins de réorienter leur action en se fixant de nouveaux buts.

De nombreux chercheurs en psychologie de l'éducation ont étudié le processus d'autorégulation des apprentissages scolaires sur le plan individuel et même collectif. En effet, l'autorégulation, activité fondamentale de tout sujet, est indispensable dans l'apprentissage. Elle est selon Hadji (2012), une voie pour la réussite scolaire. Certaines de ces recherches ce sont intéressées à la description du processus même de l'autorégulation en lien avec son utilité dans les apprentissages scolaires. Les résultats montrent tour à tour comment s'autorégule un apprenant au cours de la réalisation d'une activité en indiquant clairement la nature multidimensionnelle (cognitive, comportementale et affective)(Laveault, 2007) et les différentes phases du processus d'autorégulation des apprentissages (Zimmerman, 2002) ; comment maintenir son engagement une fois entré dans une activité

pédagogique car il ne suffit pas d'être motivé pour atteindre ses objectifs, il faut aussi entretenir cette motivation (Cosnefroy, 2011; Viau, 2009) et Comment le processus d'autorégulation est un processus d'adaptation à l'environnement dans lequel l'élève agit et ceux en fonction des caractéristiques de cet environnement (Motier Lopez, 2016; Alvarez et al, 2021).

D'autres insistent sur les conditions de facilitation de l'activité propre d'apprentissage par les enseignants. Les résultats montrent comment les enseignants peuvent créer les conditions et construire les situations pour que les élèves s'impliquent dans leur travail scolaire, régulent et contrôlent eux-mêmes leurs apprentissages (Hadji, 2012 ; Cosnefroy, 2010). Cependant elles (ces recherches) n'ont pas étudiées l'impact des régulations proposées par les enseignants sur l'autorégulation des élèves du cycle primaire. En s'attardant sur la prise en compte des différentes perceptions que l'élève peut avoir dans une activité pédagogique (la lecture) en lien avec l'autorégulation dans les apprentissages scolaires. C'est-à-dire examiner en quoi la prise en compte de la perception de la valeur d'une activité, la perception de sa compétence et la perception de contrôlabilité dans le processus d'enseignement/ apprentissage peut influencer la capacité de s'autoréguler. Cette capacité qui permet à l'élève de développer son bien être émotionnel, ses états d'esprit et ses dispositions à agir, comme la persévérance et la curiosité qui sont indispensables à l'apprentissage.

0.3. Questions de recherche

0.3.1. Question principale de recherche.

Dans le but d'expliquer le processus d'autorégulation de l'élève du primaire, la question principale de recherche est la suivante : Quel est l'impact de l'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement des activités pédagogiques sur l'autorégulation de l'élève du primaire ?

0.3.2. Questions spécifiques de recherche.

De la question principale de recherche découlent trois questions spécifiques de recherche énoncées ainsi que suit :

QS1 : En quoi la perception de la valeur d'une activité a-t-elle un impact sur l'autorégulation de l'élève primaire ?

QS2 : En quoi la perception de sa compétence impacte-t-elle l'autorégulation de l'élève primaire ?

QS3 : En quoi la perception de contrôlabilité impacte-t-elle l'autorégulation de l'élève du primaire ?

0.4. Objectifs de l'étude

0.4.1. Objectif général de l'étude

L'objectif général de la recherche est d'examiner l'impact de l'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement de l'activité pédagogique sur l'autorégulation de l'élève du primaire.

0.4.2. Objectifs spécifiques de l'étude

De l'objectif général découle les trois objectifs spécifiques suivants :

- **OS1 :** Repérer en quoi la perception de la valeur d'une activité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire.
- **OS2 :** Identifier en quoi la perception de sa compétence impacte sur l'autorégulation de l'élève primaire.
- **OS3 :** Saisir en quoi la perception de contrôlabilité impacte sur l'autorégulation de l'élève primaire.

0.5. Originalité et pertinence de l'étude

0.5.1. Originalité de l'étude

Le concept d'autorégulation est relativement ancien. Dans le contexte occidental, Zimmerman (2000) étudie le processus d'autorégulation sur le plan individuel. Il met en avant qu'un apprenant s'autorégule au cours de la réalisation d'une activité quand il prend conscience de ses capacités et qu'il ajuste ensuite son comportement en fonction de celles-ci. D'après lui, pour y parvenir, il doit mettre en œuvre trois processus successifs qui s'articulent autour d'une logique de cycle : un processus d'anticipation, un processus de contrôle en cours de tâche et un processus d'autoréflexion sur la performance pour préparer la tâche suivante.

Zimmerman (2000) a observé que, les élèves qui réussissent utilisent généralement quatre procédés à savoir la définition des objectifs d'apprentissage spécifiques, l'utilisation des stratégies d'apprentissage dans leurs études, la surveillance de la progression de leurs apprentissages et l'adaptation de leurs efforts aux résultats obtenus ou désirés. Ainsi selon lui il faut guider les élèves jusqu'à ce qu'ils deviennent progressivement capables de procéder de

cette façon afin de développer leur capacité à apprendre de manière autonome, autrement dit, il faut leur apprendre à s'autoréguler. Son étude s'est située beaucoup plus dans le cadre d'apprentissages individuels (le travail à la maison). Alors que, dans l'enseignement primaire, les apprentissages sont de nature collective de sorte que ce sont aussi des groupes qui doivent apprendre à s'autoréguler.

Cosnefroy (2011), quant à lui, traite du processus d'autorégulation et comprend que celle-ci passe par un subtil équilibre entre autonomie et effort. L'habileté à apprendre indépendamment de l'enseignant exige en effet des efforts importants. Pour lui, le concept d'autorégulation est l'effort personnel consenti pour modifier ses états internes et son comportement. Ce lien entre effort et autonomie peut s'expliquer par le fait que l'engagement, dans une activité d'apprentissage, représente un coût important qui demande de renoncer à d'autres activités, beaucoup plus attirantes, dans son environnement proche. Mettant ainsi en compétition permanente, les différents buts qu'un individu peut avoir. Ainsi, les effets de la motivation, de l'engagement dans l'activité, de la mobilisation et du maintien de l'attention sont intégrés au processus d'autorégulation.

Parlant de réussite scolaire, Cosnefroy (2011) identifie quatre conditions permettant de prendre le contrôle de l'apprentissage, à savoir : la définition d'un but suffisant ; le fait de disposer de stratégies d'autorégulation ; l'observation de soi et le fait de bénéficier d'une motivation suffisante. Par ailleurs, l'autorégulation est « un processus coûteux en temps » selon Cosnefroy (2011, p.14) et probablement aussi en ressources cognitives. Or on connaît les contraintes qui pèsent sur l'apprenant (vie personnelle, environnement scolaire, etc.) et qui impliquent déjà de mobiliser diverses ressources, notamment cognitives. La mise en œuvre de mécanismes d'autorégulation lors d'une activité d'apprentissage représente donc un défi permanent. En ce sens, l'autorégulation et l'effort sont deux concepts liés, car c'est l'effort que la personne exerce sur elle-même pendant l'apprentissage qui lui permet de maintenir l'engagement dans la tâche et de poursuivre l'atteinte du but fixé.

Hadji (2012) pour sa part se référant à l'objectif principal de l'enseignement qui est d'aider les élèves à apprendre. Il cherche à montrer comment les enseignants peuvent aider leurs élèves à devenir véritablement acteurs de la construction de leurs apprentissages. Aussi se pose-t-il la question de savoir ce que peuvent et doivent faire les enseignants pour faciliter les apprentissages des élèves. Puis, construit la réponse à cette question autour du concept d'autorégulation. Il se fonde sur les conclusions de deux grands courants de recherches : le courant de l'évaluation formative, qui fait passer l'évaluation du domaine des résultats

obtenus à celui des activités pédagogiques de facilitation des apprentissages. Parallèlement, les travaux psychologiques portant sur l'apprentissage autorégulé qui cherchent à montrer comment l'autorégulation permet de tendre vers un apprentissage autonome.

Hadji (2012) affirme que l'autorégulation est une activité fondamentale de tout sujet. Ainsi, la capacité d'autorégulation est postulée par un système qui abandonne à l'extérieur, à savoir dans le travail à la maison, le travail d'appropriation des savoirs. Mais ce cadre ne peut avoir de sens que si l'élève dispose d'outils, processus et mécanismes pour apprendre et s'il est capable de les mobiliser et les mettre en œuvre seul. Il relève trois phases de l'autorégulation, vues comme des opérations pouvant intervenir à tout moment dans l'activité d'apprentissage à savoir : l'anticipation, le contrôle ou monitoring, et l'ajustement. Cependant, Il n'a pas fait cas des effets de la prise en compte des besoins d'autonomie, de contrôle et de la possibilité de choix de l'élève dans le processus d'apprentissage sur son autorégulation.

La présente recherche permet de piloter de l'extérieur à l'aide d'une activité pédagogique, les différentes perceptions d'un élève qui effectue un travail d'apprentissage selon le modèle socioconstructiviste et interactif de l'apprentissage scolaire en vigueur. Ce travail au sens de Hadji (2012) porte sur les contenus que l'élève tente de s'approprier en mettant en œuvre des mécanismes de régulation de ses propres processus d'apprentissage. Elle permet d'observer par la suite si ces différentes régulations ont engendré l'autorégulation et la prise de conscience destinée à mieux réguler ces processus.

L'investigation a également le mérite d'avoir utilisée une approche expérimentale pour prédire et contrôler l'impact de l'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement de l'activité pédagogique sur l'autorégulation de l'élève du primaire en générale et celui du CM2 des EPPA du groupe 1 d'Ebolowa en particulier en contexte camerounais. Ainsi, les résultats de cette étude pourront permettre de « parier » sur l'autorégulation pour l'amélioration du processus enseignement /apprentissage. En insistant sur la prise en compte des différentes perceptions que l'élève peut avoir dans une activité pédagogique, d'empêcher ainsi la survenue des échecs scolaires qui conduisent parfois aux décrochages scolaires. Dans ce sens, cette étude pourra aider à mettre en place des dispositifs pédagogiques de prévention.

0.5.2. Pertinence de l'étude

L'enjeu de cette recherche est de tester et d'expérimenter l'impact que la prise en compte dans le processus enseignement/apprentissage, des différentes perceptions qu'a

l'élève d'une activité pédagogique, peut avoir sur son autorégulation. Les comportements des élèves sont alors mesurés et comparés selon les conditions de l'intervention afin de tester l'hypothèse à vérifier ou, plus globalement, de répondre à la question des effets du traitement introduire sur leurs comportements. Hors mis le facteur à tester, les dispositifs extérieurs au traitement expérimental sont rigoureusement identiques pour les deux groupes. Deux cadres théoriques ont été convoqués : la dynamique motivationnelle de Viau (2009) et l'autorégulation des apprentissages de Zimmerman et Labuhn (2012) pour appuyer la réflexion.

La dynamique motivationnelle de Viau (2009) postule que, la motivation qui anime un élève est un phénomène évolutif et non statique ou figée et dont les déterminants se trouvent dans l'environnement de l'élève. C'est-à-dire dans les interactions qu'il entretient avec ses pairs et ses enseignants. Ce qui l'amène ainsi à opter pour le choix du terme « dynamique motivationnelle » plutôt que celui de motivation. Il préfère ainsi mettre en avant le caractère variable de l'expression du concept et construit une définition de la motivation propre à une discipline pédagogique. Selon lui, elle est un phénomène qui tire sa source dans les perceptions que l'élève a de lui-même et de son environnement. Ce phénomène a pour conséquence que, l'élève choisit de s'engager à accomplir l'activité pédagogique qu'on lui propose et de persévérer dans son accomplissement, et ce dans le but d'apprendre. Ainsi, la performance scolaire de l'élève est tributaire du cadre proposé par l'enseignant.

L'autorégulation des apprentissages de Zimmerman et Labuhn (2012) stipule que, l'autorégulation des apprentissages regroupe les processus activant et maintenant la cognition, les comportements et l'affect orientés vers l'atteinte d'un but d'apprentissage (Zimmerman, 2002). Ce postulat considère que l'ARA est un cycle composé de trois phases. La planification influence le contrôle d'exécution qui, à son tour, influence l'autoréflexion. Un cycle est complété quand l'autoréflexion a un impact sur la phase de planification des apprentissages ultérieurs. Ce qui veut dire que, la performance d'un élève à la suite d'une activité pédagogique, est une conséquence directe de l'appropriation par celui des différentes régulations mises en place.

Les deux cadres théoriques convoqués dans cette recherche permettent de comprendre la dynamique motivationnelle dans une micro culture de la classe. Selon Viau (2009), les perceptions que l'élève a de lui-même et de son environnement, sont des régulations proposées qui, si elles sont efficaces, elles engendrent l'autorégulation. C'est dire qu'elles amènent l'élève à choisir de s'engager dans l'activité pédagogique qu'on lui propose et de

persévérer dans son accomplissement dans le but d'apprendre. Ainsi l'enfant est performant. Parlant de la construction du réel au sens d'Hadji (2012), elle met en exergue deux acteurs : l'enseignant et l'apprenant. L'enseignant conçoit et met à la disposition. C'est-à-dire il transforme ses connaissances en savoirs. L'élève s'approprie le cadre et se met à apprendre. C'est-à-dire, il transforme le savoir de l'enseignant en connaissances : c'est ce que l'on appelle le transfert. Ce transfert ici est l'autorégulation. Processus qui est mis en évidence à l'aide d'une expérimentation mettant en exergue une intervention pédagogique dans un groupe classe choisit différemment de l'autre.

0.6. Délimitation de l'étude

0.6.1. Délimitation thématique

Il est question dans cette recherche, d'analyser l'influence des différentes régulations mises en place par l'enseignant dans la pratique de la classe sur l'autorégulation de l'élève. C'est-à-dire sur la gestion directe, par le sujet apprenant, de ses propres processus d'apprentissage. Pour féconder cette recherche, un ensemble d'orientations théoriques psychologiques a été invité à savoir la "dynamique motivationnelle" de l'élève selon Viau (2009) et la théorie de l'autorégulation de l'apprentissage (ARA) de Zimmerman et Labuhn (2012). Ainsi, cette recherche s'inscrit dans le champ de la psychologie de l'éducation et de façon spécifique celui de la psychologie des apprentissages et motivations scolaires.

Dans le cadre de cette recherche, le concept d'autorégulation est employé comme un processus au cours duquel, l'élève contrôle délibérément ses activités cognitives, affectives et comportementales de manière à atteindre un but d'apprentissage qu'il s'est lui-même fixé. La capacité d'apprendre à apprendre, appuyée sur la motivation intrinsèque, pour devenir autonome et être capable de s'adapter aux changements de son environnement.

0.6.2. Délimitation spatio-temporelle

La présente recherche se veut prédictive et de contrôle et se situe dans un devis quasi expérimental. Compte tenu des contraintes, des moyens insuffisants et du temps imparti, il est impossible d'étendre cette étude dans toutes les EPPA de la ville d'Ebolowa. C'est alors que, l'investigation s'est déroulée à l'EPPA groupe 1B2 d'Ebolowa pendant l'année scolaire 2021/2022. Le choix des écoles d'application est justifié par le fait qu'elles sont considérées comme écoles expérimentales qui sont des carrefours d'innovation pédagogiques et pilotent le changement de nouvelles pratiques.

La présente recherche est axée autour de cinq chapitres. Le premier s'appesanti sur le concept d'apprentissage, les différents mécanismes qui la régulent et les stratégies qui favorisent sa réussite. Le second chapitre vise d'abord, à décrire l'environnement d'apprentissage, ses constituants et ses caractéristiques. Ensuite à présenter ses facteurs d'efficacité. Enfin, à donner l'apport de la motivation scolaire sur l'implication de l'élève dans ses apprentissages. Le troisième chapitre dévoile des questions d'ordre méthodologique et la démarche choisie en vue de répondre à la question de recherche. Il s'organise autour de la précision du problème et du rappel des questions, des hypothèses de recherche, du type de recherche, de la procédure expérimentale et l'outil d'analyse des données. Le quatrième chapitre articule la mise en relief des différents résultats en termes d'analyse statistique issus de la collecte des données empiriques. Le dernier chapitre procède à l'interprétation des résultats, à la discussion et les perspectives de l'étude. Ces chapitres se trouvent entre une introduction générale et une conclusion générale.

**CHAPITRE 1 : AUTORÉGULATION : UNE VOIE
POUR LA RÉUSSITE SCOLAIRE**

L'autorégulation (AR) est selon Laveault (2007, p.2070), l'« aptitude de l'élève à prendre en charge ses processus cognitifs et motivationnels pour atteindre ses objectifs ». Autrement dit, il est la gestion directe, par le sujet apprenant, de ses propres processus d'apprentissage. Il est donc indispensable dans tout apprentissage. Raison pour laquelle Perrenoud (1998) cité par Hadji (2012) recommande aux enseignants de « parier » sur l'autorégulation. Le présent chapitre est construit autour du concept d'apprentissage, des différents mécanismes qui la régulent et des stratégies qui favorisent sa réussite.

1.1. Apprentissage comme objet du travail des élèves.

L'apprentissage est un ensemble de mécanismes menant à l'acquisition des connaissances, des valeurs, des habilités et des attitudes, des possibilités au moyen de l'étude, de l'enseignement et de l'expérience. Pour les pédagogues Raynal et Rieunier (2010), l'apprentissage est une modification durable du comportement qui prend en compte la maturation psychologique et l'éducation. Apprendre se caractérise en ce sens d'une façon dominante, par une acquisition, une intégration, ou une modification. C'est-à-dire, l'art de conduire l'individu au savoir. Ainsi, l'apprentissage appartient d'abord aux structures biologiques de l'élève. Il est également influencé par le milieu social et familial ainsi que le milieu didactique et pédagogique. Raison pour laquelle les variables personnelles et les objectifs, conduisent chaque apprenant à s'approprier les savoirs et à acquérir les compétences. Ainsi, le sujet en devenir dont l'enfant devrait apprendre. Car, adulte, il devra être indépendant.

En se basant sur différentes définitions de l'apprentissage partant de celles qui reflètent un sens commun véhiculé par les dictionnaires usuels à celles proposées par les constructivistes, Hadji (2012) résume qu'« apprendre c'est tout à la fois saisir par l'esprit, acquérir les connaissances, intégrer les données nouvelles à une structure existante, construire par transformation des nouvelles représentations et des nouvelles connaissances, et modifier son comportement » (p.25). Toutefois, l'essentiel est de prendre acte du fait que : la connaissance n'est pas le résultat d'une réception passive d'information, mais constitue le fruit de l'activité du sujet apprenant et, comprendre comment l'enseignant peut contribuer à une meilleure et plus efficace activité d'apprentissage.

Pour Perrenoud (2003, p.14), « apprendre, surtout durant l'enfance et l'adolescence, c'est assumer un rôle social qui a ses exigences, mais donne en même temps une place dans la société et une identité légitime et stable ». Ce qui veut dire que, l'objet du travail essentiel de l'élève est « apprendre ». C'est à dire s'engager dans les activités d'apprentissage scolaire du

mieux qu'il le peut et les mener à leur terme, sans baisser les bras. Lorsqu'il est confronté à des problèmes, des erreurs, il devrait en tirer parti pour progresser, et non abandonner. L'apprentissage scolaire, est un processus interne et continu par lequel l'apprenant construit par lui-même sa connaissance de soi et du monde. Il s'agit d'un processus interactif, alimenté par les interactions sociales entre pairs et par la médiation de l'adulte (Vienneau, 2011). Apprendre implique ainsi, l'apprenant, son environnement et son comportement. L'apprenant se réfère à des relations de similarités et de différences pour évaluer judiciairement les écarts entre les deux tâches. Le résultat de cette action est déterminant pour la réussite et la poursuite de l'apprentissage.

Pour montrer les éléments auxquels l'acte d'apprendre est relié, Allal (2007) identifie cinq composantes de l'apprentissage : les activités cognitives et métacognitives ; les activités affectives ; les activités sociales ; les mécanismes qui assurent le guidage, le contrôle, l'ajustement des activités cognitives, affectives et sociales et les produits qui résultent des transformations opérées des connaissances et compétences. Ainsi, apprendre implique les régulations d'activités grâce auxquelles s'effectue la construction des « produits » nouveaux. L'activité de l'apprenant est guidée par ces régulations. C'est alors que, Hadji (2012) relève l'importante capitale de la régulation, précisant que les concepts apprentissage et régulation sont intimement liés, parce que la régulation est au cœur de l'activité d'apprentissage. L'apprentissage surtout centré sur l'apprenant, nécessite fondamentalement des principes psychologiques.

1.1.1. Principes Psychologique pour L'enseignement et L'apprentissage

Paris et Ayres (2000), se focalisent sur les dimensions pratiques du problème des apprentissages scolaires, pour décrire les caractéristiques d'une classe « centrée sur l'élève » et susceptible de faciliter les apprentissages. Ils prennent en compte les principes psychologiques car, « un centrage sur l'apprenant est essentiel à l'amélioration de la motivation et de l'apprentissage en classe ». D'après ceux-ci, cette classe est caractérisée par la mise en œuvre d'une activité pédagogique authentique et le respect de 20 principes psychologiques fondamentaux de l'enseignement et l'apprentissage établis en 2015 par l'Association Américaine de Psychologie. Le tableau1 présente une synthèse de ces principes.

Tableau 1 : *Les 20 Principes Fondamentaux de Psychologie pour L'enseignement et L'apprentissage dans les Classes Primaires et Secondaires :*

Types de facteurs internes	Différents principes	Interactions avec l'environnement externe ou facteurs contextuels
Facteurs métacognitifs et cognitifs	PRINCIPE 1 : Les convictions et perceptions de l'élève sur son intelligence et sur ses aptitudes.	Les élèves pour lesquels l'intelligence est malléable et non figée sont plus à même d'adhérer à l'idée de « graduation » ou de « croissance », contrairement à ceux qui ont une vision opposée.
	PRINCIPE 2: Les connaissances préalablement acquises par l'élève.	On peut retenir 2 concepts : la croissance conceptuelle (l'apprentissage s'ajoute aux connaissances premières) et le changement conceptuel (l'apprentissage transforme ou modifie les connaissances premières de l'élève).
	PRINCIPE 3: Les étapes générales du développement de l'élève.	La capacité de raisonner de l'élève n'est pas limitée ou subordonnée à une étape sous-jacente du développement liée à l'âge ou au niveau scolaire.
	PRINCIPE 4 : L'apprentissage est lié à un contexte spécifique.	Le transfert ou la généralisation des connaissances ou des compétences de l'élève n'est ni spontané, ni automatique, il doit être facilité.
	PRINCIPE 5: L'acquisition à long terme dépend de la pratique.	L'entraînement volontaire conduit à l'acquisition de nouvelles connaissances et compétences dont le niveau sera plus complexe et plus élaboré.
	PRINCIPE 6: Les feedbacks clairs et précis aux élèves.	L'apprentissage se développe lorsque les élèves reçoivent des feedbacks réguliers, précis et clairs au sujet de leur travail.
	PRINCIPE 7: L'autorégulation de l'élève améliore son apprentissage.	Les capacités autorégulatrices, comme l'attention, l'organisation, le self-control, la planification, les stratégies de mémorisation, facilitent la maîtrise des disciplines à étudier.
	PRINCIPE 8: la stimulation de la créativité de l'élève.	La pensée créative peut être développée et cultivée chez l'élève au point de devenir un objectif essentiel de l'apprentissage.
Facteurs motivationnels	PRINCIPE 9 : La motivation intrinsèque est plus valorisée.	Les élèves apprécient le fait d'étudier et ont de meilleurs résultats quand le désir de réussir est intrinsèque plutôt qu'extrinsèque.
	PRINCIPE 10 : Les objectifs de maîtrise permet plus la persévérance.	Les étudiants persévèrent même si la tâche est difficile et traitent l'information plus en profondeur lorsqu'ils adoptent des objectifs de maîtrise plutôt que des objectifs de performance.
	PRINCIPE 11 : Les attentes des enseignants affectent les	Si de faux espoirs sont transmis à l'élève, (verbalement ou non), il commencera inévitablement à évoluer de

	apprentissages, la motivation et les résultats des élèves.	manière à confirmer l'attente première de l'enseignant.
	PRINCIPE 12 : Les objectifs proximaux ni trop modestes ni trop élevés.	La mise en place d'objectifs à court terme (proximal) spécifiques et modérément difficiles, motive davantage les élèves que des objectifs à long terme (distal), généraux et très complexes.
Facteurs sociaux interpersonnels et émotionnels	PRINCIPE 13 : L'apprentissage scolaire se fait au sein de multiples contextes sociaux.	Les variations dans le domaine culturel obligent l'enseignant à faciliter une « culture de classe » qui garantisse des interprétations communes, des valeurs, des croyances ainsi qu'un comportement commun à la classe.
	PRINCIPE 14 : L'importance des relations interpersonnelles et la communication.	La diversité sociale des classes offre un contexte déterminant pour l'enseignement de techniques sociales telles que la communication et le respect des autres.
	PRINCIPE 15 : L'impact du bien être émotionnel sur la réussite scolaire.	Le bien-être émotionnel est essentiel à la réussite d'une classe. Il influence les résultats scolaires, l'apprentissage, les relations interpersonnelles, le développement social et la santé mentale en général.
facteurs organisationnels	PRINCIPE 16 : L'enseignement des attentes et de l'interaction sociale pour la conduite d'une classe.	il serait préférable que des comportements propices à l'apprentissage et à une interaction sociale adéquate soient enseignés au début de l'année scolaire, et répétés tout au long de l'année.
	PRINCIPE 17 : La gestion efficace de la classe.	Les grandes attentes ainsi qu'une structure stable sont bénéfiques aux élèves aussi bien pour leur réussite que pour leur comportement en classe.
Evaluation des progrès	PRINCIPE 18 : Les différentes approches entre évaluations formatives et sommatives.	Les évaluations formatives sont utilisées pour former et favoriser l'apprentissage alors que les évaluations sommatives, pour apporter un jugement sur les progrès de l'élève ou sur l'efficacité des programmes scolaires.
	PRINCIPE 19 : Les procédés de la psychologie et des normes de qualité et d'équité permettent de mieux évaluées.	les évaluations formatives et sommatives qui sont à la fois fiables et valables aident les examinateurs à aboutir à des conclusions adéquates, quand il s'agit d'évaluer les connaissances de l'élève, ses compétences et ses capacités.
	PRINCIPE 20 : l'interprétation des résultats des évaluations doit être claire, appropriée et équitable.	Quelle que soit l'évaluation, les scores attribués à un résultat devraient généralement être utilisés uniquement pour les raisons spécifiques pour lesquelles ils ont été conçus.

Source : *adapté des travaux de l'Association Américaine de Psychologie (2015).*

Ces 20 principes fondamentaux de psychologie ont été réactualisé et élargi à partir des travaux réalisés précédemment par l'APA, pour identifier les 12 principes psychologiques centrés sur l'apprenant. Leur mise en pratique dans les classes primaires est très utile dans le

processus enseignement- apprentissage. Ils mettent avant tout l'accent sur les facteurs psychologiques qui sont internes à l'apprenant, tout en reconnaissant l'interaction qui se produit entre eux et leur environnement externe. Viau (2009) suggère que l'un des moyens efficaces pour améliorer l'aptitude des individus pour apprendre consiste à stimuler l'environnement d'apprentissage à l'utilisation des stratégies d'autorégulation. Il montre qu'il existe un lien positif entre la performance des apprenants et l'utilisation effective de ces stratégies. Ces principes s'appliquent aussi à saisir l'apprenant dans sa totalité, et ce à travers des situations d'apprentissage proches du monde réel. Ils relèvent au passage le rôle primordial d'un environnement facilitateur des apprentissages.

1.1.2. Apprentissage et conditions de facilitation

Pour les cognitivistes se référant aux travaux de Piaget, apprendre c'est : acquérir des informations ou des capacités ; intégrer de nouveaux schèmes dans sa « structure cognitive » ; modifier ses représentations. Ce qui nécessite une expérience, ou encore l'établissement des liens entre stimulus et réactions ou encore renvoie au traitement de l'information dans le but d'acquérir de nouveaux schèmes d'action. Pour Perrenoud (2003), l'apprentissage est un processus de construction actif et individuel. L'apprenant est actif et construit lui-même ses apprentissages. Il part de l'exploration de son environnement, se confronte à des obstacles et, pour les surmonter, dépasse l'état de ses connaissances pour aboutir à un raisonnement abstrait. Ainsi, l'apprentissage, objet du travail essentiel de l'élève, est facilité par son environnement, la pratique enseignante appuyée sur les principes psychologiques de l'apprentissage centré sur l'apprenant évoqués dans le tableau 1 et les mécanismes de l'apprentissage.

Selon Meirieu (2015), pour qu'il y ait apprentissage, il faut d'abord, la présence de l'élément primaire, de base et presque inconsciente qu'est le désir d'apprendre. Ce désir d'apprendre est le sol d'où émerge toute quête de savoir. Ensuite, il pose l'expérience, l'activité propre du sujet comme moment incontournable de cette quête. Il n'y a d'apprentissage que là où le sujet accepte de mettre la main à la pâte, d'entrer en contact avec «l'impureté métaphysique de l'action». Enfin, il affirme que dans tout apprentissage, le «comment» est infiniment supérieur au «ce que», c'est-à-dire au contenu effectif, réel de l'apprentissage. Il est la clef de la libération du sujet en même temps que l'outil privilégié pour la conquête des savoirs ultérieurs.

Hadji (2012) s'inspirant des travaux de Laveault (2007); Allal (2007) et Cosnefroy (2011), postule pour un enseignement s'efforçant de privilégier l'autorégulation. Il se fonde

sur les conclusions de deux grands courants de recherches : le courant de l'évaluation formative, qui fait passer l'évaluation du domaine des résultats obtenus à celui des activités pédagogiques de facilitation des apprentissages. Parallèlement, les travaux psychologiques portant sur l'apprentissage autorégulé qui cherchent à montrer comment l'autorégulation permet de tendre vers un apprentissage autonome.

1.1.3. Question des objets d'apprentissage

Un point essentiel est marqué sur la notion d'apprentissage comme « objets mentaux à construire », différent de l'activité, qui est ce dans quoi l'élève est engagé et qui se trouve dans le curriculum formel (Hadji, 2012). Il pense que les apprentissages déterminants ou fondamentaux devraient être au centre d'une « unité d'apprentissage ». Bien que l'activité d'apprentissage soit difficile à observer, l'enseignant doit essayer s'il veut favoriser les apprentissages. Aussi, il devrait éviter une centration excessive sur les activités qui pourrait empêcher de pratiquer une évaluation proprement formative qui exige que l'on privilégie la régulation des apprentissages en se centrant sur l'apprentissage à construire plutôt que sur la tâche à réussir.

Hadji (2012) pense que si on veut vraiment contribuer à l'implantation et au développement d'une évaluation à volonté formative, il faudrait pouvoir expliciter quels sont exactement « les apprentissages visés » par chacune des tâches proposées aux élèves. Les choses étant encore complexes, il faut commencer par traduire le curriculum formel en un ensemble de tâches ou d'activités avant d'envisager les apprentissages proprement dits. Ces tâches ou activités donneront lieu à des interactions « utiles » pour ce qui concerne la réussite des activités, but de leur régulation. Même si l'enseignant ne peut les observer directement, il devrait avoir une idée qui soit la plus claire possible des objets d'apprentissage visés à travers les tâches, pour pouvoir opérer une régulation portant sur eux.

D'après les analyses des travaux de Piaget (1975) faite par Hadji (2012), deux choses deviennent claires : l'opération, comme objet mental, est un outil pour l'action, motrice ou cognitive ; l'objet mental ne devient outil que s'il est intégré dans un système cognitif. Ce sont donc de telles structures mentales intégratives qui selon lui, peuvent constituer des objets d'apprentissage « fondamentaux », pour les apprentissages « déterminants ». Ainsi, il affirme à la suite de De Landsheere (1992) que, « l'extraordinaire performance du cerveau » ne peut s'expliquer que par l'existence de trois catégories d'outils, à savoir : les procédures automatisées, des schémas mentaux et des stratégies (Hadji, 2012).

1.1.4. Processus automatisés

Les procédures mentales permettent un passage à l'acte rapide et efficace (De Landsheere, 1992). Etant automatisées, elles exigent un moindre effort d'attention de la part du sujet, qui serait d'ailleurs le plus souvent dans l'incapacité de dire comment il procède par exemple pour lire, pour traduire, pour calculer, pour orthographier correctement, ou pour maîtriser l'amortissement d'un ballon de football. Comme l'écrit Crahay (1999, p. 266), « le lecteur expert ignore comment il procède, ce qui ne l'empêche pas d'être performant ». Ainsi, selon Hadji (2012), les « savoirs » intégrés dans ces procédures automatisées « sont indissociables des conditions situationnelles de mise en pratique ».

Les procédures sont stockées en mémoire à long terme sous forme de « plan d'action » ou de « règles de production », grâce auxquels une action d'abord consciente, mais lente et laborieuse deviennent de plus en plus inconsciente, rapide et efficace. La mise en évidence du rôle crucial des procédures automatisées dans le fonctionnement cognitif devrait inciter à une « révolution pédagogique ». Car, plus un sujet dispose de procédures automatisées, plus il peut activer les éléments de réponses sans charger la mémoire de travail et plus il peut se concentrer sur les nœuds spécifiques du problème. Un enseignant devrait donc avoir comme préoccupation première de faciliter la construction de telles procédures automatisées. Plus qu'une meilleure autorégulation passe par la maîtrise de telles procédures, qui devraient donc constituer un objet d'apprentissage essentiel.

1.1.5. Stratégies

La stratégie est « une règle générale d'action qui oriente l'activité vers un but afin de rendre optimale la performance » (Cosnefroy, 2011). La sélection d'une stratégie oblige à évaluer la performance d'une action par rapport à une autre enfin de choisir celle qui sera la plus efficiente ou efficace. Ce processus a une charge cognitive très importante. Une stratégie est caractérisée par le choix d'une technique, d'un procédé, ou d'un ensemble de procédures pour parvenir à une fin. Elle est marquée par le choix conscient, supposé judicieux, de procédés adéquats pour faire face à une situation, ou encore d'une démarche appropriée.

D'après Scallon (2007), pour comprendre et s'appropriier un texte, un élève peut choisir : de le relire plusieurs fois ; d'en faire un résumé ; de l'analyser en profondeur pour en dégager un réseau de concepts. Il peut également souligner les passages clés du texte ; s'engager dans une démarche d'auto questionnement sur le texte, en essayant de prévoir les questions qui pourront lui être posées. Selon Hadji (2012), une stratégie implique la possibilité de déterminer, de choisir et de suivre soi-même la règle ou le procédé qui sera approprié. Elle articule les procédures retenues pour aborder une tâche ou, d'une façon plus

générale, atteindre un but. Selon De Landsheere (1992, p.56), les stratégies, qui permettent de sélectionner, de piloter et, s'il le faut, de modifier les actions en cours, sont des « habilités métacognitives ».

1.1.5.1. Stratégies d'apprentissage

Une stratégie d'apprentissage en contexte scolaire est une catégorie d'actions métacognitives ou cognitives utilisées dans une situation d'apprentissage, orientées dans un but de réalisation d'une tâche ou d'une activité scolaire et servant à effectuer des opérations sur les connaissances en fonction d'objectifs précis (Bégin, 2008). Viau (2009, p.55) définit les stratégies d'apprentissage comme « des moyens que l'élève utilise pour acquérir des connaissances et des compétences et pour mieux contrôler sa démarche d'apprentissage sur le plan cognitif et affectif ». Il les regroupe en : stratégies cognitives, stratégies métacognitives, stratégies de gestion de l'apprentissage et stratégies affectives.

Les stratégies cognitives selon Viau (2009), renferment une multitude de stratégies en fonction de la nature du savoir ou de la connaissance. Parmi lesquelles l'on peut citer : les stratégies liées aux connaissances déclaratives; Les stratégies liées aux connaissances conditionnelles et les stratégies liées aux connaissances procédurales. Les stratégies métacognitives quant à elles renvoient : « à la stratégie de connaissance ainsi que le contrôle qu'une personne a sur elle-même, sur ses stratégies cognitives et sur ses stratégies d'apprentissage. » (Tardif ; 1997). La métacognition permet donc aux apprenants de s'observer afin d'ajuster leur action en cours ou de la changer totalement. Ce contrôle d'après Viau (2009) s'effectue grâce à trois stratégies qui sont : la planification, l'ajustement et l'autoévaluation. Ce contrôle par l'apprenant est importante pour la réussite scolaire et concerne différents aspects de la situation d'apprentissage : tâches, stratégies, objectifs, temps, aspect affectif, motivation, connaissances.

Les stratégies de gestion du contexte de l'apprentissage. Ce sont d'après Viau (2009), des stratégies qui visent à faciliter le travail des apprenants parce que ces stratégies renvoient à la manière dont les élèves s'organisent pour apprendre. Ces stratégies de contrôle de l'environnement ne se limitent pas à maintenir la concentration en empêchant l'irruption de distractions, elles ont aussi pour fonction de créer un climat émotionnel propice pour faciliter la mise au travail (Cosnefroy, 2010, p12). Les stratégies affectives pour Viau (2009) sont des stratégies que les apprenants mettent en place pour réguler leurs émotions dans le but de créer en eux un état d'esprit favorable à l'apprentissage lors d'une activité pédagogique. Ces stratégies correspondent aux différents choix effectués par les élèves pour

régler leur motivation durant une tâche. En effet, ils peuvent opter de décomposer les objectifs à long terme en sous objectifs afin de réaliser rapidement leur progrès et de conforter leur motivation.

1.1.5.2. Classification des stratégies d'apprentissage selon Viau

Viau (2009) fait une classification des stratégies d'apprentissage en prenant en compte la typologie des connaissances proposée par des théoriciens cognitivistes (les connaissances déclaratives, procédurales et conditionnelles).

Tableau 2 : *Classification des stratégies d'apprentissage.*

Stratégies d'apprentissage			
Stratégies cognitives	Stratégies métacognitives	Stratégies de gestion de l'apprentissage	Stratégies affectives
Liées aux connaissances déclaratives - Stratégies de répétition - Stratégies d'élaboration - Stratégies d'organisation	Stratégies de planification	Stratégies de gestion du temps	Stratégies d'éveil et de maintien de la motivation
Liées aux connaissances conditionnelles ➤ Stratégies de généralisation ➤ Stratégies de discrimination	Stratégies d'ajustement	Stratégies d'organisation de l'environnement et des ressources matérielles	Stratégies de maintien de la concentration
Liées aux connaissances procédurales ➤ Stratégies de compilation	Stratégies de régulation (autoévaluation)	Stratégies d'identification des ressources humaines	Stratégies de contrôle de l'anxiété

Source : Viau (2009).

Le tableau 2 présente une classification des stratégies d'apprentissage selon Viau (2009). Stratégies liées à trois types de connaissances dont leur appropriation et leur mise en œuvre influencent les pratiques pédagogiques des enseignants. Chacun des types interpelle des processus mentaux pour traiter l'information. Il s'agit des stratégies :

- liées aux connaissances déclaratives : ce sont des connaissances théoriques des faits, de règles, de lois, de principes. On demande aux apprenants un effort de restitution des

connaissances déjà acquises. Elles consistent en des stratégies de répétition, d'élaboration et d'organisation des connaissances ; des stratégies de planification d'activités pédagogique ; des stratégies de gestion du temps alloué à cette activité et des stratégies d'éveil et de maintien de la motivation. Elles facilitent la construction cognitive, car elles permettent de relier les informations entre elles pendant l'apprentissage, afin de permettre la construction cognitive sous expertise de l'enseignant.

- liées aux connaissances procédurales : elles correspondent aux étapes, à la procédure permettant la réalisation d'une action. Certains parlent de savoir-faire. Ce sont des stratégies de compilation de savoirs; des stratégies de régulation d'activité; des stratégies d'identification des ressources humaines nécessaires et des stratégies de contrôle de l'anxiété. Elles permettent l'automatisation progressive de l'utilisation de la procédure à travers l'itération de la pratique encouragée par la prise de conscience des façons de faire appropriées.
- liées aux connaissances conditionnelles : elles se réfèrent aux conditions de l'action. Elles concernent compte tenu du contexte, des contraintes et des conditions, des choix à faire en termes de stratégies, de démarches, d'actions. Elles sont des connaissances responsables du transfert des apprentissages. Autrement dit, elles permettent à l'apprenant d'effectuer le transfert d'un contexte à l'autre, d'une situation à une autre et se rapportent aux conditions de réalisations d'une action ou d'une stratégie.

Pour Viau (2009), il n'y a pas de différence entre les stratégies d'apprentissages et les stratégies d'autorégulation puisque selon lui les deux concepts sont interdépendants. Cependant, plusieurs types de stratégies relatives à l'autorégulation sont mobilisables par les élèves lors de leur progression dans un apprentissage. On peut distinguer deux grandes familles de celles-ci. Les premières portent sur la régulation de la cognition. Les secondes concernent la gestion de l'effort. Le problème ici est de se mettre au travail et d'y rester. Une double difficulté donc : le passage de l'intention à l'action et la continuité de l'action qui, une fois initiée ne va pas nécessairement jusqu'à son terme car plusieurs buts sont en compétition pour capter les ressources attentionnelles. Se fixer des buts est une chose, les atteindre autre chose. Pour distinguer ces deux niveaux, Corno (2001) reprend le terme de « volition » et appelle ces stratégies de gestion de l'effort des stratégies de contrôle de l'action ou stratégies volitionnelles : « la motivation crée une intention d'apprendre, la volition la protège ».

Pour Viau (2009), les stratégies d'autorégulation correspondent à « des stratégies cognitives que l'apprenant utilise consciemment, systématiquement et constamment lorsqu'il assume la responsabilité de son apprentissage ». Le modèle proposé par Zimmerman (2000) décrit de manière plus précise ces stratégies, qui concernent le processus d'autorégulation sur le plan individuel. Il met en avant qu'un apprenant s'autorégule au cours de la réalisation d'une activité quand il prend conscience de ses capacités et qu'il ajuste ensuite son comportement en fonction de celles-ci. Pour y parvenir, il devrait mettre en œuvre trois processus successifs qui s'articulent autour d'une logique de cycle : un processus d'anticipation, un processus de contrôle en cours de tâche et un processus d'autoréflexion.

1.1.6. Régulations des apprentissages

La régulation est un processus de base dans la conduite des actions éducatives. Les régulations sont « les mécanismes qui assurent le guidage, le contrôle et l'ajustement des activités cognitives, affectives et sociales sans lesquels l'élève ne peut améliorer ses apprentissages » (Allal, 2007, p.9). D'après les travaux de Piaget (1975), les processus de régulation ont permis de comprendre comment des perturbations sont prises en compte. Celles-ci sont traitées dans les mouvements complémentaires d'adaptation qui sont l'assimilation (intégration d'un nouvel objet ou situation pour lesquels il existe déjà un schème) et l'accommodation (modification d'un schème existant afin de pouvoir intégrer un nouvel objet ou situation). Ces mécanismes de régulations contribuent aux équilibres et rééquilibrations. L'équilibration étant comprise ici en termes d'autorégulation.

D'après Hadji (2012), la régulation renvoie au réglage, à l'ajustement, au contrôle, à la mise au point. Elle a lieu quand il est possible d'intervenir dans le déroulement d'un mécanisme ou d'un processus pour le maintenir à l'intérieur de certaines limites ou le conduire vers certaines normes en ayant en perspective un fonctionnement optimal. Parlant de la régulation des apprentissages, Allal (2007) la définit comme une succession de quatre séries d'opération suivantes : fixer un but auquel l'action sera orientée ; contrôler la progression de l'action vers le but fixé ; assurer un feedback ou une rétroaction en retour sur l'action ; soit confirmer la trajectoire de l'action, soit la réorienter, soit redéfinir le but. Elle ajoute que l'on ne peut pas apprendre sans la présence, au moins virtuelle d'autrui, ou d'un objet socioculturel. Cependant, les interventions d'autrui n'ont d'effet que si elles rencontrent le jeu d'un mécanisme d'autorégulation. Il faut en plus des espaces d'action régulatrices que sont l'élève et la situation d'apprentissage pour construire les outils mentaux.

