



HAL
open science

Le corps à l'école, discipliné pour mieux apprendre ?

Mélodie Benoit

► **To cite this version:**

Mélodie Benoit. Le corps à l'école, discipliné pour mieux apprendre ?. Education. 2014. dumas-01174642

HAL Id: dumas-01174642

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01174642>

Submitted on 9 Jul 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



École supérieure
du professorat
et de l'éducation
Centre Val de Loire
Académie d'Orléans-Tours



UNIVERSITÉ D'ORLÉANS

UNIVERSITE DE TOURS

ESPE Centre Val de Loire

MEMOIRE de recherche présenté par :

Mélodie BENOIT

soutenu le : **28 Août 2014**

pour obtenir le diplôme du :

**Master Métiers de l'Éducation, de l'Enseignement,
de la Formation et de l'Accompagnement**

Disciplines : Sciences humaines et sociales, sciences de l'éducation

**Le corps à l'école, discipliné pour mieux
apprendre ?**

Mémoire dirigé par :

Yann Le Bihan

Formateur, ESPE de Chartres

JURY

Philippe BOURDIER

Aline KARNAUCH

Formateur, ESPE de Chartres

Formatrice, ESPE de Chartres

Mélodie BENOIT

Le corps à l'école, discipliné pour mieux apprendre ?

Résumé :

Le corps étant un sujet peu abordé dans les sciences de l'éducation, j'ai choisi de travailler sur la place des corps à l'école, et plus particulièrement en classe.

Face au corps imposant de l'enseignant, le corps des élèves a peu de place : il est souvent réduit au silence et à l'immobilité. Cette discipline corporelle est-elle nécessaire pour apprendre ? Est-ce bénéfique et propice à la réussite des élèves ou plutôt néfaste et source d'anxiété ?

L'étude proposée a pour but d'évaluer l'influence de cette discipline corporelle sur les performances en résolution de problèmes de 91 élèves d'une école élémentaire. Pour quels élèves une forte discipline est-elle efficace ? Peut-on faire un lien entre les caractéristiques individuelles des élèves (âge, sexe, difficulté scolaire) et l'influence de cette discipline ?

Mots clefs : corps, école, discipline, apprentissage

Body at school : disciplined in order to learn ?

Summary :

The body being a topic not enough broach in sciences of education, I chose to study the position of the body at school, especially in the classroom. Facing the imposing teacher's body, the pupil's body is reduced to little : being quiet and still, most of the time. Is that corporal discipline needed in order to learn ? Is it rather beneficial and helpful in the process of success or is it harmful and a source of anxiety ?

The purpose of this study is to evaluate the influence of that corporal discipline over the performances of an elementary school's 91 pupils, in the matter of problem-solving. Which pupils are positively affected by a strong discipline ? Is it possible to connect individual characteristics (age, sex, learning difficulties) to the influence of that discipline ?

Key words : body, school, discipline, learning

SOMMAIRE

Introduction	3
Partie 1 : La place du corps à l'école	8
I. <u>Le contrôle des corps à l'école</u>	9
A) Un enseignant qui a une place centrale.....	9
B) Le corps de l'élève.....	12
C) Un corps restreint : les interdits et les tabous.....	15
D) Laisser plus de place au corps à l'école ?.....	16
II. <u>La discipline est-elle nécessaire à l'apprentissage ?</u>	19
A) Les fondements de la discipline à l'école.....	19
B) La discipline est-elle bénéfique aux apprentissages ?.....	21
C) Apports des pédagogies nouvelles.....	24
D) Peut-on apprendre sans discipline ?	26
Partie 2 : La discipline corporelle sur le terrain	30
I. <u>Une étude comparative pour évaluer l'influence de la discipline corporelle</u>	31
A) Problématique de recherche.....	31
B) Hypothèses de recherche.....	31
C) L'expérimentation.....	33
D) Variables expérimentales.....	34
II. <u>Protocole de recherche</u>	37
A) Cadre institutionnel	37
B) Construction des protocoles individuels.....	37
C) Protocoles proposés par niveau.....	38
III. <u>Organisation des données recueillies</u>	41
A) Résultats par niveau de classe	41
B) Résultats par Âge	43
C) Résultats par genre	44

D) Résultats par profil scolaire.....	44
E) Résultats par sous-compétences	45
IV. <u>Discussion</u>	47
A) La discipline des corps à l'école permet-elle un meilleur apprentissage ?	47
B) L'influence des caractéristiques individuelles.....	48
C) Discipline corporelle et performances scolaires.....	50
D) Les points forts des deux conditions de discipline.....	51
<i>Une discipline corporelle forte, un cadre rassurant</i>	51
<i>Une faible discipline, la liberté de faire "autrement"</i>	51
E) Limites des résultats.....	52
V. <u>Pour ne surtout pas « conclure »</u>	54
Bibliographie	57
Annexes	60
I. <u>Annexe 1: Illustrations « Surveiller et Punir »</u>	61
II. <u>Annexe 2 : Quelques dessins choisis</u>	63
III. <u>Annexe 3 : Photographie d'une classe Montessori</u>	65
IV. <u>Annexe 4 : Schéma de Bourdieu</u>	66
V. <u>Annexe 5 : Protocoles individuels</u>	67
VI. <u>Annexe 6 : Procédures de calculs, données recueillies</u>	83

INTRODUCTION

A l'école, la question des corps est souvent négligée. L'accent est mis sur l'esprit, l'intelligence ; l'acquisition de savoirs et de connaissances semblent être primordiales. Le corps n'est abordé que de façon concrète : la santé, le sport, la biologie... Or le corps et l'esprit ne sont pas deux entités séparables comme le pensaient les philosophes Platon ou Descartes (ce dernier parlait de *psyché* et *soma*). La psychologie a prouvé que l'un ne va pas sans l'autre, particulièrement en levant le voile sur des questions de médecine non résolues, en démontrant que l'esprit a un pouvoir sur le corps et qu'une maladie mentale peut être la cause de pathologies physiques (les troubles psychosomatiques). Cet objet d'étude passionnant qu'est le corps est beaucoup abordé en psychologie mais peu dans les sciences de l'éducation (seules les STAPS¹ abordent directement la question du corps dans un domaine concerné). C'est pourquoi j'ai choisi comme objet d'étude le corps à l'école, sujet qui mêle deux domaines que j'aime particulièrement, la psychologie et l'enseignement.