1.2. Autorégulation comme moyen et fin d'un apprentissage réussi

L'autorégulation est l'activité fondamentale de tout sujet et le processus de base dans le fonctionnement cognitif et, donc dans tout apprentissage Hadji (2012). Il est donc recommandé aux enseignants de « parier » sur l'autorégulation. Hadji (2012) ajoute que « c'est le seul pari raisonnable pour des enseignants, et que comme tel, c'est un pari obligé ». Elle est constituée d'après Cosnefroy (2010), des stratégies de contrôle de soi et des stratégies de contrôle de l'environnement d'apprentissage. Son importance est décisive dans la réussite scolaire. Zimmerman (2000) a observé comment procèdent les élèves qui réussissent :

- ils se définissent plus d'objectifs d'apprentissage spécifiques ;
- ils utilisent des stratégies d'apprentissage pour étudier ;
- ils surveillent la progression de leur apprentissage ;
- ils adaptent leurs efforts aux résultats qu'ils obtiennent et qu'ils désirent atteindre.

Zimmerman (2000) recommande de guider les élèves jusqu'à ce qu'ils deviennent progressivement capables de procéder de cette façon afin de développer leur capacité à apprendre de manière autonome. Autrement dit, il faut leur apprendre à s'autoréguler. L'autorégulation comme outil favorable à la réussite des élèves, résulte d'un apprentissage et d'un entraînement spécifique et continu. Il a pour effet principal d'augmenter l'autonomie de l'élève, sa motivation, l'utilisation optimale de ses fonctions exécutives et, du fait de ses réussites renforcées par son entourage, son estime de soi. L'autorégulation est donc un processus par lequel une personne, pour atteindre un objectif, planifie et anticipe son action, maintient son attention et sa motivation, évalue et ajuste ses actions. Elle permet également de solliciter si nécessaire, son environnement social en demandant de l'aide, de l'attention conjointe ou une approbation.

Hadji (2012) relève trois phases de l'autorégulation, vues comme des opérations pouvant intervenir à tout moment dans l'activité d'apprentissage. Il s'agit de l'anticipation, par laquelle le sujet organise ses représentations de manière à pouvoir orienter son action ; le contrôle ou monitoring, processus de comparaison continue entre le référent et le référé ; l'ajustement qui est, pour ce qui concerne son action didactique, le but principal d'un enseignant pratiquant une évaluation formative. Le changement opéré par l'ajustement pourra viser l'environnement, mais aussi le sujet lui-même. C'est ce que vise l'action enseignante.

De ce fait, l'enseignant pourra intervenir avant, pendant et après la confrontation en temps réel des élèves aux tâches scolaires.

1.2.1. Importance de mécanisme de réglage dans les apprentissages

La régulation renvoie d'après Scallon (2007) aux idées de réglage, d'ajustement, de contrôle, de mise au point. Dans une perspective dynamique, il y a régulation quand il est possible d'intervenir dans le déroulement d'un mécanisme ou d'un processus pour le maintenir à l'intérieur de certaines limites, ou le conduire vers certaines normes, en ayant en perspective un fonctionnement optimal. Dans le processus didactique, il permet de faciliter les apprentissages des élèves. Les principaux éléments de la régulation des apprentissages sont : les visées de la régulation (d'aide, de soutien, de sélection...); les objets sur lesquels portent la régulation (savoir, disposition); la temporalité de la régulation (de la régulation immédiate à la régulation à plus long terme) et enfin l'environnement de la régulation (le coaching pour réfléchir, les processus ou l'étayage pour partager les compétences). Ils permettent de régler le fonctionnement d'un mécanisme pour l'adapter, soit aux conditions extérieures, soit au résultat à obtenir, soit aux deux.

Allal (2007) distingue, trois sortes de régulations : les régulations rétroactives (off line) définies comme un retour d'informations provenant d'une opération de contrôle, qui permet la reprise et la modification éventuelle d'une action en cours (régulation on line) ou d'une action déjà accomplie (régulation différée); les régulations proactives, à visée de développement, qui sont de deux types : le premier concerne les élèves ayant rencontrés des difficultés dans une situation d'apprentissage données et le second concerne les élèves n'ayant pas éprouvé les difficultés particulières dans une première situation; et les régulations interactives qui sont des régulations immédiates qui interviennent tout au long du processus d'apprentissage et sont proprement intégrées à chaque situation d'apprentissage.

1.2.2. Régulations indirectes

Les régulations indirectes sont « les régulations liées à la structure des situations d'apprentissages » (Allal, 2007, p.15). Elles sont provoquées, non directement par l'enseignant ou un élève, mais par la « situation didactique » en tant que telle. Il n'y a pas dans ce cas intervention du maître. Ces régulations indirectes naissent d'une situation et de son formatage, du contenu choisi et proposé, de la nature et de l'habillage de la tâche, du matériel fourni et des consignes données, des modalités d'organisation du travail, etc. C'est d'une façon générale la structure des situations ou des tâches proposées qui exerce une influence sur le déroulement du processus d'apprentissage. La « régulation indirecte » est

également, celle qui agit sur les conditions d'apprentissages : motivation, participation, implication dans le travail, [...] structuration de la tâche et de la situation didactique. Elle porte de façon spécifique, sur les démarches et mécanismes d'apprentissage.

1.2.3. Régulations orchestrées par l'enseignant

Les régulations orchestrées par l'enseignant sont des régulations « liées aux interventions de l'enseignant et à ses interactions avec l'apprenant » (Allal, 2007, p.15). Elles peuvent être relatives, selon la distinction opérée entre activité et apprentissage, soit à l'activité des élèves, soit à leurs démarches et mécanismes d'apprentissage. Ces régulations sont directes (passent par une intervention dans les fonctionnements intellectuels de l'élève) ou indirectes (agissent sur les conditions d'apprentissage). Allal (2007) identifie trois types d'interventions de l'enseignant permettant d'apporter de l'aide appropriée et individualisée aux élèves : interroger (pour faire expliciter, faire prouver, faire proposer une démarche, faire s'autoévaluer) ; contredire (pour déstabiliser par un contre-exemple ou une question) ; expliciter (donner une explication ou une réponse).

L'application de ce modèle de régulation a permis d'effectuer un certain nombre de constats. Premièrement, le sens que chaque enseignant donne à sa pratique de régulation est fortement lié à la valeur qu'il accorde au principe de résolution du problème et à la représentation du type d'étayage interactif « autorisé » par ce principe, par son expérience en classe et sa formation initiale et continue. Deuxièmement, toute interaction entre enseignant et élève ne constitue pas une régulation interactive. Troisièmement, il existe des décalages entre les intentions visées dans la régulation interactive et la mise en œuvre de cette régulation. Ces décalages sont interprétés comme un déficit de compréhension partagée entre l'enseignant et les élèves. Toutefois, Allal (2007) relève que les régulations orchestrées par l'enseignant ne sont que susceptibles de déclencher un processus d'autorégulation chez l'apprenant, ce qui fait définitivement de l'autorégulation un processus central et moteur des apprentissages est l'hétéro régulation.

1.2.4. Régulations provoquées par les interactions des élèves entre eux

La régulation interactive est un processus dynamique susceptible de se reconfigurer au fil des contributions des uns et des autres. Elle est marquée par le contexte social qui la modèle et qu'elle modèle, des disciplines scolaires, des degrés scolaires, des caractéristiques socioculturelles et individuelles des élèves. On en distingue trois séries d'interactions dans une classe: les interactions élève-enseignant, les interactions élève-matériel et les interactions entre élèves. Ces régulations interactives, d'après Allal (2007, p.17) sont plus précisément

« liées » aux interactions entre apprenants, puisque les interactions n'ont pas d'effet automatique de régulation, et elles constituent une seconde forme de « médiation sociale », présente dans pratiquement toute les situations d'apprentissage scolaire.

Allal (2007) précise que l'émergence des régulations sera favorisée par deux types de situations : les situations de tutorat et les situations de travail en équipe. Dans ces types de situations, la dynamique interactive entre élèves est très forte, mais ces régulations peuvent être provoquées par des interactions qui ne tiennent pas directement à la spécificité des situations didactiques. Ainsi, ces régulations sont essentielles dans le processus d'apprentissage. Car, lorsque l'élève exerce une régulation par lui-même, c'est-à-dire interne, on l'appelle autorégulation.

Ndougmo, Matouwé et Mgbwa (2020) postulent que les différentes interactions entre élèves-pairs, entre enseignant-élève et avec les outils matériels et symboliques des situations sont des dynamiques interactives de médiation. Ils expliquent que leur fonction est de soutenir l'autorégulation de l'élève et de contribuer simultanément à négocier les normes, les pratiques, les significations vues comme reconnues et partagées dans le groupe classe. Ces régulations représentent donc des significations collectives construites dans la classe entre l'enseignant et les élèves considérées comme référentiel symbolique.

1.2.5. Métacognition comme mouvement d'investissement cognitif

Étymologiquement, la métacognition renvoie à une capacité de cognition sur sa cognition. Celle-ci étant vue comme l'« ensemble des activités et des processus internes inhérents à l'acquisition de connaissances, à l'information, à la mémoire, à la pensée, à la créativité, à la perception ainsi qu'à la compréhension et à la résolution de problèmes » (Legendre, 2005, p.104). Hadji (2012) dispose de trois critères pour définir la métacognition à savoir *la nature de l'opération* (opération mentale donc le processus cognitif) ; *son objet* (une autre opération mentale) et ; *sa fonction* (être une composante de l'autorégulation). Ainsi Laveault (2007) distinguant la métacognition de l'autorégulation, affirme que l'autorégulation inclut la métacognition, mais la « déborde » ; il y a une autorégulation simplement cognitives, telles que des « croyances sur soi », ou des « réactions affectives ».

La métacognition se définit en fonction des deux composantes décrites par Flavell (1979): les connaissances que l'individu a de ses propres processus cognitifs, ainsi que des facteurs favorables et défavorables à ces processus (knowledge of cognition); et le contrôle actif, la régulation et l'orchestration de ces processus en vue de la réalisation d'un objectif déterminé (regulation of cognition). C'est une « composante clé » de l'autorégulation, qui

opèrerait par un double mécanisme : un premier mécanisme permet de prendre conscience du fonctionnement cognitif ; un second mécanisme permet d'évaluer ce dernier. Évaluation pouvant déboucher sur la décision d'infléchir ou de changer la conduite cognitive en cours (Cosnefroy, 2011). Elle serait donc pour l'essentiel une opération de prise de conscience évaluative de son propre fonctionnement, qui va jouer un rôle important dans l'autorégulation.

L'autorégulation inclut aussi la métacognition, qui est un objectif primordial pour que l'enseignant puisse aider l'élève à apprendre Hadji (2012). Les moyens d'action sont suffisants pour l'enseignant soucieux de contribuer au développement de la régulation métacognitive chez ses élèves, afin de les rendre plus autonomes, de faciliter leurs apprentissages et de favoriser finalement leur réussite scolaire. La métacognition est d'après Tardif (1997), une composante de la psychologie cognitive qui a pris de plus en plus de d'importance dans les actions pédagogiques et qui s'avère fondamentale dans la planification et la gestion de l'enseignement et de l'apprentissage (p.58). La planification de toute action pédagogique devrait mettre d'accent sur le rôle de la conscience et de la gestion de sa pensée par l'élève, de ses propres démarches cognitives et sa gestion personnelle de celle-ci.

1.3. Autorégulation: un processus pluridimensionnel

L'autorégulation fait intervenir différentes dimensions : cognitives, métacognitives, affectives, motivationnelles...On peut la définir par le fait de conduire soi-même la régulation de son activité : être capable d'exercer un contrôle sur ses activités et sur ses apprentissages. Nader-Grosbois (2009) définit l'autorégulation comme « un processus dynamique par lequel l'individu mobilise ses ressources personnelles, sociales et environnementales et par lequel il active plusieurs stratégies en résolution de problème divers ou en gestion de vie ».

En contexte d'apprentissage, l'autorégulation désigne « l'ensemble des processus par lesquels les sujets activent et maintiennent des cognitions, des affects et des conduites systématiquement orientés vers l'atteinte d'un but » (Cosnefroy, 2011, p.10). Elle correspond à la capacité des personnes à s'adapter aux changements qui impliquent des mouvements continus entre des états désirés et des états actuels (Viau, 2009). Elle constitue une forme de régulation dont le régulateur est tout simplement l'apprenant lui-même. Pour Zimmerman (2002), cette autorégulation se réalise par trois opérations de nature distincte : l'anticipation, le contrôle et l'ajustement qui « interagissent entre elles et modifient leurs résultats grâce à des boucles de rétroaction » (Buysse, 2007, p.15).

L'autorégulation passe par un subtil équilibre entre autonomie et effort (Cosnefroy, 2011). L'habileté à apprendre indépendamment de l'enseignant exige en effet des efforts importants. L'idée d'effort est également reprise par Vohs et Baumeister (2004) cités par Cosnefroy (2011) qui définissent le concept comme l'effort personnel consenti pour modifier ses états internes et son comportement. Ce lien entre effort et autonomie peut s'expliquer par le fait que l'engagement, dans une activité d'apprentissage, représente un coût important qui demande de renoncer à d'autres activités, peut-être plus attirantes, dans son environnement proche. Les différents buts d'un individu sont ainsi en compétition permanente. Le sujet dans l'effort de régulation passe d'autorégulation spontanée à une autorégulation maîtrisée.

1.3.1. Autorégulation spontanée

L'Autorégulation spontanée désigne l'ensemble des stratégies de régulation cognitive, que l'élève met en situation immédiatement (Hadji, 2012). Elle est sous-jacente, de routine. Cette autorégulation est implicite et non-consciente, cognitive (intégrée au fonctionnement cognitif) et opérant sans prise de conscience (Cosnefroy, 2011). Le sujet se repose sur des automatismes acquis. C'est-à-dire sur des actes, des gestes accomplis mécaniquement, sans réfléchir, par habitude ou après apprentissage. L'on aborde ici les activités d'autorégulation menées par des individus dans le cadre de la réalisation des tâches (cadre restreint). L'ampleur d'une séquence d'autorégulation peut varier considérablement. Un élève qui prépare une session d'examens doit faire de nombreuses activités d'autorégulation (modifier son plan de travail en fonction des retards ou avances dans les délais programmés par exemple).

Une autorégulation spontanée est régie par des mécanismes fondamentaux implicites, immédiats et automatiques de contrôle cognitif (processus naturel et immédiat), et qui est peu outillée, et limitée (Hadji, 2012, p.78). La co-énonciation régulatrice incite les autres apprenants à mener des autorégulations spontanées finalisées par une adoption de l'information première. Pendant son explicitation, l'apprenant montre des indices remarquables de compétence scolaire. L'autorégulation spontanée est le niveau inférieur de l'autorégulation proprement dite. C'est-à-dire de l'appropriation automatisée de l'habileté convoitée, marquant un changement. Pour y arriver, l'apprentissage autorégulé est le passage obligé.

1.3.2. Autorégulation maîtrisée

L'autorégulation maîtrisée est marquée par un contrôle conscient, intentionnel et explicite des mécanismes de contrôle cognitif (processus intentionnel et actif), et qui est donc

plus armée, et plus puissante (Hadji, 2012). Elle prend en compte des instances de pilotage par autocontrôle cognitif maîtrisé et, est totalement intégrée à l'activité. Le sujet « s'éclate » dans une activité/plaisir (où tout a l'air facile !). Pour Allal (2007) l'autorégulation est un processus de base de comportement, forcément présente à tout moment en chaque apprenant. Le problème c'est de leur permettre de mieux l'utiliser. Il s'agit pour eux de permettre à cette autorégulation de passer de l'état de processus implicite et mal maîtrisé à l'état de processus explicite, conscient et maîtrisé.

La capacité à l'autorégulation n'est pas la même pour tous les élèves (Allal, 2007) et il est important de travailler dans ce sens pour la stimuler, la développer car à terme c'est l'autorégulation qui est au centre des apprentissages et l'hétéro régulation est un chemin pour y parvenir et pour la soutenir. En effet, « l'élève est le seul à pouvoir réguler ses apprentissages et à pouvoir apprendre ou se former. La sphère extérieure (enseignants, parents, pairs) ne peut pas le faire pour lui mais elle peut la fortifier et la rendre plus opératoire pour pouvoir passer d'une autorégulation spontanée à une autorégulation maîtrisée à terme. » (Hadji, 2012).

L'autorégulation maîtrisée est la marque d'un sujet capable d'exercer un contrôle sur ses activités, en particulier sur ses apprentissages. Dans cette perspective, L'apprenant acquiert une plus grande autonomie dans l'activité, et les apprentissages en particulier. Cosnefroy (2011), relève trois phases structurant l'activité d'autorégulation maîtrisée dans un « séquençage temporel » : la phase initiale, qui est la phase préparatoire d'entrée dans la tâche ; la deuxième phase, « cœur de l'apprentissage autorégulé », implique la mise en œuvre des stratégies d'apprentissage et le maintien de l'effort en vue de l'atteinte du but fixé. Selon lui une meilleure connaissance de ces stratégies est requise si l'on veut aider les apprenants à développer des compétences d'autorégulation ; la troisième phase est relative à l'évaluation de l'activité. Ces trois processus permettent l'enrichissement de l'autorégulation à travers l'action éducative.

1.3.3. Autorégulation : trois voies d'intervention

L'autorégulation est une activité fondamentale de tout sujet, que l'enseignant ne pourrait, au mieux, que fortifier, et rendre plus opératoire selon Hadji (2012). Il distingue trois grandes voies d'interventions pour favoriser une « *autorégulation génératrice d'apprentissage* ». Pour atteindre ce but selon lui, l'enseignant pourra intervenir avant, pendant ou après la confrontation des élèves aux tâches scolaires :

- avant cette confrontation, par modification du contexte : en agissant sur les situations didactiques de façon à produire si possible des régulations indirectes, grâce à la multiplication des régulations interactives se développant on line ;
- pendant cette confrontation, par « orchestration » de ces régulations on line : en faisant porter ses interventions interactives plutôt sur les démarches d'apprentissage des élèves que sur leurs activités. En privilégiant la résolution des conflits cognitifs, que ceux-ci aient spontanément émergé, ou qu'ils aient été provoqués, dans le sens d'une régulation cognitive plutôt que relationnelle ;
- après cette confrontation, par l'apport d'aides appropriées, dans le cadre des régulations différées : en proposant immédiatement soit des exercices de remédiation, soit des activités nouvelles et/ou organiser de nouvelles répartitions des élèves en groupes. En cas de régulation différée ou « décalée », dans le cadre d'une séquence didactique impliquant des périodes de travail spécifiques, entrecoupées par d'autres activités, il lui sera possible de procéder à une « réorientation des démarches d'apprentissage » (Allal, 2007, p.13), avec par exemple rappel du but, ou proposition d'un nouveau but, et invitation à rechercher une nouvelle méthode ou de nouvelles stratégies.

1.3.4. Processus d'autorégulation

Le développement des compétences d'autorégulation se réalise selon un processus en quatre niveaux (Tableau 3) sur un continuum allant de la dépendance vis-à-vis de l'expert jusqu'à l'autonomie (Zimmerman, 2000). L'habileté ou la compétence s'acquiert au début par observation (expérience vicariante), puis l'apprenant devient de plus en plus capable de la réaliser seul, jusqu'à ce qu'enfin, arrivé au stade de l'autorégulation, il la réalise de manière autonome. Cet enchaînement de niveaux de développement amenant au stade de l'autorégulation montre bien que celle-ci est la finalité à atteindre : elle correspond au stade où l'apprenant peut se passer de l'enseignant, il est devenu autonome pour apprendre.

Tableau 3 : Niveaux de développement des compétences d'autorégulation.

Niveau	Libellé	Description
1	Observation	Démonstration vicariante par un expert de l'habileté visée
2	Émulation	Imitation de la performance, reproduction de l'habileté en présence de l'expert ou avec de l'aide (vicariance)
3	Autocontrôle	Tentative de réalisation de l'habileté de manière indépendante
4	Autorégulation	Appropriation automatisée de l'habileté convoitée, marquant un changement

Source : Zimmerman (2000).

Pour arriver à une autorégulation maîtrisée ou l'apprenant est autonome dans ses apprentissages, il faut passer par l'apprentissage dit autorégulé.

1.4. Apprentissage autorégulé comme une réalité et comme un idéal

L'apprentissage autorégulé consiste en la conduite par l'individu de divers comportements « programmés, surveillés et souvent réajustés », jusqu'à l'atteinte d'un objectif fixé par lui ou par des éléments de son environnement (Focant, 2003). Il est de nature à la fois proactive et réactive. C'est-à-dire qu'il est capable à la fois d'anticiper sur la survenue d'un comportement et de réagir instantanément dès qu'un comportement survient. Car, il nécessite de fixer des buts correctement mesurer dont la définition dépend à la fois de variables cognitives, métacognitives et motivationnelles. Puis, une fois la tâche amorcée, la continuité de l'action et la poursuite de l'atteinte des buts sont menacées par irruption d'autres activités attractives et la confrontation aux difficultés. L'autorégulation étant ainsi une navigation par gros temps qui s'efforce de poursuivre la route en dépit d'une météo défavorable (Cosnefroy (2011).

S'autoréguler consiste à se fixer des buts à atteindre puis à mettre en œuvre un ensemble de processus coûteux en effort pour atteindre ces buts. L'apprentissage autorégulé pourrait être défini comme étant un ensemble de processus par lesquels l'apprenant se fixe des buts à atteindre dans ses apprentissages puis contrôle et module ses cognitions, ses émotions et sa conduite pour atteindre ses buts. D'une certaine façon, les recherches sur l'apprentissage autorégulé cherchent à rendre intelligible ce que signifie être autonome dans les apprentissages. Dans cette affaire, l'idée de contrôle est fondamentale. L'apprenant exerce

un contrôle sur l'apprentissage, lequel peut s'exprimer à deux niveaux, la conduite de l'apprentissage et le choix de l'activité d'apprentissage.

L'apprentissage autorégulé est également une régulation de la motivation susceptible d'être enseignée, la finalité étant de parvenir à l'autorégulation de l'apprentissage, qui correspond à l'apprentissage autonome (Hadji, 2012). L'on voit bien que l'enseignant a un rôle essentiel à jouer dans l'acquisition de l'apprentissage autorégulé de l'apprenant et qu'il ne s'agit pas de laisser ce dernier à lui-même en termes de définition de stratégies d'apprentissage, sauf naturellement, si l'étudiant sait déjà s'autoréguler. Ainsi, Cosnefroy (2011), précise que : « L'apprentissage autorégulé est donc ce mode spécifique d'apprentissage qui permet d'être autonome, volontaire et stratégique et, par la même, de réussir » (p.10).

1.4.1. Autorégulation et auto direction

L'apprentissage autodirigée est défini par Cosnefroy (2011, p.23) comme « le processus par lequel l'apprenant prend l'initiative, avec ou sans l'aide d'autrui, pour diagnostiquer ses besoins d'apprentissage, formuler des objectifs, identifier les ressources humaines et matérielles, choisir et mettre en œuvre les stratégies d'apprentissages appropriées et évaluer les résultats obtenus ». C'est selon Hadji (2012) la prise d'initiative par l'apprenant, présente à toutes les phases de l'autorégulation, qui le caractérise. Dans l'auto direction, il y a une véritable autonomie en acte. La prise en main et le contrôle personnel des apprentissages s'exercent pleinement.

L'autorégulation concerne « le pilotage de l'apprentissage ». C'est un mode de pilotage. L'auto direction est la prise en main qui aboutit à ce mode de pilotage. C'est lorsque l'apprenant est « en mesure de prendre la décision » aux deux niveaux de l'autodétermination et de l'autorégulation que l'on pourra parler d'apprentissage autodirigé (Hadji, 2012). Ainsi tout apprentissage autorégulé, n'est pas nécessairement autodirigé. Il faudra en plus, une autonomie dans le choix de l'action, et aussi une plus grande autonomie tout au long de la conduite.

1.4.2. Autorégulation : entre cognition et motivation

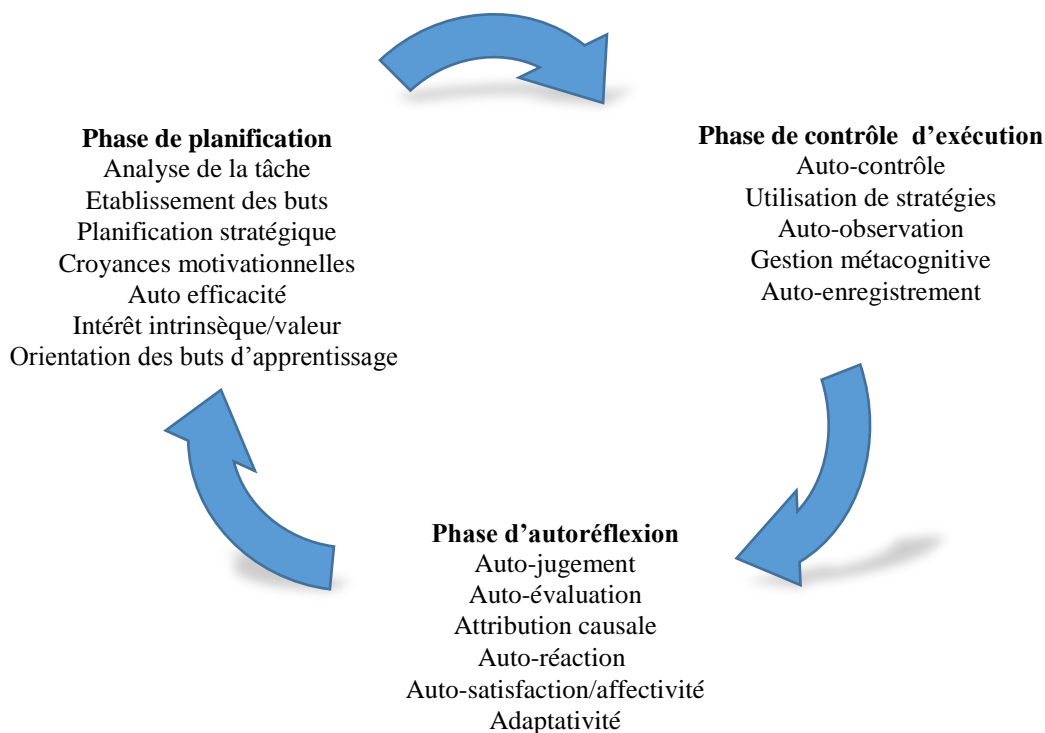
Les modèles relatifs de l'autorégulation des apprentissages « intègrent » toujours, divers facteurs cognitifs et motivationnels (Tardif, 2007). Il existe d'une relation entre la composante cognitive et la composante motivationnelle de l'autorégulation. Pour Cosnefroy (2011), « la cognition ne peut être séparée de la motivation qui la génère et des émotions qui

l'accompagnent » (p.148). La régulation de l'apprentissage s'effectue non seulement par des stratégies cognitives, des stratégies d'apprentissage, et métacognitives, mais également par des stratégies motivationnelles. Ce qui est résumer par une formule de Cosnefroy (2011) : « Apprendre de façon autonome nécessite l'association du pouvoir (des habilités cognitives et métacognitives) et du vouloir (de la motivation) » (p. 5). On pourrait parler en ce sens, pour une composante, de « habilité » (ensemble de compétences cognitives) ; et, pour l'autre, de la « volonté » (qualités de motivation et d'engagement).

1.4.3. Théorie de l'autorégulation de l'apprentissage (ARA)

La proposition théorique de l'ARA de Zimmerman et Labuhn (2012) regroupe les processus activant et maintenant la cognition, les comportements et l'affect orientés vers l'atteinte d'un but d'apprentissage (Zimmerman, 2002). Cette proposition postule que l'ARA est un cycle composé de trois phases. La planification influence le contrôle d'exécution qui, à son tour, influence l'autoréflexion. Un cycle est complet lorsque l'autoréflexion a un impact sur la phase de planification des apprentissages ultérieurs. Ce modèle concerne le processus d'autorégulation sur le plan individuel qui met en avant qu'un apprenant s'autorégule au cours de la réalisation d'une activité quand il prend conscience de ses capacités et qu'il ajuste ensuite son comportement en fonction de celles-ci.

Figure 1: Phases et processus de l'ARA.



Source : Zimmerman et Lubuhn (2012).

1.4.3.1. Planification

La planification regroupe les processus et les croyances précédant les efforts d'apprentissage et en établissant les assises. Elle inclut l'analyse préalable de la tâche et des croyances motivationnelles (Zimmerman, 2002). Elle amène l'apprenant à analyser les différentes contraintes de la situation d'apprentissage, à évaluer ses ressources et à élaborer son plan de travail. Elle s'autorégule pour collaborer, passe par la fixation des objectifs par rapport à la tâche ainsi que par la mise en évidence des étapes à suivre et des stratégies efficaces pour la réaliser. Cette étape d'orientation revient pour l'apprenant à se poser la question « Où vais-je ? » (Feed-Up).

1.4.3.2. Contrôle d'exécution

Le contrôle d'exécution concerne davantage la supervision du plan prévu pour réaliser la tâche. Il réunit les processus survenant lors des efforts d'apprentissage et affectant la concentration et la performance (Zimmerman, 2002). Il permet à l'apprenant de recueillir des données lui permettant par la suite d'objectiver sa situation. Il consiste à revenir, par comparaison, sur les objectifs fixés et sur les stratégies mises en œuvre afin d'évaluer ses progrès. Cette deuxième étape joue en quelque sorte un rôle de rétroaction en apportant des réponses à la question : « Quelle est ma progression ? » (Feed-Back).

1.4.3.3. Autoréflexion

L'autoréflexion processus par lequel l'apprenant prend du recul s'enclenche. Il rassemble les processus et les croyances intervenant après les efforts d'apprentissage influençant les réactions de l'apprenant devant cette expérience d'apprentissage (Zimmerman, 2002). Il s'appuie sur les données issues du monitoring. Cette autoréflexion amène l'apprenant à prendre les décisions nécessaires pour modifier, le cas échéant, les stratégies inefficaces ou inadéquates dans le processus. Bandura (2003) parle plutôt d'auto-réaction pour qualifier cette démarche d'adaptation de l'apprenant à partir des résultats de son interprétation. La question qui se pose alors à lui est : « Quel travail dois-je faire ensuite ? » (Feed Forward).

L'apprenant qui passe par les trois étapes du cycle de l'autorégulation des apprentissages, peut être qualifié d'autorégulé. Car, ces stratégies ont un effet positif sur l'apprentissage. Viau (2009) montre qu'il existe un lien positif entre la performance des apprenants et l'utilisation effective de ces stratégies d'autorégulation. Il suggère que l'un des moyens efficaces pour améliorer l'aptitude des individus à apprendre, consiste à stimuler dans

l'environnement d'apprentissage l'utilisation des stratégies d'autorégulation. Les élèves qui bénéficient d'une aide spécifique pour mobiliser ces stratégies d'autorégulation obtiennent de meilleurs résultats scolaires que ceux qui n'en bénéficient pas.

La compréhension de l'apprentissage dans le système éducatif se fait à partir de différentes grilles de lectures théoriques. Partant de plusieurs définitions, Hadji (2012) résume qu'« apprendre c'est tout à la fois saisir par l'esprit, acquérir les connaissances, intégrer les données nouvelles à une structure existante, construire par transformation des nouvelles représentations et des nouvelles connaissances, et modifier son comportement ». Il est question ici de l'acquisition des connaissances, des stratégies utilisées et l'emploi que l'on en fait. L'essentiel est de prendre acte du fait que : la connaissance n'est pas le résultat d'une réception passive, mais constitue le fruit de l'activité du sujet. Ainsi, pour apprendre, il faut s'engager dans les activités d'apprentissage scolaire du mieux qu'on peut et les mener à leur terme, sans baisser les bras.

La régulation d'activités grâce auxquelles s'effectue la construction de « produits nouveaux » constitue apprendre. Le concept de régulation renvoie aux idées de réglage, d'ajustement, de contrôle, de mise au point (Scallon, 2007). Il est dynamique. Lorsque les différentes régulations sont effectuées par le sujet apprenant lui-même, on parle d'autorégulation. Cette autorégulation est l'activité fondamentale de tout sujet et le processus de base dans le fonctionnement cognitif et, donc dans tout apprentissage. Raison pour laquelle il faut « parier » sur l'autorégulation et, Hadji (2012) ajoute que « c'est le seul pari raisonnable pour des enseignants, et que comme tel, c'est un pari obligé » (p.80). Selon Cosnefroy (2010), L'autorégulation est constituée des stratégies de contrôle de soi et des stratégies de contrôle de l'environnement d'apprentissage. C'est pourquoi, le chapitre suivant s'appesantit sur l'environnement d'apprentissage, ses caractéristiques, les facteurs qui influencent sur son efficacité et l'examen de l'apport de la dynamique motivationnelle dans le processus d'apprentissage.

**CHAPITRE 2 : ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE
ET CONSTRUCTION DES SAVOIRS**

Dans le chapitre précédent, il a été démontré que la conception de l'apprentissage est dynamique et que sa compréhension se fait à partir de diverses grilles de lectures théoriques. Cependant, cet apprentissage est régulé par différents mécanismes et plusieurs stratégies permettant de construire les savoirs. C'est en interagissant avec son environnement que, l'apprenant grâce à ses structures mentales, acquiert de nouvelles connaissances à partir de ce qu'il sait déjà. Raison pour laquelle dans le présent chapitre, il est question de présenter l'environnement d'apprentissage, ses caractéristiques, les facteurs qui influencent sur son efficacité et examiner l'apport de la dynamique motivationnelle dans la micro culture de classe et le processus d'apprentissage.

2.1. Environnement d'apprentissage

L'environnement d'apprentissage est un lieu réel ou virtuel abritant un ou plusieurs systèmes interagissant dans un but commun : l'apprentissage. Il comprend d'après Warger et Dobbin (2009), les ressources et technologies d'apprentissage, les modes d'enseignement, les façons d'apprendre, et les liens avec le contexte sociétal. Ce terme inclut également les comportements humains et les dimensions culturelles, dont le rôle crucial des émotions dans l'apprentissage. L'environnement d'apprentissage englobe ce qui se passe en classe, de la disposition de la salle de classe au climat de discipline qui y règne et aux pratiques d'enseignement mises en œuvre (Fraser, 2015).

Un enseignant et les apprenants qui composent une classe peuvent être vus comme un système, chaque individu étant un sous-système ou composante dont les actions sont orientées vers le développement de nouvelles connaissances. L'enseignant qui donne une consigne ou propose un exercice aux élèves par exemple, provoque une réponse sur l'exécution de la consigne ou l'engagement dans un processus de recherche de solutions chez les apprenants. De même, les élèves peuvent stimuler l'enseignant et influencer son comportement en posant une question, en refusant d'exécuter la consigne, en suggérant des projets, etc. L'environnement d'apprentissage exerce donc une certaine influence sur l'implication et la performance des élèves, ainsi que sur les pratiques pédagogiques des enseignants.

La notion d'environnement est toutefois très importante, car il est en mesure d'influencer le système. La nature des interactions entre l'enseignant et les élèves est différente si ces derniers se trouvent dans une salle de classe où les pupitres sont placés en rangée et font face à un unique tableau noir, plutôt que dans une salle où les tables de travail est organisée en îlots et les tableaux disposés autour de la salle ou, encore, si le « système » se

trouve dans un musée. C'est donc dire que l'environnement influence le système et, dans une certaine mesure, l'inverse est également vrai. Si l'éducateur peut être considéré comme un architecte, ce n'est pas directement de l'élève lui-même, mais de l'espace ou l'élève se construit et apprend (Hadji, 2012). Celui-ci conçoit l'environnement d'apprentissage et dirige son exécution avec pour objectif de stimuler l'apprentissage et aider les élèves à devenir véritablement acteurs de la construction de leurs savoirs.

2.1.1. Apprendre

« Apprendre est un phénomène complexe, dans lequel interviennent une multitude de facteurs en interaction, cognitifs, affectifs ou encore motivationnels » (Asensio & al, 2000, p. 37). Ce qui implique plusieurs aspects de la vie du sujet apprenant. Raison pour laquelle Maubant (2000) analyse et montre que, l'acte d'apprendre est l'ensemble du processus social de prélèvement d'informations et de transformation du sujet-apprenant. Car les informations qui proviennent des personnes ou groupe de personnes de l'entourage de l'élève, influent sur ses pensées, ses actions et ses émotions, puis modifient son être. Ainsi, en faisant une étude dynamique des processus d'apprentissage, on doit considérer de nombreux facteurs comme les aspects particuliers du milieu, la motivation, les conditions cognitives et les potentiels intellectuels... de l'apprenant.

Selon Bandura (2003), une finalité majeure de l'éducation formelle devrait être d'équiper les apprenants en outils intellectuels, en croyances d'efficacité et en intérêt intrinsèque afin qu'ils s'éduquent par eux-mêmes tout au long de la vie. Le curriculum de l'éducation de base 2018 dit qu'en plus, de sa principale responsabilité, qui est d'offrir des apprentissages de base indispensables à la réussite scolaire au-delà de l'éducation de base, elle a le devoir de préparer les élèves à une insertion harmonieuse dans une société exigeante en terme de qualité. Raison pour laquelle il paraît nécessaire que les élèves acquièrent la compétence d'autorégulation pour « apprendre à apprendre », afin qu'ils puissent continuer à se former de façon autonome à tous les âges de leur vie. Il s'agit d'aider les élèves à s'approprier les stratégies d'apprentissage, à les ajuster en fonction de la tâche et du contexte. Ces stratégies deviennent progressivement autonomes lorsqu'ils apprennent à « contrôler » leur sentiment d'efficacité personnelle pour agir sur et en fonction de l'environnement.

Pour Perrenoud (2003), apprendre, c'est désirer, persévérer, construire, interagir, prendre des risques, changer, exercer un drôle de métier, mobiliser et faire évoluer un rapport au savoir. Nul ne peut apprendre à la place d'autrui. L'enseignant ne peut que susciter l'envie d'apprendre et créer des situations favorables à l'apprentissage. Il importe donc de tenir

compte des désirs, des projets, de l'expérience, des acquis, de l'identité de ceux auxquels on veut « faire apprendre » quoi que ce soit. Ainsi, la dynamique d'appropriation des savoirs par les individus s'effectue au moyen des procédures d'assimilation (produisant un enrichissement de ce que l'individu sait déjà, grâce aux interactions avec un environnement nouveau) et des procédures d'accommodation (où la nouveauté du savoir oblige à des réélaborations internes des acquisitions, de ce qu'on savait déjà). Le couple assimilation-accommodation permet donc à l'apprenant de traiter l'information et de l'intégrer dans ses schèmes, en même temps qu'elle les fait évoluer.

Hadji (2012) résume qu'« apprendre c'est tout à la fois saisir par l'esprit, acquérir les connaissances, intégrer les données nouvelles à une structure existante, construire par transformation des nouvelles représentations et des nouvelles connaissances, et modifier son comportement ». L'« acte d'apprendre » est donc à la fois, un processus cognitif, social, dans lequel les pratiques disciplinaires et les structures cognitives entretiennent des rapports immuables ; un processus de prélèvement d'informations qui peut servir de point d'appui à l'apprenant au cours de sa formation ; un processus de déconstruction et de construction des représentations de l'apprenant, du groupe scolaire, et de sa famille et enfin un processus de transformation du monde et de soi-même, au cours duquel le sujet-apprenant autonome cherche, apprend et agit, réagit aussi (Maubant, 2000). Par conséquent, l'enseignant devrait tenir compte de tous ces facteurs afin d'en exploiter les aspects positifs et de limiter les aspects négatifs du processus d'apprentissage, dans le but de le rendre le plus efficace possible.

2.1.1.1. Approche cognitive de l'apprentissage

L'approche cognitive de l'apprentissage met l'accent sur les facteurs du processus internes d'acquisition de la connaissance dans le cerveau et accorde beaucoup moins d'importance aux facteurs environnementaux. Elle considère l'apprentissage comme un processus actif de construction de la connaissance, reconnaît la présence de processus cognitifs complexes dans l'apprentissage, la nature cumulative de l'apprentissage et le rôle des connaissances antérieures. L'approche cognitive s'intéresse également à la représentation et l'organisation des connaissances dans la mémoire et se préoccupe de l'analyse de la tâche d'apprentissage et de la performance en termes de processus cognitifs impliqués dans l'apprentissage.

Tardif (1997) montre que la psychologie cognitive s'intéresse principalement à l'analyse et à la compréhension des processus de traitement de l'information chez l'être

humain. L'apprentissage y est d'abord et avant tout considéré comme une activité permettant à l'élève de traiter des informations pour les transposer en connaissances : l'élève reçoit ces informations par ses sens, il les interprète à la lumière de ce qu'il connaît déjà, il les classe en permanence dans sa mémoire ou les oublie selon qu'il les juge pertinentes ou non et enfin, lorsque la situation l'exige, il réutilise celles qu'il a retenues. L'apprentissage est donc un processus cumulatif qui se bâtit sur ce qui existe déjà.

Tardif (1997) présente les trois types de connaissances que reconnaît le cognitivisme : *déclaratives*, *procédurales* et *conditionnelles* et invite l'enseignant à développer des stratégies différentes pour faciliter l'intégration de chacune d'elles parce qu'elles sont représentées différemment dans la mémoire ; les connaissances déclaratives répondent en effet au *quoi*, les connaissances procédurales au *comment* et les connaissances conditionnelles au *quand* et au *pourquoi*. L'ensemble de ces trois types de connaissances est essentiel. Mais, c'est au niveau des connaissances conditionnelles seulement que le transfert des apprentissages devient possible. Le transfert des apprentissages est l'un des objectifs primordiaux de l'enseignement. C'est ce transfert des connaissances qui constitue la base même de la compétence de l'expert ; en effet, ce qui distingue véritablement l'expert du novice, ce ne sont pas les connaissances elles-mêmes, mais bien la capacité qu'a le premier d'utiliser l'ensemble de celles-ci pour résoudre de nouveaux problèmes.

2.1.1.2. Approche socioconstructiviste de l'apprentissage

L'approche socioconstructiviste ou sociocognitive vient rompre avec la conception piagétienne qui veut que, l'enfant construit ses connaissances grâce à l'interaction qu'il a avec son environnement. Selon ses théoriciens tel que Legendre (2005), l'apprentissage se construit certes par l'apprenant en interaction avec son milieu mais, il n'est rendu possible que par la médiation des liens sociaux et culturels construits par les pairs ou par les enseignants. Si c'est l'élève qui apprend tout seul, il ne peut malheureusement pas tout construire de lui-même. C'est ce qui explique l'importance du rôle de l'enseignant. Celui-ci propose un cadre. Il organise les situations éducatives afin de permettre aux apprenants d'acquérir et d'intégrer de nouvelles connaissances par la médiation des pairs. Car, il est difficile pour un apprenant de construire un nouveau savoir ou une nouvelle connaissance sans la médiation d'autrui ou d'un tutoriel instrumental.

L'approche sociocognitive se caractérise par la prise en compte des réalités du contexte de l'individu notamment ses interactions avec ses pairs ou son environnement, les échanges qu'il entretient avec les autres (Vygotski, 1986), son éducation et sa culture. Ce

sont ces réalités qui sont à l'origine des changements observés dans l'organisation mentale du sujet tant sur le plan social que sur le fonctionnement psychologique du sujet pris individuellement. La compréhension des rapports entre l'enfant et l'adulte passe par la prise en compte de la Zone Proximale de Développement (ZPD) de l'apprenant. Elle est fonction du niveau de maturation organique ou biologique de l'individu et des médiations sociales intériorisées par ce dernier.

Du point de vue de la psychologie des apprentissages cognitifs, il y a lieu de relever que l'apprentissage opère selon deux bornes : la borne inférieure au seuil d'apprentissage et la borne supérieure à ce seuil. Ce schéma de pensée montre que la ZPD se situe entre ces deux bornes. Donc, l'intelligence d'un individu se construit socialement par le processus d'auto-socio construction. Selon Vygotski, (1986) il n'y a pas de développement sur le plan cognitif sans apprentissage. Pour rendre optimal cet apprentissage, il est nécessaire que l'enseignant connaisse la ZPD des élèves afin d'élaborer des tâches correspondantes aux besoins spécifiques de chacun des élèves. Les interactions sont déterminantes dans le processus d'apprentissage et l'apprentissage scolaire est spécifique.

2.1.1.3. Spécificité des apprentissages scolaires

Le terme associé de près selon Vienneau (2011) à l'apprentissage scolaire est le savoir et ses deux autres membres du trio « apprentissage- savoir- connaissances ». Par savoir, Legendre (2005, p.1202), entend « l'ensemble de connaissances approfondies acquises par un individu, grâce à l'étude et à l'expérience ». Vienneau (2011) affirme qu'aujourd'hui, les enseignants classifient les divers types de savoirs visés par l'école en *savoirs* (connaissances déclaratives), *savoir-faire* (connaissances procédurales et conditionnelles), *savoir-être* (attitudes et valeurs), *savoir-devenir* (buts personnels), *savoir-vivre ensemble* (habilités interpersonnelles et relations sociales) et *savoir-agir* (compétences disciplinaires et transversales).

Pour Vienneau (2011), l'apprentissage scolaire est le processus interne et continu par lequel l'apprenant construit par lui-même sa connaissance de soi et du monde. Il s'agit d'un processus interactif, alimenté par les interactions sociales entre pairs et par la médiation de l'adulte. L'apprentissage est un processus cumulatif, toute nouvelle connaissance venant enrichir la structure cognitive de l'apprenant. C'est aussi un processus de nature culturelle et multidimensionnelle dans lequel toutes les dimensions de la personne apprenante sont engagées en vue de l'acquisition de connaissances, d'habiletés, d'attitudes et de valeurs.

Vienneau (2011), parlant des objets spécifiques de l'apprentissage scolaire, part de nombreux systèmes de classification existant pour retenir les plus connus et les plus utiles. Il retient : trois domaines de l'apprentissage scolaire de la version révisée de la taxonomie cognitive de Bloom, cinq grands types d'apprentissage, trois catégories de connaissances et la classification des apprentissages scolaires à l'intérieur des programmes d'études (Anderson & Krathwohl, 2001, Tardif, 1997, Legendre, 2005). La spécificité de l'apprentissage scolaire est donc que, cet apprentissage se déroule dans un environnement précis et aménagé pour la circonstance. Il s'appuie sur un ensemble de programmes bien définis, de méthodes et techniques pédagogiques bien élaborées. Il est également destiné à une population ciblée préalablement définie.

L'école est un des lieux privilégiés de transmission des acquis culturels entre les générations. Dans ce lieu, l'enseignant propose différentes régulations qui permettent à l'apprenant de s'approprier la culture de ses origines, la compréhension du monde dans tous ses aspects matériels et immatériels. C'est aussi dans ce lieu que « l'apprenant se procure les outils et les moyens nécessaires lui permettant de s'adapter à son milieu de vie et au monde » (MINEDUB, 2018, P. 13). C'est l'environnement d'apprentissage physique dans lequel se déroule le processus enseignement apprentissage.

2.1.2. Processus enseignement- apprentissage

L'enseignement et l'apprentissage sont complémentaires d'après Assoah et Babikoussana (2018). On parle d'enseignement-apprentissage. Pour autant, il n'y a pas de relation de cause à effet entre l'enseignement et l'apprentissage. C'est-à-dire qu'il peut avoir enseignement sans que l'apprentissage ne se passe. Le processus d'enseignement-apprentissage est l'ensemble des pratiques de classes mettant en relief de nombreuses composantes et des acteurs : les apprenants, les enseignants, le savoir et le contexte de la salle de classe.

L'enseignement est l'ensemble des activités déployées par les maîtres directement ou indirectement, afin qu'au travers de situations formelles et semi-formelles, des élèves effectuent des tâches pour s'emparer de contenus spécifiques. L'objectif principal de l'enseignement est d'aider les élèves à apprendre. Il doit donc provoquer des apprentissages. D'après Assoah et Babikoussana (2018), « un enseignant pourra dire qu'il articule son enseignement avec l'apprentissage des élèves si les situations pédagogiques qu'il met en place suscitent l'activité cognitive, la participation des élèves et comblent leur besoin de

maitrise » (p.1). Le maître, dans ce cas, enseigne toujours en se posant la question de savoir si sa manière de procéder permet à l'élève d'apprendre.

L'apprentissage est une activité intellectuelle qui aboutit à l'acquisition de connaissances non innées. Ce qui nécessite une activité guidée. L'enseignant devrait créer des conditions et construire des situations susceptibles de leur permettre de s'impliquer dans leur travail, réguler et contrôler eux-mêmes leurs apprentissages. Selon le triangle pédagogique d'Houssaye (2014), le processus « apprentissage » est toujours en relation avec un autre processus qu'est celui d'« enseignement » et le « savoir », objet de ces deux processus. L'apprentissage se définit par le fait que l'élève s'approprie directement le savoir, l'enseignant n'est plus le médiateur privilégié, celui par lequel le savoir passe obligatoirement. L'enseignant est un organisateur de situations d'apprentissage qui met en contact les deux principaux facteurs ci-dessus, en attachant beaucoup plus d'attention au processus d'appropriation de savoir mis en place par l'apprenant qu'à la présence de l'enseignant, comme affirme Houssaye (2014) « Elèves et savoir sont donc ici sujets qui se reconnaissent comme tels et l'enseignant tient la place du mort » (p.47).

Parlant du processus d'appropriation de savoir mis en place, le nouveau curriculum de l'éducation de base (MINEBUD, 2018) s'inscrit comme étant garant d'un processus enseignement/apprentissage de qualité permettant à tout élève d'acquérir des connaissances pour construire des savoir-faire et des savoir-être en vue de développer des compétences de vie. Les situations formelles et semi-formelles du processus enseignement/apprentissage se déroulent dans un lieu de construction des savoirs, considéré comme un espace ressource à savoir : l'environnement d'apprentissage.

2.1.3. Environnement d'apprentissage comme une micro culture

Mottier Lopez (2016) part du principe que l'apprentissage est un processus de participation à des pratiques sociales et que la classe, environnement d'apprentissage par excellence, est un groupe social qui se caractérise par une micro culture. Elle décrit et analyse un corpus de leçons de mathématiques dispensées dans deux classes. Puis, montre la manière dont la pratique de régulation interactive s'effectue à travers un processus de négociation interpersonnelle. Selon Mottier Lopez (2016), quand les élèves apprennent les mathématiques, ils participent aux pratiques de leur classe selon des normes et des structures de participation qui sont « reconnues ». Ce processus est implicite et explicite au sujet des normes et des pratiques vues comme reconnues et partagées.

Les normes et les structures de participation de la classe « marquent » les apprentissages disciplinaires en tant que forme qui contribue à la fabrication des savoirs. L'organisation des activités pédagogiques est appelée à être une co-construction entre les membres de la communauté éducative et plus particulièrement entre l'enseignant et les apprenants. D'où l'importance de la « micro culture » de classe qui dans son fonctionnement loyal fait surgir des conflits cognitifs et sociocognitifs, source de questionnement métacognitif et source d'autorégulation. Mottier Lopez (2016, p.69) mentionne que « la micro culture est locale et les personnes concernées en partagent une compréhension spécifique ». Ce qui signifie que les normes et les principes de la micro culture se structurent dans un groupe bien connu par les participants qui y adhèrent.

L'apprenant qui s'autorégule, se questionne par rapport à ses propres pensées et à ceux des autres, et en même temps met en œuvre les normes et pratiques de la micro culture de classe avec l'aide de l'enseignant ou des pairs selon le cas. À l'intérieur et en interaction avec cette culture, s'accomplit la micro culture de classe, ensemble de significations symboliques négociées puis « reconnues et partagées » (taken-as-shared), concernant les normes (façon de participer, agir, dire...) et pratiques liées aux disciplines scolaires. À l'intérieur et en relation avec la micro culture de classe, s'exerce la régulation interactive située. Elle comprend trois composantes inter-reliées : la composante des savoirs en jeu et des intentions visées ; la composante de la dynamique sociale; et la composante des fonctions métacognitives. Cette manière de procéder, s'inscrit dans la logique de la qualité de l'éducation qui s'arrime à la stratégie sectorielle de l'éducation de 2006, révisée et validée en 2013 sous l'appellation de Document Stratégique du Secteur de l'Education et de la Formation (2013-2020).

2.1.4. Caractéristiques d'un environnement d'apprentissage

L'environnement d'apprentissage est un cadre, un espace où se déroulent les enseignements et les apprentissages. Sa fonction principale est celle de promouvoir un apprentissage significatif, c'est-à-dire s'assurer que le contenu enseigné est appris ou acquis de manière efficace. Pour remplir son rôle, il devrait répondre à des exigences minimales à prendre en compte :

- *les connaissances* : c'est la base de l'apprentissage (le savoir, l'instruction, la lumière acquise) qui est l'objet du travail des élèves, la raison d'être de tout apprentissage.
- *les matériaux* : le matériel utilisé pour soutenir le processus enseignement-apprentissage (ensemble des objets de toute nature qui sont employés à des fins d'apprentissage). Il s'agit du matériel didactique.

- *l'organisation de l'espace* : si l'organisation est bonne et agréable, l'apprentissage est assuré. Il est question de l'organisation pédagogique du cadre ou de l'environnement d'apprentissage.
- *l'abord les styles d'apprentissage* : la diversité des styles d'apprentissage est importante. Il fait appel ici aux diverses méthodes et techniques d'apprentissage.

2.2. Facteurs d'efficacité d'un environnement d'apprentissage

Un environnement d'apprentissage qui impacte significativement l'autorégulation de l'élève du primaire, doit être dynamique, propice à l'apprentissage plus qu'à l'enseignement. Un espace où l'élève se sent respecté et considéré. Il devrait se dérouler dans celui-ci des activités pédagogiques qui stimulent la dynamique motivationnelle fonctionnelle. Ainsi les facteurs (extérieurs et intérieurs) relatifs à la classe contribuent à l'efficacité d'un environnement d'apprentissage :

2.2.1. Facteurs extérieurs à la classe

Les facteurs extérieurs sont des facteurs liés à la vie personnelle, à la société et à l'école mais qui ont une influence non négligeable sur la dynamique motivationnelle de l'élève.

2.2.1.1. Facteurs liés à la vie personnelle

Les facteurs liés à la vie personnelle sont : la personnalité de l'individu, ses attentes et ses buts personnels ainsi que les relations familiales, etc. Les caractéristiques individuelles de l'élève constituent un autre groupe de facteurs convergents qui peuvent influencer sur son processus d'apprentissage à l'école. Ces facteurs sont d'ordres biologique et psychologique, comme des problèmes de santé ou des problèmes d'habiletés intellectuelles et peuvent influencer l'échec scolaire (Boutin & Daneau, 2004). Les facteurs d'ordre psychologique qui influencent le rendement des élèves à l'école sont à la fois cognitifs, métacognitifs, émotifs et affectifs, dont la motivation à apprendre.

L'environnement familial influence de façon positive ou négative sur la dynamique motivationnelle de l'enfant. Selon la stimulation de l'environnement, la dynamique motivationnelle sera plus ou moins forte : un enfant habitué à lire des livres, à aller dans des musées, à jardiner, etc. sera sans doute plus motivé qu'un enfant qui n'a que pour seule lecture le magazine télévision de la maison. Par ailleurs, les exigences des différentes familles auront également une influence dans le sens où si ces dernières sont trop élevées,

l'enfant ne pourra les réaliser, se frustrera et se démotivera. Les exigences sont bénéfiques si « elles sont réalistes, adaptées à ses capacités » (Viau, 2009).

2.2.1.2. Facteurs liés à la société

La société dans laquelle vit l'élève possède un rôle non négligeable dans l'engagement et la persévérance des celui-ci. Par exemple, le mot « vacances » est prédominant dans le langage sociétal, à peine les vacances finis que l'on parle déjà des prochaines, cela influence évidemment la vision du travail pour les enfants. Par ailleurs, les parents disent souvent à leur enfant : « pour réussir dans la vie, il faut travailler dur à l'école » mais « comment pourraient-ils encore croire qu'il faut travailler pour réussir quand le dealer du voisinage gagne plus que le principal du collège » (Meirieu, 2014, p.9). Pour certains élèves, il ne peut avoir ni valeur ni croyance en l'école à cause de certains facteurs externes.

La société évolue, elle se modernise et cela influence d'une autre façon la motivation des élèves. En effet, Meirieu (2014) parle « d'obscurantisme de la modernité », la technologie accentue la paresse car elle donne tout, tout de suite : « Celui qui, jadis, pour obtenir une photographie nette, devait calculer le rapport entre la profondeur de champ et l'ouverture du diaphragme, peut se contenter aujourd'hui d'appuyer sur un bouton » (Meirieu, 2014, p.34). Ce qui cultive en l'élève la réussite sans effort qui le démotive immédiatement face à la moindre difficulté dans une activité pédagogique.

2.2.1.3. Facteurs liés à l'école

L'école est un lieu de socialisation, les amis y ont une grande importance et influence. Ils servent même quelques fois de repères. Un élève entouré de camarades peu enclins à travailler a tendance à être moins motivé et vice versa. L'école assume aussi un rôle dans la dynamique motivationnelle de ses élèves. Une école basant ses apprentissages sur la compétition et l'individualisme influence de façon négative la motivation à l'inverse d'une école bienveillante et collaboratrice (plus rare dans le premier degré) ; dans cette dernière, l'école soutiendra certainement le travail de groupe et celui-ci est reconnu comme faisant partie des dix conditions pour qu'une activité soit motivante (Viau, 2009). Par ailleurs, la bienveillance apporte un stress en moins à l'élève car il pourra analyser sereinement ses erreurs sans les considérer comme des échecs.

Le règlement intérieur de l'école devrait alors être le sujet d'une préoccupation particulière. Par ailleurs, les temps d'activités périscolaires divergent selon les écoles. Cependant, la curiosité et le désir d'apprendre seront facilités dans une école où les activités

sont variées et originales. Même si les facteurs externes à la classe ne sont pas considérés comme ceux conditionnant réellement la dynamique motivationnelle de l'élève, il n'empêche qu'ils y assument un rôle conséquent. Cependant, les facteurs internes à la classe influent plus directement sur celle-ci.

2.2.2. Facteurs intérieurs à la classe

Les facteurs intérieurs sont des facteurs relatifs à la classe. On peut citer: les activités pédagogiques, l'enseignant, les pratiques évaluatives, le climat de la classe et les récompenses et les sanctions. Ces facteurs sont considérés comme étant déterminants pour la motivation intrinsèque des élèves.

2.2.2.1. Activités pédagogiques

L'activité pédagogique inclut deux types d'activités complémentaires: l'activité d'enseignement, celle que l'enseignant entreprend pour communiquer et transmettre le savoir aux élèves et l'activité d'apprentissage, celle qui incombe à ces derniers de réaliser pour apprendre. En contexte scolaire, ces activités prennent des formes diverses (Viau, 2009). Ces deux catégories d'activités, soit, l'activité d'apprentissage et l'activité d'enseignement, sont conjointement réalisées dans une relation pédagogique en contexte scolaire. Elles sont inscrites dans une interrelation constante entre l'enseignant et l'élève et influencent les perceptions de l'élève, lesquelles influencent son engagement et sa persévérance.

Les activités pédagogiques devront permettre à l'élève de devenir acteur de son apprentissage. Selon Viau (2009), pour être motivante, l'activité doit respecter dix conditions : avoir des buts et des consignes claires ; être signifiante pour les élèves; amener à la réalisation d'un produit authentique; être diversifiée et s'intégrer aux autres activités; représenter un défi; exiger un engagement cognitif ; responsabiliser l'élève en lui faisant faire des choix ; permettre à l'élève d'interagir et de collaborer avec les autres; avoir un caractère interdisciplinaire et se dérouler sur une période de temps suffisante. Ces conditions sont certes idéales mais pas toujours réalisables selon les contextes, c'est pour cela que Viau (2009), les conseille pour la réalisation de projets. En effet, l'enseignant ne peut toujours prévoir des activités aboutissant à des choses concrètes par manque de temps. Par ailleurs, les activités proposées ne seront pas toujours signifiantes pour tous les élèves car, au sein d'une classe, il peut y avoir autant d'élèves que d'intérêts potentiellement différents.

2.2.2.2. Enseignant

La compétence essentielle de l'enseignant selon Hadji (2012, p.11) est « de savoir créer les conditions susceptibles de permettre aux élèves de construire leurs propres savoirs ». C'est-à-dire, de savoir structurer et organiser l'environnement, pour qu'il devienne un environnement facilitateur d'apprentissages. Il est l'un des facteurs-clés de l'influence de la dynamique motivationnelle chez les élèves. En effet, le fait de maîtriser son enseignement, de valoriser les élèves, d'encourager les travaux de groupe, d'adapter son enseignement à la diversité des besoins, etc. influera de façon positive sur la motivation des élèves. Par ailleurs, certains enseignants se sont déjà rendu compte de leur aisance dans certaines matières et de la répercussion que cela peut avoir sur la motivation des élèves ou d'autres encore se sont aperçus qu'eux-mêmes n'étaient pas ou plus motivés. Mais alors comment motiver un élève quand même l'enseignant ne l'est pas ? Avant de motiver les élèves, il faut d'abord être soi-même motivé !

Selon Hadji (2012), la meilleure façon de faire son métier d'enseignant est d'enrichir l'autorégulation des élèves. L'enseignant devrait créer les conditions d'apprentissage qui obligent l'élève à se jeter à l'eau, mais aussi à prendre le recul sur ses propres pratiques. L'autorégulation est la capacité de prendre à charge la régulation de son propre comportement, en particulier d'apprentissage. La seule chose que peut faire l'enseignant c'est de conforter cette capacité. Pour Allal (2007) l'autorégulation est un processus de base de comportement, forcément présente à tout moment en chaque apprenant. Le problème c'est de leur permettre de mieux l'utiliser. Il s'agit pour eux de permettre à cette autorégulation de passer de l'état de processus implicite et mal maîtrisé à l'état de processus explicite, conscient et maîtrisé. « Le rôle de l'éducateur devient alors d'accompagner l'enfant sur le chemin difficile qui le mène de la satisfaction de la possession d'une certitude à la joie de la recherche de la vérité. Et c'est précisément la voie que la pédagogie a explorée... » Meirieu (2021, p. 8).

2.2.2.3. Pratiques évaluatives

Les pratiques évaluatives sont indispensables, on ne peut enseigner sans évaluer. En effet, elles servent d'indicateur à l'enseignant concernant les apprentissages des élèves. D'après Tardif (1997), l'évaluation doit mettre l'accent sur les connaissances que l'élève a développé, sur les étapes de ces développements et sur les capacités de l'élève. L'évaluation privilégie à la base des connaissances que l'élève a intégrées en mémoire à long terme au lieu d'être centrée sur des manques et des lacunes ou encore sur des objectifs atteints ou non. Cependant, d'après Tardif (1997), les pratiques évaluatives qui ont présentement cours dans

les salles de classe et les institutions scolaires soulèvent un très grand nombre d'interrogations. Parmi lesquelles, quels sont les effets des pratiques évaluatives sur les élèves ? Stress pour certains, stimulation pour d'autres. Cela dépendra notamment de l'organisation, de la fréquence des évaluations et des commentaires inscrits dessus.

L'évaluation fait partie de l'apprentissage, elle ne devrait en aucune façon être un moyen de faire pression sur les élèves ou de les mettre en compétition car, assurément, cela démotivera les élèves ayant le plus de difficultés. Mais motivera, extrinsèquement, les élèves les plus doués qui voudront avoir la meilleure note possible pour satisfaire l'enseignant ou la famille. Un climat de compétition et de performance s'installera alors dans la classe. Par ailleurs, tout comme l'enseignement, une évaluation non adaptée sera facteur démotivant. Les commentaires inscrits en haut des évaluations ont une importance singulière sur la motivation des élèves, cela rejoint la posture relationnelle de l'enseignant envers ses élèves : un enseignant bienveillant encouragera ses élèves à poursuivre leurs efforts, pointera du doigt les progrès effectués et se focalisera sur les points à travailler. Par ailleurs, l'enseignant ne sait jamais quelles répercussions psychologiques ces appréciations peuvent avoir sur les élèves. Lors de commentaires négatifs, certains élèves s'en souviennent encore même plusieurs années après.

2.2.2.4. Climat de la classe

Le climat de classe est abordé par Chouinard (2001) sous l'angle de sa gestion. Ils soulignent que plusieurs conditions doivent être remplies pour rendre un climat de classe favorable à la motivation des élèves à savoir : la bonne gestion de la discipline, du temps des apprentissages, de l'organisation de l'espace, du sentiment de justice, de la relation avec et entre les élèves, etc. Cependant Viau (2009), s'intéresse plus à la relation que les apprenants entretiennent entre eux. Il postule que, pour que cette relation soit favorable à la dynamique motivationnelle des élèves et par conséquent à leurs apprentissages, elle devrait remplir quatre conditions notamment :

- la sécurité afin de permettre à l'apprenant d'apprendre sereinement loin de toutes menaces, de toutes moqueries etc. Attitudes paralysant l'audace qu'ont certains apprenants et qui leur permettent d'avancer dans leur apprentissage ;
- le sentiment d'appartenance chez ses élèves. En effet, l'enseignant devrait amener la classe à être une véritable famille où les uns et les autres se soutiennent mutuellement ce qui les amène à s'associer et s'encourager pour acquérir de nouveaux savoirs ;

- le respect mutuel dans lequel chaque élève a le sentiment qu'il est accepté et se sent assez en sécurité pour investir toutes ses énergies dans ses apprentissages ;
- enfin la collaboration. Dans ce cas-ci, l'éducateur a le devoir de modifier le sens de la compétition aux yeux de l'élève afin qu'il ne perçoit pas cela sous l'angle gagnant-perdant mais plutôt qu'il voit en ces camarades des potentielles ressources d'aide sur lesquelles, il peut également compter pour trouver des solutions à leurs problèmes.

Les élèves sont plus motivés lorsqu'ils se sentent membres d'une école, d'une classe ou d'un groupe. Ils reçoivent facilement de l'aide s'ils rencontrent des difficultés. Ils prennent aisément plaisir à travailler et collaborent davantage. Par ailleurs, un climat de classe où règne la bienveillance de l'enseignant comme des élèves, facilite la dynamique motivationnelle de l'élève. Car il n'a pas peur de se faire juger ou de se tromper lors des activités (l'erreur pouvant être vécue comme une anxiété chez certains élèves).

2.2.2.5. Récompenses et les sanctions

Parlant des récompenses, Viau (2009) pense que le fait d'encourager et de valoriser les élèves verbalement influence de façon positive sur la dynamique motivationnelle de ceux-ci. Certains enseignants récompensent les élèves par des bons points, des images, etc. Même si la récompense contribue à une certaine motivation chez les élèves, elle reste néanmoins extrinsèque. L'élève va travailler pour obtenir son bon point. De même, un élève sanctionné pour avoir oublié de faire son travail ne reproduit certainement plus cet oubli. Il fait son travail pour ne plus avoir de sanction à l'avenir. Il s'agit encore de motivation extrinsèque à l'élève.

Houssaye (2014) souligne que les sanctions tout comme l'émulation et l'attrait font partie des trois modalités habituelles pour amener l'élève à travailler. Il associe les récompenses au conditionnement dans le sens où les élèves semblent être dépendants aux récompenses obtenues pour travailler. Et que seules celles-ci semblent leur apporter du plaisir et non l'acquisition du savoir. D'après lui, les sanctions sont des récompenses (d'où le désir) ou des punitions matérielles ou morales (d'où la crainte et l'évitement). Le conditionnement fonctionne sur ce schéma. Les dangers en sont simples : la dépendance est totale ; le dressage peut amener à « greffer » n'importe quelle conduite ; le jugement est placé sous la dépendance de l'affectivité (plaisir ou crainte). Les sanctions ne peuvent en fait fournir que des mobiles extérieurs au rapport élève-connaissance ; c'est la récompense et non la connaissance qui procure le plaisir (Houssaye, 2014).

2.3. Implication de l'élève dans ses apprentissages

L'apprentissage scolaire est l'objet du travail de l'élève. Pour qu'il s'implique convenablement et développe efficacement ses compétences, l'enseignant devra structurer et organiser l'environnement pour qu'il devienne un environnement facilitateur d'apprentissage. C'est-à-dire un environnement assez motivant.

2.3.1. Conception de la motivation

La motivation est un terme générique qui désigne l'ensemble des mécanismes biologiques et psychologiques qui permettent le déclenchement de l'action, l'orientation, l'intensité et la persistance selon Fenouillet et Lieury (2012). Elle implique l'idée de mouvement, d'une énergie qui pousse à agir et qui permet d'accomplir une activité. Pour Hadji (2012), la motivation est une force propre à l'individu. Elle le pousse à s'engager et à persister dans un comportement. C'est un faisceau de force qui soutient et « énergisé » l'acte d'apprendre. Elle permet à l'apprenant de choisir de persévérer dans une activité d'apprentissage afin de la réussir.

La valeur d'une réussite dépend des attentes ou expectations des individus. Si l'individu réussit une performance facile, sa victoire a peu de valeur à ses yeux alors que s'il réussit à faire quelque chose où il s'attend à échouer, celle-ci en aura beaucoup. À la suite de ses travaux sur l'expectation-valeur, les théoriciens de la motivation ont renoué avec des notions pratiquement oubliées comme l'intérêt ou la volition. Ils expliquent l'origine de la motivation par la présence des besoins psychologiques (comme le besoin de relation sociale, par exemple). Décı et Ryan (2002) postulent dans la théorie motivationnelle de l'autodétermination, que la motivation est issue de besoins fondamentaux (besoins d'autonomie, de compétence et de relations sociales). Bandura (2003) quant à lui parle du sentiment d'efficacité personnelle dans la théorie de la motivation. C'est-à-dire des croyances que se forgent les individus sur leurs capacités ou non de réussir à réaliser leurs objectifs.

2.3.2. Origines de la motivation

Deux formes de motivations sont opposées. Il s'agit de la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque. Seule la première était noble. La seconde relèverait de buts utilitaristes et serait produite par des conditionnements, des stratégies comme celle de la carotte et du bâton, prônées par la psychologie behavioriste. Ces deux catégories de motivation se dégagent clairement en 1975, grâce à Décı.

2.3.2.1. Origine extrinsèque de la motivation

La motivation extrinsèque est un besoin de renforcements qui augmente la motivation. Cependant plusieurs recherches, dont celles de Harlow (Lieury, 2003), disent que les récompenses ou toute autre forme de motivation extrinsèque «tuent» la motivation intrinsèque. Cette forme de motivation, pas toujours en lien avec l'apprentissage se retrouve sous forme de : paiement (notes du bulletin, argent, prix, etc.); qualification (diplôme) ou de reconnaissance; formules de récompenses; renforcement positif; rétroaction. Le désir de décrocher un diplôme, de se sentir fier de soi, de faire plaisir à son entourage, de se dire que l'on s'ouvre des portes pour un futur projet professionnel... Alors, ce n'est pas de la motivation ? Si ! C'est ce que les psychologues appellent les « motivations extrinsèques ».

La motivation extrinsèque est provoquée de l'extérieur et semble être celle que nous rencontrons le plus souvent à l'école. L'élève n'est pas motivé pour lui-même, pour le désir qu'il a d'apprendre mais pour des facteurs externes : l'appât de la bonne note, des félicitations ou des cadeaux des parents, de la petite image ou du bon point du maître (par exemple). L'élève veut faire plaisir aux autres et se déculpabiliser. Cependant, cette motivation n'est envisageable que sur du court terme car dès lors qu'il n'y a plus de but externe, elle disparaît (Fenouillet & Lieury, 2012). C'est ainsi que l'on retrouve des élèves qui apprennent de façon « automatique », sans comprendre mais pour satisfaire l'enseignant et les parents. L'intérêt de cette motivation est assez réduit, il est préférable de solliciter la motivation intrinsèque de l'élève afin de construire des savoirs sur le long terme.

2.3.2.2. Origine intrinsèque de la motivation

La motivation intrinsèque (ou interne) consiste à s'engager dans une activité pour le plaisir même de s'y engager et de satisfaire le plaisir inhérent à la tâche en soi. Les chercheurs utilisent des activités très intéressantes, qui stimulent la curiosité, afin de mesurer cette motivation par le temps que peut passer le sujet en dehors de toutes contraintes expérimentales. D'après certains, pour augmenter la motivation intrinsèque des apprenants, une attention particulière doit être donnée à quatre sources importantes : - le défi - la curiosité - le contrôle - la fantaisie. Les comportements des élèves sont motivés par l'intérêt, la curiosité, le plaisir d'apprendre, des besoins supérieurs propres aux humains (les besoins de reconnaissance et de réalisation de soi). Ce que les psychologues appellent la « motivation intrinsèque ». Celle qui fait briller les yeux des jeunes enfants lorsqu'ils veulent connaître ou comprendre ; celle qui explique l'affluence des adultes et même de seniors à remplir, jusqu'à un âge très avancé, les bancs des universités populaires...

Pour Viau (2009), la motivation intrinsèque a une fonction dynamique. Il y a des mobiles profonds (internes) qui poussent l'individu à agir, qui entraînent une activation du comportement: c'est souvent le plaisir et le besoin de bouger. Les comportements des élèves sont activés et gérés par cette fonction interne de la motivation. Il y a une régulation inconsciente par le cerveau même de l'individu. Ces mobiles profonds sont liés à la nature de la motivation (affiliation, hédonisme, accomplissement). L'élève apprend parce qu'il a le désir d'apprendre, il est réellement motivé pour lui-même, parce qu'il est curieux. C'est l'intérêt que l'élève va porter aux activités qui vont définir sa motivation. Un élève motivé intrinsèquement se plongera délibérément dans l'activité et persévérera. Cette motivation s'accompagne d'une interaction et d'une collaboration avec ses pairs et souligne un fait important : elle est interne à l'élève. Ainsi, « c'est bien l'élève qui détient le pouvoir car nul ne peut le contraindre à se mobiliser sur des savoirs » (Meirieu, 2014, p.12).

2.3.3. Motivation scolaire

La motivation scolaire, selon Viau (2009), est l'ensemble des déterminants qui poussent l'élève à : s'engager activement dans le processus d'apprentissage ; adopter les comportements qui le conduiront vers la réalisation de ses objectifs d'apprentissage et persévérer devant les difficultés. Les recherches sociocognitives en pédagogie amènent à croire que la motivation en contexte scolaire est déterminée par trois types de perceptions de l'élève: la perception de la valeur d'une activité, la perception de sa compétence à l'accomplir et la perception de la contrôlabilité de son déroulement et de ses conséquences.

D'après Viau (2009), la dynamique motivationnelle de l'élève subit l'influence des facteurs qu'il regroupe en quatre catégories suivantes: les facteurs relatifs à la vie de l'élève, les facteurs relatifs à la société, les facteurs relatifs à l'école et enfin les facteurs relatifs à la classe. Les trois premiers soulignent le fait que l'enseignant n'est pas le seul engagé dans la motivation des élèves. Viau (2009) montre que l'enseignant ne peut pas contrôler tous ces facteurs. Par exemple, il ne peut pas influencer l'impact de la vie personnelle de l'élève ainsi que l'impact de la société. Tous ces facteurs jouent un rôle clé dans les différentes situations d'apprentissages et c'est toujours d'une combinaison de facteurs qui déterminent la dynamique motivationnelle de l'élève en contexte scolaire.

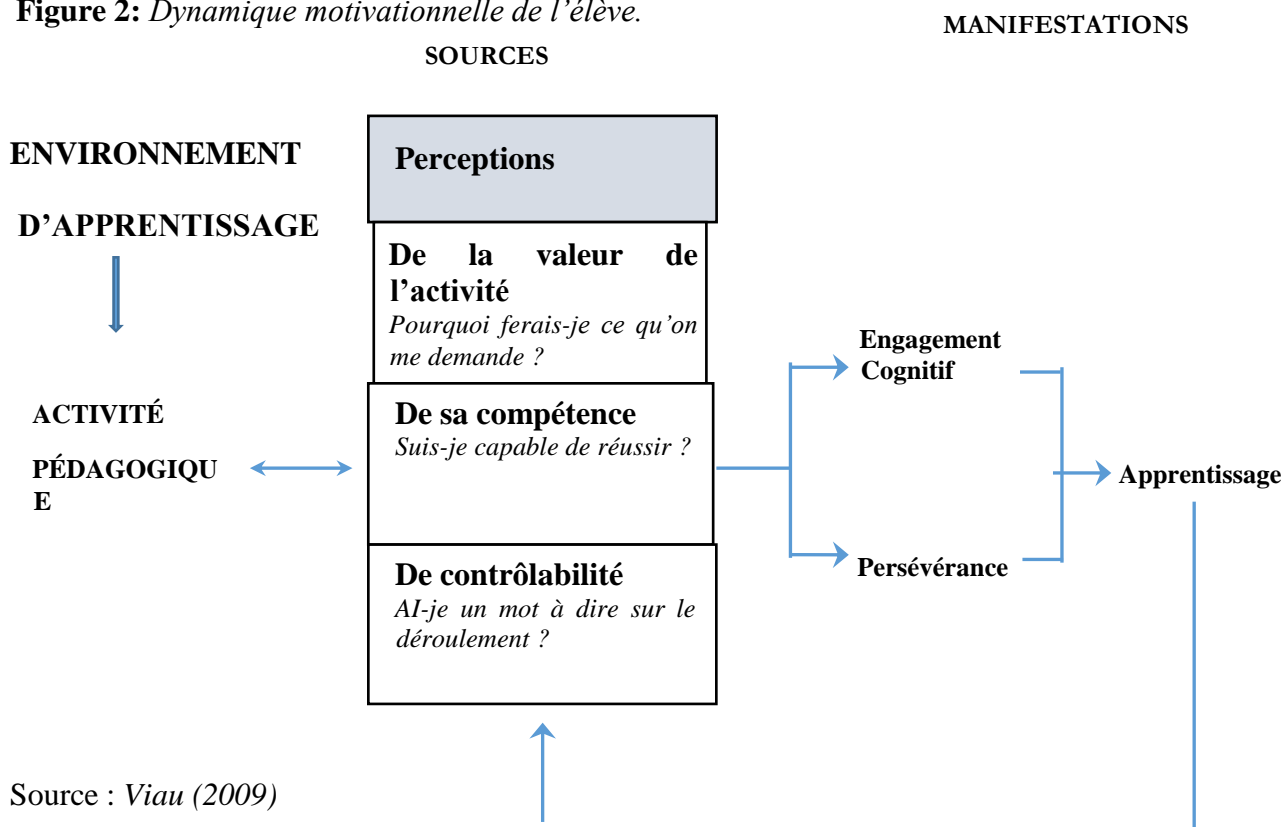
2.3.3.1. Apport de la dynamique motivationnelle scolaire

Selon Viau (2009), la motivation qui anime un élève est un phénomène évolutif et non statique ou figé et dont les déterminants se trouvent dans l'environnement de l'élève, c'est-à-

dire dans les interactions qu'il entretient avec ses pairs et ses enseignants, ce qui l'amène ainsi à opter pour le choix du terme « dynamique motivationnelle » plutôt que celui de motivation. Il préfère donc parler de « dynamique motivationnelle » afin de mettre en avant le caractère variable de l'expression du concept et construit ainsi une définition de la motivation propre à une discipline pédagogique :

un phénomène qui tire sa source dans les perceptions que l'élève a de lui-même et de son environnement, et qui a pour conséquence qu'il choisit de s'engager à accomplir l'activité pédagogique qu'on lui propose et de persévérer dans son accomplissement, et ce dans le but d'apprendre. (Viau ; 2009.p.12).

Figure 2: *Dynamique motivationnelle de l'élève.*



La figure 2 illustre la place et le rôle qu'occupent les différentes perceptions dans le modèle de la dynamique motivationnelle de l'élève.

2.3.3.2. Déterminants ou sources de la dynamique motivationnelle

La dynamique motivationnelle prend sa source dans trois des perceptions de l'élève :

2.3.3.2.1. Perception de la valeur d'une activité

La perception de la valeur d'une activité, première source de la dynamique motivationnelle se définit comme le jugement que l'élève porte sur l'intérêt ou l'utilité de

cette activité, en fonction des buts qu'il poursuit (Viau, 2009). Elle renvoie au profit que l'élève peut tirer d'une tâche scolaire par exemple les habiletés, la profession etc. En effet, l'élève ne s'investit dans une tâche ou dans une activité scolaire que si cette dernière lui est bénéfique. Cette perception se caractérise par deux dimensions : l'intérêt ou l'utilité. La première correspond au plaisir que procure la réalisation de l'activité et la seconde réfère aux gains que génère cette réalisation. La valeur de l'activité est intimement liée au but, et pour ce dernier, l'activité est rattachée à trois buts tels que les buts sociaux (qui permettent de s'intégrer dans un groupe ou à s'affirmer), les buts scolaires (de deux ordres : les buts d'apprentissage qui permettent d'acquérir la compétence et la maîtrise et le but de performance qui met dans une compétition avec ses pairs à la quête d'une bonne note) et les buts éloignés ou perspective future (qui permettent de se projeter dans le future. c'est la vision bien définie par rapport à sa vie).

2.3.3.2.2. Perception de sa compétence

La perception de sa compétence, deuxième source de la dynamique motivationnelle est le jugement qu'un élève porte sur sa compétence à réussir une activité pédagogique. La perception de compétence est définie par Bandura (2003, p12) comme étant : la « croyance de l'individu en sa capacité d'organiser et d'exécuter la ligne de conduite requise pour produire des résultats souhaités ». Elle est l'évaluation qu'un apprenant fait sur les ressources dont il dispose pour voir s'il est à mesure de réaliser une tâche avec succès. Elle s'observe généralement dans ses propos, ses réactions etc. Il note également que la perception de sa compétence est relative au cap de performance fixé par chaque élève. Car, deux élèves peuvent avoir une même note mais interpréter cette note différemment en ce qui concerne leur capacité à réussir prochainement la tâche. Selon Viau (2009), cette perception a quatre origines à savoir les performances antérieures (succès ou échecs passés), l'observation (des pairs ou enseignants à l'œuvre), la persuasion verbale (discours qui rassurent l'apprenant devant une activité) et les états physiologiques (l'attitude que l'élève adopte face à une activité).

2.3.3.2.3. Perception de contrôlabilité

La perception de contrôlabilité, troisième source de la dynamique motivationnelle, correspond au degré de contrôle qu'un élève croit exercer sur le déroulement d'une activité pédagogique. Autrement dit c'est l'impression de maîtrise qu'ont les apprenants tout le long d'une activité. Cette perception est propre à chaque élève et soutenue par les outils, les stratégies de résolutions qu'il possède pour résoudre une activité. Un élève peut tout à fait

estimer avoir le contrôle sur une activité alors qu'un autre élève ne pense pas du tout posséder ce contrôle. D'après Viau (2009), la perception de la contrôlabilité tire ses origines du besoin d'être autonome qu'éprouve chaque personne. Ce désir d'autonomie va permettre à l'apprenant de voir s'il peut se mouvoir en toute liberté dans une tâche à réaliser. Selon lui, chaque apprenant a un niveau de liberté qu'il souhaite avoir. En d'autres termes le degré de liberté est relatif d'un apprenant à un autre. Ainsi, chaque élève a un seuil de liberté qu'il juge ou estime satisfaisant pour lui pendant la réalisation d'une tâche.

2.3.3.3. Indicateurs ou manifestations de la dynamique motivationnelle

Trois indicateurs de la motivation sont à considérer car on ne peut guère intervenir sur eux directement. Il s'agit du choix d'entreprendre une activité d'apprentissage et non de l'éviter, de la persévérance ou ténacité, et de la performance ou résultats observables de l'apprentissage. Par contre, le quatrième indicateur est plus intéressant à étudier car on peut envisager une action immédiate sur lui (ce que l'on appelle apprendre à apprendre). On peut en effet aider l'élève à prendre conscience et à développer son engagement cognitif, ce que l'on désigne plus prosaïquement sous le nom d'attention ou de concentration. Il faut pour cela agir sur les stratégies d'apprentissage (mémorisation, organisation, élaboration) et d'autorégulation (métacognitive, gestion). Cette dynamique motivationnelle a des manifestations sur les comportements d'apprentissage de l'élève :

2.3.3.3.1. Engagement cognitif de l'élève

L'engagement cognitif d'un élève est : « le recourt conscient à des stratégies d'apprentissages qui lui conviennent et lui permettent de répondre aux exigences de l'activité pédagogique proposée. » (Viau, 2009, p.53). Pour lui, l'engagement cognitif concilie l'intention d'apprendre avec la protection de cette intention. Cet engagement cognitif se trouve chez les élèves dont la dynamique motivationnelle est positive. En effet, les élèves ayant une dynamique motivationnelle positive ne vont pas rester au niveau des idées mais ils vont chercher à les matérialiser, à les exécuter autrement dit à passer à l'action. Tandis que ceux ayant une dynamique motivationnelle négative vont chercher des échappatoires pour ne pas s'investir ou s'engager dans la tâche. Ces stratégies appelées d'évitement sont multiples notamment observer les images d'un document, renforcer ces écrits etc. C'est sans doute dans ce sens que Viau (2009) affirme que : « les élèves motivés choisissent d'utiliser des stratégies qui leur permettront de comprendre la matière et de l'approfondir. » (p.53).

2.3.3.3.2. Persévérance.

Dans le modèle de la dynamique motivationnelle, la manifestation persévérance fait référence au temps mis pour apprendre une matière avec succès. Autrement dit c'est la période durant laquelle les apprenants mettent en œuvre tous les moyens nécessaires à la compréhension d'une matière. Ce temps est vu beaucoup plus sous l'angle qualitatif plutôt que quantitatif. Ainsi, les élèves font preuve de persévérance lorsqu'ils consacrent aux activités proposées tout le temps nécessaire pour les réussir. En effet, la quantité de temps que l'apprenant alloue à une tâche ne suffit pas pour dire qu'il a appris. Car un long temps peut être également dû à un manque de concentration. Or selon Viau (2009), lorsque l'apprenant est cognitivement engagé, il persiste dans une tâche jusqu'à ce qu'il vient à bout de sa maîtrise. Ce qui aura comme conséquence des bonnes performances scolaires.

2.3.3.3.3. Apprentissage

La dernière manifestation est l'apprentissage visé par l'activité pédagogique. Elle suit les deux premières manifestations ou indicateurs: l'engagement cognitif et la persévérance. D'après Viau (2009), l'apprentissage est la manifestation finale de la dynamique motivationnelle. Apprendre ne relève pas uniquement du fait qu'un apprenant soit motivé mais est fonction aussi de ses connaissances antérieures, de ses compétences et de son intelligence. Néanmoins, pour que l'apprenant fasse de réel apprentissage, il faut qu'il puisse avoir la chance de traduire cette intention d'apprendre en acte. Toutefois, il ne faut pas oublier qu'il est également une source de motivation. L'effet de l'apprentissage sur les perceptions de l'élève peut être positif si celui-ci en est satisfait. Les liens entre l'apprentissage et la motivation sont fortement élevés pendant l'adolescence. Cependant une faible note peut chez un autre élève stimuler son apprentissage et ce n'est que quand cet échec est répété que l'élève perd tout sentiment de motivation.

Dans le cadre de cette étude, l'on comprend que l'environnement d'apprentissage est ce qui se passe en classe, de la disposition de la salle de classe au climat de discipline qui y règne et aux pratiques d'enseignement mises en œuvre (Fraser, 2015). Sa fonction principale est celle de promouvoir un apprentissage significatif, c'est-à-dire s'assurer que le contenu enseigné soit appris ou acquis de manière efficace. Ainsi pour remplir sa mission, il doit répondre à certaines caractéristiques : définir les connaissances à construire, posséder les matériaux à utiliser, planifier et exécuter l'organisation de l'espace et aborder les styles d'apprentissage. Cependant, plusieurs facteurs influencent sur son efficacité parmi lesquels les facteurs extérieurs à la classe (les facteurs liés à la vie personnelle, à la société et à l'école)

et les facteurs internes à la classe (les activités pédagogiques, la compétence de l'enseignant, les pratiques évaluatives, le climat de la classe, les récompenses et les sanctions) (Viau, 2009). Des lors, on se pose la question de savoir : quelle est la place du cadre dans le processus d'apprentissage ?

La place du cadre ici fait appel à la prise en compte des perceptions de l'élève dans le processus d'apprentissage. Il revient donc à l'enseignant de structurer et d'organiser cet environnement pour qu'il devienne un environnement facilitateur d'apprentissage. C'est-à-dire un environnement où se déroule une dynamique motivationnelle positive, gage d'autorégulation, voie incontestable de la réussite scolaire (Viau, 2009). L'apprenant quant à lui, doit avoir la capacité à percevoir la tâche d'apprentissage, ses compétences et pouvoir contrôler son apprentissage. Il est encouragé dans cette entreprise par les autres membres de la micro culture de la classe. Ce qui pourrait modifier ses croyances et ses convictions par rapport à l'acte d'apprendre. L'apport de l'enseignant et des pairs est essentiel dans le processus enseignement apprentissage. Ceux-ci mettent en place un ensemble de régulations pour aider l'apprenant à apprendre et par conséquent à s'autoréguler.