J'ai choisi dans un premier temps de porter mes recherches sur le thème de la relation pédagogique mais aussi affective qui se construit entre un enseignant et son élève. Cet aspect relationnel de l'enseignement m'intéresse particulièrement car il est important dans notre formation professionnelle. En effet, il semble que les nouveaux enseignants éprouvent plus de difficultés à établir une relation pédagogique positive avec leurs élèves qu'à transmettre les savoirs. C'est l'idée de Catherine Rollot qui, dans un article paru dans « Le Monde »², nous dit ceci :

« Les jeunes enseignants sont minés par l'angoisse d'être déstabilisés dans la relation avec l'élève, de ne pas savoir gérer une classe ou de manquer d'autorité. En revanche, ils sont très confiants dans la solidité de leur bagage intellectuel. »

La relation pédagogique se construit bien sûr grâce au langage mais également au travers des corps. A ce stade de ma recherche, je décide de limiter mon sujet à la place des corps dans la classe. Ma formation en psychopathologie m'a appris que le corps, *le soma*, parle parfois davantage que la parole elle-même du sujet.

1 STAPS : Acronyme de la filière universitaire française des Sciences et techniques des activités physiques et sportives

2 ROLLOT, C., Art. *Le Monde* du 15.01.06

Il témoigne d'un inconscient, tandis que la parole du sujet tente de résister et se dissimule derrière des mécanismes de défense. D'un point de vue lexical, le corps est « *l'ensemble des parties matérielles constituant l'organisme, siège des fonctions physiologiques et, chez les êtres animés, siège de la vie animale* ». ³ Cependant, cette définition est trop restreinte car elle suppose que le corps est une entité à part entière. Pour David Le Breton, le corps s'avère être une « construction sociale » bien plus complexe :

*« Le corps est ce vecteur sémantique par l'intermédiaire duquel se construit l'évidence de la relation au monde : activités perceptives, mais aussi expression des sentiments, étiquettes des rites d'interaction, gestuelles et mimiques, mise en scène de l'apparence, jeux subtils de la séduction, techniques du corps, entretien physique, relation à la souffrance, à la douleur, etc. L'existence est d'abord corporelle. »*⁴

Cette notion réunit des concepts concrets comme l'anatomie du corps et ses fonctions mais également des concepts plus abstraits tels que la communication non-verbale.

Je m'interroge dans un premier temps sur la place des corps à l'école : quel rôle joue le corps de l'enseignant ? Mais aussi le corps de l'élève en tant qu'individu intégré dans ce système scolaire français ? Le terme d'école, *schola* en latin, signifie « *établissement où l'on enseigne* », je me limiterai dans ma démarche à désigner l'école primaire, c'est à dire les enseignements pré-élémentaires et élémentaires. En France, l'institution scolaire est en changements perpétuels, comme en témoigne la récente réforme sur les rythmes scolaires, on tente de perfectionner l'enseignement. Cependant, comparé à d'autres pays européens, elle prône encore des valeurs comme la discipline ou le mérite. Les conditions de travail des élèves allemands sont, par exemple, plus souples car ils disposent de plus de libertés, et particulièrement au niveau du corps : seule la matinée est consacrée aux apprentissages purement scolaires et l'après midi est consacrée aux activités sportives et culturelles ; de plus, la discipline corporelle imposée en classe est faible : l'espace réservé à la parole de l'élève est plus important, il est également libre de répondre à certains de ses besoins (s'alimenter, aller aux toilettes...). Puisque les façons de faire divergent concernant la discipline corporelle à l'école, on peut s'interroger sur la nécessité de cette discipline.

3 <http://www.cnrtl.fr/definition/corps>

4 LE BRETON, D., *La sociologie du corps*, P.U.F. « Que sais-je ? », 2012, p. 3

Le premier sens historique de la discipline est « *châtier, mortifier corporellement* »⁵ puis, à la fin du XII^{ème} siècle cela prend le sens de « *maîtriser, soumettre à une règle* ». Aujourd'hui, la discipline peut être définie comme une « *règle de conduite commune aux membres d'un corps, d'une collectivité : obéissance à ces règles* »⁶.

En latin, *disciplinare* signifie « enseigner, former » et le mot « docile », de *docilis* signifie « qui apprend », la discipline et l'apprentissage sont donc étymologiquement liés.

L'intérêt de ma recherche est d'adapter mon futur « style » d'enseignement aux besoins des enfants : jusqu'à quel point ont-ils besoin d'être « disciplinés » corporellement pour apprendre ? Quelle est la proportion utile de cette discipline ?

Les questions relatives à l'apprentissage sont étroitement associées à la naissance et au développement de la psychologie comme science ⁷. Alain Lieury, docteur en psychologie cognitive, fait la distinction entre le concept de mémoire et celui d'apprentissage :

« Les concepts d'apprentissage et de mémoire se réfèrent à la même réalité psychologique mais le terme d'apprentissage est plutôt employé pour désigner la modification systématique du comportement en fonction de l'expérience, tandis que le terme de mémoire désigne plutôt l'ensemble des structures qui permettent ces modifications »⁸ .

Il nous précise qu'il existe une très grande variété de types ou niveaux d'apprentissage, « *car l'augmentation de la complexité du système nerveux, en particulier du cerveau, en fonction de la phylogénèse (évolution des espèces) permet des niveaux d'apprentissage de plus en plus complexes* ».