Les pratiques pédagogiques classiques en cours se limitent à la mémorisation, au processus de traitement de l'information et aux effets de l'environnement. Ce qui veut dire que les régulations qui existent dans la micro culture de classe qui vont donner du sens aux apprentissages sont rarement pris en compte. Cependant, l'on sait que l'élève ne s'investit dans une tâche ou dans une activité scolaire que si cette dernière lui est bénéfique (c'est-à-dire lui permet d'atteindre ses objectifs ou encore d'être la personne qu'elle souhaiterait être dans l'avenir ou d'avoir le métier tant désiré par cette dernière) ; s'il se sent capable de réussir l'activité (c'est-à-dire qu'il possède des stratégies d'apprentissage notamment : les stratégies cognitives, les stratégies métacognitives, les stratégies de gestion du contexte de l'apprentissage et les stratégies affectives) et s'il a son mot à dire sur le déroulement de celle-ci. Si l'élève a ces perceptions d'une activité qui lui est proposée, il est fort probable qu'il choisisse de s'engager et de persévérer à l'accompli (Viau, 2009). C'est cette analyse théorique de la dynamique motivationnelle de Viau (2009) qui permettra d'élucider le phénomène à l'étude.

Le présent chapitre a exposé le cadre de référence à partir duquel les objectifs et les hypothèses de recherche ont été élaborés. Le prochain chapitre porte sur la méthode mise en place et les instruments utilisés pour atteindre ces objectifs et vérifier ces hypothèses. Ce qui passe par la collecte des données empiriques en vue d'examiner l'impact des perceptions de

l'élève sur son autorégulation. Ceci à la suite d'une phase expérimentale constituée d'une intervention pédagogique dans un groupe témoin.

CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

Du chapitre précédent, il en ressort que, l'apprenant devrait avoir la capacité à percevoir la valeur de la tâche d'apprentissage, ses compétences et pouvoir contrôler son apprentissage. L'enseignant devrait créer un environnement d'apprentissage motivant, pour stimuler et maintenir la cognition, les affects et les comportements de l'élève orientés vers l'atteinte des buts d'apprentissage. La collecte des données empiriques permettra d'examiner l'impact des perceptions de l'élève sur son autorégulation. Le présent chapitre articule donc la précision et la formulation de la question de recherche, le type de l'étude, la description du site de recherche, la population et la description de la procédure expérimentale.

3.1. Précision et formulation de la question de recherche

Apprendre implique la régulation d'activités grâce auxquelles s'effectue la construction de « produits » nouveaux : « l'activité de l'apprenant est guidée par des régulations » (Hadji, 2012). L'enseignant propose un cadre, un ensemble de régulations qui engendre l'autorégulation des apprenants. Viau (2009) part du déterminisme réciproque entre les caractéristiques individuelles d'un individu, son comportement et son environnement, pour montrer que les enseignants ont la capacité de susciter la motivation chez leurs apprenants. Pour lui, la motivation qui anime un élève est un phénomène évolutif et non statique ou figée et dont les déterminants se trouvent dans l'environnement de l'élève, c'est-à-dire dans les interactions qu'il entretient avec ses pairs et ses enseignants, ce qui l'amène ainsi à opter pour le choix du terme « dynamique motivationnelle » plutôt que celui de motivation.

Viau (2009) préfère donc parler de « dynamique motivationnelle » afin de mettre en avant le caractère variable de l'expression du concept et construit ainsi une définition de la motivation propre à une discipline pédagogique : « un phénomène qui tire sa source dans les perceptions que l'élève a de lui-même et de son environnement, et (...) de persévérer dans son accomplissement, et ce dans le but d'apprendre » (p.12). Pour lui, la motivation intrinsèque de l'apprenant est déterminée par trois perceptions qui s'influencent mutuellement. Il s'agit notamment de la perception qu'à l'élève de la valeur d'une activité, la perception de sa compétence et de la perception de sa contrôlabilité. Ces perceptions ont pour conséquence l'engagement cognitif de l'élève, la persévérance et l'apprentissage.

Dans le contexte camerounais et particulièrement à l'école primaire, il existe une pléthore de régulations dans le processus d'apprentissage qui reste néanmoins sporadique et inefficace. Raison pour laquelle Assoah et Babikoussana (2018) affirment qu'« aucun dispositif de régulation dans le processus enseignement apprentissage n'est ni formellement mis en place, ni pratiqué, ni maîtrisé par les enseignants dans leurs pratiques pédagogiques

quotidiennes » (P.1). Autrement dit, bien qu'il y ait des enseignements, son organisation n'est pas structurée dans nos établissements scolaires de façon à faire toujours suivre l'apprentissage.

Il y a lieu de se demander, quel est l'impact de l'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement l'activité pédagogique sur l'autorégulation de l'élève du primaire dans ses apprentissages ? C'est-à-dire en quoi les perceptions que l'élève a d'une activité (la perception de la valeur de l'activité, la perception de sa compétence et la perception de contrôlabilité) impactent-elles sur son autorégulation ? Son apprentissage, sa performance. Il est ainsi question de trouver les stratégies d'apprentissage que l'on pourra adapter au contexte scolaire des élèves des classes de primaire pour les aider à construire leurs compétences d'autorégulation.

3.2. Formulation des hypothèses de l'étude

La présente étude est hypothético-déductive. Elle prend appui sur deux cadres théoriques et répond à la question suivante : Quel est l'impact de l'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement de l'activité pédagogique sur l'autorégulation de l'élève du primaire ? De cette question principale découle l'hypothèse générale de recherche suivante : « l'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement l'activité pédagogique impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers les perceptions qu'il a de cette activité (la perception de la valeur de l'activité, la perception de sa compétence et la perception de contrôlabilité) ». Les concepts opératoires qui en découlent sont :

- environnement d'apprentissage, plus spécifiquement l'activité pédagogique ;
- autorégulation de l'élève du primaire.

3.2.1. Définition opératoire des variables

L'opérationnalisation consiste à décomposer les facteurs de l'hypothèse générale, c'est-à-dire l'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement l'activité pédagogique (variable explicative) et l'autorégulation de l'élève du primaire (variable expliquée) en modalités, indicateurs et indices.

3.2.1.1. Variable indépendante : Environnement d'apprentissage, plus spécifiquement l'activité pédagogique

Elle est associée à trois modalités.

Modalité 1 : Perception de la valeur d'une activité

- **Indicateur1** : buts sociaux

Indice 1 : S'identifier aux autres jeunes du même âge,

Indice 2 : Appartenir à un groupe et partager ses croyances et ses projets,

Indice 3 : S'affirmer par rapport aux élèves de sexe opposé

- **Indicateur2 :** buts scolaires

Indice 1 : Chercher à développer ses connaissances,

Indice 2 : Obtenir une bonne note, être le premier de la classe,

Indice 3 : Eviter l'échec

- **Indicateur3 :** buts éloignés : la perspective future

Indice 1 : Exercer un métier dans l'avenir,

Indice 2 : Fréquenter une école en particulier

Modalité 2 : Perception de sa compétence

- **Indicateur1 :** expériences ou performances antérieurs

Indice 1 : Se référer à la réussite passée,

Indice 2 : Penser à l'échec passé

- **Indicateur 2 :** observations d'autres personnes (expériences vicariantes)

Indice 1 : Regarder faire l'enseignant,

Indice 2 : Observer les autres

- **Indicateur 3 :** persuasion verbale et les états psychologiques et émotifs

Indice 1 : Ecouter les encouragements de l'enseignant, des parents et des camarades,

Indice 2 : Maitriser la situation,

Modalité 3 : Perception de contrôlabilité

- **Indicateur1 :** besoin d'autonomie

Indice 1 : Penser que l'on est agent de son propre comportement,

Indice 2 : Avoir une marge de manœuvre désirée

- **Indicateur 2 :** besoin de contrôle

Indice 1 : Penser que l'on agit de son plein gré, de façon autodéterminée,

Indice 2 : Penser que l'on a la capacité de contrôle sur ce que l'on fait

- **Indicateur 3** : possibilité de choisir

Indice 1 : Choisir les activités moins distraites et moins anxieuses,

Indice 2 : Avoir la possibilité de choisir

3.2.1.2. Variable dépendante : Autorégulation de l'élève du primaire

Modalité 1 : *planification*

- **Indicateur 1** : analyse de la tâche

Indice 1 : Diviser une tâche difficile en sous-tâches,

Indice 2 : Etablir les relations avec des savoirs disponibles

- **Indicateur 2** : croyances motivationnelles

Indice 1 : S'encourager,

Indice 2 : Evoquer des réussites

Modalité 2 : *contrôle d'exécution*

- **Indicateur 1** : autocontrôle

Indice 1 : Organiser l'information,-

Indice 2 : S'aider de différentes ressources

- **Indicateur 2** : auto-observation

Indice 1 : Rester concentrer,

Indice 2 : Résister aux distractions

Modalité 3 : *autoréflexion*

- **Indicateur 1** : auto jugement

Indice 1 : S'interroger sur la valeur de son action, de son but,

Indice 2 : Se prononcer sur l'acceptabilité de son action

- **Indicateur 2** : auto réaction

Indice 1 : Réorienter son action,

Indice 2 : Se fixer de nouveaux buts.

Tableau 4 : *Récapitulatif des variables, des modalités, des indicateurs et des indices (synoptique des variables).*

Variables	Modalités	Indicateurs	Indices
VI: <i>ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE (Activité pédagogique)</i>	VI1 : Perception de la valeur de l' activité	1. buts sociaux	S'identifier aux autres jeunes du même âge, Appartenir à un groupe et partager ses croyances et ses projets, S'affirmer par rapport à des élèves de sexe opposé
		2. buts scolaires	Chercher à développer ses connaissances, Obtenir une bonne note, être le premier de la classe, Eviter l'échec
		3. buts éloignés : La perspective future	Exercer un métier dans l'avenir, Fréquenter une école en particulier
	VI2 : Perception de sa compétence	1. expériences ou performances antérieurs	Se référer à la réussite passée, Penser à l'échec passé
		2. Observations vicariantes	Regarder faire l'enseignant, Observer les autres camarades
		3. persuasion verbale	Ecouter les encouragements de l'enseignant, des parents et des camarades
	VI3 : Perception de contrôlabilité	1. besoin d'autonomie	Penser que l'on est agent de son propre comportement, Avoir une marge de manœuvre désirée
		2. besoin de contrôle	Penser que l'on agit de son plein gré, de façon autodéterminée, que l'on a la capacité de contrôle sur ce que l'on fait
		3. possibilité de choisir	Avoir la possibilité de Choisir les activités moins distraites et moins anxieux
	VD : <i>AUTORÉGULATION</i>	VD1: planification	1. analyse de la tâche
2. croyances motivationnelles			S'encourager, Evoquer des réussites
VD2: contrôle d'exécution		1. autocontrôle	Organiser l'information, S'aider de différentes ressources
		2. auto-observation	Rester concentrer, Résister aux distractions
VD3: autoréflexion		1. auto jugement	S'interroger sur la valeur de son action, de son but, Se prononcer sur l'acceptabilité de son action
		2. auto réaction	Réorienter son action, Se fixer de nouveaux buts

Source : *Données de terrain (2022)*

3.2.1.3. Hypothèses de recherche

L'opérationnalisation des variables a donné trois hypothèses de recherche.

- **HR₁**: la perception de la valeur d'une l'activité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des buts sociaux, des buts scolaires et des buts éloignés de l'activité dans le processus d'apprentissage;
- **HR₂**: la perception de sa compétence impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des réussites antérieures, des observations vicariantes et des persuasions verbales de l'élève dans le processus d'apprentissage;
- **HR₃** : la perception de contrôlabilité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des besoins d'autonomie, de contrôle et de la possibilité de choix de l'élève dans le processus.

3.3. Type de l'étude

La présente étude se situe dans un paradigme explicatif qui privilégie exclusivement la relation de causalité. Ce paradigme explicatif se réfère au positivisme et désigne sous l'expression « raison expérimentale ». Son but est de mettre en évidence les causes qui expliquent le phénomène. Il s'agit ici d'une démarche de prédiction et du contrôle, car au moins une variable est manipulée et il y a formulation des hypothèses. L'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement l'activité pédagogique impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers les perceptions qu'il a de cette activité. La démarche expérimentale à savoir la manipulation des variables est mise en exergue. Le devis est quasi expérimental classé dans le prisme des recherches quantitatives.

3.4. Site de l'étude

L'étude s'est déroulée dans les services déconcentrés du MINEDUB. L'éducation de base forme les apprenants et les encourage à devenir dynamiques et créatifs (MINEDUB, 2018). La principale responsabilité de l'école primaire camerounaise est d'offrir aux élèves des apprentissages de base indispensables à la réussite scolaire au-delà de l'éducation de base. Or l'on se rend compte que bien qu'il y a l'effectivité des enseignements en situation de classe, les élèves n'apprennent pas toujours. Raison pour laquelle l'EPPA Groupe 1 d'Ebolowa est choisie pour examiner l'influence du cadre dans le processus d'apprentissage.

3.4.1. Description et justification du choix du site de l'étude

L'école primaire camerounaise permet à tous les enfants inscrits, « d'accéder à une éducation de qualité sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie » (ODD4). Il est question ici de mettre en avant les pratiques de classe à

l'EPPA Groupe 1 d'Ebolowa dans le contexte de la mise en œuvre de l'approche par les compétences. D'après le MINEDUB (2018), les nouveaux curricula prennent en compte le caractère unique de chaque élève dans sa singularité qui interpelle tout enseignant. Tout enfant est doué des potentialités d'apprentissage et celles-ci a besoin d'être éveillées et guidées au moyen des activités appropriées. Ainsi « le nouveau curriculum de l'éducation de base est garant d'un processus enseignement/apprentissage de qualité permettant à tout élève d'acquérir des connaissances pour construire des savoir-faire et des savoir-être en vue de développer des compétences de vie » (MINEDUB, 2018, P 13).

La principale approche d'enseignement/apprentissage retenue dans le cadre de ce curriculum est l'apprentissage par projet qui est soutenu par l'apprentissage intégré/thématique et les stratégies d'apprentissage coopératif qui ont été clairement expliquées (MINEDUB, 2018). Dans cette étude, le type d'apprentissage favorisé est l'apprentissage par projet qui s'appuie sur le plan pédagogique de Lebrun et Berthelot (1994). Dans cette perspective, le MINEDUB (2018) précise que la synergie de communication entre la maison et l'école est primordiale pour donner à l'apprenant une expérience bénéfique et consistante de son vécu et sa socialisation. Les éducateurs et les parents sont de ce fait invités à s'impliquer dans cet important chantier et à maximiser leur contribution à la formation holistique des apprenants.

Ebolowa est une communauté urbaine du Cameroun, situé au cœur de la forêt équatoriale. C'est le chef-lieu de la région du Sud et du département de la Mvila. Située à 165 km de Yaoundé (capitale politique du Cameroun). Avec une superficie de 47 191 km². La ville d'Ebolowa compte 4 Ecoles Maternelles d'Application (EMA A, EMA B, EMA C et EMA Bilingue) et 14 Ecoles Primaires Publiques d'Application (EPPA 1A1, EPPA 1 A2, EPPA 1B1, EPPA 1B2, EPPA 2A, EPPA 2B, EPPA 3, EPPA 4A, EPPA 4B, EPPA 5A, EPPA 5B, EPPA 6, EPPA Bilingue A et EPPA Bilingue B). Ces écoles d'application ont été créées et ouvertes progressivement, suite à la création et l'ouverture de l'ENIEG d'Ebolowa depuis 1975, dont le but est d'assurer la formation pratique des futurs enseignants de l'éducation de base.

Les EPPA sont dites expérimentales et favorisent le pilotage des changements pédagogiques. Elles jouent le rôle de meneur dans la posture de transformation des pratiques pédagogiques. Bref ce sont des lieux d'appropriation des innovations pédagogiques, de diffusions pédagogiques, de pilotage du changement. Piloter un changement selon la logique systémique de Bériot (2006, p.70), c'est « définir des orientations, trouver une solution

optimale et accompagner les acteurs concernés par les effets du changement ». Cependant, c'est l'échec des élèves qui permet de dire que les enseignants refusent de mettre en pratique les nouvelles pratiques pédagogiques. Suite à cela, toute intervention dans une EPPA devrait avoir un caractère expérimental, car c'est une institution qui conçoit et applique des stratégies pédagogiques.

L'EPPA 1B2 est un établissement primaire francophone. Elle est située en zone urbaine et plus précisément dans l'Arrondissement de l'Ebolowa I au lieu-dit « carrefour Samba », à quelques mètres de la statue érigée en mémoire du héros national Martin Paul SAMBA, Département de la Mvila dans la Région du Sud. Elle fut créée en 1990 comme EPPA groupe 1 et a subi plusieurs divisions pour devenir EPPA 1B2 en 2014. Elle occupe une superficie d'environ 1 hectare entourée d'une clôture et les bâtiments qui s'y trouvent actuellement sont en bon état. C'est un établissement à cycle complet allant de la SIL au CMII constitué de quinze salles de classe. Au cours de cette année scolaire 2021/2022, elle compte 753 élèves encadrés par 13 enseignants et une administration formée par le directeur et une secrétaire.

3.4.2. Lieu du déroulement de l'étude

La collecte des données de cette recherche s'est faite à l'Ecole Primaire Publique d'Application groupe 1B2. L'une des EPPA du groupe 1 de l'éducation de base située dans la région du Sud-Cameroun. Et plus précisément dans le département de la Mvila, dans la ville d'Ebolowa 1. Ces établissements à caractère expérimental sont les cadres où se poursuit la phase pratique de la formation professionnelle des futurs enseignants de l'éducation de base. Cette Ecole Primaire Publique d'Application groupe 1B2 a été choisi par convenance. Elle est parmi les écoles appréciées sur le plan pédagogique, disciplinaire et administratif par la DDEB. De plus, cet établissement de par sa position géographique se situe également dans une zone non enclavée et d'accès facile.

3.5. Procédure expérimentale

3.5.1. Population de l'étude

La population d'étude est constituée des élèves du cours moyen deuxième année des EPPA du groupe 1 d'Ebolowa, chef-lieu de la Région du Sud Cameroun pour le compte de l'année scolaire 2021/2022. La population cible compte quatre écoles : L'EPPA groupe 1A1, l'EPPA groupe 1A2, l'EPPA groupe 1B1 et l'EPPA groupe 1B2. Elle est répartie selon le tableau 5.

Tableau 5 : Répartition de la population de l'étude.

N°	EPPA du groupe1	Classes	Effectifs	Pourcentage (%)
1	EPPA 1A1	CM2 A	40	14,03
		CM2 B	44	15,44
2	EPPA 1A2	CM2 A	26	9,12
		CM2 B	29	10,18
3	EPPA 1B1	CM2 A	39	13,68
		CM2 B	44	15,44
4	EPPA 1B2	CM2 A	31	10,88
		CM2 B	32	11,23
Total			285	100

Source : rapport DDEB de la Mvila, 2022.

3.5.1.1. Justification du choix de la population de l'étude

La présente étude est menée auprès des élèves des EPPA parce que, celles-ci sont des écoles qui ont une triple fonction sur le plan pédagogique. Elles sont des écoles expérimentales où le système éducatif expérimente toute les innovations ou réformes éducatives. Elles sont également des laboratoires où se passe la formation pratique des futurs enseignants de l'éducation de base. Elles sont enfin des écoles primaires qui accueillent et forment des enfants d'âge scolaire. Le personnel enseignant dans ces établissements est constitué des hommes et femmes justifiants d'une bonne formation et expérience dans la pratique pédagogique.

3.5.1.2. Caractéristiques de la population de l'étude

La population est constituée des élèves du CM2, dont l'âge varie entre 10 et 12 ans. Elle est du point de vue cognitif située dans le stade des opérations concrètes (7 – 12 ans), troisième phase de la théorie de Piaget (1975). D'après lui, c'est la période où, sériations et classifications (opérations concrètes) se mettent en place. L'enfant acquiert les notions de causalité, comprend les invariants du réel, la conservation de substance, de poids, de volume. L'enfant devient capable de coopération. La camaraderie se développe, les jeux se déroulent

en s'appuyant sur des règles valables pour tous. Le sentiment de justice morale et l'autonomie se développent.

3.5.1.3. Recrutement des participants

L'échantillon est constitué des élèves du CM2 A et CM2 B du groupe 1B2 de l'EPPA d'Ebolowa régulièrement inscrits et participant régulièrement au cours selon le registre d'appel et âgés entre 10 et 12 ans. Ces participants sont au nombre de 63 élèves. Le devis de l'étude est quasi-expérimental avant et après avec un groupe témoin non équivalent sans effet de randomisation. La taille de l'échantillon est réduite en raison d'un contrôle de l'environnement accru en cours de la recherche dans les études de type expérimental (Fortin et Gagnon, 2016).

3.5.1.4. Critères d'inclusion

Les critères pour la sélection des participants de cette recherche sont :

- être élève régulièrement inscrit à l'EPPA groupe 1B2 d'Ebolowa pour le compte de l'année scolaire 2021/2022 ;
- fréquenter régulièrement la classe de CM2 ;
- être candidat aux examens de CEP et Concours d'entrée en 6^e ou 1^{er} année ;
- avoir entre 10 et 12 ans.

Tableau 6 : Répartition des participants dans le groupe expérimental et dans le groupe témoins,

N°	EPPA d'Ebolowa Groupe 1B2	Classe	Effectifs	Pourcentages (%)
1	Groupe d'expérimentation	CM2 A	31	49,21
2	Groupe témoin ou de contrôle	CM2 B	32	50,79
Total			63	100

Source : *données de terrain, 2022.*

Le tableau 6 présente l'échantillon, constitué des apprenants de l'EPPA 1B2 composé des classes CM2 A et CM2 B qui ont les proportions de 49,21% et 50,79%. L'échantillon est constitué de 63 élèves alors que l'effectif total de la population cible est de 285 élèves, soit une proportion de 22,11%.

3.5.2. Plan de recherche

Dans cette étude, à cause des contraintes de la situation de recherche qui est celle de la salle de classe préalablement constituée, nous avons opté pour un devis quasi-expérimental. Le devis quasi-expérimental choisi ici est celui d'avant et après avec groupe témoins non équivalents. Un accent est mis sur les mesures prise avant et après l'intervention dans le groupe expérimental et dans le groupe témoin. Ce plan ne prend pas en compte l'effet de randomisation, car les classes des élèves sont déjà constituées. L'efficacité de ce devis réside dans le fait qu'elle inclut des mesures d'avant et après. Elle exerce un certain contrôle sur les facteurs d'invalidité historiques, les effets dus à la situation de mesures et à la fluctuation des instruments de mesure. En effet, les deux groupes subissent d'après Fortin et Gagnon (2016), le même degré d'influence de ces sources d'invalidité.

Les sujets sont préservés dans leurs différents groupes. L'expérience suit trois étapes :

- les deux groupes (expérimental et témoin) subissent d'abord le pré-test (la même épreuve) ;
- la phase expérimentale (moment d'intervention pédagogique sur la variable indépendante) constituée des présentations des activités pédagogiques suivant l'apprentissage par projet dans le groupe expérimental ;
- après, les deux groupes subissent le posttest (la même épreuve).

Tableau 7 : Plan de recherche.

Groupes	Pré-test	Traitement	Posttest
Groupe expérimental	01	X	03
Groupe de contrôle	02	A	04

Source : *données de terrain, 2022.*

Le plan de recherche présenté dans le tableau 7 permet de neutraliser les effets de l'histoire, de la maturation, de l'usure de l'instrument de mesure, de la régression de la sélection et de la mortalité qui ne sont plus des sources de variation. Les groupes 1 et 2 doivent être homogènes au pré-test. Les différences historiques des deux groupes doivent apparaître, mais après l'introduction de l'effet expérimentateur. Ainsi, on choisit aléatoirement certaines salles de classe et on les distingue par appariement.

3.5.3. Technique d'échantillonnage

La technique d'échantillonnage utilisée est celle en grappes car elle entraîne la division de la population en groupes ou grappes. Elle consiste à sélectionner au hasard un groupe de personnes (tous les individus de la grappe choisie) plutôt que des sujets isolés pour représenter la population. Une école parmi les EPPA du groupe 1 d'Ebolowa est tirée au hasard. L'échantillon est donc constitué de soixante-trois (63) élèves du CM2 A et CM2 B de l'EPPA 1B2. Avant le début de l'expérience, les deux groupes doivent avoir les élèves du même âge, du même niveau, les mêmes conditions matérielles, des enseignants comparables quant à leurs aptitudes pédagogiques, le même environnement, bref ils doivent être semblables sur toutes les caractéristiques pouvant avoir un effet sur leurs acquisitions.

3.5.4. Test : les épreuves d'évaluations des apprentissages scolaires

Le test est l'instrument de collecte des données privilégiée dans cette étude. La collecte des données s'est faite sur la base d'un pré-test et d'un posttest. Nous parlons ici des tests de connaissances scolaires voire d'épreuves communes. (Confère annexes).

3.5.4.1. Epreuves d'évaluations des apprentissages scolaires

L'épreuve d'évaluation est constituée des invariants (compétences) permettant de mesurer le niveau des acquisitions des apprenants au regard des objectifs d'apprentissages. Le programme évalué ici est le curriculum du MINEDUB (2018). Celui du cycle des approfondissements (CM1/CM2). Il est national et est celui administré à tous les élèves du CM2. Il est à préciser que la même épreuve a été utilisée à différent moment de l'expérience. Le test dans cette étude permet de mesurer à travers les situations complexes, la capacité qu'ont les élèves à mobiliser leurs différentes perceptions d'une activité pour stimuler et maintenir leurs cognitions, leurs affects et leurs comportements et les orienter vers l'atteinte d'un but d'apprentissage. Ce test consiste à évaluer le groupe expérimental et le groupe témoins ou contrôle à deux reprises et au même moment. Au prétest et au posttest.

3.5.4.2. Constitution de l'épreuve et validation

Selon le MINEDUB (2018), la construction des épreuves pour évaluer des compétences nécessite un minimum d'inventivité de la part de l'enseignant. Cette épreuve porte sur une situation-problème associée à une compétence. Il s'agit d'une situation d'intégration dans laquelle l'élève se sent impliqué, une situation pouvant être résolue dans un cadre non scolaire, ou une situation problème. La situation doit comporter un contexte, une tâche et des consignes. La tâche doit être pluridisciplinaire, c'est-à-dire qu'elle doit exiger l'intervention de procédures et d'éléments de savoirs, savoir-faire et savoir-être relevant de plusieurs

disciplines. On ne fait attention à l'orthographe que lorsqu'il s'agit de faire une dictée par exemple.

3.5.4.2.1. Situation- problème : un outil pour l'expérimentation

La compétence dégage ses composantes ou les ressources qu'elle amène à mobiliser. Elle pourrait être réalisée à partir de l'énoncé de départ. Ainsi, elle se rapporte à un univers vaste de savoirs, savoir être et de savoir-faire. Une fois la compétence traduite dans des termes pragmatiques, on entrevoit une famille de situations ; ce qui permet de demeurer à l'intérieur de limites raisonnables. La situation-problème tient compte des compétences définies dans le curriculum et cherche à évaluer le degré de leur mobilisation par les apprenants. Elle est conçue de manière réaliste et significative, car elle revêt un caractère authentique. Elle place les apprenants devant une situation exigeant beaucoup de ressources en vue d'une production en attente.

3.5.4.2.2. Critères d'évaluation des apprentissages

Selon Raby et Viola (2016, P.253), pendant la planification de l'évaluation, « l'enseignant choisit les critères d'évaluation des programmes de formation qu'il veut cibler et les formule en manifestations observables, puis indique les traces laissées par l'élève qui permettront cette observation. Il précise par la suite, pour chacune des compétences ciblées, le critère de réussite et note son outil d'interprétation et l'outil de participation de l'élève ».

D'après le MINEDUB (2018), les critères d'évaluation d'une lecture (littérature) pour le CM2 (cycle des approfondissements) sont :

- fluidité de la lecture ;
- justesse de l'interprétation d'un texte lu ;
- pertinence du compte-rendu ou du résumé oral ou écrit d'une œuvre lue ou d'un extrait d'un ouvrage ;
- qualité des arguments d'appréciation de l'œuvre lue.

Pour la compétence « lire, apprécier et interpréter une œuvre littéraire. », les critères de réussites d'une bonne lecture sont les suivants :

Tableau 8 : Critères de réussite d'une bonne lecture.

Critères du cadre d'évaluation des apprentissages	Indicateurs	Manifestations observables
Maitrise des connaissances ciblées par la progression des apprentissages	Fluidité de la lecture	L'élève lit couramment tous les mots des paragraphes assignés
Compréhension des éléments significatifs d'un texte.	Pertinence du compte-rendu ou du résumé oral ou écrit d'un texte lu	L'élève identifie toutes les informations contenues dans le texte.
Interprétation plausible d'un texte	Justesse de l'interprétation d'un texte lu	L'élève répond à toutes les questions inférentielles
Justification pertinente des réactions à un texte	Qualité des arguments d'appréciation du texte lu	L'élève émet un jugement sur le texte et apporte des arguments
Recours à des stratégies appropriées	Efficacité des stratégies	L'élève cherche le sens des mots nouveaux

Source : adaptés à partir des travaux de Raby et Viola (2016).

Par la suite, l'enseignante élabore la grille d'appréciation pour le test de connaissance en lecture (tableau 9) à partir des travaux antérieurs. L'échelle descriptive analytique est la plus efficace pour apprécier la manifestation de la compétence dans des tâches complexes.

Tableau 9 : Grille d'appréciation de l'épreuve.

Indicateurs	NA	ECA	A	A+
Fluidité de la lecture/4				
Pertinence du compte-rendu ou du résumé oral ou écrit d'un texte lu/4				
justesse de l'interprétation d'un texte lu/4				
Qualité des arguments d'appréciation du texte lu/4				
Efficacité des stratégies/4				

Codification : A+ : Expert ; A : Acquis ; ECA : En Cours d'Acquisition ; NA : Non Acquis.

Source : adaptée à partir de celle de Raby et Viola (2016).

3.5.5. Comment enseigner aux élèves à lire pour apprendre ?

Enseigner aux élèves à lire pour apprendre, renvoie ici aux stratégies d'enseignement qui amènent l'élève à acquérir la stratégie d'apprentissage par la lecture visée.

3.5.5.1. Stratégies d'apprentissage par la lecture effectuée seul

La lecture est à la fois considérée comme outil d'apprentissage et source de plaisir. Elle sert de support à la réalisation de la plupart des activités pédagogiques permettant à l'élève d'acquérir des connaissances, et de s'ouvrir au monde (Giasson, 2003, Cartier, 2007, Roy, 2006). Ainsi, pour apprendre par la lecture, les élèves ont besoin de développer les stratégies d'apprentissage par la lecture. Ces stratégies selon Cartier (2007), portent sur les étapes avant (planification), pendant (contrôle et adaptation) et après (évaluation) l'activité d'apprentissage par la lecture. On peut citer les stratégies qui mettent l'accent sur la réalisation de l'activité, surtout lors de l'étape de planification et d'évaluation; les stratégies de lecture pour l'étape de réalisation de l'activité ; et les stratégies qui permettent d'organiser le travail à réaliser et de travailler en visant explicitement l'apprentissage de l'information lue.

Pendant son parcours au primaire, les élèves devront non seulement continuer d'apprendre à lire, mais également lire pour apprendre. Apprendre en lisant signifie, pour les élèves, lire, comprendre des textes informatifs, faire de nouveaux apprentissages, autoréguler leurs apprentissages et être motivés pour ce faire (Cartier, 2007). La compréhension de la lecture est une compétence complexe qui nécessite l'orchestration réussie d'une multitude d'aspects. Plus spécifiquement, cette compréhension repose sur des habiletés langagières et cognitives construites à l'oral (Nation et Al, 2004). Car, au-delà de la capacité à identifier les mots lus, elle nécessite de saisir le sens du message qui est véhiculé. Afin de se faire une représentation mentale cohérente d'un texte, les connaissances sémantiques (vocabulaire), les connaissances syntaxiques et la capacité à générer des inférences sont reconnues comme des éléments centraux dans la compréhension d'un texte écrit (Oakhill et Cain, 2004).

3.5.5.2. Pratiques pédagogiques des enseignants et conduites d'apprentissage par la lecture des élèves en contexte de classe

Dans le but de soutenir et guider les élèves dans le développement de leur compétence en lecture, les enseignants possèdent une variété de connaissances théoriques concernant la lecture. Ces connaissances regroupent le développement de la littératie, le principe alphabétique, les stratégies de compréhension, le vocabulaire et la fluidité des habiletés de lecture (Piasta et al, 2009). Certaines de ces connaissances concernent l'identification de

mots, alors que d'autres touchent à la compréhension de la lecture. Ainsi, les actions pédagogiques qu'ils mettent en place pour l'atteinte d'un objectif d'apprentissage sont guidées par leur degré de connaissances dans le domaine ciblé. Les stratégies de lecture sont réparties d'après Cartier (2006) en quatre sections différentes : les stratégies globales qui incluent tous les aspects de la lecture en tant que processus; les stratégies de maîtrise visant particulièrement à aider les élèves à lire de façon fluide, avec facilité, sans hésitation et en comprenant ce qu'ils lisent; les stratégies de compréhension visant particulièrement à améliorer la compréhension du texte; et les stratégies de reconnaissance des mots aidant à décoder les mots pour en trouver le sens.

Apprendre en lisant à l'école est une activité exigeante pour les élèves qui leur demande de mobiliser différentes ressources dont la gestion de leur apprentissage (autorégulation), leur motivation à le faire, l'émotion vécue face à l'activité, leurs connaissances d'eux comme apprenant, de l'activité à réaliser, du sujet d'apprentissage et de leurs stratégies de traitement des informations (Cartier, 2006). Pour y arriver, les enseignants devront les aider à: faire concorder la représentation qu'ils se font de l'activité et de son importance, les objectifs qu'ils se donnent avec les exigences de l'activité; avoir recours à leurs connaissances antérieures sur les stratégies d'apprentissage ; maintenir les stratégies qu'ils utilisent déjà ; augmenter la fréquence du recours à des stratégies moins utilisées ; les encourager de manière immédiate et fréquente lors de l'introduction d'une stratégie; les guider dans leur réflexion sur l'utilisation efficace de leurs stratégies aux trois moments de sa réalisation; amener les élèves à constater eux-mêmes les progrès établis grâce à l'utilisation des stratégies .

3.5.5.3. Construction de la séquence didactique et justification du choix de la discipline

La séquence didactique s'appuie sur le plan pédagogique de Lebrun et Berthelot (1994).

3.5.5.3.1. Justification du choix de la discipline lecture

La lecture joue un rôle prépondérant dans la formation des élèves à l'école primaire. Car elle est une discipline instrumentale. Elle facilite l'acquisition des connaissances fondamentales et fournit des outils indispensables pour la construction des compétences. Elle intègre les savoirs, les savoir-faire et savoir-être mobilisables pour développer des compétences en vue de faire face aux situations complexes de vie courante (MINEDUB, 2018). Par exemple, au cours moyen deuxième année, outre la lecture des consignes complexes qui servent à la rédaction des devoirs et des examens, les élèves doivent distinguer les différents types de textes, repérer des similitudes et établir des différences existant entre

eux (MINEDUB, 2018). De ce fait, l'élève doit acquérir des compétences lui permettant de situer les textes qu'il lit dans leur contexte et de présenter leur structure de manière cohérente.

La lecture permet d'éveiller les sens, de développer l'imagination, améliorer le développement du cerveau, et stimuler l'esprit. Elle peut également aider à apprendre de nouvelles informations, à approfondir les connaissances, à augmenter le vocabulaire et améliorer la mémoire. La compétence en lecture est indispensable dans la scolarisation des enfants et demeure un élément essentiel dans la réussite scolaire (Cartier, 2003). En effet, la capacité de comprendre des informations dans un texte lu pour apprendre sur un sujet est une condition d'accès au travail autonome à l'école (Cartier, 2006). De plus, au niveau primaire, la lecture intègre toutes les matières scolaires. Pour y parvenir, il importe d'acquérir une compétence adéquate en lecture.

3.5.5.3.2. Plan pédagogique (selon Lebrun et Berthelot, 1994)

La séquence didactique s'est appuyée sur la démarche systémique du plan pédagogique de Lebrun et Berthelot (1994). D'inspiration cognitiviste et socio cognitiviste, cette grille d'enseignement est constituée de trois évènements d'enseignement à savoir :

- évènements initiaux : comment motiver, intéresser les apprenants. L'enseignant propose une situation problème qui déclenche le processus enseignement /apprentissage. Cette situation provoque le déséquilibre cognitif et favorise l'établissement des liens entre le nouvel apprentissage et les connaissances antérieurs. Le questionnement de cette phase permet d'annoncer les objectifs poursuivis ;
- évènements de déroulement des activités : il est question ici de comment présenter les contenus d'enseignement et provoquer la performance chez l'apprenant. Cette phase permet de co construire le cours. Il y a des interactions inter psychiques et intrapsychiques qui ont lieu dans la salle de classe qui est une micro culture. L'apprenant face au nouveau savoir ou aux nouveaux concepts donnent des significations et des exemples ou des illustrations permettant de soutenir les pratiques sociales. De ce fait la variété des situations problèmes auxquelles sont soumis les apprenants permet d'identifier les différents niveaux de difficultés et de justifier les choix de la démarche ;
- évènements de réinvestissement : il s'agit ici des solutions aux résultats du feedback. L'apprenant devrait pouvoir s'autoréguler, faire des choix et les justifier à travers de nouvelles situations d'apprentissages (cf. fiche en annexe).

Chacun des trois évènements est divisé en phases. Ce qui donne : phase 1 : attirer l'attention ; phase 2 : informer l'apprenant de l'objectif, motiver ; phase 3 : activer les prérequis ; phase 4 : présenter un matériel stimulant ; phase 5 : encoder, favoriser l'entrée en mémoire à long terme ; phase 6 : fournir le feedback, évaluer la performance ; phase 7 : développer la rétention et le transfert.

3.5.6. Observation : aboutissement au plan d'expérience

Le but de toute observation est de réaliser dans un premier temps une image précise d'un phénomène. Ainsi l'observation débouchera à un plan d'expérience qui ici est factoriel.

3.5.6.1. Observation

L'observation a eu lieu au mois de mars 2022 et a duré 1 mois pédagogique, donc 4 semaines. Elle s'est déroulée dans les deux classes de cours moyens deuxième année de l'école primaire publique d'application groupe 1B2, site de la recherche. Les classes dans lesquelles s'est déroulée cette observation des pratiques pédagogiques sont tenues par des enseignants ayant une expérience professionnelle d'au moins 15 ans. Cette observation se focalisait sur les enseignements ponctuels et les activités d'évaluation. La variable de l'étude concerne les effets liés aux différentes perceptions que l'élève a de l'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement de l'activité pédagogique lors du déroulement des apprentissages.

Au cours de cette phase, nous avons observé que pendant les apprentissages, les élèves ont les difficultés à s'autoréguler. C'est-à-dire à établir leurs propres limites et à gérer leurs émotions. La persévérance et la curiosité qui sont indispensables à l'acquisition des ressources nécessaires au développement des compétences leurs sont en manque. Ces élèves du CM2 sont presque incapables de décomposer une tâche complexe en sous tâches pour mieux l'appréhender puis à établir les relations avec des savoirs déjà disponibles. Ils éprouvent des difficultés à s'encourager en évoquant leurs réussites antérieures. Ces apprenants manifestent une résistance croissante aux travaux scolaires. Ils sont loin de s'interroger sur la valeur et le but de leur action et de se prononcer sur l'acceptabilité de celle-ci. Encore moins de réorienter leur action en se fixant de nouveaux buts. Et aussi pendant l'apprentissage coopératif qui reste une rareté dans nos écoles, les élèves ne considèrent pas le point de vue de leurs camarades, ne se supportent pas, certains sont même indifférents à l'activité.

On retient de cette observation que, l'autorégulation existe chez chaque apprenant. Il n'y a pas de progrès, ni d'apprentissage sans autorégulation. Cependant, cette capacité à mobiliser des connaissances, des stratégies et des comportements intégrés et à les utiliser pour mieux

apprendre n'est pas partagée de façon égale chez tous les apprenants (Médioni, 2016). L'observation de ces comportements a été faite à l'aide d'une grille d'observation élaborée en fonction des trois facteurs expérimentaux de l'étude (cf. grille d'observation, annexe). Puis a suivi une activité de codage à partir des variables, des modalités et des indicateurs des trois hypothèses de recherche. La méthode utilisée a été celle relative aux méthodes descriptives naturalistes, dont le but est de décrire un comportement. Il s'agissait d'observer les élèves du CM2 et participer à leurs activités pédagogiques de manière passive. Ce sont les résultats de cette observation qui ont permis de déterminer les facteurs expérimentaux de cette étude.

3.5.6.2. Plan d'expérience

Il s'agit dans cette partie de la procédure expérimentale de préciser les facteurs expérimentaux dans le plan d'expérience. A cet effet, nous avons adopté le plan carre latin : il s'agit d'un carré, trois facteurs et neuf conditions. Le facteur expérimental à manipuler représente les effets associés à l'environnement d'apprentissage et de façon spécifique à l'activité pédagogique.

Tableau 10 : *Plan d'expérience.*

VI \ VD	F1 : Encourager l'élève dans son groupe, à apprendre pour exercer un métier dans l'avenir	F2 : Demander à l'élève à se référer à ses réussites et expériences pour maîtriser la situation	F3 : Stimuler l'élève à choisir les activités moins distrayantes et moins anxieuses
T1 : division d'une tâche difficile en sous tâches et l'établissement des liens entre les acquis	T1F1A	T1F2B	T1F3C
T2 : organisation de l'information et résistance aux distractions	T2F1C	T2F2B	T2F3A
T3 : Evaluation de son action, de son but	T3F1B	T3F2C	T3F3A

- Facteur additionnel : variable des travaux de groupes
- F : première variable (variable indépendante)
- T : deuxième variable (variable dépendante)
- G : troisième variable (facteur additionnel).

Source : *données de terrain, 2022.*

3.5.7. Phase expérimentale proprement dite

La phase expérimentale s'est déroulée en trois temps : le pré-test, le déroulement des enseignements et le post test.

3.5.7.1. Pré-test

L'épreuve du pré-test a pour but de vérifier que le groupe expérimental et le groupe contrôle ont les mêmes scores, c'est-à-dire qu'ils sont homogènes. Il a eu lieu le lundi 25 avril simultanément dans le groupe expérimental et dans le groupe témoin, à 8h et 9h et pendant une durée de 60min. Les élèves ont subi l'épreuve d'évaluations des apprentissages scolaires en lecture (cf. Annexe).

3.5.7.2. Déroulement des enseignements

Le déroulement effectif de l'expérimentation s'est fait sur une période d'un mois pédagogique (le huitième et dernier de l'année scolaire). Il a commencé par la distribution du matériel aux élèves et la présentation de la consigne ; des supports didactiques. Il est question dans ce cas des textes de lecture et de la tâche. La dite tâche comporte une dimension sociale, complexe et signifiante.

- **Matériel**

Le matériel est constitué des cahiers et textes de lecture distribués aux élèves. Il s'agit des cahiers pour la prise des notes et des différents textes supports pour les leçons de lecture. En plus du cahier, le matériel utilise dans une classe : l'ardoise, le tableau noir, le crayon, la gomme, la craie, la règle graduée, ...

- **Consigne**

Les consignes sont les suivantes :

- prendre les objectifs, les notes, les mots difficiles et leurs explications, les exercices à faire dans les cahiers ;
- écouter les camarades avant de demander la parole ;
- donner toujours des arguments pour justifier vos hypothèses ;
- comprendre d'abord la consigne avant de se mettre au travail ;
- aider vos camarades à comprendre dans le respect et la discipline ;
- face à une difficulté, utiliser d'abord toutes vos ressources avant d'interpeller l'enseignant.