Piaget nous apporte une précision en distinguant deux types d'apprentissage⁹ :

- « *L'apprentissage au sens strict [qui] correspond à l'acquisition de connaissances nouvelles en fonction de l'expérience et porte essentiellement sur les contenus de la connaissance. »*

5 <http://www.cnrtl.fr/definition/discipline>

6 LEGRAIN, M., Le Robert illustré d'aujourd'hui, Editions du club France Loisirs, Paris, 1997, p. 429

7 FAYOL, M. *Dictionnaire de l'éducation*, 3^{ème} édition, Retz, 2005. p. 810

8 LIEURY, A. *Psychologie cognitive, Cours et exercices*, 4^{ème} édition, DUNOD, 2004, p 69

9 LEGENDRE BERGERON, M-F. *Lexique de la psychologie du développement de Jean Piaget* . Gaëtan Morin éditeur, Québec, 1980. p. 32

On parle ici d' « accommodation » ou « adaptation des schèmes¹⁰ » du sujet aux données de l'expérience et du milieu. Cela demande une organisation au préalable chez le sujet.

- « *L'apprentissage au sens large [qui] s'identifie au développement, c'est à dire à l'élaboration de nouveaux instruments de connaissance. Il porte donc sur la fonction des nouveaux schèmes ou des nouvelles structures de la connaissance. »*

Il s'agit en fait d'une « *modification progressive des schèmes ou conduites du sujet* » en fonction des contraintes d'adaptation imposées par le milieu.

La discipline corporelle a-t-elle un rôle à jouer dans l'apprentissage ? Facilite-t-elle l'acquisition de nouvelles connaissances ou l'élaboration de nouveaux instruments de connaissances ? Est-elle en rapport avec le nombre d'élèves en classe ?

D'un côté, il semblerait que les élèves aient besoin d'un cadre rassurant, de règles, de normes car cela peut être très angoissant pour eux d'être soumis à la toute puissance potentielle de l'adulte et à leur propre toute puissance. C'est l'idée de Philippe Merieu lorsqu'il affirme que la sanction est également un outil disciplinaire, participant à l'élaboration de ce cadre rassurant.

« *Originellement, la sanction est bien un instrument de conformisation . Mais elle s'est toujours voulue aussi, et simultanément, un moyen de promouvoir et de reconnaître l'émergence d'une liberté. Sanctionner, c'est bien, en effet, attribuer à l'autre la responsabilité de ces actes. »¹¹*

Mais d'un autre côté, l'apprentissage passe aussi par l'expérience, l'action, les élèves auraient donc également besoin d'une certaine liberté d'action pour apprendre, et un cadre trop contraignant pourrait être néfaste.

Je me questionne alors : est-il nécessaire de rendre les élèves si dociles avec l'appui d'un cadre contraignant pour qu'ils puissent apprendre ? Faut-il choisir entre liberté et discipline ?

10 Les schèmes sont définis par Piaget comme une structure ou organisation des actions telles qu'elles se transforment ou se généralisent lors de la répétition de cette action en des circonstances semblables ou analogues.

11 MERIEU, P. , *Le choix d'éduquer*, 2ème édition, éditions ESF, Paris ,1991, p. 66

C'est pourquoi j'ai intitulé mon mémoire et ma problématique : le corps à l'école, discipliné pour mieux apprendre ?

La première partie a pour but de présenter aux lecteurs les recherches documentaires qui ont guidé ma réflexion et qui m'ont permis d'élaborer ma problématique. J'aborde deux thèmes centraux : le contrôle des corps à l'école et le rôle de cette discipline corporelle dans les apprentissages.

La seconde partie présente le protocole de recherche que j'ai mené. Après avoir précisé ma problématique et mes hypothèses, j'exposerai la méthode choisie et les résultats que j'ai obtenu.

Enfin, lors d'une discussion finale, je tenterai d'analyser les résultats pour répondre à nos interrogations et réfléchir aux perspectives possibles, en tant que professeur des écoles stagiaire.

PARTIE 1 : LA PLACE DU CORPS À L'ÉCOLE

« Nous avons retrouvé sous le savoir objectif et distant du corps cet autre savoir que nous en avons parce qu'il est toujours avec nous et que nous sommes corps ».

Maurice MERLEAU – PONTY

I. Le contrôle des corps à l'école

Mes premières interrogations portent sur la place du corps dans l'école et plus particulièrement dans la classe. Est-il réellement soumis à une discipline ? Pour étudier le corps à l'école, il faut interroger le corps de l'enseignant d'un côté, et le corps des élèves de l'autre. Quel est le rôle du corps dans la relation enseignant-enseigné ?

A) Un enseignant qui a une place centrale

Dans la relation pédagogique qui se joue entre lui et ses élèves, le corps de l'enseignant occupe quasiment tout l'espace. Il doit être vu et entendu par tous, mais aussi interagir avec les élèves. Ce corps devient un corps instrumentalisé, les gestes deviennent professionnels.

Être vu

Claude Pujade-Renaud a écrit une thèse de doctorat d'État intitulée : « *Communications non-verbales en situation éducative* ». Son projet est d'étudier le corps dans la classe, elle répond donc en partie à nos interrogations premières.

Elle témoigne d'enseignants qui « *au contact des élèves, [éprouvent] une difficulté à se donner une contenance, à exister corporellement.* »¹²

L'enseignant se sent en proie aux regards des élèves, C.P. Renaud parle même de "menace de dévoration" : « *comme s'il craignait d'être emporté ou dévoré par la masse agitée, parfois comme s'ils avaient peur de s'engluer dans la masse amorphe* ».

Selon Jean-Pierre Obin, enseignant lui même « *l'enseignant est d'abord son corps : il doit le montrer, il ne peut le cacher ; toute la classe doit le voir.* »¹³ Il va même jusqu'à utiliser le terme d'« *exhibitionnistes* » pour qualifier les enseignants : « *les représentations sont avant tout des représentations de soi* ». Pour lui, les conseils donnés aux étudiants en formation ressemblent à ceux que l'on donne à un comédien : « *comment placer sa voix, son corps, se déplacer dans la classe, regarder les élèves, maîtriser son émotion, tenir son rôle.* »

12 PUJADE-RENAULD, C., *Le corps de l'enseignant*, 2ème édition, Paris, L'Harmattan, 2005, p. 27

13 OBIN, J.P., « Le corps enseignant » *Les cahiers pédagogiques*, Mai 2012, n°497, p. 16

Le corps instrument

Dans son article « *Je te parle. Tu me regardes.* », Isabelle Jourdain souligne l'importance du corps dans l'acte de faire apprendre : « *le corps est [...] un outil de travail et le premier médiateur entre soi et les élèves.* »¹⁴

Des éléments significatifs pour la communication passent par le corps, "*parfois à notre insu*" : *le regard, les mimiques, l'attitude, le placement, la distance à l'autre, la proximité.* L'enseignant peut agir sur ces éléments corporels. Le "regard panoptique" de l'enseignant laisse peu de liberté aux enfants, ils sont rappelés et instruits par sa "voix professionnelle". Peu à peu, ils décryptent les gestes mimiques et attitudes de l'enseignant. Le « regard panoptique » est un terme emprunté à la sociologie carcérale : Foucault présente dans son ouvrage « Surveiller et punir » un chapitre dédié au « *panoptisme* ». Il analyse la figure architecturale de Bentham, le « *panopticon* »¹⁵: à la périphérie un bâtiment en anneau, divisé en cellules avec des grandes fenêtres pour permettre une grande visibilité sur les occupants; au centre, une tour de surveillance. L'effet majeur est d' « *induire chez le détenu un état conscient et permanent de visibilité qui assure le fonctionnement automatique du pouvoir* ». ¹⁶

La discipline du corps enseignant

Le corps de l'enseignant semble également soumis à cette discipline : on attend de lui qu'il s'impose corporellement devant ses élèves. Il occupe une place centrale qui laisse supposer une opposition frappante avec le corps des élèves, qui n'a plus beaucoup d'espace dans ce lieu déjà habité par le corps de l'enseignant.

« *La relation éducative est, par essence, une relation dissymétrique, une relation de pouvoir, d'autorité.* »¹⁷

Ce rôle est parfois pesant pour certains enseignants : toujours agir de façon pédagogique, être toujours regardé, peut devenir une tension. Le corps enseignant est soumis à un contrôle permanent : il doit occuper l'espace, adopter les bons codes pour construire une relation pédagogique avec le groupe, mais aussi, avec chaque individu.

14 JOURDAIN, I., « *Je te parle. Tu me regardes.* », *Les cahiers pédagogiques*, Mai 2012, n°497, p. 19

15 FOUCAULT, M., *op cit.*, p. 233

16 Cf. Illustrations Annexes 1

17 OBIN, J.P., « *Le corps enseignant* », art. Cit., p. 17

Le corps enseignant peut-il être discipliné au point de garder le contrôle en toutes circonstances ?

Dans de rares cas, la pression exercée est telle qu'il y a une perte de contrôle du corps enseignant : il s'emporte verbalement, physiquement.

Claude Pujade-Renaud nous confie que :

« Le maître ne bat plus ses élèves. Les châtiments corporels sont interdits. Ils sont exceptionnels, déclarés solution de désespoir, perte momentanée de contrôle, imputables aux conditions de travail, à la tension nerveuse. [...] La violence n'est cependant pas éliminée : immobilisation, restriction de la voix, du geste, de la possibilité de déplacement... »¹⁸

La dimension libidinale

« L'enseignant joue tour à tour de la violence et de la séduction pour assurer à ce savoir quelque chance de se transmettre. Ainsi voit-on la relation pédagogique se constituer en champs de bataille et en cour d'amour. »¹⁹

Claude PUJADE-RENAUD soulève ici une autre dimension du corps de l'enseignant : la dimension libidinale. Rappelons qu'en psychanalyse, la libido englobe nos désirs, nos envies, nos pulsions de vie, et généralement toute notre activité sexuelle. Jung, fondateur de la psychanalyse, l'utilise pour évoquer toutes les formes d'énergie psychique, y compris celles qui sont sans rapport avec la sexualité.

Au travers des savoirs que l'enseignant transmet, se jouent des questions de séduction.

Pour Jean-Pierre OBIN²⁰, la relation éducative est une forme de relation de pouvoir, d'autorité. Il rappelle que Freud, parlait du désir de pouvoir comme la manifestation déplacée dans la sphère sociale de la libido. Il en conclut que les règles imposées moralement et socialement « *permettent d'encadrer les manifestations de ce désir de domination et de le maintenir dans des limites socialement acceptables* ».

18 PUJADE-RENAUD, C., ZIMMERMANN, D., *Voies non-verbales de la relation pédagogique*, Les éditions ESF, 1976, Paris, p. 68

19 PUJADE-RENAUD, C., *Le corps de l'enseignant*, op. Cit., p. 116

20 OBIN, J.P., « Le corps enseignant », art. Cit., p. 17

Il évoque de « deux types de comportements pédagogiques hier promus ou tolérés » mais aujourd'hui considéré comme pathologiques : d'une part un enseignant qui abuserait de son pouvoir, il donne l'exemple d'usage de châtiments corporels et d'autre part l'enseignant séducteur qui chercherait à construire une relation basée sur le "copinage éducatif". Il en conclut que « *abus et déni d'autorité, sadisme et séduction apparaissent alors comme les deux faces d'un même investissement non maîtrisé de la libido dans la sphère éducative.* »

Pour résumer

« L'enseignant compose son corps, - maintien, voix, regard, déplacement, gestualité, masque et seconde peau du vêtement -, de façon à rendre opérant simultanément la séduction et l'autorité, le contact et le contrôle dont la conjonction est censée lui assurer la maîtrise de la situation. »²¹

Le corps de l'enseignant est instrumentalisé par l'institution pour que puisse s'établir une relation pédagogique propice aux apprentissages. Il est lui-même discipliné par sa conscience professionnelle mais il discipline également le corps des élèves en leur imposant des contraintes. Cependant, tous les enseignants n'ont pas la même façon de se comporter avec les élèves, ils leur demandent plus ou moins de discipline corporelle. Dans quelle mesure ces différences interindividuelles jouent-elles sur l'apprentissage des élèves ?