Par ailleurs après la répartition des élèves en groupes de travail et le choix des leaders, le règlement intérieur de la classe a été révisé. Il est à rappeler que l'enseignant chargé de la

classe du groupe témoin a conduit les enseignements selon la méthode classique habituelle. L'intervention didactique s'est faite essentiellement dans le groupe expérimental et appliquée l'ensemble des tâches effectuées par les sujets prenant part à l'expérimentation.

- **Tâches**

Les tâches sont des activités que les élèves doivent exécuter pendant le processus d'expérimentation.

- **Situation d'apprentissage ou situation de déclenchement :**

Ce mois pédagogique a pour centre d'intérêt « Dans l'espace », et pour projet « La construction d'une fusée en matériaux locaux ». Toutes les informations sur l'espace et les directives de fabrication de la dite fusée sont consignées dans des textes. Après la réalisation du projet, vous devez le présenter devant vos camarades. Ceux-ci devront apprécier la présentation. Que faire pour prendre connaissance des informations et construire la fusée ? Puis, une fois le projet réalisé et le rapport rédigé, comment le communiquer aux camarades ? L'autorégulation permet dans cette situation, de susciter l'intérêt de l'élève, sa curiosité afin d'établir des liens entre les acquis.

- **Motivation de l'apprenant**

Il revient à l'apprenant dans cette phase de proposer des hypothèses possibles. Ainsi, après la présentation de la situation d'apprentissage, et à l'aide d'un questionnement, l'élève formule les hypothèses qui vont lui permettre d'apprendre et ensuite après un débat et un feedback, il fait le choix de l'objet d'apprentissage. Pendant ce processus de construction, il est question pour l'enseignant, d'encourager l'élève à se concentrer sur ses études, de lui parler de la valeur sociale du nouveau savoir. Ainsi, il l'amène à énumérer les différentes situations de vie dans lesquelles on peut utiliser ce savoir ; il stimule la confiance en soi de l'élève, l'encourage à faire des efforts et à se rapprocher de ses pairs pour une bonne compréhension, de relever les connaissances acquises à partir de cette situation. Aussi, il faut considérer les erreurs comme des moments d'apprentissage. A la fin de cette étape, à la question de savoir « comment savoir construire cette fusée ? », il répond qu'il faut lire le texte.

- **Formulation de l'objectif**

La séquence se poursuit par la communication et la co-explication de l'objectif : lire couramment un texte documentaire et répondre aux questions. Ensuite il leur a été demandé : « à quoi servira la lecture de ce texte ? », les élèves ont donné plusieurs réponses donc les validées sont : « pour le comprendre, avoir des connaissances sur l'espace et les informations nécessaires à la construction de notre fusée ».

- **Rappel des acquis**

L'enseignant ici demande à l'élève de rappeler l'objectif d'apprentissage et la valeur sociale de la lecture.

- **Présentation et analyse de l'objet d'apprentissage**

L'enseignant présente à nouveau la situation d'apprentissage et lui demande de rappeler l'objectif : lire couramment un texte documentaire et répondre aux questions. Puis la question suivante est posée : « comment allons-nous procéder ? » Nous allons observer et décrire les paratextes ; lire silencieusement, relever les mots difficiles et chercher les définitions dans le dictionnaire ; échanger en groupe sur la compréhension du texte puis répondre aux questions. Cette phase se termine par le dessin de la silhouette du texte.

- **Pratique de l'apprenant**

Il est question ici de travailler en groupe avec ses pairs. La classe étant constituée en groupe hétérogènes d'environ 5 élèves ayant chacun une responsabilité, l'apprenant travaille dans le respect des consignes et la discipline.

- **Présence de feedback**

A cette étape, chaque groupe présente son travail et explique sa démarche en justifiant le choix. Les autres élèves posent des questions pour une meilleure compréhension. Après la présentation, l'enseignant demande aux groupes qui n'avaient pas réussi, d'identifier la difficulté rencontrée et de dire s'ils comprennent déjà après les corrections. Et enfin, l'enseignant demande de faire le récapitulatif.

- **Bilan des apprentissages**

En se référant à l'objet d'apprentissages et des exercices de groupe, l'apprenant devrait faire un résumé du cheminement emprunté pour atteindre l'objectif et un exercice individuel.

À travers la grille de Berthelot et Lebrun (1994), la situation de déclenchement a permis d'introduire la co-construction du savoir. La tâche des élèves à la synthèse se situait à trois

niveaux à savoir : la production des travaux, la planification des données relevées dans les différents travaux pendant la présentation, et la construction du savoir à acquérir.

3.5.7.3. Post test

L'évaluation du post test a eu lieu immédiatement après la phase expérimentale proprement dite. Elle sert à mesurer comparativement la capacité des élèves à s'autoréguler dans le groupe expérimental et dans le groupe témoin. Ce post test est fait avec la même épreuve d'évaluations des apprentissages scolaires (cf. Annexe) le vendredi 27 Mai 2022 de 8h à 9h dans leurs classes respectives.

3.6. Analyse statistique

Après la correction du test, le dépouillement des données et le traitement statistique ont été réalisés à l'aide du logiciel SPSS version 20.0 et Excel 2016.

3.6.1. Analyse descriptive

L'analyse est faite à l'aide d'une grille d'appréciation avec une échelle descriptive analytique. Les tableaux et figures sont également utilisés pour représenter les fréquences de participants à l'enquête.

3.6.2. La comparaison des moyennes à travers le z- de student

Dans l'analyse quantitative, les tendances centrales et les dispersions des notes du test de connaissances dans chaque groupe sont mesurés. Ces statistiques seront comparées, selon la technique ANOVA. Compte tenu des objectifs de notre étude et de la taille de notre échantillon ($n > 30$), nous avons utilisé le z-test qui est un outil statistique d'analyse de la variance d'une donnée quantitative.

$$\begin{aligned} \text{Sa formule est } Z &= \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{n_2 v_1 + n_1 v_2}{n_1 n_2}}} \\ &= \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{v_1}{n_1} + \frac{v_2}{n_2}}} \end{aligned}$$

Où \bar{X}_1 et \bar{X}_2 sont les moyennes des notes obtenues par les groupes de sujets ; n_1 et n_2 les tailles des groupes, et v_1 et v_2 les variances des notes.

Le présent chapitre a exposé la méthode utilisée pour répondre aux objectifs et vérifier les hypothèses de recherche. Les éléments du contexte de l'expérimentation, le plan d'expérience, le traitement des données et les procédés d'analyse ont été présentés au lecteur. Ceci dans le but de lui donner la possibilité de se familiariser avec la démarche adoptée dans le recueil des données et de faciliter la compréhension du chapitre suivant. Lequel s'attèlera à présenter et analyser les résultats de cette recherche.

**CHAPITRE 4 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES
RÉSULTATS**

Le présent chapitre, qui fait suite à la présentation de l'approche méthodologique de l'étude, consiste à présenter et analyser les données empiriques recueillies sur le terrain. Ainsi, il articulera la présentation des caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon ; l'analyse des statistiques descriptives en rapport avec les différentes variables de l'étude avant de faire une inférence statistique. Les données ont été saisies et traitées à l'aide du logiciel SPSS 20.0 et Excel 2016. En effet, l'analyse descriptive de données permet de caractériser la population de l'étude à l'aide des nombres et des pourcentages.

4.1. Présentation des résultats des analyses descriptives

L'analyse descriptive est l'analyse des données permettant de décrire et de résumer des données historiques de manière significative afin que, par exemple, des insights en ressortent. Elle permet de répondre à la question « Que s'est-il passé ? ».

4.1.1. Identification des participants

Il est question ici de décrire les unités qui composent la population de l'étude sous forme de caractéristiques les identifiant clairement.

4.1.1.1. Données sociodémographiques des participants

Ce sont des informations qui nous renseignent sur des participants de l'étude, leur état, leur mouvement ainsi que les facteurs (biologiques, socioculturels, etc.) agissant sur ces caractéristiques. Ces participants au nombre de 63, sont identifiés ici à partir des variables genre et âge.

4.1.1.1.1. Genre des participants

Tableau 11 : Répartition des participants en fonction du genre.

Modalités	Groupe expérimental		Groupe contrôle	
	Effectif	Fréquence (%)	Effectif	Fréquence (%)
Masculin	14	45,16	15	46,88
Féminin	17	54,84	17	53,12
Total	31	100	32	100

Source : données de terrain, 2022

Du tableau 11, il ressort que dans le groupe expérimental, 54,84 % d'élèves sont des filles et 45,16 % sont des garçons. Le nombre fille est légèrement supérieur à celui des

garçons. C'est également le cas dans le groupe contrôle où le taux de filles de 53,12 % est légèrement supérieur à celui des garçons soit 46,88 %.

4.1.1.1.2. L'âge des participants

Tableau 12 : Répartition des répondants en fonction de l'âge.

Modalités	Groupe expérimental		Groupe contrôle	
	Effectif	Fréquence (%)	Effectif	Fréquence (%)
[9 - 10]	16	51,61%	18	56,25
[11 - 12]	15	48,39%	14	43,75
Total	31	100	32	100

Source : données de terrain, 2022.

Du tableau 12, il ressort que dans le groupe expérimental, 51,61% d'élèves ont un âge compris entre 9 ans et 10 ans et 48,39% sont entre 11 ans et 12 ans. Dans le groupe contrôle, il y a 56,25 % d'élèves âgés de 9 et 10 ans pour 43,75% d'élèves de 10 et 11 ans. Ainsi le nombre d'élèves âgés entre 9 ans et 10 ans est supérieur à celui d'élèves âgés entre 11 ans et 12 ans dans les deux groupes.

4.1.2. Statistiques descriptives des résultats de l'expérimentation

Il s'agit ici des statistiques qui regroupent les nombreuses techniques utilisées pour décrire un ensemble relativement important de données. Elles permettent de structurer et de représenter l'information contenue dans les données.

4.1.2.1. Statistiques descriptives des résultats au pré-test

Après la correction du pré-test, les données suivantes ont été relevées dans les trois variables à savoir la perception de la valeur de l'activité, la perception de sa compétence et la perception de contrôlabilité. Pour la vérification du test d'homogénéité, la courbe de la loi normale a été utilisée.

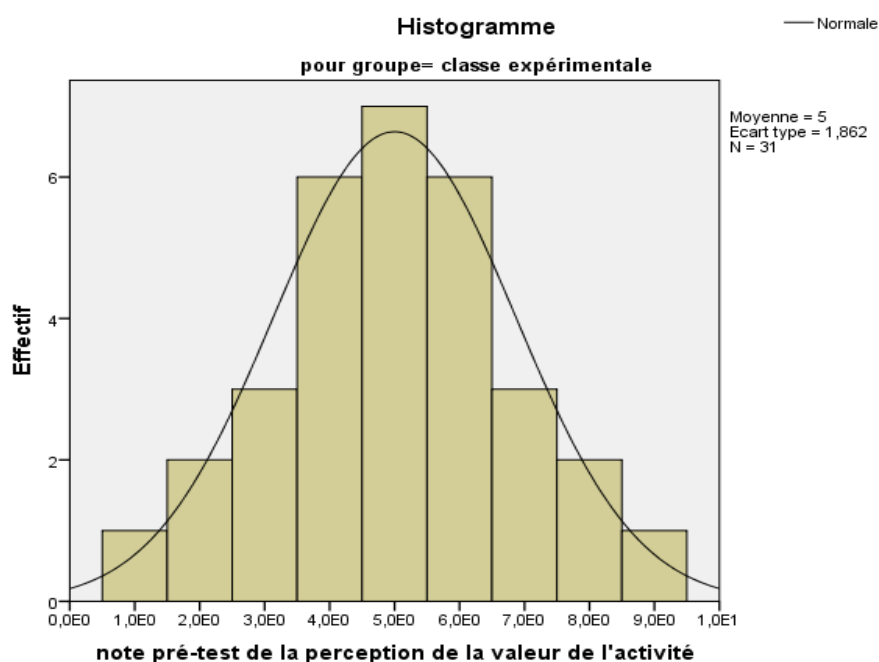
Tableau 13 : Test de normalité.

	classe	Kolmogorov-Smirnov		
		Statistique	ddl	Signification
note pré-test de la perception de la valeur de l'activité	classe expérimentale	0,113	31	0,200
	classe contrôle	0,177	32	0,012
note pré test de la perception de la compétence	classe expérimentale	0,176	31	0,016
	classe contrôle	0,143	32	0,096
note pré test de la perception de la contrôlabilité	classe expérimentale	0,178	31	0,013
	classe contrôle	0,190	32	0,005

Source : données de terrain à SPSS 20.0, 2022.

Selon le tableau 13, les statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de la valeur de l'activité pour la classe expérimentale est de 0,113 , pour le groupe contrôle est de 0,177 et la p-value=0,200; les statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de la compétence pour la classe expérimentale est de 0,176, pour le groupe contrôle est de 0,143et la p-value=0,096; les statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de la contrôlabilité pour la classe expérimentale est de 0,178, pour le groupe contrôle est de 0,190et la p-value=0,130.

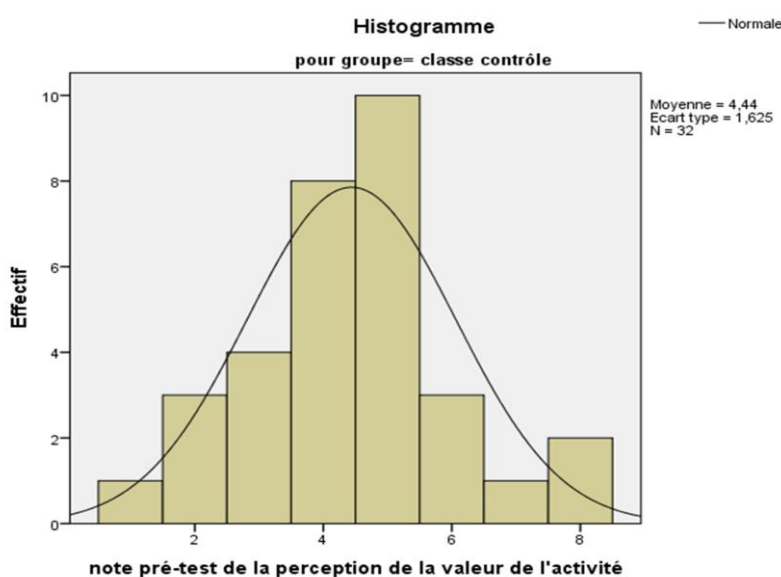
Figure 3: Histogramme et courbe de la loi normale des statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de la valeur de l'activité (classe expérimentale).



Source : données de terrain, 2022.

De la figure 3, il ressort que les statistiques des apprenants de la classe expérimentale au pré-test relatif à la perception de la valeur de l'activité sont de 5 pour la moyenne et 1,862 pour l'écart type. Ces statistiques présentent une distribution normale car la p-value=0,200 qui est supérieur au seuil de signification qui est de 0,05.

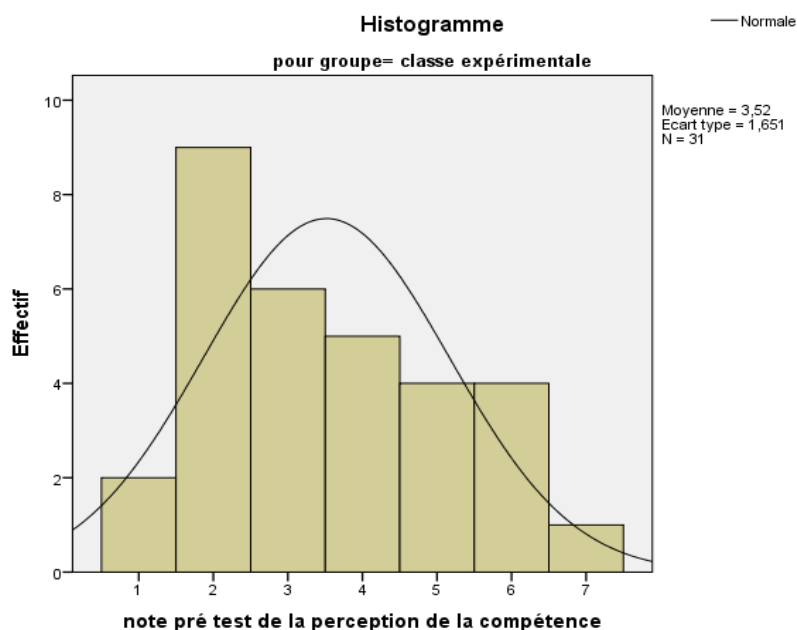
Figure 4: *Histogramme et courbe de la loi normale des statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de la valeur de l'activité (classe contrôle).*



Source : données de terrain, 2022.

De la figure 4, il ressort que les statistiques des apprenants de la classe contrôle au pré-test relatif à la perception de la valeur de l'activité sont de 4,44 pour la moyenne et 1,625 pour l'écart type. Ces statistiques présentent une distribution normale car la p-value=0,096 qui est supérieur au seuil de signification qui est de 0,05.

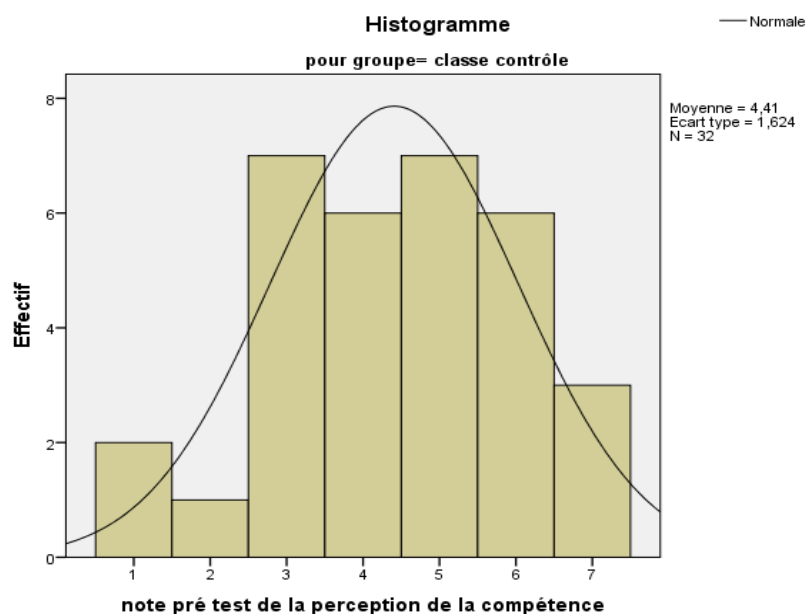
Figure 5: *Histogramme et courbe de la loi normale des statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de sa compétence (classe expérimentale).*



Source : données de terrain, 2022.

De la figure 5, il ressort que les statistiques des apprenants de la classe expérimentale au pré-test relatif à la perception de la compétence sont de 3,52 pour la moyenne et 1,651 pour l'écart type. Ces statistiques présentent une distribution normale car la p-value=0,200 qui est supérieur au seuil de signification qui est de 0,05.

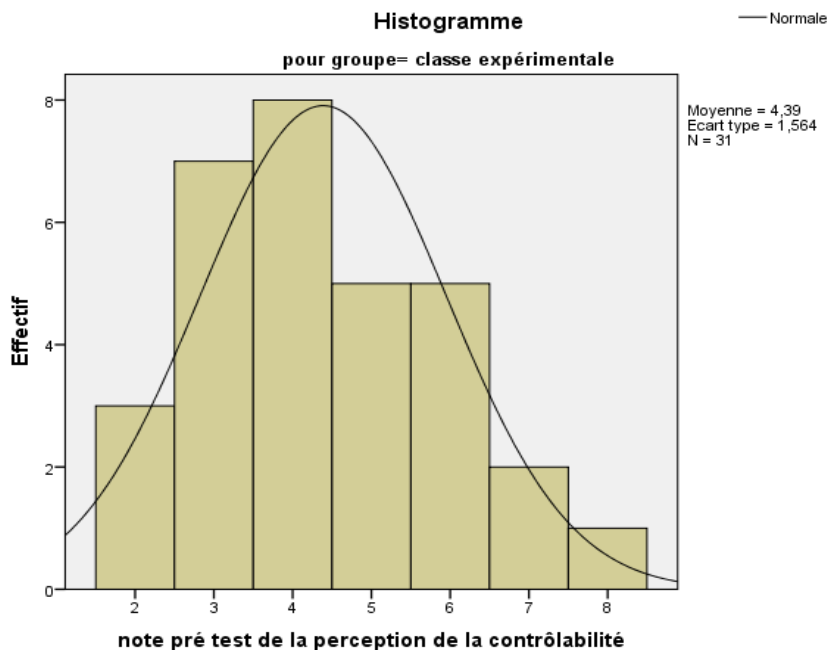
Figure 6: Histogramme et courbe de la loi normale des statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de sa compétence (classe contrôle).



Source : données de terrain, 2022.

De la figure 6, il ressort que les statistiques des apprenants de la classe contrôle au pré-test relatif à la perception de la compétence sont de 4,41 pour la moyenne et 1,624 pour l'écart type. Ces statistiques présentent une distribution normale car la p-value=0,096 qui est supérieur au seuil de signification qui est de 0,05.

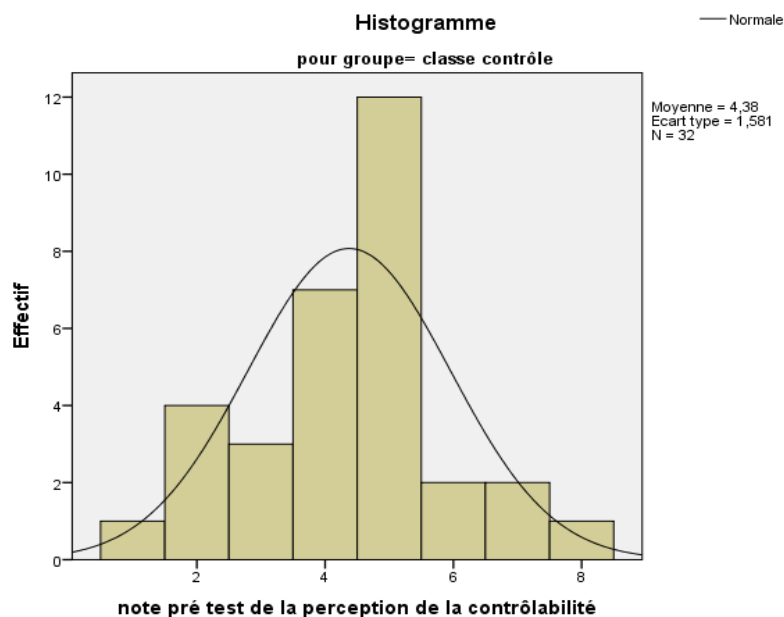
Figure 7: Histogramme et courbe de la loi normale des statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de contrôlabilité (classe expérimentale).



Source : données de terrain, 2022.

De la figure 7, il ressort que les statistiques des apprenants de la classe expérimentale au pré-test relatif à la perception de la contrôlabilité sont de 4,39 pour la moyenne et 1,564 pour l'écart type. Ces statistiques présentent une distribution normale car la p-value=0,200 qui est supérieur au seuil de signification qui est de 0,05.

Figure 8: *Histogramme et courbe de la loi normale des statistiques des apprenants au pré-test relatif à la perception de contrôlabilité (classe contrôle).*



Source : *données de terrain, 2022.*

De la figure 8, il ressort que les statistiques des apprenants de la classe contrôle au pré-test relatif à la perception de la contrôlabilité sont de 4,38 pour la moyenne et 1,581 pour l'écart type. Ces statistiques présentent une distribution normale car la p -value=0,096 qui est supérieur au seuil de signification qui est de 0,05.

Au regard des notes de pré-test, en référence aux figures 3, 4, 5,6, 7 et 8, l'on s'aperçoit que les deux groupes ont sensiblement le même niveau de langue en ce qui est de la discipline de lecture. En effet, la moyenne générale est de 4,35 et l'écart type de 1,562 est faible. D'où la conclusion selon laquelle il y a regroupement des notes autour de la moyenne. Il y a donc lieu de préciser au regard des données obtenues que les deux groupe sont homogènes et par conséquent peuvent être comparé.

4.1.2.2. Statistiques descriptives des résultats au post test

Après l'intervention pédagogique dans le groupe expérimental, les deux groupes ont été réévalués avec le même outil. Après la correction du post test, les données suivantes ont été relevées dans les trois variables à savoir la perception de la valeur de l'activité, la perception de sa compétence et la perception de contrôlabilité.

4.1.2.2.1. Statistiques descriptives pour les notes post test de la perception de la valeur de l'activité

Tableau 14 : *Statistiques descriptives pour les notes post test de la perception de la valeur de l'activité.*

	Classe	Statistique	Erreur standard	
note post test de la perception de la valeur de l'activité	classe expérimentale	Moyenne	12,03	0,372
		Médiane	12,00	
		Variance	4,299	
		Ecart-type	2,073	
		Minimum	8	
		Maximum	17	
		Asymétrie	0,194	0,421
		Aplatissement	-0,095	0,821
	classe contrôle	Moyenne	7,75	0,294
		Médiane	8,00	
		Variance	2,774	
		Ecart-type	1,666	
		Minimum	4	
		Maximum	11	
		Asymétrie	-0,201	0,414
		Aplatissement	-0,360	0,809

Source : données de terrain, 2022

Selon le tableau 14, la moyenne des notes post test de la perception de la valeur de l'activité pour la classe expérimentale est de 12,03 ce qui est supérieure à celle du groupe contrôle dont la moyenne de notes est 7,75. La note minimale a augmenté jusqu'à 8 et la note maximale est de 17 pour une variance de 4,299 et un écart-type de 2,073. Cela laisse entrevoir une différence entre les notes des deux groupes : celles du groupe expérimental ayant considérablement augmenté par rapport à celles du groupe contrôle.

4.1.2.3. Statistiques descriptives pour les notes post test de la perception de sa compétence

Tableau 15 : *Statistiques descriptives pour les notes post test de la perception de sa compétence.*

	Classe	Statistique	Erreur standard	
note post test de la perception de sa compétence	classe expérimentale	Moyenne	10,61	0,343
		Médiane	11,00	
		Variance	3,645	
		Ecart-type	1,909	
		Minimum	7	
		Maximum	14	
		Asymétrie	0,106	0,421
		Aplatissement	-0,680	0,821
	classe contrôle	Moyenne	7,16	0,324
		Médiane	7,00	
		Variance	3,362	
		Ecart-type	1,834	
		Minimum	4	
		Maximum	11	
		Asymétrie	0,089	0,414
		Aplatissement	-0,793	0,809

Source : données de terrain, 2022.

Du tableau 15 il ressort que, la moyenne des notes post test de la perception de sa compétence pour la classe expérimentale est de 10,61 ce qui est supérieure à celle du groupe contrôle dont la moyenne de notes est 7,16. La note minimale a augmenté jusqu'à 7 et la note maximale est de 14 pour une variance de 3,645 et un écart-type de 1,909. Cela laisse entrevoir une différence entre les notes des deux groupes : celles du groupe expérimental ayant également augmenté par rapport à celles du groupe contrôle.

4.1.2.4. Statistiques descriptives pour les notes post test de la perception de la contrôlabilité

Tableau 16 : *Statistiques descriptives pour les notes post test de la perception de la contrôlabilité,*

	Classe	Statistique	Erreur standard	
note post test de la perception de la contrôlabilité	classe expérimentale	Moyenne	10,84	0,415
		Médiane	11,00	
		Variance	5,340	
		Ecart-type	2,311	
		Minimum	6	
		Maximum	16	
		Asymétrie	0,037	0,421
		Aplatissement	-0,309	0,821
	classe contrôle	Moyenne	8,22	0,347
		Médiane	8,00	
		Variance	3,854	
		Ecart-type	1,963	
		Minimum	4	
		Maximum	12	
		Asymétrie	-0,081	0,414
Aplatissement	-0,292	0,809		

Source : données de terrain, 2022.

Le tableau 16 laisse voir que, la moyenne des notes post test de la perception de la contrôlabilité pour la classe expérimentale est de 10,84 ce qui est supérieure à celle du groupe contrôle dont la moyenne de notes est 8,22. La note minimale a augmenté jusqu'à 6 et la note maximale est de 16 pour une variance de 5,340 et un écart-type de 2,311. Ce qui laisse apparaitre une différence entre les notes des deux groupes : celles du groupe expérimental ayant une fois de plus augmenté par rapport à celles du groupe contrôle.

4.1.2.5. Synthèses de l'analyse descriptive

Tableau 17 : Synthèse des statistiques descriptives relatives aux différentes variables de l'étude selon les groupes d'expérience au pré-test,

Groupes	perception de la valeur de l'activité	perception de sa compétence	perception de la contrôlabilité
Expérimental	Moyenne 5	3,52	4,39
	Fréquence 31	31	31
	Ecart type 1,862	1,651	1,564
Contrôle	Moyenne 4,44	4,41	4,38
	Fréquence 32	32	32
	Ecart type 1,625	1,624	1,581
Total	Moyenne 5	4	5
	Fréquence 63	63	63
	Ecart type 1,934	1,892	1,892

Source : données de terrain, 2022.

De manière générale, on observe à partir des résultats du tableau 17 que la distribution des notes au pré-test présente une sensible homogénéité des résultats à en croire les différents scores de chaque variable. Les deux groupes selon ces résultats sont sensiblement homogènes. Ce qui signifie que les performances des élèves au pré-test étant presque équitables dans les deux groupes, les élèves présentent donc le même niveau de compétences en lecture.

Tableau 18 : Synthèse des statistiques descriptives relatives aux différentes variables de l'étude selon les groupes d'expérience au post test.

Groupes	perception de la valeur de l'activité	perception de sa compétence	perception de la contrôlabilité
Expérimental	Moyenne 12,03	10,6	10,84
	Fréquence 31	31	31
	Ecart type 2,073	1,909	2,311
Contrôle	Moyenne 7,75	7,16	8,22
	Fréquence 32	32	32
	Ecart type 1,666	1,834	1,963
Total	Moyenne 9,89	8,88	9,53
	Fréquence 63	63	63
	Ecart type 0	0	0

Source : données de terrain, 2022.

Globalement, en se référant au tableau 18, les moyennes des notes post test des différentes perceptions (perception de la valeur de l'activité, perception de sa compétence, perception de la contrôlabilité) pour la classe expérimentale sont supérieures à celles du groupe contrôle. Cela laisse apparaître une différence entre les notes des deux groupes : celles du groupe expérimental ayant plus augmenté par rapport à celles du groupe contrôle. Cet écart témoigne d'une amélioration des performances des élèves ayant subi l'effet de l'expérimentation (groupe expérimental) avec la prise en compte des perceptions de l'élève d'une activité dans le processus d'apprentissage. L'enseignant stimule ainsi la persévérance et l'engagement cognitif de l'élève dans une activité pédagogique, et son apprentissage n'en est que meilleur.

4.2. Vérification des hypothèses de la recherche

Pour vérifier les hypothèses de recherche qui sont au nombre de trois, la comparaison des moyennes sera faite à travers le z- de student. Les statistiques descriptives seront comparées, selon la technique ANOVA. Il est question ici d'éprouver les hypothèses de la recherche. Ainsi, le rappel de la question principale de l'étude et des hypothèses de recherche précèdera cette mise à l'épreuve.

4.2.1. Rappel de la question principale de recherche et des hypothèses de recherche

À partir des cadres théoriques relatifs à l'environnement d'apprentissage et à l'autorégulation de l'élève du primaire mise en exergue pour la formulation et la position du problème de cette étude, la question principale de recherche est la suivante : Quelle est l'impact de l'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement de l'activité pédagogique sur l'autorégulation de l'élève du primaire ? Cette question principale a donné lieu à la réponse provisoire suivante : « L'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement l'activité pédagogique impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers les perceptions qu'il a de cette activité (la perception de la valeur de l'activité, la perception de sa compétence et la perception de contrôlabilité) ». L'opérationnalisation de celle-ci a donné lieu à trois hypothèses de recherche qui sont les suivantes :

HR1 : la perception de la valeur d'une l'activité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des buts sociaux, des buts scolaires et des buts éloignés de l'activité dans le processus d'apprentissage ;

HR2 : la perception de sa compétence impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des réussites antérieures, des expériences vicariantes et des persuasions verbales de l'élève dans le processus d'apprentissage ;

HR3 : la perception de contrôlabilité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des besoins d'autonomie, de contrôle et de la possibilité de choix de l'élève dans le processus d'apprentissage.

La comparaison de deux moyennes permet de faire une relation bivariée entre une variable métrique (perceptions de l'élève d'une activité) et une variable non métrique (autorégulation de l'élève du primaire). Il a été pratiqué le z- de student pour l'échantillon qui permet de comparer les notes au test entre le groupe expérimental et le groupe contrôle. L'hypothèse nulle précise l'égalité des moyennes entre le groupe expérimental et le groupe contrôle.

4.2.2. Mise à l'épreuve des hypothèses de recherche

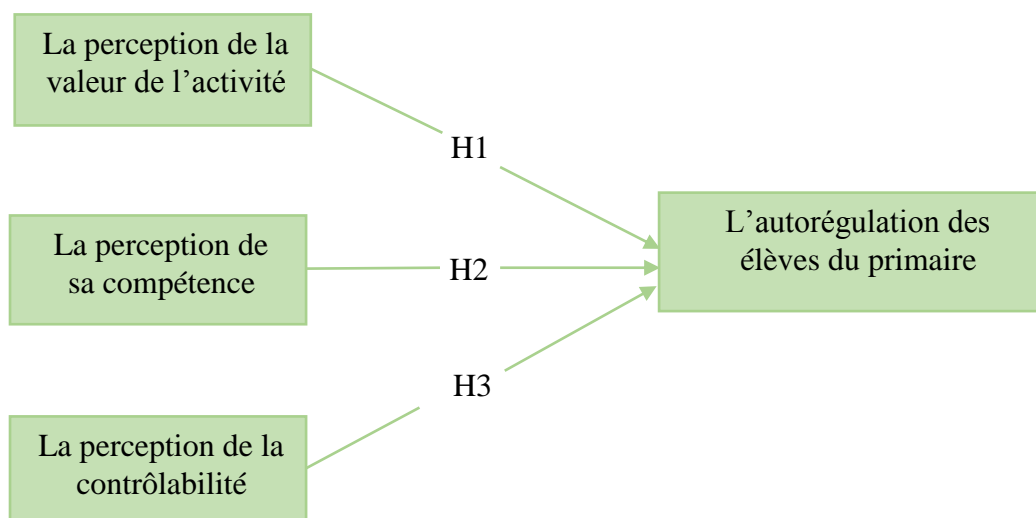
La mise à l'épreuve de chaque hypothèse suivra les étapes suivantes:

- (i) Formulation des hypothèses statistiques
- (ii) Choix du seuil de signification (α)
- (iii) Détermination du degré de liberté (ddl)
- (iv) Détermination de la normalité de la distribution
- (v) Détermination de la valeur critique du Z ou Z lu et la règle de décision.
- (vi) Calcul de la valeur du Z dans l'échantillon ou Z calculé
- (vii) Inférence et décision.
- (viii) Conclusion

4.2.3. Analyse d'inférence statistique

Le but ici est de confirmer ou d'infirmer les hypothèses de l'étude à partir de l'analyse des résultats présentés dans les tableaux 17 et 18.

Figure 9: *Modèle conceptuel des hypothèses de la recherche.*



Source : *données de terrain, 2022.*

4.2.3.1. Vérification de l'hypothèse de recherche 1

La première hypothèse recherche de notre étude était la suivante (**HR1**) : la perception de la valeur d'une l'activité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des buts sociaux, des buts scolaires et des buts éloignés de l'activité dans le processus d'apprentissage.

(i) Formulation des hypothèses statistiques

- H0 : La perception de la valeur d'une l'activité n'a pas un impact sur l'autorégulation de l'élève du primaire.
- Ha : La perception de la valeur d'une l'activité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des buts sociaux, des buts scolaires et des buts éloignés de l'activité dans le processus d'apprentissage.

(ii) Choix du seuil de signification (α)

Le seuil de signification acceptable est de 0,05

(iii) Détermination de la valeur critique du Z ou Z lu

Valeur critique de z (bilatéral) = 1,96

(iv) Calcul de la valeur du Z dans l'échantillon ou Z calculé

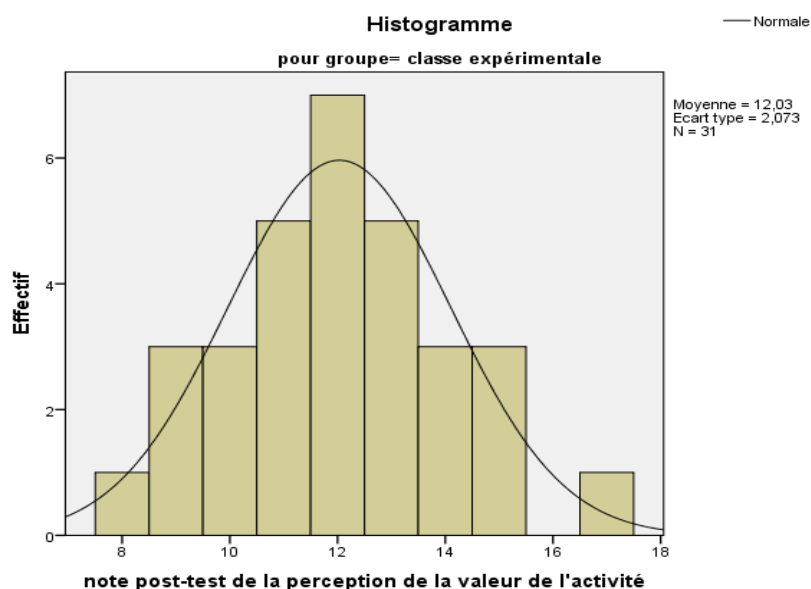
Ce calcul se fera à l'aide de la formule suivante : $Z = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{n_2 v_1 + n_1 v_2}{n_1 n_2}}}$

$$= \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{v_1}{n} + \frac{v_2}{n_2}}}$$

Où \bar{X}_1 et \bar{X}_2 sont les moyennes des notes obtenues par les groupes de sujets ; n_1 et n_2 les tailles des groupes, et v_1 et v_2 les variances des notes.

- **Test de normalité**

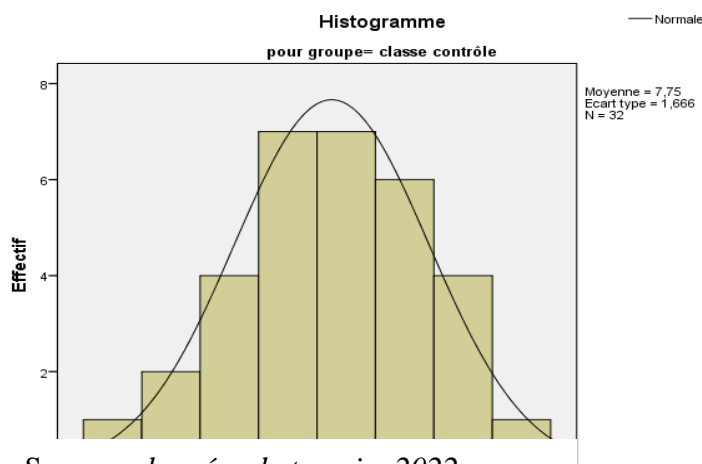
Figure 10: Test de normalité de la distribution des notes posttests de la perception de la valeur de l'activité (groupe expérimental).



Source : données de terrain, 2022

De la figure 10, il ressort que les statistiques des apprenants de la classe expérimentale au posttest relatif à la perception de la valeur de l'activité sont de 12,03 pour la moyenne et 2,073 pour l'écart type. Ces statistiques présentent une distribution normale car la p-value=0 qui est inférieur au seuil de signification qui est de 0,05.

Figure 11: Test de normalité de la distribution des notes posttests de la perception de la valeur de l'activité (groupe contrôle).



Source : données de terrain, 2022.

De la figure 11, il ressort que les statistiques des apprenants de la classe contrôle au posttest relatif à la perception de la valeur de l'activité sont de 7,75 pour la moyenne et 1,666 pour l'écart type. Ces statistiques présentent une distribution normale car la p-value=0 qui est inférieur au seuil de signification qui est de 0,05.

Tableau 19: Test de la différence significative minimale (z-Test) pour les notes de la perception de la valeur de l'activité,

	Classe expérimentale	Classe contrôle
Moyenne	12,03225806	7,75
Variances (connues)	4,298924731	2,774193548
Observations	31	32
Différence hypothétique des moyennes	0	
Z	9,02040819	
P (Z<=z) unilatéral	0	
Valeur critique de z (unilatéral)	1,644853627	
P (Z<=z) bilatéral	0	
Valeur critique de z (bilatéral)	1,959963985	

Z calculé = **9,02**

Source : données de terrain à partir de SPSS, 2022.

(v) Inférence et décision statistique

Z calculé (9,02) est supérieur au Z lu (1,96) et la p-value= 0 ce qui est largement inférieur au seuil de signification de 0,05. L'hypothèse nulle qui stipule l'égalité des moyennes des notes de la perception de la valeur d'activité entre les deux classes est alors rejetée.

(vi) Conclusion

L'hypothèse de recherche HR1 qui stipulait que la perception de la valeur d'une l'activité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des buts sociaux, des buts scolaires et des buts éloignés de l'activité dans le processus d'apprentissage est validée.

4.2.3.2. Vérification de l'hypothèse de recherche 2

La deuxième hypothèse recherche de notre étude était la suivante (**HR2**) : la perception de sa compétence impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des réussites antérieures, des expériences vicariantes et des persuasions verbales de l'élève dans le processus d'apprentissage.

(i) Formulation des hypothèses statistiques

- H0 : La perception de sa compétence n'a pas un impact sur l'autorégulation de l'élève du primaire
- Ha : La perception de sa compétence impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des réussites antérieures, des expériences vicariantes et des persuasions verbales de l'élève dans le processus d'apprentissage.

(ii) Choix du seuil de signification (α)

Le seuil de signification acceptable est de 0,05

(iii) Détermination de la valeur critique du Z ou Z lu

Valeur critique de z (bilatéral) = 1,96

(iv) Calcul de la valeur du Z dans l'échantillon ou Z calculé

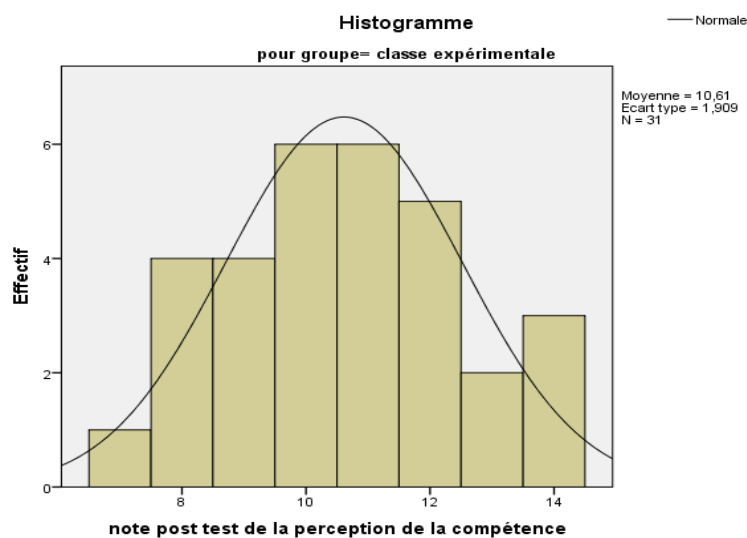
La formule suivante guidera ce calcul: $Z = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{n_2 v_1 + n_1 v_2}{n_1 n_2}}}$

$$= \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{v_1}{n_1} + \frac{v_2}{n_2}}}$$

Où \bar{X}_1 et \bar{X}_2 sont les moyennes des notes obtenues par les groupes de sujets ; n_1 et n_2 les tailles des groupes, et v_1 et v_2 les variances des notes.