B) Le corps de l'élève

« Et sur les indications du diable, on créa l'école. L'enfant aime la nature : on le parqua dans des salles closes. L'enfant aime bouger : on l'obligea à se tenir immobile. Il aime manier les objets : on le mit en contact avec des idées [...]. Il aime raisonner on le fit mémoriser. Il voulait s'enthousiasmer : on inventa les punitions. »

Adolphe FERRIERE

Face au corps imposant de l'enseignant, quelle place reste-t-il aux élèves ? Comment vivent-ils la discipline corporelle imposée en classe ?

Claude PUJADE-RENAUD nous livre les ressentis corporels et psychiques pendant les heures de classe d'adolescents âgés de 15 à 18 ans.

21 PUJADE-RENAUD, C., *Le corps de l'enseignant*, op. Cit., p. 132

Immobilisation

Majoritairement, ses adolescents se sentent immobilisés dans la classe, ils utilisent des termes forts : *contraint, dirigé, isolé, immobilisé, interpellé, infantilisé, réduit au silence, etc.* Seules l'oreille et la main sont autorisées à se mettre en action. Cette immobilité est d'autant plus mal vécue que le corps enseignant, lui, est toujours en mouvement. De plus, elle témoigne de l'emprise, du pouvoir de l'enseignant sur les élèves.

« Le système scolaire atteint bien le corps, même si il ne punit plus. Il le soumet à un espace, à un mobilier, à un règlement. L'enfant n'est pas libre ni de se mouvoir, ni de satisfaire à son rythme des besoins fondamentaux : boire, manger, uriner, se reposer. Habituation permanente à l'incorporation des normes. »²²

Cette image d'une école qui contraint les corps est une image négative véhiculée par les médias, comme nous le montre Guy Lavrilleux dans son article « Être ou avoir ». Il revient sur les grandes scènes cinématographiques qui se déroulent à l'école : le corps y est représenté comme un danger, on ne doit pas bouger de sa place.

« C'est qu'à l'école, il faut apprendre à ne pas exister comme un être de chair ».²³

Les élèves doivent se plier aux règles de vie de l'école, qui laissent peu de place à la liberté corporelle, peu de liberté d'action. Les exigences des adultes demeurent pesantes pour certains enfants.

Absences

Face à cette emprise, les élèves adoptent des stratégies d'évasion. Ils se définissent en effet comme « *plus absent[s] que présent[s], plus réduit[s] à la passivité qu'agissant corporellement ou verbalement* ».

Ils expriment le danger de « *passer de l'immobilité à l'absence* ».

22 PUJADE-RENAUD, C., ZIMMERMANN, D., *Voies non-verbales...*, op. Cit., p. 69

23 LAVRILLEUX, G., « Être ou avoir », *Les cahiers pédagogiques*, Mai 2012, n°497, p. 14

Les expressions « âmes mortes » et « élèves zombies » sont utilisées par ces adolescents. Je trouve de nouveau cette expression dans un article de Carole Dolignon²⁴ qui a mené une recherche comparative sur 90 élèves âgés de 15 à 16 ans. Elle demande aux enfants de représenter leur vision de l'école (« *C'est quoi, pour toi, l'école ?* ») par le biais d'un dessin libre²⁵. Elle souligne alors des différences entre les élèves les mieux adaptés et les enfants les plus en difficultés. En effet, les enfants « décrochés » se représentent peu sur leur dessin tandis que les élèves en réussite se représentent comme élément central. Enfin certains enfants se représentent comme zombies, morts ou prisonniers.

On retrouve de nouveau l'idée d'un esprit qui s'absente, ne supportant plus la discipline corporelle imposée. Cette étude a montré que « *les corps manifestent un vécu émotionnel plutôt négatif que positif* ».

Un corps pour apprendre

Pour Michel Foucault, les élèves ressemblent à une « *machine à apprendre* »²⁶. Expression que Claude Pujade-Renaud justifie par le fait que « *les notions de plaisir, désir, envie, passion, intérêt, motivation sont presque toujours présentées comme nulles ou quasi annulées dans le cadre scolaire* »²⁷. Les enfants qui réussissent le mieux à l'école sont alors ceux qui adoptent le maintien et la gestualité typique d'un élève. « *Être bon élève c'est non seulement réussir un certain nombre de prestations intellectuelles et verbales, c'est aussi avoir acquis les bonnes manières corporelles.* » Ce façonnage opéré dès l'entrée à l'école serait donc un des critères de réussite scolaire.

S'aménager des libertés

Les enfants, face à cet espace, fondamentalement occupé par l'enseignant et son savoir, adoptent des stratégies pour l'aménager, ils s'approprient les lieux par des moyens non conventionnels (on peut donner l'exemple des gravures et graffitis sur les mobiliers).

24 DOLIGNON, C., « L'école, quelle tête elle a ? », *Les cahiers pédagogiques*, Mai 2012, n°497, p. 20

25 Cf. ANNEXE 2 : quelques dessins d'enfants

26 FOUCAULT, M., *Surveiller et punir, op. Cit.*, p. 138

27 PUJADE-RENAUD, C., *Le corps de l'élève*, 2ème édition, Paris, L'Harmattan, 2005, p. 54

« Mâcher du chewing-gum, se balancer sur sa chaise, se pencher vers un camarade, donner des coups de règle, regarder par la fenêtre, se promener dans les rangs ou inventer un code secret, autant d'exutoires utiles pour ceux qui ne peuvent ou ne veulent pas "tenir en place" sur simple décret de l'institution. Les plus audacieux réclameront plusieurs fois dans la journée la permission d'aller boire, d'aller aux toilettes ou de courir chez le concierge chercher la clef de l'infirmerie, moins l'intention de rendre service que de se dégourdir les jambes (et l'esprit) dans l'escalier. »²⁸

Claude Pujade Renaud remarque que ce phénomène d'aménagement du territoire par les élèves est le même que ceux des prisonniers et des malades enfermés dans des hôpitaux :

« Dans les prisons ou les hôpitaux, le sujet enfermé tente de se délimiter son espace propre et lui conférer une valeur plus intime en y introduisant un objet personnel, qui n'est pas sans évoquer l'objet transitionnel²⁹. [...] Les manies et habitudes, la stylisation corporelle semblent jouer ce rôle substitutif : moyen d'asseoir son appropriation spatiale, si dérisoire soit-elle et de conférer une coloration plus personnelle à un univers vécu dans la grisaille de l'anonymat. »³⁰

Cela n'est pas sans nous rappeler l'élève zombie ou prisonnier évoqués précédemment. La discipline des corps à l'école ressemblerait-elle à la discipline des systèmes carcéraux pour que les élèves se sentent à ce point prisonniers ?

C) Un corps restreint : les interdits et les tabous

Les corps à l'école sont brimés par les interdits : interdit de parler, de se déplacer à son gré mais également des interdits qui relèvent plus de sous-entendus : interdit de se toucher, de s'aimer... D'où viennent ces interdits ? Pourquoi autant de tabous autour de la question du corps ?

L'interdit de contact : « NOLI TANGERE »

« Dès qu'il entre dans l'âge scolaire [...] l'enfant est brusquement placé dans une relation de type très particulier, à la réflexion monstrueux, avec l'adulte chargé de lui, une situation tout entière commandée par l'interdit de contact. L'adulte est en face, à côté, derrière, rôdant et surveillant, sauf dans les cas bien codifiés par le sport ou l'hygiène, toujours à distance. »³¹

28 Ibid.

29 L'Objet transitionnel est le premier objet matériel choisi par le nourrisson dans son environnement immédiat, il lui permet la transition entre la relation primitive au sein maternel et la constitution d'objets dans le monde extérieur. (D.W. Winnicott)

30 Ibid.

31 LAPASSADE, G., SCHERER, R., *Le corps interdit, Essais sur l'éducation négative*, Les éditions ESF, collection sciences de l'éducation, p. 99

Cette relation de pouvoir suppose évidemment des limites, des interdits qui protègent les droits fondamentaux des enfants. Par le sous-entendu de l'interdit de contact, l'institution interdit à l'enseignant d'abuser physiquement, sexuellement des enfants.

En effet, pour Georges Lapassade, le *NOLI TANGERE* est alors défini comme l'« *impératif du désinvestissement libidinal, directement au maître, indirectement à l'enfant, dès qu'il pénètre dans le milieu scolaire.* »

« Si la disparition des châtiments corporels a été une heureuse décision, le seul développement des relations symboliques dans la transmission et l'éducation scolaires repose désormais sur une désincarnation tactile et une apologie de la vue. Le corps de l'élève, comme celui de l'individu dans la société est intouchable. »³²

Paradoxalement, il n'y aurait pas assez d'image tactile de l'enseignant en classe alors que son image visuelle est quant à elle trop présente.

D) Laisser plus de place au corps à l'école ?

L'enseignement du corps à l'école

Comme nous l'avons remarqué en introduction, le corps à l'école n'est abordé à l'école que sous sa forme première : cultiver son corps, connaître l'anatomie...

Un idéal du système scolaire qui voudrait avoir des esprits cultivés dans des corps sains. Très caricaturalement, on cultive les esprits en classe et les corps dans les gymnases.

Isabelle et Olivier Maulini dans leur article « *Le corps à l'école est-il un élément neutre des apprentissages ?* »³³ revendiquent ce manque d'enseignement du corps :

32 ANDRIEU, B., « Du corps intouchable au corps virtuel : vers une relation enseignant-élève désincarnée », *Le Télémaque*, 2004, n° 25, p. 113

33 MAULINI, I. et O., « Le corps est-il un élément neutre des apprentissages ? », *L'éducateur*, 1999, n°8, p.

« Lorsqu'ils ont lieu, les cours de sciences de l'école primaire abordent plus facilement la vie de l'écureuil ou la météorologie, que l'anatomie ou la physiologie humaine (Coquide-Cantor & Giordan, 1997). Par contre, les maîtres mobilisent les organismes de deux façons différentes et complémentaires : premièrement, dans la gestion des classes, au cœur du travail scolaire quotidien ; deuxièmement, dans des espaces dévolus au mouvement, tels la salle de jeux, la salle de gymnastique, la piste de danse, la scène de théâtre ou le stade. Dans un cas, la problématique corporelle "traverse" l'ensemble des disciplines (Girard & Chalvin, 1997). Dans l'autre, elle les fédère (Le Boulch, 1998). »

A l'école maternelle, le corps de l'élève est plus mobilisé, il s'agit d'ailleurs d'un des 5 grands domaines d'activités : « agir et s'exprimer avec son corps ». Les apprentissages sont adaptés au développement du jeune enfant : fonctionnement en ateliers courts et variés, le corps est impliqué dans tous les domaines.

A l'école élémentaire, le corps des élèves semble souvent être réservé à certaines disciplines (sportives, artistiques) et, non considéré, dans les matières plus fondamentales tel que l'apprentissage de la langue ou des mathématiques. Ce qui nous amène à nous demander : néglige-t-on le corps à l'école élémentaire ? Doit-on le laisser davantage apparaître dans les disciplines qui sont traditionnellement plus langagières ?