- Test de normalité

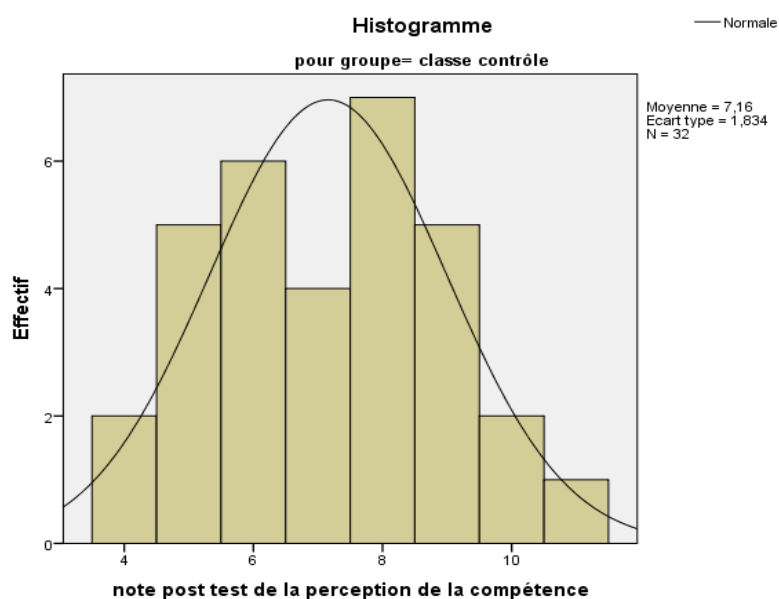
Figure 12: Test de normalité de la distribution des notes posttests pour la perception de sa compétence (groupe expérimental).



Source : données de terrain, 2022.

De la figure 12, il ressort que les statistiques des apprenants de la classe expérimentale au posttest relatif à la perception de la compétence sont de 10,61 pour la moyenne et 1,909 pour l'écart type. Ces statistiques présentent une distribution normale car la p-value=0,000 qui est inférieur au seuil de signification qui est de 0,05.

Figure 13: Test de normalité de la distribution des notes posttests pour la perception de sa compétence (groupe contrôle).



Source : données de terrain, 2022.

De la figure 13, il ressort que les statistiques des apprenants de la classe contrôle au posttest relatif à la perception de la compétence sont de 7,16 pour la moyenne et 1,834 pour l'écart type. Ces statistiques présentent une distribution normale car la p-value=0,000 qui est inférieur au seuil de signification qui est de 0,05.

Tableau 20: *Test de la différence significative minimale (z-Test) pour les notes de la perception de sa compétence par l'élève.*

	classe expérimentale	classe contrôle
Moyenne	10,61290323	7,15625
Variances (connues)	3,64516129	3,64516129
Observations	31	32
Différence hypothétique des moyennes	0	
Z	7,184275853	
P (Z<=z) unilatéral	3,37841E-13	
Valeur critique de z (unilatéral)	1,644853627	
P (Z<=z) bilatéral	6,75682E-13	
Valeur critique de z (bilatéral)	1,959963985	

Source : données de terrain à partir de SPSS, 2022

Z calculé= **7,18**

(v) Inférence et décision

La p-value = 0,000 ce qui est largement inférieur au seuil de signification de 0,05. Z calculé (7,18) est aussi supérieur au Z lu (1,96). L'hypothèse nulle qui stipule l'égalité des moyennes des notes de la perception de sa compétence entre les deux classes est alors rejetée.

(vi) Conclusion

L'hypothèse de recherche HR2 qui stipule que La perception de sa compétence impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des réussites antérieures, des expériences vicariantes et des persuasions verbales de l'élève dans le processus d'apprentissage est validée.

4.2.3.3. Vérification de l'hypothèse de recherche 3

La troisième hypothèse recherche de notre étude est la suivante (**HR3**) : la perception de contrôlabilité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des besoins d'autonomie, de contrôle et de la possibilité de choix de l'élève dans le processus d'apprentissage.

(i) Formulation des hypothèses statistiques

- H0 : La perception de la contrôlabilité n'a pas un impact sur l'autorégulation de l'élève du primaire.
- Ha : La perception de contrôlabilité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des besoins d'autonomie, de contrôle et de la possibilité de choix de l'élève dans le processus d'apprentissage.

(ii) Choix du seuil de signification (α)

Le seuil de signification acceptable est de 0,05

(iii) Détermination de la valeur critique du Z ou Z lu

Valeur critique de z (bilatéral) = 1,959963985

(iv) Calcul de la valeur du Z dans l'échantillon ou Z calculé

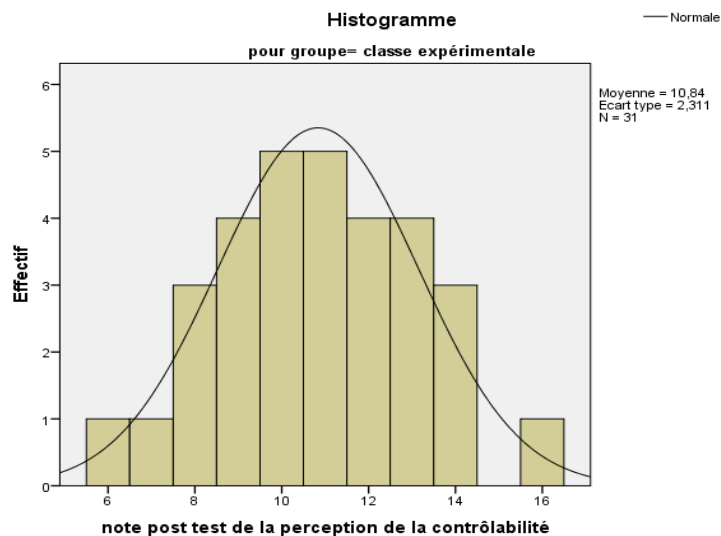
Ce calcul se fera suivant la formule : $Z = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{n_2 v_1 + n_1 v_2}{n_1 n_2}}}$

$$= \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{v_1}{n_1} + \frac{v_2}{n_2}}}$$

Où \bar{X}_1 et \bar{X}_2 sont les moyennes des notes obtenues par les groupes de sujets ; n_1 et n_2 les tailles des groupes, et v_1 et v_2 les variances des notes.

- Test de normalité

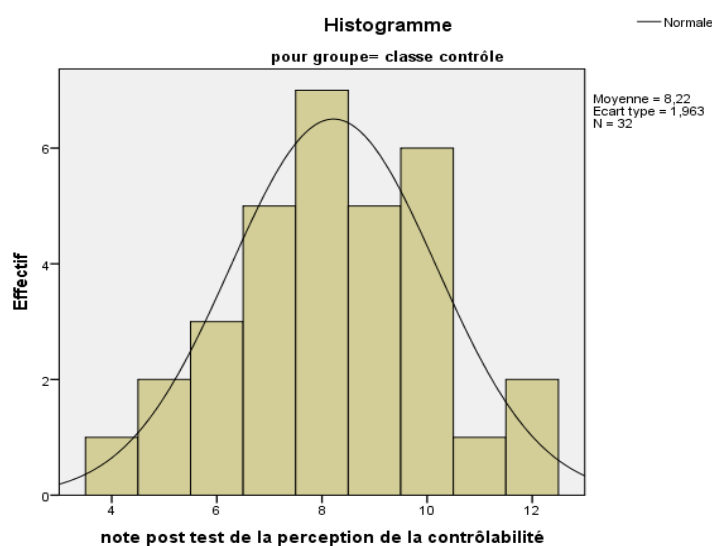
Figure 14: Test de normalité de la distribution des notes posttests pour la perception de la contrôlabilité (groupe expérimental).



Source : données de terrain, 2022.

De la figure 14, il ressort que les statistiques des apprenants de la classe expérimentale au posttest relatif à la perception de la contrôlabilité sont de 10,84 pour la moyenne et 2,311 pour l'écart type. Ces statistiques présentent une distribution normale car la p-value=0,000 qui est inférieur au seuil de signification qui est de 0,05.

Figure 15: Test de normalité de la distribution des notes posttests pour la perception de la contrôlabilité (groupe contrôle).



Source : données de terrain, 2022.

De la figure 15, il ressort que les statistiques des apprenants de la classe contrôle au posttest relatif à la perception de la contrôlabilité sont de 8,22 pour la moyenne et 1,963 pour l'écart type. Ces statistiques présentent une distribution normale car la p-value=0,000 qui est inférieur au seuil de signification qui est de 0,05.

Tableau 21 : Test de la différence significative minimale (z-Test) pour les notes de la perception de la contrôlabilité par l'élève.

	Classe expérimentale	Classe contrôle
Moyenne	10,83870968	8,21875
Variances (connues)	5,33978495	3,85383065
Observations	31	32
Différence hypothétique des moyennes	0	
Z	4,842789696	
P (Z<=z) unilatéral	6,40144E-07	
Valeur critique de z (unilatéral)	1,644853627	
P (Z<=z) bilatéral	1,28029E-06	
Valeur critique de z (bilatéral)	1,959963985	

Source : données de terrain à partir de SPSS, 2022.

Z calculé= **4,84**

(v) Inférence et décision statistique

Z calculé (4,84) est aussi supérieur au Z lu (1,96) pour une p-value= 0,000 largement inférieure au seuil de signification acceptable de 0,05. L'hypothèse nulle qui stipule l'égalité des moyennes des notes de la perception de la contrôlabilité entre les deux classes est alors rejetée.

(vi) Conclusion

L'hypothèse de recherche HR3 qui stipule que La perception de contrôlabilité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des besoins d'autonomie, de contrôle et de la possibilité de choix de l'élève dans le processus d'apprentissage est validée.

4.2.3.4. Synthèse des résultats de l'analyse inférentielle

La vérification des trois hypothèses de recherche est déduite à partir des résultats récapitulés dans le tableau 22. Ce tableau récapitulatif présente les grandeurs physiques, les résultats et les décisions des trois hypothèses.

Tableau 22 : *Récapitulatif des hypothèses spécifiques de recherche.*

Hypothèse de recherche	Seuil de signification acceptable	Z-test	p-value	Décision
HR1	0,05	9,02	0	Hypothèse confirmée
HR2	0,05	7,18	0,000	Hypothèse confirmée
HR3	0,05	4,84	0,000	Hypothèse confirmée

Source : *données de terrain, 2022.*

A la lumière des résultats relevant des statistiques inférentielles du tableau 22, il ressort de son analyse que les trois hypothèses de recherche ont été confirmées. Dans la première hypothèse de recherche, la moyenne générale du groupe expérimental est égale à 12,03 avec un écart type égal à 2,073 pour ce qui est de l'analyse descriptive. On note qu'il y a eu évolution au niveau des apprentissages. Aussi, au posttest, la valeur absolue numérique du test z est $Z = 9,02$ et celle du seuil de signification est $\text{Sig} = 0 < 0,05$. On peut conclure que la différence entre le groupe expérimental et le groupe contrôle est significative. L'on accepte donc l'hypothèse alternative qui stipule que la perception de la valeur d'une l'activité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des buts sociaux, des buts scolaires et des buts éloignés de l'activité dans le processus d'apprentissage.

De la deuxième hypothèse de recherche, on note que la moyenne générale du groupe expérimental est égale à 10,61 avec un écart type égal à 1,909 pour ce qui est de l'analyse descriptive. On note qu'il y a eu évolution au niveau des apprentissages. Aussi, au posttest, la valeur absolue numérique du test z est $Z = 7,18$ et celle du seuil de signification est $\text{Sig} = 0,00 < 0,05$. On peut conclure que la différence entre le groupe expérimental et le groupe contrôle est significative. L'on accepte donc l'hypothèse alternative qui stipule que la perception de sa compétence impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des réussites antérieures, des expériences vicariantes et des persuasions verbales de l'élève dans le processus d'apprentissage.

En ce qui concerne la troisième hypothèse de recherche, il ressort que la moyenne générale du groupe expérimental est égale à 10,84 avec un écart type égal à 2,311 pour ce qui est de l'analyse descriptive. On note qu'il y a eu évolution au niveau des apprentissages. Aussi, au posttest, la valeur absolue numérique du test z est $Z = 4,84$ et celle du seuil de signification est $\text{Sig} = 0,00 < 0,05$. On peut conclure que la différence entre le groupe expérimental et le groupe contrôle est significative. L'on accepte donc l'hypothèse alternative qui stipule que la perception de contrôlabilité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des besoins d'autonomie, de contrôle et de la possibilité de choix de l'élève dans le processus d'apprentissage.

Le présent chapitre a procédé à une présentation analytique des données statistiques descriptives et inférentielles recueillies sur le terrain et la vérification des trois hypothèses de recherches préalablement formulées. Au regard des résultats des trois hypothèses de recherche exposés plus haut. L'on peut conclure que, L'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement l'activité pédagogique impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers les perceptions qu'il a de cette activité. Ainsi, le chapitre suivant présentera une discussion relative à ces résultats et les perspectives de l'étude.

**CHAPITRE 5 : INTERPRÉTATION, DISCUSSION DES
RÉSULTATS ET PERSPECTIVES DE L'ÉTUDE**

Cette étape consiste à interpréter les données recueillies sur le terrain, et discuter les résultats à la lumière des théories convoquées. C'est-à-dire, éprouver les différentes hypothèses de l'étude par les connaissances empiriques récoltées à travers l'enquête menée auprès de l'échantillon. Il s'agit donc de rappeler les données théoriques et empiriques, d'interpréter et discuter les résultats et de présenter les perspectives de cette recherche.

5.1. Rappel des données théoriques et empiriques

Il est important de rappeler dans cette partie les données théoriques et empiriques utilisées dans l'analyse et la compréhension de l'autorégulation de l'élève du primaire.

5.1.1. Rappel des données théoriques

Apprendre implique la régulation d'activités grâce auxquelles s'effectue la construction de « produits » nouveaux : « l'activité de l'apprenant est guidée par des régulations » (Hadji, 2012). L'enseignant propose un cadre, un ensemble de régulations qui n'est efficace que s'il engendre l'autorégulation des apprentissages. Hadji (2012), cherche à montrer comment les enseignants peuvent aider leurs élèves à devenir véritablement acteurs de la construction de leurs apprentissages. Il construit son postulat autour du concept d'autorégulation. Il s'agit de voir le rôle principal des différentes régulations du pédagogue et ses conséquences sur le sujet qui apprend.

Pour montrer les éléments auxquels l'acte d'apprendre est relié, Allal (2007) identifie cinq composantes de l'apprentissage : les activités cognitives et métacognitives, les activités affectives, les activités sociales, les mécanismes qui assurent le guidage, le contrôle, l'ajustement de ces activités et les produits qui résultent des transformations opérées des connaissances et compétences. Ainsi l'apprentissage est vu comme un processus actif et constructif de traitement de l'information où la dimension affective joue aussi un rôle important. Par-là, Hadji (2012) relève l'importante capitale de la régulation, précisant que les concepts apprentissage et régulation sont intimement liés, parce que la régulation est au cœur de l'activité d'apprentissage.

Pour Hadji (2012), la motivation est une force propre à l'individu. Elle le pousse à s'engager et à persister dans un comportement. C'est un « faisceau de force qui soutient et « énergise » l'acte d'apprendre » (p.86). L'autorégulation inclut également la métacognition, qui est un objectif primordial pour que l'enseignant puisse aider l'élève à apprendre. Les moyens d'action sont suffisants pour l'enseignant soucieux de contribuer au

développement de la régulation métacognitive chez ses élèves, afin de les rendre plus autonomes, de faciliter leurs apprentissages et de favoriser finalement leur réussite scolaire.

Viau (2009) dans sa dynamique motivationnelle montre que les enseignants ont la capacité de susciter la motivation chez leurs apprenants. Selon lui, la motivation qui anime un élève est un phénomène évolutif et non statique ou figée et dont les déterminants se trouvent dans l'environnement de l'élève, c'est-à-dire dans les interactions qu'il entretient avec ses pairs et ses enseignants. Ce qui l'amène ainsi à opter pour le choix du terme « dynamique motivationnelle » plutôt que celui de motivation, afin de mettre en avant le caractère variable de l'expression du concept « motivation ».

Pour Viau (2009), la motivation intrinsèque de l'apprenant est déterminée par trois perceptions qui s'influencent mutuellement. La perception de la valeur de l'activité renvoie au profit que l'élève peut tirer d'une tâche scolaire. En effet, l'élève ne s'investit dans une tâche ou dans une activité scolaire que si cette dernière lui est bénéfique. La perception de sa compétence quant à elle est l'évaluation qu'un apprenant fait sur les ressources dont il dispose pour voir s'il est à mesure de réaliser une tâche avec succès. Elle est relative au cap de performance fixé par chaque élève. La perception de la contrôlabilité de l'activité enfin est le degré de contrôle qu'ont les élèves sur le déroulement de l'activité ou encore du degré de contrôle que l'élève pense avoir sur la tâche à accomplir.

Les différentes perceptions de l'élève ont pour conséquence l'engagement cognitif de l'élève, la persévérance et l'apprentissage. L'engagement cognitif d'un élève est : « le recours conscient à des stratégies d'apprentissages qui lui conviennent et lui permettent de répondre aux exigences de l'activité pédagogique proposée. » (Viau ; 2009 ; p.53). En ce qui concerne la persévérance, Viau (2009) parle du temps mis pour apprendre une matière avec succès. La manifestation apprentissage est la dernière manifestation de la motivation car elle suit les deux premières. C'est ce qu'il explique lorsqu'il affirme : « un élève motivé persévéra et s'engagera plus dans une activité pédagogique qu'un élève non motivé et son apprentissage n'en sera que meilleur » (Viau ; 2009 ; p.63).

D'après Zimmerman (2000), l'autorégulation repose sur le développement de processus cognitifs et émotionnels internes et de comportements manifestes pour mener à bien une tâche contextualisée. Elle est l'habileté autogérée de l'élève à contrôler tous les aspects de son apprentissage, de la planification de son travail à son autoévaluation, et même ses processus internes, ses comportements et son environnement (Zimmerman, 2002). L'autorégulation comprend donc les pensées, les sentiments et les actions qui sont planifiées

et adaptées cycliquement par l'apprenant en fonction des contextes changeants dans lequel il évolue (Zimmerman, 2000). En effet, on parle du cycle de l'autorégulation puisque la rétroaction obtenue à la suite d'une performance passée amène l'élève à s'ajuster en fonction d'une activité suivante.

Le modèle d'autorégulation de Zimmerman (2002) comprend trois composantes importantes: la conscience métacognitive, l'utilisation de stratégies d'apprentissage, et le contrôle motivationnel. La conscience métacognitive réunit les connaissances relatives au processus de cognition et à sa régulation qui conduisent l'apprenant à exploiter efficacement des ressources internes et externes. Les stratégies d'apprentissage permettent à l'élève à encoder, à traiter et à retrouver l'information. Le contrôle motivationnel s'intéresse à l'habileté de l'apprenant à se déterminer des buts, à évoquer des croyances positives concernant son auto efficacité et à s'adapter émotionnellement aux exigences de l'apprentissage (Zimmerman, 2000). L'élève qui régule ses processus cognitifs, sa motivation et ses comportements est davantage en mesure de réussir.

Zimmerman et Lahnul (2012) expliquent comment l'élève, seul ou en groupe, initie, modifie et maintient des pratiques d'apprentissage au sein de contextes d'apprentissage formels ou informels. Ils présentent une autorégulation qui compte trois phases cycliques: la planification, le contrôle d'exécution et l'autoréflexion. La planification regroupe les sous-processus et les croyances qui précèdent l'effort et qui préparent le terrain pour l'apprentissage. Le contrôle d'exécution rassemble les sous-processus qui surviennent durant l'effort et qui affectent la concentration et la performance. L'autoréflexion comprend les sous-processus qui surviennent après l'effort et qui influencent les réactions de l'apprenant face à son apprentissage.

5.1.2. Rappel des données empiriques

La présente étude sur l'« environnement d'apprentissage et autorégulation chez les élèves du cycle primaire : cas du CM2 des EPPA du groupe 1 d'Ebolowa », a porté sur un échantillon de soixante-trois (63) élèves distribués en deux groupes : le premier groupe expérimental constitué de trente-un élèves du CM2 A et le second groupe contrôle constitué de trente-deux élèves du CM1 B. Les résultats ayant fait l'objet du chapitre précédent ont été collectés au moyen d'un test de connaissance en lecture. Le devis quasi expérimental a permis de vérifier les hypothèses de recherche formulées.

Les résultats des données empiriques sont les suivants : premièrement, les données de l'analyse descriptive du prétest renvoient sensiblement à la même réalité dans les deux groupes. Alors que les données du posttest, laisse voir une différence significative entre le groupe expérimental et le groupe contrôle. En effet, la différence qui existe entre les résultats des deux groupes laisse transparaitre une amélioration dans l'apprendre du groupe expérimental, qui a subi l'effet expérimental. De cette analyse, on observe les points suivants au posttest :

- pour la variable relative à la perception de la valeur de l'activité : le groupe expérimental ($M = 12,03$) et le groupe contrôle ($M = 7,75$) avec z calculé = 9,02 et $p = 0,000$;
- pour la variable relative à la perception de sa compétence: le groupe expérimental ($M = 10,61$) et le groupe contrôle ($M = 7,16$) avec z calculé = 7,18 et $p = 0,000$;
- pour la variable relative à la perception de contrôlabilité : le groupe expérimental ($M = 10,84$) et le groupe contrôle ($M = 8,22$) avec z calculé = 4,84 et $p = 0,000$.

On conclut que le groupe expérimental a eu de meilleures performances. Les élèves de ce groupe élaborent les liens entre les acquis par rapport au groupe contrôle.

L'analyse différentielle des données des trois hypothèses de recherche (HR1, HR2 et HR3) a permis de mesurer la relation entre les perceptions de l'élève d'une activité et l'autorégulation chez les élèves camerounais du cycle primaire. La mise à l'épreuve de ces hypothèses a permis de formuler les conclusions suivantes :

- pour HR1, le z calculé ($z=9,02$) $>$ z lu ($z=1,96$) ; $p < 0,05$, d'où la relation significative entre la prise en compte des buts sociaux, des buts scolaires et des buts éloignés de l'activité dans le processus d'apprentissage et l'autorégulation de l'élève du primaire;
- pour HR2, le z calculé ($z=7,18$) $>$ z lu ($z=1,96$) ; $p < 0,05$, d'où la relation significative entre la prise en compte des réussites antérieures, des expériences vicariantes et des persuasions verbales de l'élève dans le processus d'apprentissage et l'autorégulation de l'élève du primaire;
- pour HR3, le z calculé ($z=4,84$) $>$ z lu ($z=1,96$) ; $p < 0,05$, d'où la relation significative entre la prise en compte des besoins d'autonomie, de contrôle et de la possibilité de choix de l'élève dans le processus d'apprentissage et l'autorégulation de l'élève du primaire.

À la lumière des valeurs de z et avec $p < 0,05$, l'on conclut que, les élèves du groupe expérimental performant mieux en lecture que ceux du groupe contrôle. En d'autres termes, plus les perceptions (perception de la valeur de l'activité, perception de sa compétence, perception de la contrôlabilité) de l'élève d'une activité sont pris en compte dans le processus d'apprentissage, plus les élèves sont performants en lecture.

5.2. Interprétation des résultats

L'hypothèse de recherche permet de mieux comprendre les différentes régulations de l'environnement d'apprentissage sur les comportements autorégulateurs de l'élève du cycle primaire à la lumière des deux supports théoriques axés sur la motivation en contexte scolaire et l'autorégulation des apprentissages.

5.2.1. De la perception de la valeur d'une l'activité à l'autorégulation de l'élève du primaire

L'objectif principal de l'enseignement est d'aider les élèves à apprendre. Ainsi, l'enseignant devrait créer les conditions et construire des situations susceptibles de leur permettre de s'impliquer dans leur travail, réguler et contrôler eux-mêmes leurs apprentissages. Raison pour laquelle Viau (2009) part de la dynamique motivationnelle de l'élève pour montrer que les enseignants ont la capacité de susciter la motivation chez leurs apprenants. Pour lui, la motivation intrinsèque de l'apprenant est déterminée par trois perceptions qui s'influencent mutuellement à savoir : la perception de la valeur d'une l'activité, la perception de sa compétence et la perception de la contrôlabilité.

La perception de la valeur de l'activité renvoie au profit que l'élève peut tirer d'une tâche scolaire tel que les habiletés, la profession etc. En effet, l'élève ne s'investit dans une tâche ou dans une activité scolaire que si celle-ci lui est bénéfique. C'est-à-dire lui permet d'atteindre ses objectifs ou encore d'être la personne qu'il souhaiterait être dans l'avenir ou d'avoir le métier qu'il désire tant. C'est la raison pour laquelle Viau (2009) s'attache uniquement à deux dimensions de la perception de la valeur de l'activité à savoir : l'intérêt et l'utilité. La première correspond au plaisir que procure la réalisation de l'activité et la seconde réfère aux gains que génère cette réalisation. De ce fait, il faut saisir comment un enseignant peut contribuer à améliorer et rendre plus efficace l'activité d'apprentissage de l'élève.

La perception de la valeur de l'activité est intimement liée aux buts. Dans le cas présent, on dénombre trois buts à savoir : les buts sociaux, les buts scolaires et les buts éloignés ou

perspective future. Les buts sociaux permettent à l'élève de s'intégrer dans un groupe ou à s'affirmer. Les buts scolaires qui sont de deux ordres. D'un côté, on a les buts d'apprentissage qui permettent à l'élève d'acquérir la compétence et la maîtrise. Et de l'autre côté, le but de performance qui met l'élève dans une compétition avec ses pairs à la quête d'une bonne note. Enfin, pour finir Viau (2009) ajoute à ces deux buts les buts éloignés, ceux-ci permettent à l'élève de se projeter dans le future ou en d'autre terme c'est la vision bien définie de l'élève par rapport à sa vie. Ce qui stimule son apprentissage.

La première hypothèse de recherche pour cette étude stipulait que la perception de la valeur d'une l'activité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des buts sociaux, des buts scolaires et des buts éloignés de l'activité dans le processus d'apprentissage. Par rapport à cette hypothèse de recherche, un certain nombre d'activités ont été menées notamment. Le groupe expérimental a été soumis à certains exercices pédagogiques dans le processus d'apprentissage de la lecture. Après l'expérimentation avec les élèves du groupe expérimental, une évaluation post test montre qu'il y a une augmentation significative des notes de ces élèves par rapport à celles du groupe contrôle. L'évaluation prétest montre deux élèves (16A et 17A) qui ont la note la plus basse du groupe qui est de 01/20. Après l'expérimentation de la méthode, l'évaluation posttest révèle qu'ils ont obtenu respectivement 08/20 et 12/20.

Dans le groupe contrôle, la note minimale obtenue au posttest par l'élève 24B est de 04/20 alors qu'au prétest, il avait la note de 05/20. Les élèves 4B et 24B qui avaient les notes de 2/20 au prétest ont pu présenter une légère hausse avec la note de 04/20 et 05/20 respectivement tandis que l'élève 18B qui avait aussi la plus petite note au prétest c'est-à-dire 02/20 a vu sa note posttest à la baisse et a finalement obtenu 01/20. Par ailleurs, la moyenne des notes posttest de la perception de la valeur de l'activité pour la classe expérimentale est de 12,03/20 ce qui est supérieure à celle du groupe contrôle dont la moyenne de notes est 7,75/20. Aussi, la note minimale du groupe expérimentale est de 8/20 ce qui est supérieur à celle du groupe contrôle qui est 04/20. Il en est de même de la note la plus élevée du groupe expérimental qui est de 17/20 largement supérieure à la note maximale de 11/20 obtenue par le groupe contrôle.

Le calcul de la différence significative de moyenne des notes du prétest et du posttest donne un z calculé ($z=9,02$) largement supérieur au z lu ($z=1,96$) pour un seuil de signification acceptable de 0,05. Tout cela permet donc de confirmer notre hypothèse de recherche qui stipule que la perception de la valeur d'une l'activité impacte sur

l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des buts sociaux, des buts scolaires et des buts éloignés de l'activité dans le processus d'apprentissage est validée. Car elle a permis à l'élève de pouvoir diviser une tâche difficile en sous tâches facile à exécuter, à établir les relations avec des savoirs disponibles et des savoirs à construire, de s'encourager en évoquant des réussites antérieures.

En se référant à l'analyse de la grille d'observation de l'autorégulation de l'élève (cf. annexes), on se rend compte que pendant l'apprentissage, les élèves sont presque incapables de décomposer une tâche complexe en sous tâches pour mieux l'appréhender puis à établir les relations avec des savoirs déjà disponibles. Ils éprouvent des difficultés à s'encourager en évoquant leurs réussites antérieures. Ils sont loin de s'interroger sur la valeur et le but de leur action et de se prononcer sur l'acceptabilité de celle-ci. Ils sont impulsifs, ont des buts scolaires bas. L'intervention pédagogique au cours de laquelle la perception de la valeur de l'activité a été prise en compte dans le processus d'apprentissage permet de relever une évolution de la situation et stimuler l'engagement cognitif de l'élève à en croire les données de terrain dans le groupe expérimental.

Dans la perspective de Viau (2009), l'engagement cognitif d'un élève, est défini comme : « le recourt conscient à des stratégies d'apprentissages qui lui conviennent et lui permettent de répondre aux exigences de l'activité pédagogique proposée. » (Viau ; 2009 ; p.53). Pour lui, l'engagement cognitif concilie l'intention d'apprendre avec la protection de cette intention d'apprendre. Cet engagement cognitif se trouve chez les élèves dont la dynamique motivationnelle est positive et non chez ceux dont la dynamique motivationnelle est négative. En effet, les élèves ayant une dynamique motivationnelle positive ne vont pas rester au niveau des idées mais ils vont chercher à les matérialiser, à les exécuter autrement dit à passer à l'action tandis que les élèves ayant une dynamique motivationnelle négative vont chercher des échappatoires pour ne pas s'investir ou s'engager dans la tâche.

Selon Hadji (2012), « l'apprentissage dans sa durée, ne pourra que venir s'appuyer sur les phases « naturelles » du mécanisme de régulation, qu'il va venir en quelque sorte « épouser », pour en utiliser, et en conforter, la dynamique » (p. 91). Ainsi, la meilleure façon de faire son métier d'enseignant est d'enrichir l'autorégulation des élèves. L'enseignant doit créer les conditions d'apprentissage qui encouragent l'élève à se jeter à l'eau, mais aussi à prendre le recul sur ses propres pratiques.

5.2.2. De la perception de sa compétence à l'autorégulation de l'élève du primaire

La perception que l'élève a de sa compétence est l'évaluation qu'il fait sur les ressources dont il dispose pour voir s'il est à mesure de réaliser une tâche avec succès (Viau, 2009). Cette perception, pour lui est identique à ce que les autres auteurs qualifient généralement de sentiment d'efficacité personnel (self-efficacy). Selon lui, cette perception de sa compétence s'observe généralement dans le comportement des apprenants. C'est-à-dire leurs propos, leurs réactions etc. Il note également que la perception de sa compétence est relative au cap de performance fixé par chaque élève. Ainsi, deux élèves peuvent avoir une même note mais interpréter cette note différemment en ce qui concerne leur capacité à réussir prochainement la tâche.

Selon Viau (2009), la perception qu'un élève a de sa compétence a quatre origines lesquelles sont : les performances antérieures, l'observation, la persuasion verbale et les états physiologiques. Tout d'abord, les performances antérieures sont pour Viau (2009), la plus importante et correspondent aux succès ou échecs obtenus antérieurement par l'élève et qui servent de repère face à une autre activité. L'observation est le fait que l'apprenant observe les autres à l'œuvre par exemple son enseignant ou son camarade (Viau, 2009). Par ailleurs, la persuasion verbale qui selon lui renvoie aux discours qui rassurent l'apprenant devant une activité et qui émanent de son milieu de vie peut prendre une autre forme lors de l'exécution de cette activité pédagogique. Les états physiologiques sont également importants selon lui et réfèrent à l'attitude que l'élève adopte face à une activité académique.

La deuxième hypothèse de recherche pour cette étude stipule que la perception de sa compétence impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des réussites antérieures, des expériences vicariantes et des persuasions verbales de l'élève dans le processus d'apprentissage. Par rapport à cette hypothèse de recherche, les élèves du groupe expérimental ont été soumis à un environnement pédagogique particulier dans le processus d'apprentissage de la lecture. L'évaluation post test montre qu'il y a une augmentation significative des notes de ceux-ci par rapport à celles du groupe contrôle. En effet, on observe dans ce groupe que, la note la plus basse est passée de 01/20 obtenu par les élèves 5A, 13A et 19A au prétest à la note de 7/20 obtenu au posttest par l'élève 12A. Par ailleurs, les élèves 5A et 13A qui avaient la plus faible note soit 1/20 au prétest sont passés à 12/20 au post test ; une augmentation significative qui est également observée chez l'élève 19A qui est passé aussi de la dernière note au prétest soit 01/20 à 14/20 au post test.

Dans le groupe contrôle, la note minimale est passée de 01/20 obtenu par l'élève 9B au prétest à la note de 04/20 obtenu au posttest par l'élève 30B. Alors que la plus grande note est passée de 08/20 obtenu au prétest par les élèves 11B et 32B à la note de 11/20 obtenu au posttest par les élèves 12B. L'on remarque toutefois qu'il y a aussi une augmentation des notes dans le groupe contrôle dont la plus remarquable est celle de l'élève 8B qui est passée de 02/20 au prétest à 10/20 au posttest soit une augmentation de huit (08) points.

L'analyse descriptive montre que la moyenne des notes posttest (10,61) de la perception de sa compétence pour la classe expérimentale est supérieure à celle du groupe contrôle qui est de 7,16. Bien que les variances soient sensiblement égales, la note minimale du groupe expérimentale au post test est de 07/20 ce qui est supérieur à celle du groupe contrôle qui est 04/20. Il en est de même de la note la plus élevée du groupe expérimental qui est de 14/20 largement supérieure à la note maximale de 11/20 obtenu par le groupe contrôle.

Le calcul de la différence significative de moyenne des notes (z-test) donne une valeur calculée ($z=7,18$) largement supérieur à la valeur lue ($z=1,96$) pour un seuil de signification acceptable de 0,05. Tout cela nous permet donc de valider notre hypothèse de recherche qui stipule que la perception de sa compétence impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des réussites antérieures, des expériences vicariantes et des persuasions verbales de l'élève dans le processus d'apprentissage. Car selon Viau (2009) L'augmentation de la perception de leur compétence passe par les stratégies d'apprentissage notamment : les stratégies cognitives, les stratégies métacognitives, les stratégies de gestion de du contexte de l'apprentissage et les stratégies affectives.

En se référant à l'analyse de la grille d'observation de l'autorégulation de l'élève (cf. annexes), on se rend compte que avant l'expérimentation, pendant l'apprentissage, les élèves manifestent une résistance croissante aux travaux scolaires, car ils peinent à organiser l'information et à s'aider de différentes ressources pour résister aux distractions et rester concentrer dans une activité pédagogique. Ils sont loin de se prononcer sur l'acceptabilité de leurs actions. Ils sont moins précis dans l'évaluation de leurs habiletés ; de plus, ils sont critiques vis-à-vis d'eux-mêmes et ont moins confiance en eux par rapport aux performances qu'ils peuvent réaliser. Ainsi, la prise en compte de la perception de sa compétence pendant le processus d'apprentissage dans le groupe expérimental au vu des résultats, à renforcer la persévérance de l'élève dans l'activité. Cette persévérance a pour corollaire l'amélioration de performances en lecture.

La solution que Viau (2009) donne aux enseignants est qu'ils peuvent conscientiser les parents sur l'impact qu'ils ont sur la perception de la compétence de leurs enfants et leur communiquer des façons de faire pour influencer positivement cette perception. Et qu'en plus de cela, l'enseignant peut également agir sur cette perception qu'a l'élève de sa compétence grâce à son style pédagogique comme par exemple sa conduite, la manière de répondre aux élèves etc. Pratiquer plutôt que d'avoir illusion de compétence. Viau (2009) suggère que, l'enseignant apprenne aux élèves à être compétents au lieu d'essayer de les convaincre par des discours persuasifs.

La réussite comme déterminant le plus influant de la perception de sa compétence. Selon Viau (2009), le succès est le prédicteur par excellence pour accroître considérablement la perception qu'a l'apprenant de sa compétence. En effet, d'après lui, les résultats ou les rendements scolaires obtenus par les élèves à l'issue d'une évaluation touche de manière directe la perception de compétence. Car, la même note obtenue par deux élèves peut est traduit différemment par chacun d'eux. L'un aura une perception élevée de sa compétence alors que l'autre aura une perception faible de sa compétence. L'enseignant pour booster la perception de compétence selon lui, devrait revoir sa manière d'évaluer les élèves et éviter de se limiter uniquement aux sanctions. Il devrait également les encourager à apprendre.

5.2.3. De la perception de contrôlabilité à l'autorégulation de l'élève du primaire

La perception de la contrôlabilité de l'activité est le degré de contrôle qu'ont les élèves sur le déroulement de l'activité ou encore du degré de contrôle que l'élève pense avoir sur la tâche à accomplir (Viau, 2009). Autrement dit, c'est l'impression de maîtrise qu'ont les apprenants tout le long d'une activité. Cette perception est propre à chaque élève. Ainsi, les outils, les stratégies de résolutions que possèdent les élèves pour résoudre une activité changent leur perception de contrôle. Un élève peut tout à fait estimer avoir le contrôle sur une activité alors qu'un autre élève ne pense pas du tout posséder ce contrôle. Le fait de se connaître et de savoir qu'on a des outils pour réussir permettra une meilleure contrôlabilité.

La perception de la contrôlabilité est élevée lorsque l'apprenant participe à la prise de décision sur la manière dont l'activité sera exécutée. Dans le cas contraire la perception de la contrôlabilité sera faible parce que toutes les décisions viennent du professeur. C'est dans ce sens que Viau (2009) affirme que : « Dans cette exemple, tous les aspects de l'activité sont décidés et contrôlés par l'enseignant » (p.45). Il pense que la prise du contrôle totale de l'activité par l'enseignant amène les élèves à voir en cela, uniquement des ordres, des exigences ou encore des contraintes qui leurs sont imposés et dont ils devraient exécuter à la

lettre sans lever le moindre petit doigt. Ces enseignants, par cette manière de faire, rendent la dynamique motivationnelle des élèves malade, diminuent leur motivation intrinsèque et par conséquent leur contrôlabilité perçue.

La troisième hypothèse de recherche pour cette étude stipule que la perception de contrôlabilité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des besoins d'autonomie, de contrôle et de la possibilité de choix de l'élève dans le processus d'apprentissage. Par rapport à cette hypothèse de recherche, l'évaluation posttest montre qu'il y a une augmentation significative des notes de ces élèves du groupe expérimental par rapport à celles du groupe contrôle. En effet, dans le groupe expérimental la note la plus basse est passée à 06/20 obtenu par l'élève 30A alors que la note la plus élevée est passée à 16/20, par l'élève 9A. Par ailleurs, ce dernier présente l'augmentation la plus significative en passant de la note 04/20 au prétest à la note de 16/20 au post test, soit une augmentation de douze (12) points.

Dans le groupe contrôle, l'augmentation la plus significative est de six (06) points observée chez plusieurs élèves. Certains élèves ont vu leurs notes à la baisse par rapport au prétest notamment l'élève 31B qui est passé de 06/20 à 04/20. Alors que la plus grande note obtenue au posttest est 12/20 obtenu par les élèves 12B et 29B. L'on remarque toutefois qu'il y a aussi une légère augmentation des notes dans le groupe contrôle qui est moins importante et moins fréquente que celle observée dans le groupe expérimental.

L'analyse descriptive montre que la moyenne des notes posttest (10,84) de la perception de sa compétence pour la classe expérimentale est supérieure à celle du groupe contrôle qui est de 8,22. Bien que les variances soient sensiblement égales, la note minimale du groupe expérimentale au posttest est de 06/20 ce qui est supérieur à celle du groupe contrôle qui est 04/20. Il en est de même de la note la plus élevée du groupe expérimental qui est de 16/20 largement supérieure à la note maximale de 12/20 obtenu par le groupe contrôle.

Le calcul de la différence significative de moyenne des notes (z-test) donne une valeur calculée ($z=4,84$) largement supérieur à la valeur lue ($z=1,96$) pour un seuil de signification acceptable de 0,05. Tout cela nous permet donc de valider notre hypothèse de recherche qui stipule que la perception de contrôlabilité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des besoins d'autonomie, de contrôle et de la possibilité de choix de l'élève dans le processus d'apprentissage. Car, selon Viau (2009), les choix que l'enseignant délègue aux élèves dans une activité, négociables et intéressants pour ces derniers stimulent leur perception de contrôlabilité.

Au regard de l'analyse de la grille d'observation de l'autorégulation de l'élève (cf. annexes), on comprend que pendant l'apprentissage, les élèves sont loin de s'interroger sur la valeur et le but de leur action et de se prononcer sur l'acceptabilité de celle-ci. Encore moins de réorienter leur action en se fixant de nouveaux buts. Pendant l'apprentissage coopératif qui reste une rareté dans nos écoles, les élèves ne considèrent pas le point de vue de leurs camarades, ne se supportent pas, certains sont même indifférents à l'activité.

L'enseignant pourrait donner quelques responsabilités aux apprenants sur la mise en œuvre d'une activité (son déroulement) (Viau, 2009). Il pourrait leur laisser la liberté de choisir par exemple la ressource documentaire dont ils voudraient pour résoudre l'activité pédagogique ou encore choisir les différents membres qui vont constituer leur groupe. Par ailleurs, il situe la perception de la contrôlabilité comme toutes les autres perceptions sur un continuum allant de faible à élever. Il précise également que cette perception dans le cadre de ses travaux ne concerne uniquement que le déroulement de la tâche et non la phase après la tâche. Par conséquent son modèle n'intègre pas la perception de contrôlabilité qui se situe au niveau des résultats.

Selon Viau (2009), la perception de la contrôlabilité tire ses origines du besoin d'être autonome qu'éprouve chaque personne. C'est dans cette logique qu'il définit le besoin d'autonomie comme étant besoin où l'individu désire être l'auteur de ses propres actions. Ce désir d'autonomie va permettre à l'apprenant de voir s'il peut se mouvoir en toute liberté dans une tâche à réaliser. Toutefois, il relève que même si les élèves sont en quête de liberté il n'en demeure pas moins qu'ils aiment avoir certaines limites à ces libertés. Cela sous-entend que chaque élève a un seuil de liberté qu'il juge ou estime satisfaisant pour lui lors de l'exécution d'une tâche et qui a comme conséquence l'engagement cognitif et affectif qui peuvent être stimulés par les enseignants à travers les principes suivants : la mise des gardes four aux libertés accordés aux élèves, la pertinence des choix accordés à ces derniers et l'établissement d'une relation d'amitié avec ses élèves.

5.3. Discussion des résultats

La recension des écrits menée dans le cadre de l'organisation préliminaire de ce travail, a permis d'observer une pléthore de travaux sur l'autorégulation des élèves. En effet, l'approche pédagogique en application actuellement dans le système éducatif camerounais met les élèves au centre du processus enseignement-apprentissage et ces élèves sont appelés à construire leurs propres connaissances sous la conduite de l'enseignant. Les théories en psychologie sociale notamment le socioconstructivisme montrent que la construction des

savoirs chez l'enfant est influencée par des facteurs environnementaux et permet de développer chez l'élève une autorégulation progressive. Celle-ci se caractérise par la prise en compte des réalités du contexte de l'individu notamment ses interactions avec ses pairs ou son environnement, les échanges qu'il entretient avec les autres (Perrenoud, 2003), son éducation et sa culture.

Les facteurs environnementaux sont à l'origine des changements observés dans l'organisation mentale du sujet tant sur le plan social que sur le fonctionnement psychologique du sujet pris individuellement. Dans le but d'atteindre l'objectif qui sous-tend ce travail, il est organisé en trois hypothèses de recherche. Par la suite, l'on a éprouvé chacune de ces hypothèses par une étude empirique menée à l'EPPA groupe 1B2 d'Ebolowa. A l'aide d'une expérimentation qui a duré environ un mois dans le but de développer une autorégulation chez les élèves du primaire. Au terme de cette enquête, toutes les hypothèses de notre étude ont été confirmées via le Z-Test (test de différence de moyenne).

5.3.1. Hypothèse de Recherche 1

La première hypothèse de recherche stipule que la perception de la valeur d'une activité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des buts sociaux, des buts scolaires et des buts éloignés de l'activité dans le processus d'apprentissage a été validée. Les résultats de l'analyse statistique descriptive et inférentielle des données empiriques collectées sur le terrain ont permis de confirmer cette hypothèse. Les résultats de l'analyse nous présentent des arguments importants qui permettent de mettre en liaison la perception de la valeur de l'activité pratiquée par l'élève sur son autorégulation : le test statistique de différence de moyennes (Z-test) a établi un lien statistiquement significatif entre ces deux variables.