« A l'école, il n'y a pas d'un côté des esprits à former et de l'autre des corps à muscler. Il y a des enfants en pleine croissance, physique et psychique. [...] La mission de l'école ne consiste certainement pas à former des savants maladroits ou des athlètes ignorants. »

Reconnaître le statut du corps

Après avoir étudié la place du corps à l'école au travers d'œuvres cinématographiques, Guy Lavrilleux conclut sur le fait que dans le système français, le corps n'a pas de place acceptable. Un seul film attribue une place importante au corps : « Le cercle des poètes disparus » (« *Dead Poets Society* », Peter Weir, 1989). Le succès du film témoigne d'une certaine volonté de la société de rompre avec le système scolaire actuel, et Lavrilleux souligne la dimension idéologique, « *Rompant avec certaines conventions, professeur et élèves y contribuent en effet corporellement à l'expression de leur passion littéraire, que ce soit en participant à des compétitions sportives ou en montant sur les tables* ». ³⁴

Isabelle et Olivier Maulini répondent à leur problématique de départ : non, le corps n'est pas un élément neutre des apprentissages : « *L'école doit instruire les petits d'hommes pour qu'ils deviennent simultanément, des corps intelligents et des intelligences incorporées.* »

34 LAVRILLEUX, G., « Être ou avoir », *Les cahiers pédagogiques*, Mai 2012, n°497, p. 14

Il faut donc lui donner une place dans les apprentissages, et ne pas restreindre certaines matières à un apprentissage uniquement basé sur du verbal. Ils proposent alors, allant dans le courant des pédagogies nouvelles, de faire participer au maximum les élèves aux activités : « *expérimenter des gestes et des déplacements, vivre des sensations, ressentir des émotions qui permettent de mieux se connaître en connaissant mieux son corps.* »

Il s'agit de reconnaître le statut des corps à l'école.

Les études sur l'apprentissage de Piaget soulignent également l'implication du corps dans les apprentissages, car ces derniers sont subordonnés au développement de l'enfant.

II. La discipline est-elle nécessaire à l'apprentissage ?

« *L'enfant est un feu à allumer, pas un vase à remplir* »

RABELAIS

Notre premier temps de recherche nous a montré que l'école contrôlait les corps, à tel point que élèves et enseignants pouvaient en avoir un vécu négatif : ils sont trop soumis à la pression et la discipline exigée va parfois à l'encontre des besoins individuels. Je me demande alors : puisqu'elle semble vécue comme une contrainte, la discipline des corps est-elle indispensable à l'apprentissage des élèves ? Est-elle une nécessité induite par une gestion collective des enfants ?

Pour répondre à ces interrogations, j'ai recherché quelles étaient les grandes conceptions théoriques concernant la discipline et particulièrement la discipline du corps à l'école. Ma première partie intitulée « les fondements de la discipline à l'école », a pour visée de comprendre l'origine de cette discipline. Puis en seconde partie, je me suis intéressée aux domaines de la psychologie, et des sciences de l'éducation, qui abordent les concepts de discipline et d'apprentissage : a-t-on besoin de discipline pour apprendre ? Et si oui, dans quelle mesure, et par quel biais les plus favorables aux apprentissages ?

A) Les fondements de la discipline à l'école

Michel Foucault appelle « *disciplines* », « *ces méthodes qui permettent le contrôle minutieux des opérations du corps, qui assurent l'assujettissement constant de ses forces et leur imposent un rapport à la docilité-utilité* »³⁵.

La discipline des corps à l'école serait donc l'ensemble des règles qui soumettent le corps. Quelle est l'origine de cette discipline : pourquoi l'institution scolaire a-t-elle voulu contrôler les corps ?

35 FOUCAULT, M., *Surveiller et punir*, éditions Gallimard, Mayenne, 1975, p. 138

Un corps efficace, une machine à apprendre

Le fait de domestiquer les corps est pour Foucault quelque chose d'inscrit dans la société, dont l'école a hérité. « *Il y a eu, au cours de l'âge classique, toute une découverte du corps comme objet et cible de pouvoir [...] corps qu'on manipule, qu'on façonne, qu'on dresse, qui obéit [...].* »³⁶

Michel Foucault parle de l'armée, des prisons, des institutions qui "dressent" les corps. L'école en fait partie. Il définit un " *homme machine*" comme une « *réduction matérialiste de l'âme et une théorie générale du dressage [...]. Est docile un corps qui peut être transformé et perfectionné.* »

Le rôle de l'École est-il de faire des enfants des "hommes machines" ?! Les régimes totalitaires ont poussé à l'extrême cette exigence de discipline des corps, ils accordaient une importance majeure à l'éducation de la jeunesse : dresser les corps, les esprits pour obtenir de bons soldats ; véritables incarnations des "hommes-machines".

« On envoie d'abord les enfants à l'école, non pour qu'ils apprennent quelque chose, mais pour qu'ils s'y accoutument à rester tranquillement assis et à observer ponctuellement ce qu'on leur ordonne, afin que dans la suite ils sachent tirer à l'instant bon parti de toutes les idées qui leur viendront. » KANT³⁷

Michel Foucault attribue à la discipline deux fonctions principales : surveiller et punir. On surveille les corps pour les discipliner, on punit les écarts à la norme. La sanction est selon lui normalisatrice.

Structurer le temps et l'espace

Selon Michel Foucault, la discipline à l'école s'effectue avant tout grâce à la répartition des individus dans l'espace. Il évoque un « espace analytique », dans lequel chaque corps présent a une place bien définie selon le moment de la journée. Ainsi, le maître peut surveiller et mener à bien ses enseignements.

*« L'organisation d'un espace sériel fut une des grandes mutations techniques de l'enseignement élémentaire. Il a permis de dépasser le système traditionnel (un élève travaillant quelques minutes avec le maître, pendant que demeure oisif et sans surveillance, le groupe confus de ceux qui attendent). En assignant des places individuelles, il a rendu possible le contrôle de chacun et le travail simultané de tous. Il a organisé une nouvelle économie du temps d'apprentissage. Il a fait fonctionner **l'espace scolaire comme une machine à apprendre, mais aussi à surveiller, à hiérarchiser, à récompenser.** »³⁸*

36 FOUCAULT, M., *Surveiller et punir, op. Cit*, p. 138

37 KANT, E., *Traité de pédagogie*, éditions Auguste Durand, Paris, 1855, p. 36

Notre emploi du temps scolaire est l'héritage d'une institution qui veut contrôler l'activité de ces membres, un temps "intégralement utile".

B) La discipline est-elle bénéfique aux apprentissages ?