Pour Viau (2009), « un élève motivé persévérera et s'engagera plus dans une activité pédagogique qu'un élève non motivé et son apprentissage n'en sera que meilleur » (p.63). La dynamique motivationnelle amener un élève à mieux s'engager dans ses activités. Cet engagement est étroitement lié à la perception que l'enfant a de la valeur de ce qui est en train de faire et pourquoi il le faire ou alors à quoi cela va lui servir dans un avenir proche. La perception de la valeur de l'activité se résume au jugement que l'élève porte sur l'intérêt ou l'utilité de cette activité, en fonction des buts qu'il poursuit (Viau, 2009).

Après l'expérimentation, l'évaluation posttest a consisté à mesurer la perception que les élèves du primaire ont sur la valeur de l'activité et son impact sur leur autorégulation. Les

résultats de l'analyse des données empiriques permettent de se positionner par rapport à l'impact de la perception de la valeur de l'activité. En effet, en se basant sur la grille d'appréciation de l'épreuve, un élève serait mieux motivé et par conséquent mieux engagé dans l'exercice d'une lecture plus fluide dans la mesure où il perçoit réellement à quoi la lecture fluide va lui servir. Ou encore un élève sachant l'importance de l'interprétation des textes dans sa vie, va plus s'exercer dans l'optique d'acquérir cette compétence.

Nonobstant l'augmentation des notes posttest observée dans les deux groupes, les résultats du groupe expérimental nous laissent entrevoir une augmentation plus significative. C'est ainsi qu'on peut observer par exemple l'élève 15A qui va passer d'une note de 02/20 au prétest à une note de 14/20 au posttest. L'augmentation des points va jusqu'à douze (12) points comme c'est le cas chez les élèves 13A et 15A. L'inférence statistique via le z-test présente une différence significative des moyennes entre les notes du groupe expérimental et le groupe contrôle $z = 9,02$ pour une p-value égale à zéro. Ce qui soutient les résultats de l'analyse statistique qui montre une moyenne de notes posttest du groupe expérimental de 12,03/20 largement supérieure à celle du groupe contrôle qui est de 7,75/20.

Les résultats des élèves relatifs à la perception de la valeur d'une l'activité laissent entrevoir une différence entre les notes des deux groupes : celles du groupe expérimental ayant largement augmenté par rapport à celles du groupe contrôle. C'est tout ceci qui permet de confirmer l'hypothèse de recherche qui stipulait que, la perception de la valeur d'une l'activité impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des buts sociaux, des buts scolaires et des buts éloignés de l'activité dans le processus d'apprentissage.

5.3.2. Hypothèse de Recherche 2

La deuxième hypothèse de recherche stipule que la perception de sa compétence a un impact sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des réussites antérieures, des expériences vicariantes et des persuasions verbales de l'élève dans le processus d'apprentissage a été validée. Les résultats de l'analyse statistique descriptive et inférentielle des données empiriques collectées sur le terrain ont permis de confirmer cette hypothèse. Les résultats de l'analyse présentent des arguments assez importants permettant de mettre en liaison la perception de sa compétence par l'élève lui-même sur son autorégulation : le test statistique de différence de moyennes (Z-test) a établi un lien statistiquement significatif entre ces deux variables.

D'après Piaget (1975), les processus de régulation permettent de comprendre comment des perturbations sont prises en compte et traitées dans les mouvements complémentaires d'adaptation qui sont l'assimilation et l'accommodation. L'adaptation met en jeu deux processus complémentaires : l'assimilation (intégration d'un nouvel objet ou situation pour lesquels il existe déjà un schème) et l'accommodation (modification d'un schème existant afin de pouvoir intégrer un nouvel objet ou situation).

Zimmerman (2000), après avoir observé comment les élèves qui réussissent procèdent mentionnent que ces derniers surveillent régulièrement la progression de leur apprentissage, (cela leur permet d'adapter leurs efforts aux résultats qu'ils obtiennent et qu'ils désirent atteindre. Selon lui, il faudra guider les élèves jusqu'à ce qu'ils deviennent progressivement capables de procéder de cette façon afin de développer leur capacité à apprendre de manière autonome. Autrement dit, il faudra leur apprendre à s'autoréguler.

Après l'expérimentation et l'évaluation posttest, les résultats de l'analyse des données empiriques permettent de se positionner par rapport à l'impact de la perception de sa compétence. En effet, se basant sur la grille d'appréciation de l'épreuve, un élève serait mieux motivé et par conséquent mieux engagé dans l'exercice d'une lecture plus fluide dans la mesure où il perçoit réellement à quel niveau il se trouve. En d'autres termes, un élève qui connaît son niveau saura la conduite à tenir ; s'il a un niveau bas ou faible, il va se donner des moyens pour améliorer son niveau. Par contre, s'il trouve son niveau suffisant bon, il peut se mettre plus au travail pour acquérir de nouvelles techniques afin d'accroître la rapidité et la fluidité dans son apprentissage.

Les résultats de l'évaluation posttest du groupe expérimental nous laissent entrevoir une augmentation très significative des notes. C'est ainsi qu'on peut observer par exemple chez l'élève 19A qui passe d'une note de 1/20 au prétest à 14/20 au posttest ; les élèves 5A et 13A qui vont passer d'une note de 01/20 au prétest à une note de 12/20 au posttest. L'augmentation des points va jusqu'à treize (13) points comme c'est le cas chez l'élève 19A. L'inférence statistique via le z-test présente une différence significative des moyennes entre les notes du groupe expérimental et le groupe contrôle $z=7,18$ pour une p-value égale à zéro. Ce qui soutient les résultats de l'analyse statistique qui montre une moyenne des notes posttest de 10,61 ce qui est supérieure à celle du groupe contrôle dont la moyenne de notes est 7,16. La note minimale a également augmenté jusqu'à 7 et la note maximale est de 14 pour une variance de 3,645 et un écart-type de 1,909.

Les résultats des élèves relatifs à la perception de sa compétence laissent entrevoir une différence entre les notes des deux groupes : celles du groupe expérimental ayant largement augmenté par rapport à celles du groupe contrôle. C'est tout ceci qui permet de confirmer l'hypothèse de recherche qui stipulait que, la perception de sa compétence a un impact sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des réussites antérieures, des expériences vicariantes et des persuasions verbales de l'élève dans le processus d'apprentissage.

5.3.3. Hypothèse de Recherche 3

La troisième hypothèse de recherche stipule que la perception de contrôlabilité a un impact sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers la prise en compte des besoins d'autonomie, de contrôle et de la possibilité de choix de l'élève dans le processus d'apprentissage a été validée. La contrôlabilité désigne le degré de maîtrise que l'élève possède sur le déroulement et les conséquences des activités qu'on lui propose. Les résultats de l'analyse statistique descriptive et inférentielle des données empiriques collectées sur le terrain ont permis de confirmer cette hypothèse. Les résultats de l'analyse apportent des arguments importants qui permettent d'établir le lien entre la perception de la valeur de la contrôlabilité par l'élève sur son autorégulation : le test statistique de différence de moyennes (Z-test) a établi un lien statistiquement significatif entre ces deux variables.

Pour Zimmerman (2000), le contrôle concerne davantage la supervision du plan prévu pour réaliser la tâche. Il permet à l'apprenant de recueillir des données lui permettant par la suite d'objectiver sa situation. Il consiste à revenir, par comparaison, sur les objectifs fixés et sur les stratégies mises en œuvre afin d'évaluer ses progrès. C'est une étape qui joue en quelque sorte un rôle de rétroaction (Feed-Back) en apportant des réponses à la question : « Quelle est ma progression ? ». L'apprenant prend du recul et s'appuie sur les données issues du monitoring. Cette autoréflexion amène l'apprenant à prendre les décisions nécessaires pour modifier, le cas échéant, les stratégies inefficaces ou inadéquates dans le processus. Bandura (2003) parle plutôt d'auto-réaction pour qualifier cette démarche d'adaptation de l'apprenant à partir des résultats de son interprétation. La question qu'il se pose alors à lui est : « Quel travail dois-je faire ensuite ? » (Feed Forward).

D'après Viau (2009), la perception de la contrôlabilité tire ses origines du besoin d'être autonome qu'éprouve chaque personne. Il définit le besoin d'autonomie comme étant besoin où l'individu désire être l'auteur de ses propres actions. Ce désir d'autonomie va permettre à l'apprenant de voir s'il peut se mouvoir en toute liberté dans une tâche à réaliser.

Toutefois, il relève que même si les élèves sont en quête de liberté il n'en demeure pas moins qu'ils aiment avoir certaines limites à ces libertés. Selon lui, chaque apprenant à un niveau de liberté qu'il souhaite avoir. En d'autres termes, le degré de liberté est relatif d'un apprenant à un autre dans l'exécution d'une tâche. L'engagement cognitif et affectif est la conséquence à ce niveau de liberté dans une activité. Cet engagement peut être stimulé par les enseignants à travers les principes suivants : la mise des gardes four aux libertés accordés aux élèves, la pertinence des choix accordés à ces derniers et l'établissement d'une relation d'amitié avec ses élèves.

L'expérimentation a été suivie par une évaluation posttest, qui consistait à mesurer la perception que les élèves du primaire ont sur la contrôlabilité de leur apprentissage et son impact sur leur autorégulation. Les résultats de l'analyse des données empiriques permettent de se positionner par rapport à l'impact de la perception de la contrôlabilité. En effet, quand on se base sur la grille d'appréciation de l'épreuve, un élève serait mieux motivé et mieux engagé dans l'exercice d'une lecture plus fluide dans la mesure où il perçoit réellement qu'il contrôle son évolution et son apprentissage. Par ailleurs, un élève qui n'a pas de contrôle sur son apprentissage ne saura pas s'il évolue ou pas, si son activité d'apprentissage nécessite plus d'efforts ou pas.

Les résultats de l'évaluation posttest du groupe expérimental laissent entrevoir une augmentation plus significative des notes. Ainsi, on peut observer une augmentation des points allant jusqu'à douze (12) comme c'est le cas chez l'élève 9A qui va passer d'une note de 04/20 au prétest à une note de 16/20 au posttest. L'inférence statistique via le z-test présente une différence significative des moyennes entre les notes du groupe expérimental et le groupe contrôle $z = 4,84$ pour une p-value égale à zéro. Ce qui soutient les résultats de l'analyse statistique qui montre que la moyenne des notes posttest de la perception de la contrôlabilité pour la classe expérimentale est de 10,84 ce qui est supérieure à celle du groupe contrôle dont la moyenne de notes est 8,22. La note minimale a augmenté passant de 1/20 chez l'élève 6A à 6/20 chez l'élève 30A et la note maximale est passée 9/20 chez l'élève 22A à 16/20 chez l'élève 9A pour une variance de 5,340 et un écart-type de 2,311.

La perception de la contrôlabilité des élèves laisse entrevoir une différence entre les notes des deux groupes : celles du groupe expérimental ayant largement augmenté par rapport à celles du groupe contrôle. C'est tout ceci qui nous permet de confirmer notre hypothèse de recherche que stipule que la perception de contrôlabilité a un impact sur l'autorégulation de

l'élève du primaire à travers la prise en compte des besoins d'autonomie, de contrôle et de la possibilité de choix de l'élève dans le processus d'apprentissage.

5.4. Perspectives de l'étude

Depuis le début de cette recherche, la majorité des prédictions formulées s'avèrent vérifiées. La prise en compte de ces résultats permet de suggérer quelques pistes de réflexion sur les plans théoriques, pédagogiques et curriculaires.

5.4.1. Perspectives théoriques

Du côté théorique, dans cette recherche, l'analyse et l'interprétation des données collectées ou résultats obtenus des participants, permet de dire que, l'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement l'activité pédagogique impacte sur l'autorégulation de l'élève du primaire à travers les perceptions qu'il a de cette activité.

Selon Viau (2009), la motivation qui anime un élève est un phénomène évolutif et non statique ou figée et dont les déterminants se trouvent dans l'environnement de l'élève. C'est-à-dire dans les interactions qu'il entretient avec ses pairs et ses enseignants, ce qui l'amène ainsi à opter pour le choix du terme « dynamique motivationnelle » plutôt que celui de motivation. Il définit ainsi la motivation propre à une discipline pédagogique, comme étant un phénomène qui tire sa source dans les perceptions que l'élève a de lui-même et de son environnement. C'est-à-dire que ces perceptions sont le socle de la motivation intrinsèque de l'élève et, l'engagement cognitif, la persévérance et l'apprentissage sont tributaires de cette motivation. Cependant, Viau pense que, la progression des élèves dans un apprentissage dépend de la mobilisation de plusieurs types de stratégies relatives à l'autorégulation. Car à son sens, il n'y a pas de différence entre apprentissages et autorégulation puisque selon lui les deux concepts sont interdépendants.

L'autorégulation est un cycle représentant « l'interaction triadique de trois processus situés au niveau personnel, environnemental et comportemental : par conséquent il ne s'agit pas seulement de faire preuve de la compétence à adapter son comportement aux contingences environnementales mais aussi de faire preuve d'une certaine agentivité personnelle qui permet de mettre en œuvre cette compétence, de manière pertinente, en fonction du contexte » (Zimmerman, 2000). Il la conçoit comme un concept à « deux facettes indissociables (...) : une autorégulation proactive, créatrice de buts et de plans d'action, et une autorégulation réactive, destinée à dépasser les obstacles empêchant l'atteinte du but ». L'autorégulation est cyclique car « le feedback social reçu avant l'action provoque des ajustements et donc

influence la manière dont celle-ci sera mise en œuvre au moment même où elle le sera » Zimmerman (2000, p. 14), d'où l'importance de la pratique évaluative fonctionnelle.

Zimmerman (2000) a observé comment procèdent les élèves qui réussissent : (1) ils se définissent plus d'objectifs d'apprentissage spécifiques, (2) ils utilisent des stratégies d'apprentissage pour étudier, (3) ils surveillent la progression de leur apprentissage, (4) ils adaptent leurs efforts aux résultats qu'ils obtiennent et qu'ils désirent atteindre. Ainsi selon Zimmerman, il faut guider les élèves jusqu'à ce qu'ils deviennent progressivement capables de procéder de cette façon afin de développer leur capacité à apprendre de manière autonome, autrement dit, il faut leur apprendre à s'autoréguler. En effet, « il est important de donner aux élèves un sentiment de contrôle personnel. C'est là un instrument de motivation essentiel pour poursuivre un apprentissage individuel » (Zimmerman, 2000, p. 14). Il ne s'agit donc rien de moins que d'aider l'apprenant à devenir un « apprenant intelligent » c'est -à-dire un apprenant qui sache contrôler lui-même son processus d'apprentissage plutôt que « d'en être victime ».

En s'appuyant sur les travaux de Zimmermann et Schunk (2008), Viau (2009) rappelle que le processus d'autorégulation, les sources de la motivation et les stratégies d'apprentissage sont « intimement liés ». Ce constat a conduit l'auteur à présenter les stratégies d'apprentissage en un tableau unique, qui les répartit en quatre catégories : les stratégies cognitives, les stratégies métacognitives, les stratégies de gestion de l'apprentissage et les stratégies affectives (Tableau 2). Ce tableau donne un aperçu plus approfondi des stratégies d'apprentissage. Dans les phases et processus de l'autorégulation des apprentissages de Zimmermann et Labuhn (2012) que nous avons présenté (Figure 1), les processus correspondant au cycle de l'autorégulation se produisent avant, pendant et après une tâche à réaliser. Dans le tableau de Viau, c'est essentiellement la phase 2 de ce modèle qui est développée : nous avons vu que cette phase met en œuvre « l'autocontrôle » et « l'auto observation ». Mais les tâches ne sont pas distinguées en fonction du type particulier de connaissances mises en œuvre : or, à chaque type de connaissances correspondent des stratégies cognitives distinctes.

Néanmoins les résultats de ce modeste travail constituent les bases d'un travail à poursuivre et à améliorer pour une étude beaucoup plus approfondie qui pourra faire l'objet d'une thèse de doctorat. Nous pourrions par exemple interroger de façon plus approfondie les apports d'un autre facteur clé dans la micro culture de classe qu'est la relation élève / enseignant sur la dynamique motivationnelle qui induit l'autorégulation de l'élève du primaire. Un autre point de recherche qui nous intéresse particulièrement, et que nous

aimerons aborder dans le futur, est le rôle des pratiques évaluatives sur l'apprentissage autorégulé de l'élève du primaire. Nous avons là de quoi occuper plus d'une génération de psychologues de l'éducation.

5.4.2. Perspectives pédagogiques

Du point de vue pédagogique, étant donné que la motivation intrinsèque, c'est-à-dire l'intérêt que l'on trouve à pratiquer une activité est presque absente du système scolaire classique, dans la mesure où ce dernier met en place toute une série de contraintes en vue de contrôler l'apprentissage de l'élève. En revanche, cette motivation intrinsèque peut tout à fait s'épanouir dans des activités extra scolaires, qui peuvent, cette fois, être pratiquées uniquement pour le plaisir : faire de la danse traditionnelle, jouer au football, jouer à un instrument de musique, lire un conte. ...une activité jugée au préalable intéressante par des élèves, c'est-à-dire qu'ils pratiquent uniquement pour le plaisir, perd de son intérêt si elle est pratiquée sous la contrainte. Autrement dit, la contrainte tue l'intérêt.

Selon Meirieu (2014), l'enseignant ne devrait plus camper dans la posture d'une espèce de transmetteur de savoirs fossiles. Il devrait plutôt prendre ses propres savoirs au sérieux, être chercheur au sein de ses propres savoirs et être capable de vibrer avec ses savoirs pour communiquer aux élèves cette capacité à les rendre vivants, à les rendre nouveaux. Les enseignants devront réactualiser leurs savoirs, les moderniser et les adapter aux élèves. Ce point concerne notamment la différenciation pédagogique. Car, la pédagogie différenciée est une réponse à l'hétérogénéité des classes plus qu'elle répond aux difficultés scolaires rencontrées. Ainsi, l'enseignant va pouvoir adapter les consignes, agir sur le temps de réalisation, varier les contenus et la nature de la tâche, définir des plages horaires pour permettre aux élèves de travailler les matières posant problème (sous forme d'ateliers par exemple), décroisonner dans le cadre des cycles, faire intervenir au besoin un membre de la communauté éducative, jouer sur les modalités de travail et l'organisation de la classe, etc.

Parlant des apprentissages en groupe dans l'enseignement primaire, tels que prescrit dans les nouveaux curricula à savoir les apprentissages par projets ou par problèmes. Les connaissances se construisent en les confrontant avec autrui, travailler en groupe est une compétence-clé dans la vie professionnelle, la motivation est renforcée grâce à un plus grand exercice de l'autonomie et à un travail sur des tâches proches de la vie courante. Cosnefroy et Jézégou (2013) ont, parlant de l'apprentissage par projet, montré que la construction et l'entretien d'un sentiment d'efficacité collective suffisamment puissant et la capacité du groupe à se fixer des buts précis et hiérarchisés étaient des conditions essentielles à la

réussite du projet. La phase de démarrage est apparue comme étant particulièrement importante car les élèves disposent de peu d'indicateurs externes pour juger de la qualité de leur travail. Consultant rarement à ce stade les tuteurs qui les accompagnent, ils n'ont pas de feedback sur leur travail.

L'enseignant devrait par ailleurs mettre en œuvre une fonction de facilitation à un double niveau, motivationnel (faciliter l'expression des blocages et des tensions lorsque le groupe n'y arrive pas seul, fournir des rétroactions susceptibles de soutenir la perception de sa compétence) et métacognitif (faciliter la réflexion critique, l'ajustement des buts, l'analyse des difficultés). Enfin, une fonction essentielle consiste à diagnostiquer. Il est en effet nécessaire d'observer les modes de travail de chacun des groupes accompagnés en vue d'ajuster au mieux les interventions aux spécificités de chaque groupe. Soulignons en outre qu'en amont de l'interaction entre enseignants et élèves, les apprentissages par projets ou par problèmes, par nature interdisciplinaires, requièrent un important travail collectif. Les enseignants devront définir une tâche qui puisse faire sens pour les élèves d'une part, et créer une banque de ressources utilisables par ces derniers pour comprendre et résoudre le problème posé.

Pour des enseignants désireux d'aider leurs élèves à apprendre, la préoccupation primordiale, puisque de toute façon c'est l'élève qui régule son activité, doit être de savoir, comme l'a formulé de façon très claire. Allal (2007) explique comment promouvoir des situations didactiques, des interventions du maître, des interactions entre pairs, qui favorisent une autorégulation génératrice d'apprentissages chez chaque élève, et de préférence d'apprentissages productifs et valorisés socialement. Car, favoriser une autorégulation génératrice d'apprentissages est le problème pédagogique central pour les enseignants d'aujourd'hui qui pourrait se résoudre dans un réel investissement didactique.

L'enseignant a donc un rôle essentiel à jouer dans l'acquisition de l'apprentissage autorégulé de l'élève et qu'il ne s'agit pas de laisser ce dernier à lui-même en termes de définition de stratégies d'apprentissage, sauf naturellement, si l'élève sait déjà s'autoréguler. Par exemple, les enseignants peuvent aider les élèves à réussir par la définition d'objectifs, l'application de stratégies d'apprentissage, la gestion du temps, la recherche d'aide, le contrôle des facteurs environnementaux de distraction et le suivi des progrès (Zimmerman, 2002). Bien évidemment, une seule et même stratégie ne sera pas valable pour tous les apprenants ; c'est pourquoi ceux-ci doivent identifier les facteurs qui sont à l'origine de leur propre réussite et ceux qui doivent être améliorés. Mais le modèle de Zimmerman présente

l'avantage de donner aux apprenants les moyens d'améliorer leur potentiel et surtout de sortir d'une vision fixiste de l'intelligence (Dweck, 2012) pour lui substituer une vision évolutive. Faire en sorte que les élèves développent des stratégies d'apprentissage et qu'ils soient en mesure de suivre les progrès réalisés constituent donc des clés par lesquelles ils pourront agir sur leur motivation et l'autorégulation de leur apprentissage.

5.4.3. Perspectives curriculaires

L'année 2018, marque l'entrée en vigueur des nouveaux curricula dans l'enseignement primaire au Cameroun. Leurs utilisations ont résolu un certain nombre de problèmes mais n'ont pas toujours été à la hauteur des attentes. Cette réforme curriculaire guidée par l'Approche Par les Compétences n'a pas, fait émerger de façon incontestable des progrès dans l'acquisition de compétences des élèves du primaire au Cameroun. Il semblerait que l'étape consistant à passer de grands objectifs politiques à leur déclinaison en termes de « ce qu'on doit viser comme ressources nécessaires au développement des compétences chez les élèves » et « que, le cheminement que l'on doit suivre pour y arriver » demeure depuis lors ignorée.

Parmi les reproches faites à ces nouveaux curricula, il y a la non maîtrise par ses utilisateurs, du cheminement des transpositions curriculaires (transformer les données savantes en données enseignables) et des méthodes d'enseignement /apprentissage. Cependant, il y est écrit : « la principale approche d'enseignement /apprentissage retenue dans le cadre de ce curriculum est l'apprentissage par projet qui est soutenu par l'apprentissage intégré/thématique et les stratégies d'apprentissage coopératif qui ont été clairement expliquées » (MINEDUB, 2018, P. 5). Or, ces approches resteraient jusqu'ici non appliquées par le personnel en charge de l'éducation de base par manque de compétences.

Comme l'on a vu, s'il n'est plus possible d'envisager que l'élève puisse reconstruire la connaissance scientifique dans un processus d'adaptation solitaire au réel, il est tout aussi irréaliste de vouloir lui proposer cette connaissance scientifique telle quelle, en dehors de cette mise en scène que constitue la situation didactique et au sein de laquelle la connaissance est recontextualisée. Cette recontextualisation suppose notamment un accommodage du savoir qui le transforme en objet d'enseignement : c'est la transposition didactique. On comprend que l'application systématique de ce principe de transformations successives conduise à un écart considérable entre l'objet de savoir élaboré par le scientifique (le savoir savant), et l'objet d'enseignement proposé aux élèves (le savoir enseigné).

Le curriculum actuel du MINEDUB est du prescrit et c'est à l'enseignant que revient la tâche de faire la transposition curriculaire, car un curriculum ne s'enseigne pas. Ainsi, il faudra partir de la trame conceptuelle qui est d'après Ndoungmo (2022), le résultat d'une analyse de l'objet d'apprentissage. Toute analyse désarticule en quelque sorte l'objet d'apprentissage en ses composantes et le met en interaction avec les concepts proches. Ces trames conceptuelles ont pour intérêt le fait qu'elles clarifient la matière à enseigner ; conduisent à un choix de concepts intégrateurs ; permettent à l'enseignant de situer chaque apprentissage particulier par rapport à son champ conceptuel et par conséquent, facilitent l'établissement de moment de structuration.

L'ingénierie curriculaire suppose une trame conceptuelle dont les éléments clés d'après Jonnaert (2007) sont :

- le cadre d'organisation curriculaire (COC) qui fait penser au contexte, aux finalités de l'éducation et aux situations professionnelles ;
- la logique d'organisation des apprentissages (LOA) qui évoque le cadre théorique, les situations d'apprentissage et les opérateurs induits en termes de contenus d'apprentissage ;
- les objets transversaux (OT) font allusion aux opérateurs transversaux, permettant de lire le lien de filiation entre les savoirs et de l'ordre des compétences.

Il y a des difficultés d'après Ndoungmo (2022), lorsque l'enseignant n'effectue pas cette analyse de la trame conceptuelle (transposition curriculaire). En d'autres termes lorsqu'il ne parvient pas à identifier le type d'apprentissage privilégié qui en découle de l'entrée du curriculum (par contenus, par objectifs ou par compétences), la transposition didactique devient une mystification. Dans le processus de transposition curriculaire donc, l'enseignant, à partir des grands objectifs politiques, doit s'assurer que les pratiques répondent aux attentes sociales et analyser la logique d'organisation des apprentissages. Cependant, si un espoir de progrès relatif aux acquis des élèves est apparu au cours de diverses phases d'expérimentation, ce progrès n'a jamais été confirmé en vraie grandeur (Laurencelle, 2005). Le gouvernement par l'intermédiaire du MINEDUB gagnerait à faire former tous son personnel en commençant par les différents éléments de la chaîne de supervision pédagogique à s'adonner à cette tâche ardue.

Du présent chapitre, il ressort que « apprendre est un phénomène complexe, dans lequel interviennent une multitude de facteurs en interaction, cognitifs, affectifs ou encore motivationnels » (Asensio & al, 2000, p. 37). L'acte d'apprendre est soutenu et « énergisé »

par un « faisceau de force propre à l'individu qui le pousse à s'engager et à persister dans un comportement appelé la motivation selon Hadji (2012). Pour Viau (2009), cette motivation qui est intrinsèque à l'apprenant est déterminée par trois perceptions qui s'influencent mutuellement. Ces différentes perceptions de l'élève ont pour conséquence l'engagement cognitif, la persévérance et l'apprentissage. Selon Hadji (2012), « l'apprentissage dans sa durée, ne pourra que venir s'appuyer sur les phases « naturelles » du mécanisme de régulation, qu'il va venir en quelque sorte « épouser », pour en utiliser, et en conforter, la dynamique ». Ainsi, la meilleure façon de faire son métier d'enseignant est d'enrichir l'autorégulation des élèves en créant des conditions d'apprentissage qui leurs encouragent à se jeter à l'eau, mais aussi en prenant du recul sur ses propres pratiques.

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'objectif de cette étude était d'examiner l'impact de l'environnement d'apprentissage, plus spécifiquement de l'activité pédagogique sur l'autorégulation de l'élève du primaire. C'est-à-dire examiner en quoi la prise en compte de la perception de la valeur d'une activité, la perception de sa compétence et la perception de contrôlabilité dans le processus d'enseignement/ apprentissage peut influencer la capacité de s'autoréguler. Cette capacité qui permet à l'élève de développer son bien être émotionnel, ses états d'esprit et ses dispositions à agir, comme la persévérance et la curiosité qui sont indispensables à l'apprentissage. L'environnement d'apprentissage englobe ce qui se passe en classe, de la disposition de la salle de classe au climat de discipline qui y règne et aux pratiques d'enseignement mises en œuvre (Fraser, 2015). Il comprend d'après Warger et Dobbin (2009), les ressources et technologies d'apprentissage, les modes d'enseignement, les façons d'apprendre, et les liens avec le contexte sociétal. Ce terme inclut également les comportements humains et les dimensions culturelles, dont le rôle crucial des émotions dans l'apprentissage.

L'organisation des activités pédagogiques est appelée à être une co-construction entre l'enseignant et les apprenants. D'où l'importance de la « micro culture » de classe qui dans son fonctionnement loyal fait surgir des conflits cognitifs et sociocognitifs, source de questionnement métacognitif et source d'autorégulation. Mottier Lopez (2016) mentionne que « la micro culture est locale et les personnes concernées en partagent une compréhension spécifique » (p.69). Ce qui signifie que les normes et les principes de la micro culture se structurent dans un groupe bien connu par les participants qui y adhèrent. Ainsi, d'après Hadji (2012), apprendre nécessite la régulation d'activités qui induit la construction de « produits » nouveaux : « l'activité de l'apprenant est guidée par des régulations » (p. 26). Les capacités d'autorégulation des élèves dépendent donc d'un environnement d'apprentissage qui met en exergue les dimensions cognitive, affective, comportementale, conditionnelle, collective et métacognitive (Alvarez et al, 2021).

Le cadre proposé par l'enseignant est d'une importance capitale dans l'apprentissage surtout centré sur l'apprenant lorsqu'il engendre l'autorégulation de celui-ci. Selon Viau (2009), l'activité pédagogique est « une situation planifiée par un enseignant qui a pour but de donner l'occasion à un élève d'apprendre. » (p.79). Il s'agit du travail que l'enseignant fait en amont avant la mise en œuvre dans la salle classe. Ce travail a pour objectif de permettre aux apprenants de faire des apprentissages. D'après Viau (2009), il importe à l'enseignant de faire la différence entre les activités d'enseignement et les activités d'apprentissages afin

d'appréhender l'impact de ces activités pédagogiques sur la motivation interne de l'apprenant. Pour lui, il existe un lien positif entre la performance des apprenants et l'utilisation effective des stratégies d'autorégulation. Il suggère que l'un des moyens efficaces pour améliorer l'aptitude des individus pour apprendre consiste à stimuler l'environnement d'apprentissage à utilisation des stratégies d'autorégulation.

En effet, les statistiques du PASEC 2019 (2020) sur 14 pays francophones de l'Afrique Subsaharienne en 2019 affichent les données générales suivantes : 52% d'élèves du primaire n'a pas de niveau de compétences attendu à la fin du cycle en lecture et près de 62% en mathématiques. Cette performance est attribuée par le PASEC au faible taux de maîtrise de la didactique de ces disciplines par les enseignants ainsi que des stratégies qui stimulent l'autoapprentissage chez les élèves. Les données du PASEC2014 (2016, p. 30), au Cameroun, précisent que la situation est tout aussi préoccupante puisqu'en moyenne 70,3 % des élèves n'atteignent pas le seuil « suffisant » en langue en début de scolarité. En ce qui concerne les mathématiques, en moyenne 44,7 % des élèves n'atteignent pas le seuil « suffisant » en mathématiques en début de scolarité. Par ailleurs, si on observe au Cameroun des parts très élevées d'élèves faibles et très faibles (70,3 % au total) en langue, ces proportions sont relativement moins élevées pour les mathématiques (44,7 % au total).

Dans le système éducatif camerounais avec d'entrée en vigueur de l'approche par les compétences et particulièrement à l'école primaire, il existe une pléthore de régulations dans le processus d'apprentissage qui reste néanmoins sporadique et inefficace. Raison pour laquelle Assoah et Babikoussana (2018) affirment qu' « aucun dispositif de régulation dans le processus enseignement apprentissage n'est ni formellement mis en place, ni pratiqué, ni maîtrisé par les enseignants dans leurs pratiques pédagogiques quotidiennes ». Autrement dit, bien qu'il y ait des enseignements, son organisation n'est pas structurée dans nos établissements scolaires de façon à faire suivre l'apprentissage. Il y a régulièrement des enseignements, les enseignants couvrent même les programmes officiels mais les élèves n'apprennent pas. Si l'on se réfère aux statistiques du rapport PASEC2014 (2016) au Cameroun, on constate que le niveau de compétence atteint en lecture et en mathématiques en fin de cycle primaire est respectivement de 24,1% et 14,7% sur le plan national.

Les élèves dont la dynamique motivationnelle est positive font plus recours aux stratégies d'apprentissages et de manière particulière aux stratégies profondes c'est-à-dire les stratégies mises en place par l'élève dans l'optique de comprendre son cours et de le maîtriser. C'est sans doute dans ce sens que Viau (2009) affirme que : « les élèves motivés

choisissent d'utiliser des stratégies qui leur permettront de comprendre la matière et de l'approfondir. » (p.53). Toutefois selon lui l'enseignant devrait se focaliser sur les stratégies qui rendent les élèves autonomes sur le plan de la motivation. Ces stratégies correspondent aux différents choix effectués par les élèves pour régler leur motivation durant une tâche. En effet, ils peuvent opter de décomposer les objectifs à long terme en sous objectifs afin de réaliser rapidement leur progrès et de conforter leur motivation. Ils pourront ainsi désormais être motivés sans attendre une quelconque récompense externe.

La difficulté d'autorégulation se matérialise par des observations selon lesquelles, pendant l'activité d'apprentissage scolaire, certains élèves sont incapables de décomposer une tâche complexe en sous tâches pour mieux l'appréhender. Ils éprouvent des difficultés à s'encourager en évoquant leurs réussites antérieures. Ils manifestent également une résistance croissante aux dits travaux, car ils n'arrivent pas à organiser l'information et à s'aider de différentes ressources pour rester concentrer dans une activité pédagogique. Ils sont ainsi loin de s'interroger sur le but de leur action et de se prononcer sur l'acceptabilité de celle-ci. Encore moins de réorienter leur action en se fixant de nouveaux buts. En effet, des chercheurs ont démontré que de multiples facteurs peuvent contribuer à la compréhension de cette problématique tel est le cas du cadre d'apprentissage dans cette étude.

La revue de la littérature en prélude à cette étude a permis de constater que de nombreux chercheurs en psychologie de l'éducation ont étudié le processus d'autorégulation des apprentissages scolaires. Certaines de ces recherches se sont intéressées à la description du processus même de l'autorégulation en lien avec son utilité dans les apprentissages scolaires. Les résultats montrent tour à tour comment s'autorégule un apprenant au cours de la réalisation d'une activité en indiquant clairement la nature multidimensionnelle (cognitive, comportementale et affective) (Laveault, 2007) et les différentes phases du processus d'autorégulation des apprentissages (Zimmerman, 2002) ; comment maintenir son engagement une fois entré dans une activité pédagogique. Car il ne suffit pas d'être motivé pour atteindre ses objectifs, il faut aussi entretenir cette motivation (Cosnefroy, 2011; Viau, 2009) et Comment le processus d'autorégulation est un processus d'adaptation à l'environnement dans lequel l'élève agit et ceux en fonction des caractéristiques de cet environnement (Motier Lopez, 2016; Alvarez et al, 2021).

D'autres insistent sur les conditions de facilitation de l'activité propre d'apprentissage par les enseignants. Les résultats montrent comment les enseignants peuvent créer les conditions et construire les situations pour que les élèves s'impliquent dans leur travail

scolaire, régulent et contrôlent eux-mêmes leurs apprentissages (Hadji, 2012 ; Cosnefroy, 2010). Cependant elles (ces recherches) n'ont pas étudiées l'impact des régulations proposées par les enseignants sur l'autorégulation des élèves du cycle primaire. En s'attardant sur la prise en compte des différentes perceptions que l'élève peut avoir dans une activité pédagogique (la lecture) en lien avec l'autorégulation des apprentissages scolaires. C'est-à-dire examiner en quoi la prise en compte des perceptions (de la valeur d'une activité, de sa compétence et de contrôlabilité) de l'élève dans le processus d'enseignement/apprentissage peut influencer la capacité à s'autoréguler. Cette capacité qui permet à l'élève de développer son bien être émotionnel, ses états d'esprit et ses dispositions à agir, comme la persévérance et la curiosité qui sont indispensables à l'apprentissage.

Les hypothèses de recherche ont été vérifiées conformément aux recommandations de Fortin et Gagnon (2016) pour qui il est important afin d'éprouver toute hypothèse, d'effectuer une enquête sur le terrain. L'enquête a été menée par le biais d'une étude quasi-expérimentale menée auprès d'un échantillon de soixante-trois (63) élèves du CM2 A et CM2 B de l'EPPA groupe 1B2 d'Ebolowa dans la période allant du 25 Avril au 27 Mai 2022 ; la classe du CM2 A, 31 élèves a représenté le groupe contrôle tandis que la classe du CM2 B, 32 élèves a représenté le groupe expérimental. La phase expérimentale s'est déroulée en trois temps : le prétest, le déroulement des enseignements et le posttest. Les instruments de mesure utilisés ont été empruntés aux travaux antérieurs de Lebrun et Berthelot (1994) et ceux de Raby et Viola (2016). L'épreuve d'évaluation est constituée des invariants (compétences) permettant de mesurer le niveau d'acquisitions de la lecture par les apprenants. Le programme évalué ici est le curriculum du MINEDUB (2018) celui du cycle des approfondissements (CM1/CM2). La séquence didactique s'est appuyée sur la démarche systématique du plan pédagogique de Lebrun et Berthelot (1994).

Les analyses de différences de moyennes à travers le z-test et l'analyse des variances ont été effectuées. Les résultats montrent que, globalement, les facteurs de l'étude ont un impact sur l'autorégulation des apprentissages chez les élèves. Ce qui pourrait se justifier par une augmentation plus significative des notes posttest chez les élèves du groupe expérimental que chez les élèves du groupe contrôle à l'évaluation des connaissances posttest par rapport à l'évaluation des connaissances prétest. En effet, la moyenne des notes de la perception de la valeur de l'activité pour la classe expérimentale est 12,03/20 supérieure à celle du groupe contrôle dont la moyenne de notes est 7,75/20. Le z calculé est ($z=9,02$) largement supérieur au z lu ($z=1,96$) pour un seuil de signification acceptable de 0,05. En ce qui concerne la

perception de sa compétence, la moyenne des notes de la classe expérimentale est (10,61) supérieure à celle du groupe contrôle qui est 7,16. Le z calculé est ($z=7,18$) largement supérieur au z lu ($z=1,96$). Pour ce qui est de la perception de la contrôlabilité, la moyenne des notes pour la classe expérimentale est (10,84) supérieure à celle du groupe contrôle qui est 8,22. Le z calculé est ($z=4,84$) largement supérieur au z lu ($z=1,96$) pour un seuil de signification acceptable de 0,05. A la lumière des résultats relevant des statistiques inférentielles, il ressort que, les trois hypothèses de recherche ont été confirmées.

L'apport principal de cette étude sur les connaissances en lien avec l'autorégulation des apprentissages scolaires est qu'elle a exploré les aspects d'intervention sur la dynamique motivationnelle de l'élève où les travaux en la matière sont encore peu dans le système éducatif camerounais. Elle a pu démontrer de manière spécifique qu'en l'état actuel, la perception de la valeur de l'activité, la perception de sa compétence et la perception de la contrôlabilité ont un impact sur l'autorégulation des apprentissages en lecture chez les élèves du CM2 A et CM2 B de l'EPPA groupe 1B2 d'Ebolowa. La portée de la présente étude est de sensibiliser les enseignants sur les bienfaits de l'autorégulation de l'élève du primaire, et leurs donner des astuces pour stimuler son développement. Il est nécessaire de comprendre la façon donc un élève effectue ses apprentissages et « de créer les conditions qui facilitent l'activité propre d'apprentissage des élèves » (Hadji, 2012, p.11). Par ailleurs, les instruments de mesure qui ont été utilisés dans le cadre de cette enquête ont été empruntés à des travaux antérieurs. Ces instruments témoignent d'une fidélité assez élevée pour valider cette étude.

Rendu au terme de l'étude, il est important de souligner que celle-ci pourrait comporter un certain nombre de lacunes ou d'insuffisances. L'intervention d'autres variables exogènes et du coup, la présence d'explications rivales (et de corrélations fortuites) reste une possibilité (Laurencelle, 2005). L'étude s'est appuyé sur l'apprentissage de la lecture et à un groupe restreint les élèves du CM2. Ce nombre réduit de l'échantillon pourrait constituer un biais à l'étude. Elle devrait être nuancée dans sa capacité à étendre les résultats obtenus. Car la généralisation des résultats d'une étude est conditionnée par l'amplitude et l'hétérogénéité de ses caractéristiques Laurencelle (2005). Néanmoins, les résultats de ce modeste travail constituent les bases d'un travail à poursuivre et à améliorer pour une étude beaucoup plus approfondie qui pourra faire l'objet d'une thèse de doctorat.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Allal, L. (2007). Régulation des apprentissages. Orientations conceptuelles pour la recherche et la pratique en éducation. In L. Allal et L. Mottier Lopez (dir.), *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation* (pp. 7-24). De Boeck.
- Alvarez, L., Cuko, K., Boéchat-Heer, S. et Coen, P.-F. (2021). Faciliter l'autorégulation de l'enseignement. Conception d'un dispositif numérique accompagnant le data-based decision-making - In: *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* (pp.366-375). <https://doi.org/10.25656/01:23768>.
- American Psychological Association, Coalition for Psychology in Schools and Education. (2015). Top 20 principles from psychology for preK–12 teaching and learning. <http://www.apa.org/ed/schools/teaching-learning/top-twenty-principles.aspx>
- Anderson, L.W., et Krathwohl, D.R. (2001). A taxonomy for Learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Addison Wesley Longman.
- Asensio, J.-M., Astolfi, J.-P. et Develay, M. (2000). *Apprentissage et didactique, Cours de Sciences de l'Éducation*. Université Lumière Lyon 2, Université de Rouen.
- Assoah, E. R. et Babikoussana, O. P (2018). *Le processus enseignement-apprentissage (PEA) au Cameroun, une pratique pédagogique matérialisée par une carence criante de régulation nocive à l'apprentissage*. *Revue pédagogique*, 1(1), 1-4. <https://www.Snaes.org/wp-content/uploads/2018/07/PEA>
- Bandura, A. (2003). *Auto-efficacité, le sentiment d'efficacité personnelle* (J. Lecomte, trad.). De Boeck.
- Bégin, C. (2008). Les stratégies d'apprentissage : un cadre de référence simplifié. *Revue des sciences de l'éducation*, 34(1), 47-67. <https://doi.org/10.7202/018989>
- Bériot, D. (2006). *Manager par l'Approche systémique « s'approprier de nouveaux savoir-faire pour agir dans la complexité »*. Éditions d'Organisation
- Boutin, G. et Daneau, C. (2004). *Réussir : Prévenir et contrer l'échec scolaire*. Editions. Nouvelles.
- Brousseau, G. (2008). Notes sur l'observation des pratiques de classe. *Institut universitaire de formation des maitres d'Aquitaine*, 1 (1) ,1-8.

- Bruner, J. (2011). *Le développement de l'enfant : savoir-faire, savoir dire* (8^e éd.). Presse Universitaires de France.
- Buyse, A. (2007). *Le théâtre : au-delà du jeu. Une exploration de la forme théâtrale comme médiation de l'apprentissage autorégulé* (Cahier de la Section des sciences de l'éducation N°114). Université de Genève.
- Cartier, S. (2003). Lire pour apprendre. Dans N. Van Grunderbeeck, M. Théorêt, S. cartier et R. chouinard (dir.). *Étude longitudinale et transversale des conditions scolaires favorables au développement des habitudes et des compétences en lecture chez des élèves du secondaire. Rapport de recherche*. Québec, Québec : Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSc).
- Cartier, S. C. (2007). *Apprendre en lisant au primaire et au secondaire, Mieux comprendre et mieux intervenir*. Les Éditions CEC
- Cartier, S. C. (2006). Stratégies d'apprentissage par la lecture rapportées par des élèves en difficulté d'apprentissage de première secondaire en classe de cheminement particulier de formation. *Revue des sciences de l'éducation*, 32(2), 439-460. <https://doi.org/10.7202/014573ar>
- Chaix. G. (2014). La formation des enseignants : enjeux et défis pour les académies. *Administration & Education*. 4 (144), 73-78. [https:// www.cairn.info/revue-administration-et-education-2014-4-page-73.htm](https://www.cairn.info/revue-administration-et-education-2014-4-page-73.htm)
- Chouinard, R. (2001). Les pratiques en gestion de classe : une affaire de profil personnel et de réflexivité. *Vie pédagogique*, 119(1), 25-27.
- Corno, L. (2001). "Volitional aspects of self-regulated learning ". In Zimmerman, B. et Schunk, D. (dir.), *Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives* (pp.191-225). Lawrence Erlbaum.
- Cosnefroy, L. (2010). « Se mettre au travail et y rester les tourments de l'autorégulation ». *Revue française de pédagogie*, 170 (1), 5-15. <http://journals.openedition.org/rfp/1388>.
- Cosnefroy, L. (2011). *L'apprentissage autorégulé. Entre cognition et motivation*. Presses Universitaires de Grenoble.

- Cosnefroy, L. et Jézégou, A. (2013). « Les processus d'autorégulation collective et individuelle au cours d'un apprentissage par projet », *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 29-2, <http://ripes.revues.org/744>.
- Crahay, M. (1999). *Psychologie de l'Éducation*. Presse Universitaires de France
- Debret, J. (2020). *Les normes APA françaises : Guide officiel de Scribbr basé sur la septième édition (2019) des normes APA*. Scribbr. <https://www.scribbr.fr/manuel-normes-apa/>.
- De Landsheere, V. (1992). *L'éducation et la formation*. Presse Universitaires de France.
- Déci, E. L. et Ryan, R. M. (2002). « An overview of self-determination theory: an organismic-dialectical perspective ». In E. L. Déci et R. M. Ryan (dir), *Handbook of self-determination research* (3-33). The University of Rochester Press.
- Dweck, C.S. (2012). *Mindset □ Comment réaliser votre potentiel*. Constable & Robinson.
- Fenouillet F. et Lieury, A. (2012). *Motivation et réussite scolaire*. (2e éd.). Dunod.
- Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognition monitoring. *A new area of cognitive developmental inquiry. America Psychologist*, 34, 906-911.
- Fraser, B. (2015), « Classroom learning environments », in *Encyclopedia of Science Education* (pp. 154-157), Springer.
- Focant, J. (2003). Impact des capacités d'autorégulation en résolution de problèmes chez les enfants de 10 ans. *Éducation et francophonie*, 31(2), 45–64.
- Fortin, M.F. et Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives*. Chenelière-Education.
- Giasson, J. (2003). *La lecture: De la théorie à la pratique* (2^e ed.). Gaëtan Morin.
- Hadji, C. (2012). *Comment impliquer l'élève dans ses apprentissages L'autorégulation, une voie pour la réussite scolaire*. Edition ESF.
- Houssaye, J. (2014). *Le triangle pédagogique : les différentes facettes de la pédagogie*. ESF <http://journals.openedition.org/rfp/1388>.
- Jonnaert, Ph. (2007). *Constructivisme. Montréal : observatoire des reformes en éducation*. Université de Québec.

- Laveault, D. (2007). « L'apprentissage de l'autorégulation ». In L. Allal et L. Mottier Lopez (dir), *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation* (pp. 207-234). De Boeck Université.
- Lebrun, N. et Berthelot, S. (1994). *Plan pédagogique : une démarche systématique de planification de l'enseignement* (2e éd.). Éditions nouvelles.
- Legendre, R. (2005). *Habilité cognitive. Dans dictionnaire actuel de l'éducation* (3e édition). Guérin édition.
- Lieury, A. (2003). Mémoire et apprentissages scolaires. *Ela. Etudes de linguistique appliquée*, 1(130), 179-186. <https://doi.org/10.3917/ela.130.0179>
- Laurencelle, L. (2005). *Abrégé sur les méthodes de recherche et la recherche expérimentale*. Presse de l'Université du Québec.
- Maubant, P. (2000). *Ingénierie pédagogique*. CNED, Université de Rouen.
- Medioni, M. (2016). *L'évaluation formative au cœur du processus d'apprentissage*. Chronique sociale.
- Meirieu, P. (2014). *Le plaisir d'apprendre. Manifeste*. Édition Autrement
- Meirieu, P. (2015). « Peut-on susciter le désir d'apprendre ? », in *Sciences humaines*, 1 (268), 23.
- Meirieu, P. (2021). « Peut-on susciter l'envie d'apprendre ? ». Dans Lhéréte, H. (dir), *Psychologie de la motivation*. (pp. 83- 91). Sciences Humaines Éditions, Auxerre Cedex
- Ministère de l'Éducation de Base (MINEDUB). (2018). *Curriculum de l'enseignement primaire francophone camerounais. Niveau 3 : cycle des approfondissements (cm1-cm2)*
- Montague, M. (2007). *Autorégulation et enseignement des mathématiques. Recherche et pratique sur les troubles d'apprentissage*, 22(1), 75-83
- Mottier Lopez, L. (2016). *La micro culture de classe □ un cadre d'analyse et d'interprétation de la régulation située des apprentissages des élèves*. Dans B. Noel et S. C. Cartier (dir). *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé*. (pp. 67- 78). De Boeck Supérieur.

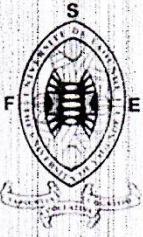
- Nader-Grosbois, N. (2009). Les Echelles d'Évaluation du Développement Cognitif Précoce : manuel illustré d'administration. Louvain-la-Neuve.
- Nation, K., Clarke, P., Marshall, C. M. et Durand, M. (2004). Troubles caches du langage chez les enfants. Association américaine d'orthophonie et d'audition,
- Ndougmo, I. (2022). *Facteurs sociocognitifs et transfert des apprentissages : Cas des apprenants du cycle des approfondissements de l'EPPA II de Monatélé*. [Thèse de Doctorat en Sciences de l'Éducation, Université de Yaoundé 1].
- Ndougmo, I., Matouwé, A. et Mgbwa, V. (2020). Logique de la microculture de la classe : enjeux de la co-régulation des apprentissages sur la flexibilité cognitive chez les apprenants en mathématiques à l'école primaire. *International Journal of Latest Engineering and Management Research*, 05(07), 01-06.
- Oakhill, J. V. et Cain, K. (2004). Le développement des capacités de compréhension. Manuel d'alphabétisation des enfants, 155-180. Springer.
- Pajares, F. (2008). Motivational role of self-efficacy beliefs in self-regulated learning. In D. H. Schunck and B. J. Zimmerman (dir), *Motivation and self-regulated learning* (pp. 111- 139). Lawrence Erlbaum.
- Paris, S.G. et Ayres, L.R. (trad. Française : 2000). *Réfléchir et devenir. Apprendre en autonomie. Des outils pour l'enseignant et l'apprenant*. De Boeck université.
- PASEC (2016). PASEC2014 - *Performances du système éducatif camerounais : Compétences et facteurs de réussite au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.
- PASEC (2020). PASEC2019- *Qualité des systèmes éducatifs en Afrique subsaharienne francophone performances et environnement de l'enseignement-apprentissage au primaire*. PASEC, CONFEMEN, Dakar.
- Perrenoud, Ph. (2003). Qu'est-ce qu'apprendre ? *Enfances & psy*, 4 (4), 9-17. <https://doi.org/10.3917/ep.024.0009>
- Piaget, J. (1975). L'équilibration des structures cognitives. Problème central du développement. Presse Universitaires de France.
- Piasta, S. B., Connor, C. MD., Fishman, B. J. et Morrison, F. J. (2009). Connaissances des enseignants sur les concepts d'alphabétisation, les pratiques en classe et le

- développement de la lecture des élèves. *Etudes scientifiques de la lecture*, 13 (3), 224-248.
- Raby, C. et Viola, S. (2016). *Modèles d'enseignement et théories d'apprentissage*, (2^{éd.}). Les Éditions CEC.
- Raynal, F. et Rieunier, A. (2010). Régulation. Dans *Pédagogie : dictionnaire des concepts clés. Apprentissage, formation et psychologie cognitive*, (8, 1). ESF.
- République du Cameroun (1998). *La loi n°98/004 du 14 Avril 1998 portant Loi d'orientation de l'éducation*.
- Roy, J. (2006). *Les logiques sociales et la réussite scolaire des cégépiens*. Presses Universitaires de Laval.
- Scallon, G. (2007). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*, (2^e éd.). De Boeck Université.
- Tardif, J. (1997). *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive*, (2^e éd.). Les Éditions Logiques.
- Tardif, J. (2007). *La régulation par l'intermédiaire des situations d'apprentissage contextualisantes : une aventure essentiellement « prescriptive »*. In L. Allal et L. Mottier Lopez (dir.), *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation* (pp. 25-43). De Boeck Université.
- Viau, R (2009). *La motivation en contexte scolaire*. (2^e éd.). De Boeck Université.
- Vienneau, R. (2011). *Apprentissage et enseignement : Théories et pratiques* (2^e éd.). Gaëtan Morin éditeur.
- Vygotsky L. S. (1986). *Thought and Language*, Massachusetts, MIT.
- Warger, T. and Dobbin, G. (2009). « Learning Environments: Where Space, Technology, and Culture Converge. » *Educause Learning Initiative*, n° 1,
- Younès, N. (2015). L'évaluation de l'enseignement par les étudiants : le tournant du partage. *Evaluer. Journal international de Recherche en Education et Formation*, 1(1), 79-90.
- Zimmerman, B. (2002).) "Becoming a self-regulated learning□ an overview". *Theory into Practice*, 41 (2), 64-70.

- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich et M. Zeidner (dir). *Handbook of self-regulated* (pp.13-39). Academic Press.
- Zimmerman, B. J. et Labuhn, S. A. (2012). Self-regulation of learning: Process approaches to personal development. In K. R. Harris, S. Graham et T. Urdan (dir.), *APA Educational Psychology Handbook: Theories, Constructs, and Critical Issues* (p. 399–425). Washington, D.C.: American Psychological Association.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Autorisation de recherche

UNIVERSITÉ DE YAOUNDE I *****		THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I *****
CENTRE DE RECHERCHE ET DE FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES HUMAINES, SOCIALES ET EDUCATIVES *****		POSTGRADUATE SCHOOL FOR THE SOCIAL AND EDUCATIONAL SCIENCES *****
UNITE DE RECHERCHE ET DE FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES DE L'EDUCATION ET INGENIERIE EDUCATIVE *****		DOCTORAL RESEARCH UNIT FOR EDUCATION SCIENCES AND EDUCATIONAL ENGINEERING *****

**DÉPARTEMENT DES ENSEIGNEMENTS
FONDAMENTAUX EN EDUCATION
ATTESTATION DE RECHERCHE**

Je soussigné, Professeur EYENGA ONANA Pierre-Suzanne, Chef du Département des Enseignements Fondamentaux en Education de la Faculté des Sciences de l'Education de l'Université de Yaoundé I, certifie que l'étudiante DIGUE GUEMO Nadège Flore, Matricule 20V3054, inscrit en Master II dans ledit département, effectue actuellement un travail de recherche sur le thème: «*Environnement d'apprentissage et auto-régulation de l'élève du primaire*», sous la direction du Professeur NGBWA Vandelin.

Aussi vous saurais-je gré des dispositions qu'il vous plairait de prendre aux fins de lui faciliter l'accès à toute information non confidentielle susceptible de l'aider dans la rédaction de son travail de recherche.

En foi de quoi la présente attestation de recherche lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

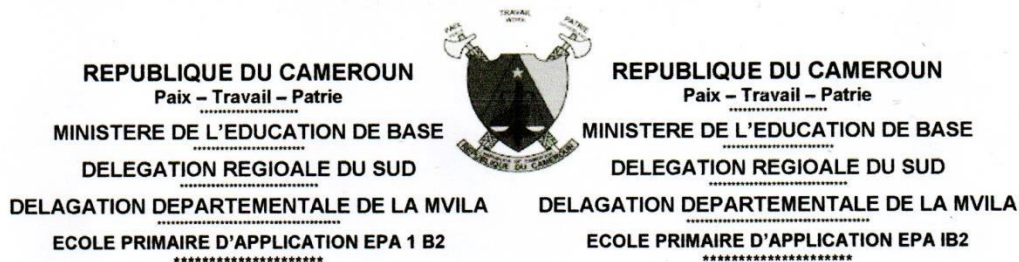
13 JUL 2022



Le Chef du Département

Pierre Suzanne Eyenga Onana
Maitre de Conférences

ANNEXE 2 : Autorisation d'enquête auprès des élèves



AUTORISATION DE RECHERCHE

Je soussigné *Mano Louis Philippe* PAENI

Directeur de l'Ecole Primaire Publique d'Application Groupe 1B2 d'Ebolowa, autorise Mme Digué Guémo Nadège Flore étudiante à la Faculté des Sciences de l'Education de l'Université de Yaoundé 1, à effectuer des recherches dans mon établissement scolaire dont l'intitulé du thème est : Environnement d'apprentissage et autorégulation de l'élève du primaire.

Les travaux de recherche ne devront en aucun cas perturber le déroulement normal des cours.

La présente autorisation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Ebolowa, le 07 MARS 2022

Le Directeur.



Mano Louis Philippe
PAENI

Annexe 3 : Fiches de préparation des leçons

Expérimentation (séance 1)

UNITE D'APPRENTISSAGE N° 8. CENTRE D'INTERET : DANS L'ESPACE	Discipline : Français	Sous-discipline : Lecture (littérature)	Savoir : lire, apprécier et interpréter une œuvre littéraire	Classe : CM2	Durée : 60min	Effectif : 31
--	---------------------------------	--	---	------------------------	-------------------------	-------------------------

Outils pédagogiques et références : Curriculum du niveau 3, p 31.

Projet d'apprentissage : La construction d'une fusée en matériaux locaux.

Compétence visée : lire, apprécier et interpréter une œuvre littéraire.

Objectif d'apprentissage : A la fin de la leçon, l'élève sera capable de lire couramment un texte documentaire et répondre aux questions.

Objectif de la séance : A la fin de la séance, l'élève doit relever des indices textuels et ressortir la silhouette du texte.

Support pédagogique : Texte de lecture, Champions en français CM2, p134.

Évènements d'enseignements	Étapes ou composantes	Actions à mener par l'enseignant	Actions à mener par l'apprenant
Évènements initiaux (comment motiver et intéresser les apprenants ?)	Motivation de l'apprenant (propose un déclencheur, crée une mise en situation, attirer l'attention)	-Présente l'image p.134 (le texte caché) puis invite les élèves à observer et émettre les hypothèses. - pose la question : d'après l'image de quoi va parler le texte ? -Demande de rechercher les indices textuels et prendre les notes (Le cache texte enlevé mais sans lire le texte). Puis demande ressortir la silhouette du texte.	- Observe attentivement l'image et émet les hypothèses : d'après l'image, le texte va parler de : H1 : la beauté des œuvres d'art H2 : les informations sur le système solaire H3 : la fabrication d'une fusée -recherche les paratextes et prend les notes : -Date -Auteur -Œuvre - titre -Type de texte -Page -ressort la silhouette du texte

	<p>Formulation de l'objectif</p>	<p>-Communique oralement et par écrit l'objectif d'apprentissage : lire couramment ce texte et répondre aux questions.</p> <p>-Procède à la co-explication des termes de l'objectif : que veut dire lire couramment le texte ?...</p> <p>-Que veut dire répondre aux questions ?</p> <p>-A quoi nous sert la lecture ?</p>	<p>-Ecoute attentivement, lis et recopie dans son cahier : lire couramment ce texte et répondre aux questions.</p> <p>- co-explique des termes de l'objectif : -lire avec facilité, sans hésitation</p> <p>-dire une parole en réaction à ce qui a été demandé</p> <p>- la lecture sert à la compréhension des textes, à l'acquisition des connaissances sur un sujet, à s'informer, a se distraire, a s'éduquer, à apprendre,...</p>
	<p>Rappel des acquis</p>	<p>-Quel est l'objectif d'apprentissage ?</p> <p>-Quelle est la valeur sociale de la lecture ?</p> <p>Demande de relever des indices textuels.</p> <p>-Demande de ressortir la silhouette du texte.</p>	<p>- l'objectif d'apprentissage est lire couramment ce texte et répondre aux questions</p> <p>- la lecture sert à la compréhension des textes,...</p> <p>- relève les indices textuels :</p> <p>-Date :</p> <p>-Auteur : Marc Dude</p> <p>- titre : A la découverte du système solaire</p> <p>- Extrait de : Le journal de l'espace</p> <p>- -Nature du texte : texte documentaire</p> <p>-Type de texte : texte informatif</p> <p>-Œuvre : Champions en français CM2.</p> <p>-Page : 134</p> <p>-ressort la silhouette du texte</p>

Expérimentation (séance 2)

UNITE D'APPRENTISSAGE № 8. CENTRE D'INTERET : DANS L'ESPACE	Discipline : Français	Sous-discipline : Lecture (littérature)	Savoir : lire, apprécier et interpréter une œuvre littéraire	Classe : CM2	Durée : 60min	Effectif : 31
---	---------------------------------	--	---	------------------------	-------------------------	-------------------------

Outils pédagogiques et références : Curriculum du niveau 3, p 31.

Projet d'apprentissage : La construction d'une fusée en matériaux locaux.

Compétence visée : lire, apprécier et interpréter une œuvre littéraire.

Objectif d'apprentissage : A la fin de la leçon, l'élève sera capable de lire couramment un texte documentaire et répondre aux questions.

Objectif de la séance : A la fin de la séance, l'élève doit lire le texte et répondre aux questions textuelles ou exercices de compréhension du texte.

Support pédagogique : Texte de lecture, Champions en français CM2, p 134.

Évènements d'enseignements	Étapes ou composantes	Actions à mener par l'enseignant	Actions à mener par l'apprenant
<p>Évènements de déroulement des activités (comment présenter les contenus d'enseignement et provoquer la performance chez l'apprenant ?)</p>	<p>Présentation et analyse de l'objet d'apprentissage</p>	<p>-Demande de rappeler l'objectif -Pose les questions : -comment allons-nous procéder pour atteindre cet objectif?</p> <p>-Que vois-tu sur l'image ? Qui est l'auteur de ce texte ? Qui est l'éditeur ? Quel est le titre du texte ? etc.</p> <p>-Demande aux élèves de faire des propositions, sur le contenu du texte, l'intention de l'auteur, le public cible, etc.</p> <p>-Résume les propositions des élèves au tableau</p>	<p>-Rappelle : lire couramment le texte et répondre aux questions -répond aux questions : Nous allons étudier les paratextes, lire le texte, relever les mots difficiles, échanger en groupe et répondre aux questions :- Je vois le système solaire. -L'auteur du texte est Marc Dude. L'éditeur est Le journal de l'espace. Le titre du texte est : A la découverte du système solaire. -Fait des propositions à partir des indices repérés</p> <p>-Suit</p>

	<p>Pratique de l'apprenant (travail en groupe)</p>	<p>-Met les apprenant en groupe et demande leur : de lire silencieusement le texte selon le protocole de lecture établi dans le calme, -Demande d'échanger sur la</p>	<p>- Groupe 1 Groupe 2 -Groupe 3 Groupe 4 Ecoute attentivement la consigne Lit silencieusement le texte</p> <p>Echange avec ses pairs sur le texte (écoute les</p>
--	---	--	---

		<p>compréhension du texte.</p> <p>-Circule entre les rangées pour vérifier que tous lisent.</p> <p>-Proposer des questions textuelles à répondre en groupe :</p> <p>1- comment peux-tu retenir facilement l'ordre des planètes ?</p> <p>2- combien de temps dure la révolution de la terre ? Et sa rotation ?</p> <p>3- qu'est- ce qui différencie une planète rocheuse d'une planète gazeuse ?</p>	<p>camarades et intervient, pose les questions aux camarades quand ils ne comprennent pas).</p> <p>Travaille en groupe et répond aux questions textuelles proposées :</p> <p>1-pour retenir facilement l'ordre des planètes par rapport au soleil j'utilise comme astuce la phrase dont les premières lettres sont les initiales des différentes planètes: Mes Vieilles Tante Mangeaient Jadis Sur Une Nappe</p> <p>2- la révolution de la terre dure 365 jours et sa rotation 24 heures.</p> <p>3- une planète rocheuse a un sol pourtant la planète gazeuse n'a pas de sol.</p>
	<p>Présence de feedback</p>	<p>-Demande à chaque groupe de : - présenter son travail</p> <p>- confronter le contenu du texte aux hypothèses retenues portées au tableau et à leurs travaux de groupe</p> <p>-Demande aux groupes qui n'avaient pas bien travaillé d'expliquer s'ils ont compris.</p>	<p>Présente son travail</p> <p>- confronte sa lecture aux hypothèses formulées au départ et à son travail de groupe.</p> <p>-Explique ce qu'il n'avait pas compris en répondant aux questions de compréhension.</p>

Expérimentation (séance 3)

UNITE D'APPRENTISSAGE N° 8. CENTRE D'INTERET : DANS L'ESPACE	Discipline : Français	Sous-discipline : Lecture (littérature)	Savoir : lire, apprécier et interpréter une œuvre littéraire	Classe : CM2	Durée : 60min	Effectif : 31
--	---------------------------------	--	---	------------------------	-------------------------	-------------------------

Outils pédagogiques et références : Curriculum du niveau 3, p 31.

Projet d'apprentissage : La construction d'une fusée en matériaux locaux.

Compétence visée : lire, apprécier et interpréter une œuvre littéraire.

Objectif d'apprentissage : A la fin de la leçon, l'élève sera capable de lire couramment un texte documentaire et répondre aux questions.

Objectif de la séance : A la fin de la séance, l'élève doit lire le texte et répondre aux questions inférentielles et apprécier le texte.

Support pédagogique : Livre au programme, Champions en français CM2, p134.

Évènements d'enseignements	Etapas ou composantes	Actions à mener par l'enseignant	Actions à mener par l'apprenant
Évènements de réinvestissement (Quelles sont les solutions appropriées suite aux résultats du feedback ?)	Bilan des apprentissages	<ul style="list-style-type: none"> -Demande à 1 ou 2 élèves par groupe de lire le texte pendant que les autres suivent attentivement pour faire des remarques à la fin. -Fait la lecture magistrale du texte -Fait lire les élèves (les meilleurs lecteurs d'abord puis les moyens et enfin les moins bons). -Fait lire le texte étudié par paragraphes puis par phrases. -Propose un concours de lecture. -Pose des questions dont la réponse ne se trouve pas dans le texte (questions inférentielles) : 	<ul style="list-style-type: none"> -Lit, puis suit les remarques pour s'améliorer -Suit attentivement la lecture magistrale -Lit le texte -Lit le texte par paragraphes puis par phrases. -participe au concours de lecture par groupe (lit une portion de texte et répond a une question y afférente). -Répond aux questions posées

		<p>1- A ton avis, pourquoi la terre a-t-elle les jours et les nuits ?</p> <p>2-Quelle est ton opinion sur la présence des périodes de l'année plus chaudes que les autres ?</p> <p>3- Que veut dire système solaire ?</p> <p>-Demande de résumer le texte en trois lignes.</p>	<p>1-la terre tourne sur elle-même pendant 24 heures. Pendant sa rotation, la partie de la journée face au soleil est le jour et l'autre la nuit.</p> <p>2-la terre tourne autour du soleil pendant 365 jours. Pendant sa révolution, la partie de l'année face au soleil est plus chaudes que les autres.</p> <p>3-ensemble constitué par le soleil et les astres (en particulier les 8 planètes) qui gravitent autour de lui.</p> <p>-résume le texte en trois lignes.</p>
	<p>Présentation d'activités correctives, d'enrichissement et d'approfondissement.</p>	<p>-Présente autres situations à faire à la maison (après avoir relu le texte, écris quelques phrases expliquant pourquoi la vie sur Terre ne sera pas possible indéfiniment).</p>	<p>- Travaille à la maison</p>

Annexe 4 : Grille d'observation de l'autorégulation de l'élève

CODES	COMPORTEMENTS DES ELEVES	OBSERVATIONS		
		(+)	(-)	(+/-)
A	<i>PLANIFICATION</i>			
A	Diviser une tâche difficile en sous tâches			
B	Etablir les relations avec des savoirs disponibles			
C	S'encourager			
D	Evoquer des réussites			
B	<i>CONTROLE D'EXECUTION</i>			
a	Organiser l'information			
b	S'aider de différentes ressources			
c	Rester concentrer			
d	Résister aux distractions.			
C	<i>AUTOREFLEXION</i>			
a	S'interroger sur la valeur de son action, de son but			
b	Se prononcer sur l'acceptabilité de son action			
c	Réorienter son action			
d	Se fixer de nouveaux buts			

Codification :

- Le symbole (+) signifie que le phénomène est présent,
- Le symbole (-) signifie que le phénomène est absent,
- Le symbole (+/-) signifie que le phénomène est présent avec doute.

Annexe 5 : Grille d'observation des élèves relatifs à l'environnement d'apprentissage (activité pédagogique)

CODES	ATTITUDES DES ELEVES	OBSERVATIONS		
		(+)	(-)	(+/-)
A	Perception de la valeur de l'activité			
A1	<i>Buts sociaux</i>			
a	S'identifier aux autres jeunes du même âge			
b	Appartenir à un groupe et partager ses croyances et ses projets			
c	S'affirmer par rapport à des élèves de sexe opposé			
A2	<i>Buts scolaires</i>			
d	Cherche à développer ses connaissances			
e	Obtenir une bonne note, être le premier de la classe			
f	Eviter l'échec			
A3	<i>Buts éloignés : perspective future</i>			
g	Exercer un métier dans l'avenir			
h	Fréquenter une école en particulier			
B	Perception de sa compétence			
B1	<i>Expériences ou performances antérieurs</i>			
A	Se réfère à la réussite passée			
b	Pense à l'échec passé			
B2	<i>Observations d'autres personnes ou expériences vicariantes</i>			
c	Regarde faire l'enseignant			
d	Observe les autres camarades			
B3.1	<i>Persuasion verbale</i>			
e	Ecouter les encouragements de l'enseignant, des parents et des camarades			
B3.2	<i>états psychologiques et émotifs</i>			
f	Maitriser la situation			
g	Paniquer face à l'activité			
C	Perception de contrôlabilité			
C1	<i>besoin d'autonomie</i>			
a	Penser que l'on est agent de son propre comportement			
b	Avoir une marge de manœuvre désirée			
C2	<i>besoin de contrôle</i>			
c	Penser que l'on agit de son plein gré, de façon autodéterminée			
d	Penser que l'on a la capacité de contrôle sur ce que l'on fait			
C3	<i>possibilité de choisir</i>			
e	Avoir la possibilité de choisir			
f	Choisir les activités moins distraites et moins anxieux			

Codification :

- Le symbole (+) signifie que le phénomène est présent,
- Le symbole (-) signifie que le phénomène est absent,
- Le symbole (+/-) signifie que le phénomène est présent avec doute.

Annexe 6 : Grille d'appréciation de l'épreuve.

Indicateurs	A+	A	ECA	NA
Fluidité de la lecture/4				
Pertinence du compte-rendu ou du résumé oral ou écrit d'un texte lu/4				
justesse de l'interprétation d'un texte lu/4				
Qualité des arguments d'appréciation du texte lu/4				
Efficacité des stratégies/4				

Codification :

A+: Expert.

A : Acquis.

ECA: En Cours d'Acquisition.

NA : Non Acquis.

Annexe 7 : Tests de connaissances

EPPA 1B2 d'EBOLOWA

CM2

TEST D'ÉVALUATION DE CONNAISSANCES EN LECTURE

Centre d'intérêt : Dans l'espace.

Compétence à évaluer : lire, apprécier et interpréter une œuvre littéraire.

TEXTE DE LECTURE : Le 20 juillet 1969 : une journée marquante de l'histoire.

À cette époque-là, les États-Unis et la Russie sont en « guerre froide ». Ils ne se battent pas avec des armes mais à coups d'exploits et de prouesses technologiques. Dans la conquête de l'espace, les Russes sont en avance. Ils ont déjà envoyé un chien et un homme dans l'espace et ont été les premiers à y envoyer un satellite. Pour les concurrencer, les États-Unis veulent taper fort. Ils décident d'envoyer un homme sur la Lune. La navette Apollo 11 quitte la base de cap Canaveral, aux États-Unis, le 16 juillet 1969. À son bord : Neil Armstrong, le commandant de la mission, Buzz Aldrin, le pilote, et Michael Collins. Quatre jours plus tard, Apollo 11 alunie. « Houston, ici la base de Tranquillité. L'aigle s'est posé », déclare Neil Armstrong dans son micro.

« L'Homme pose le pied sur la Lune » : il est 3 h 56 du matin en France, lorsque la nouvelle tombe. Neil Armstrong, après avoir descendu les quelques marches de la navette, a posé son pied gauche sur la lune. Aussitôt, il déclare : « C'est un petit pas pour l'Homme, un bond de géant pour l'humanité ». Cette phrase diffusée en direct dans le monde entier restera gravée à tout jamais dans les esprits, figurant dans tous les livres d'histoire. Neil Armstrong décrit en direct ce qu'il vit : « Mon pied ne pénètre que d'un huitième de pouce. Il ne semble pas qu'il y ait difficulté à marcher. C'est une très fine poussière. Il est difficile de dire s'il s'agit de mottes de terre ou de rocher ». Quelque vingt minutes plus tard, Buzz Aldrin, le pilote de la mission, le rejoint. « Attention, lui dit Armstrong, ne claque pas la porte en sortant. » Les deux astronautes restent deux heures et demie sur la Lune. Ils ramassent des roches, prennent des photos, sautillent et font quelques pas de danse ! [...] Ils plantent un drapeau américain pour marquer leur exploit. Sur terre, des centaines de millions de personnes ont les yeux rivés sur leur écran de télé et assistent en direct à l'un des moments les plus importants de l'histoire de l'humanité.

1jour1actu, 27 août 2012

Consulter cet article sur le site 1jour1actu.com

QUESTIONS DE COMPREHENSION :

Consigne : Après avoir lu attentivement le texte, réponds aux questions posées;

Section 1 : La compréhension littérale provient de l'information donnée précisément par le texte.

- 1) Quel est le titre de ce texte ?.....
- 2) Quel est le nom de l'auteur ?.....
- 3) Quel est le type de texte ?
- 4) Quel est le nombre de paragraphes ?.....
- 5) Quelle a été la première expérience de l'homme sur la Lune ?.....
- 6) Nomme les deux astronautes qui ont marché sur la Lune.
- 7) Quelles activités ces astronautes ont-ils mené sur le sol lunaire ?.....
- 8) Définir les mots suivants à l'aide d'un dictionnaire:
 - Concurrencer.....
 -
 - Astronaute.....
 -

Section 2 : La compréhension inférentielle demande à faire des liens entre les différentes parties du texte, ou entre le texte et ses connaissances personnelles. Ces liens ne sont pas fournis explicitement par le texte.

- 9) Qu'est-ce que « la guerre froide » ?.....
- 10) Comment se traduit la guerre froide dans la conquête de l'espace ?.....
- 11) Comment est l'astronaute après sa visite sur la lune?.....
- 12) Que veut dire « L'aigle s'est posée » ?.....
- 13) Comment est la surface de la lune ?.....

Secteur 3 : La compréhension critique du texte permet au lecteur d'apprécier le texte, d'évaluer sa pertinence en fonction de ses propres connaissances du monde.

- 14) Que veut dire cette déclaration de Neil Armstrong « *C'est un petit pas pour l'Homme, un bond de géant pour l'humanité* »?.....
- 15) Que penses-tu de cette expérience de l'homme sur la lune ?.....

Annexe 8 : Résultats des tests de connaissances (GE)

EPPA Groupe 1B2 EBOLOWA

RÉSULTATS DU TEST DE CONNAISSANCES

GROUPE EXPÉRIMENTAL							
Pré -test				Post test			
N°	Notes Perception de la valeur de l'activité /20	Notes Perception de sa compétence /20	Notes Perception de la contrôlabilit é /20	N°	Notes Perception de la valeur de l'activité /20	Notes Perception de sa compétence /20	Notes Perception de la contrôlabilité /20
1A	4	4	7	1A	11	11	9
2A	6	5	6	2A	12	10	12
3A	6	6	7	3A	9	11	11
4A	4	5	3	4A	13	9	10
5A	5	1	8	5A	14	12	10
6A	6	2	1	6A	12	10	7
7A	7	3	2	7A	15	11	11
8A	8	2	2	8A	13	10	12
9A	4	6	4	9A	10	10	16
10A	5	7	6	10A	12	8	14
11A	5	3	4	11A	12	11	12
12A	6	2	7	12A	12	7	9
13A	3	1	7	13A	15	12	8
14A	2	6	5	14A	11	14	14
15A	2	3	4	15A	14	12	10
16A	1	3	3	16A	8	10	10
17A	1	5	4	17A	12	9	13
18A	3	2	7	18A	12	10	14
19A	5	1	3	19A	11	14	11
20A	7	0	6	20A	13	8	11
21A	5	4	5	21A	13	8	9
22A	3	0	9	22A	13	12	10
23A	4	5	8	23A	10	12	13
24A	7	2	5	24A	14	14	12
25A	7	4	7	25A	11	9	11
26A	8	4	6	26A	9	9	8
27A	6	4	6	27A	10	13	8
28A	9	3	5	28A	17	13	13
29A	7	6	5	29A	15	11	13
30A	6	4	4	30A	9	11	6
31A	4	2	3	31A	11	8	9

Annexe 9 : Résultats des tests de connaissances (GC)

EPPA Groupe 1B2 EBOLOWA

RÉSULTATS DU TEST DE CONNAISSANCES

GROUPE CONTROLE							
Pré-test				Post test			
N°	Notes Perception de la valeur de l'activité /20	Notes Perception de sa compétence /20	Notes Perception de la contrôlabilit é /20	N°	Notes Perception de la valeur de l'activité /20	Notes Perception de sa compétenc e /20	Notes Perception de la contrôlabilit é /20
1B	9	5	3	1B	7	5	7
2B	5	4	9	2B	9	6	6
3B	3	3	4	3B	10	9	10
4B	2	5	4	4B	8	6	6
5B	5	6	5	5B	9	5	6
6B	4	5	5	6B	7	9	10
7B	5	6	7	7B	6	5	7
8B	5	2	5	8B	5	10	10
9B	7	1	4	9B	8	8	8
10B	6	5	7	10B	10	8	11
11B	4	8	6	11B	8	6	9
12B	5	4	5	12B	6	11	8
13B	7	4	4	13B	6	9	10
14B	4	5	6	14B	9	4	12
15B	6	2	4	15B	7	8	8
16B	3	3	3	16B	8	10	9
17B	3	4	2	17B	7	8	8
18B	2	4	1	18B	10	5	7
19B	4	4	3	19B	9	6	9
20B	5	5	2	20B	9	8	8
21B	6	7	5	21B	7	7	10
22B	4	6	4	22B	8	9	5
23B	6	5	5	23B	4	5	5
24B	2	6	5	24B	7	7	9
25B	3	7	6	25B	11	6	8
26B	5	3	8	26B	8	8	10
27B	8	4	5	27B	8	7	9
28B	4	3	3	28B	5	9	7
29B	8	3	8	29B	7	8	12
30B	6	3	6	30B	9	4	8
31B	8	7	6	31B	10	6	4
32B	5	8	6	32B	6	7	7

TABLE DES MATIÈRES

Avertissement :	i
SOMMAIRE	ii
REMERCIEMENTS	v
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES FIGURES	vi
LISTE DES ACRONYMES ET SIGLES	vii
RÉSUMÉ	viii
ABSTRACT	ix
0. INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
0.1. Contexte et justification de l'étude	2
0.2. Formulation et positionnement du problème de l'étude	4
0.2 1. Formulation du problème de l'étude	4
0.3. Questions de recherche	7
0.4. Objectifs de l'étude	8
0.4.1. Objectif général de l'étude	8
0.4.2 Objectifs spécifiques de l'étude	8
0.5. Originalité et pertinence de l'étude	8
0.5.1. Originalité de l'étude	8
0.5.2. Pertinence de l'étude	10
0.6. Délimitation de l'étude	12
0.6.1. Délimitation thématique	12
0.6.2. Délimitation spatio-temporelle	12
CHAPITRE 1 : AUTORÉGULATION : UNE VOIE POUR LA RÉUSSITE	
SCOLAIRE.	14
1.1. Apprentissage comme objet du travail des élèves.	15
1.1.1. Principes Psychologique pour L'enseignement et L'apprentissage	16

1.1.2.Apprentissage et conditions de facilitation.....	19
1.1.3.Question des objets d'apprentissage.....	20
1.1.4.Processus automatisés.....	20
1.1.5.Stratégies.....	21
1.1.5.1.Stratégies d'apprentissage.....	22
1.1.5.2.Classification des stratégies d'apprentissage selon Viau.....	23
1.1.6.Régulations des apprentissages.....	25
1.2. Autorégulation comme moyen et fin d'un apprentissage réussi.....	26
1.2.2.Régulations indirectes.....	27
1.2.3.Régulations orchestrées par l'enseignant.....	28
1.2.4.Régulations provoquées par les interactions des élèves entre eux.....	28
1.3. Autorégulation.....	30
1.3.1.Autorégulation spontanée.....	31
1.3.2.Autorégulation maîtrisée.....	31
1.3.3.Autorégulation : trois voies d'intervention.....	32
1.3.4.Processus d'autorégulation.....	33
1.4. Apprentissage autorégulé comme une réalité et comme un idéal.....	34
1.4.1.Autorégulation et auto direction.....	35
1.4.2.Autorégulation : entre cognition et motivation.....	35
1.4.3.Théorie de l'autorégulation de l'apprentissage (ARA).....	36
1.4.3.1. Planification.....	37
1.4.3.2. Contrôle d'exécution.....	37
1.4.3.3. Autoréflexion.....	37
CHAPITRE 2 : ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE ET CONSTRUCTION DES SAVOIRS.....	39
2.1. Environnement d'apprentissage.....	40
2.1.1. Apprendre.....	41

2.1.1.1. Approche cognitive de l'apprentissage.....	42
2.1.1.2. Approche socioconstructiviste de l'apprentissage	43
2.1.1.3. Spécificité des apprentissages scolaires	44
2.1.2. Processus enseignement- apprentissage	45
2.1.3. Environnement d'apprentissage comme une micro culture	46
2.1.4. Caractéristiques d'un environnement d'apprentissage	47
2.2. Facteurs d'efficacité d'un environnement d'apprentissage	48
2.2.1. Facteurs extérieurs à la classe.....	48
2.2.1.1. Facteurs liés à la vie personnelle.....	48
2.2.1.2. Facteurs liés à la société.....	49
2.2.1.3. Facteurs liés à l'école.....	49
2.2.2. Facteurs intérieurs à la classe	50
2.2.2.1. Activités pédagogiques	50
2.2.2.2. Enseignant.....	51
2.2.2.3. Pratiques évaluatives.....	51
2.2.2.4. Climat de la classe.....	52
2.2.2.5. Récompenses et les sanctions.....	53
2.3. Implication de l'élève dans ses apprentissages	54
2.3.1. Conception de la motivation	54
2.3.2. Origines de la motivation	54
2.3.2.1. Origine extrinsèque de la motivation	55
2.3.2.2. Origine intrinsèque de la motivation.....	55
2.3.3. Motivation scolaire	56
2.3.3.1. Apport de la dynamique motivationnelle scolaire	56
2.3.3.2. Déterminants ou sources de la dynamique motivationnelle.....	57
2.3.3.2.1.Perception de la valeur d'une activité	57
2.3.3.2.2.Perception de sa compétence	58

2.3.3.2.3. Perception de contrôlabilité	58
2.3.3.3. Indicateurs ou manifestations de la dynamique motivationnelle	59
2.3.3.3.1. Engagement cognitif de l'élève	59
2.3.3.3.2. Persévérance.....	60
2.3.3.3.3. Apprentissage	60
CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE	63
3.1. Précision et formulation de la question de recherche.....	64
3.2. Formulation des hypothèses de l'étude.....	65
3.2.1. Définition opératoire des variables.....	65
3.2.1.1. ... Variable indépendante : Environnement d'apprentissage, plus spécifiquement l'activité pédagogique	65
3.2.1.2. Variable dépendante : Autorégulation de l'élève du primaire	67
Source : Données de terrain (2022)	68
3.2.1.3. Hypothèses de recherche	69
3.3. Type de l'étude	69
3.4. Site de l'étude	69
3.4.1. Description et justification du choix du site de l'étude	69
3.4.2. Lieu du déroulement de l'étude	71
3.5. Procédure expérimentale	71
3.5.1. Population de l'étude	71
3.5.1.1. Justification du choix de la population de l'étude	72
3.5.1.2. Caractéristiques de la population de l'étude.....	72
3.5.1.3. Recrutement des participants	73
3.5.2. Plan de recherche	74
3.5.3. Technique d'échantillonnage.....	75
3.5.4. Test : les épreuves d'évaluations des apprentissages scolaires	75
3.5.4.1. Épreuves d'évaluations des apprentissages scolaires.....	75

3.5.4.2.Constitution de l'épreuve et validation	75
3.5.4.2.1.Situation- problème : un outil pour l'expérimentation.....	76
3.5.4.2.2.Critères d'évaluation des apprentissages.....	76
3.5.5.Comment enseigner aux élèves à lire pour apprendre ?	78
3.5.5.1.Stratégies d'apprentissage par la lecture effectuée seul	78
3.5.5.2.Pratiques pédagogiques des enseignants et conduites d'apprentissage par la lecture des élèves en contexte de classe.....	78
3.5.5.3.Construction de la séquence didactique et justification du choix de la discipline.....	79
3.5.5.3.1.Justification du choix de la discipline lecture	79
3.5.5.3.2.Plan pédagogique (selon Lebrun et Berthelot, 1994).....	80
3.5.6.Observation : aboutissement au plan d'expérience.....	81
3.5.6.1.Observation.....	81
3.5.6.2.Plan d'expérience.....	82
3.5.7.Phase expérimentale proprement dite	83
3.5.7.1.Pré-test	83
3.5.7.2.Déroulement des enseignements	83
3.5.7.3.Post test	86
3.6. Analyse statistique	86
3.6.1.Analyse descriptive.....	86
3.6.2.La comparaison des moyennes à travers le z- de student.....	86
CHAPITRE 4 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS.....	87
4.1. Présentation des résultats des analyses descriptives	88
4.1.1. Identification des participants	88
4.1.1.1. Données sociodémographiques des participants.....	88
4.1.1.1.1.Genre des participants.....	88
4.1.1.1.2.L'âge des participants	89
4.1.2.Statistiques descriptives des résultats de l'expérimentation	89

4.1.2.2.1. Statistiques descriptives pour les notes post test de la perception de la valeur de l'activité	95
4.1.2.3. Statistiques descriptives pour les notes post test de la perception de sa compétence	96
4.1.2.4. Statistiques descriptives pour les notes post test de la perception de la contrôlabilité	97
4.1.2.5.Synthèses de l'analyse descriptive	98
4.2. Vérification des hypothèses de la recherche	99
4.2.1.Rappel de la question principale de recherche et des hypothèses de recherche ...	99
4.2.2.Mise à l'épreuve des hypothèses de recherche	100
4.2.3.Analyse d'inférence statistique	100
4.2.3.1.Vérification de l'hypothèse de recherche 1	101
4.2.3.2.Vérification de l'hypothèse de recherche 2	104
4.2.3.3.Vérification de l'hypothèse de recherche 3	107
4.2.3.4.Synthèse des résultats de l'analyse inférentielle	110
CHAPITRE 5 : INTERPRÉTATION, DISCUSSION DES RÉSULTATS ET PERSPECTIVES DE L'ÉTUDE	112
5.1. Rappel des données théoriques et empiriques	113
5.1.1. Rappel des données théoriques	113
5.1.2. Rappel des données empiriques	115
5.2. Interprétation des résultats	117
5.2.1.....De la perception de la valeur d'une l'activité à l'autorégulation de l'élève du primaire	117
5.2.2.De la perception de sa compétence à l'autorégulation de l'élève du primaire	120
5.2.3.De la perception de contrôlabilité à l'autorégulation de l'élève du primaire	122
5.3. Discussion des résultats	124
5.3.1.Hypothèse de Recherche 1	125
5.3.2.Hypothèse de Recherche 2	126
5.3.3.Hypothèse de Recherche 3	128

5.4. Perspectives de l'étude.....	130
5.4.1.Perspectives théoriques	130
5.4.2.pédagogiques	132
5.4.3.Perspectives curriculaires	134
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	137
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	143
ANNEXES.....	151
TABLE DES MATIÈRES.....	168