On discipline à l'école car on veut finalement un système éducatif efficace du point de vue des apprentissages et qui permet une bonne organisation temporelle et spatiale malgré des effectifs importants. Depuis la massification des années 1970, les élèves sont de plus en plus nombreux dans les écoles, et l'on fait face à un dilemme : quelle pédagogie choisir face à des classes qui sont de plus en plus nombreuses.

La discipline en classe étant représentée par les règles et loi qui régissent cet espace, jusqu'où doit-on discipliner les élèves ? Cherche-t-on à immobiliser les élèves, à améliorer leur concentration, à diminuer les interactions entre eux ? Quelle est la proportion utile de la discipline dans une situation d'enseignement ?

Quelles sont les réponses des spécialistes de l'éducation ?

Dressage et conditionnement dans l'apprentissage

Alain Lieury nous rappelle que « *les capacités de représentations mentales sont telles [...] que la mémoire humaine dispose de ressources défiant toute comparaison avec l'animal [...]. Cependant, une part de nos apprentissages est plus primitive* ». ³⁹ Ce qui peut aller dans le sens des conceptions behavioristes sur l'apprentissage. En effet, ces derniers étudient l'apprentissage humain avec les mêmes méthodes que celles utilisées pour les animaux : l'apprentissage par "le conditionnement". Le conditionnement classique (ou Pavlovien, du nom de son inventeur Pavlov) serait basé sur l'existence d'une réponse réflexe ou automatique qui se déclenche en fonction d'un stimulus spécifique, non appris.

Il nous apprend que ces apprentissages sont regroupés sous le nom de « *mémoire procédurale* » et regroupent les conditionnements mais aussi les « apprentissages sensori-moteurs ». Ces apprentissages sont présents à l'école, les enfants sont conditionnés, ritualisés, pour que puissent s'établir des conditions propices aux apprentissages.

38 FOUCAULT, M., *op. Cit*, p. 148

39 LIEURY, A., *op cit*, p. 69

Dans sa démarche de recherche pour son ouvrage « *Qu'est-ce qu'apprendre* », Olivier Reboul, philosophe, s'interroge sur l'efficacité de ces méthodes behavioristes, qui sont basées sur la discipline : le dressage et le conditionnement pavlovien permettent-ils d'apprendre ?

Pour lui, la réponse est double :

- Pour certains, il s'agit du « *niveau le plus bas de l'apprentissage* » car « *la qualité d'un savoir-faire dépend de la manière dont on l'a acquis : comme on a appris, on sait* »⁴⁰.
- « *Toutefois, objectent certains, il n'est pas d'éducation sans une part de dressage.* »

En effet, on peut se demander si le fait d'avoir acquis un réflexe conditionné est un apprentissage. Il rappelle le film de Stanley Kubrik, « *Orange Mécanique* » qui nous montre « *une fable voulant montrer la dérision de la morale sociale* », et qui illustre en tout cas le fait que le conditionnement n' "apprend" rien. En effet le personnage principal, Alex est le chef d'une bande d'adolescents pervers et violents. Il est arrêté et incarcéré mais il "bénéficie" d'une thérapie expérimentale destinée à éliminer toute pulsion agressive et sexuelle, par conditionnement psychologique. Cela fonctionne peu de temps, il fini par redevenir aussi violent qu'autre fois, et abandonné à son sort.

Pour ce philosophe, la discipline a donc essentiellement une fonction de police.

« *Le maître, devant sa classe, doit d'abord assurer l'ordre. L'ordre sans lequel il n'existe ni liberté, ni justice, ni créativité ; sans lequel la classe devient une foule aveugle, anxieuse, infantile, vouée à l'ennui et se livrant d'elle-même aux meneurs.* »⁴¹

La discipline constituerait bien un cadre rassurant, sans lequel l'élève serait submergé par des angoisses.

40 REBOUL, O., *Qu'est-ce qu'apprendre*, 9ème éditions, Presses Universitaires de France, Paris, Avril 2001, p. 43

41 Ibid p. 134

Autorité et discipline, quelle place à l'école ?

La psychologie sociale s'intéresse particulièrement à cette question sociétale : jusqu'à quel point l'enseignant doit-il exercer son autorité et quelle est la place de la discipline dans une classe ?

On garde en mémoire les expériences de Milgram ⁴² qui montrent les limites de l'autorité : on ne veut pas apprendre à nos élèves à se soumettre à l'autorité mais bien à savoir réagir en tant que citoyen responsable. Le psychologue social, Kurt Lewin, marqué par la montée du nazisme dans son pays natal, a consacré ses travaux à défendre la démocratie au sein des groupes. Il réussit à montrer que la discipline n'est pas exercée de la même manière selon le leader du groupe.

Ainsi il met en évidence trois styles de "leadership" ayant chacun des configurations différentes ⁴³:

- *Le style autoritaire* : le leader décide seul des directives du groupe, les membres exécutent simplement les tâches demandées. Il intervient pour montrer la démarche à suivre, les modalités d'évaluation sont cachées aux apprenants ;
- *Le style démocratique* : le leader stimule les membres du groupe à échanger, il n'intervient que pour orienter l'efficacité du groupe et crée un environnement de travail. Les objectifs et critères d'évaluation sont clairs ;
- *Le style laisser-faire* : les membres du groupe prennent toutes les décisions. Le leader présente les ressources et n'intervient qu'à la demande de l'élève. Il n'évalue pas les capacités du groupe.

Si une forte discipline s'avère être bénéfique aux apprentissages, on peut penser que le style de leadership "autoritaire" est le plus efficace.

Or c'est le style de leadership « démocratique », où la discipline est existante mais modérée et justifiée, qui serait le plus bénéfique aux processus d'apprentissage, les élèves doivent connaître leurs objectifs et éprouver de l'intérêt à la tâche.

Le style laisser faire et autoritaire génèrent de l'agressivité chez les enfants.

42 MILGRAM, S., *Soumission à l'autorité*, Calmann-Levy, 1994.

43 TEDONGMO TEKO H., BAPES, A., « Influence sociale et leadership dans la direction des personnes », *Sociologies*, septembre 2010, (URL : <http://sociologies.revues.org/3204>)

Le style autoritaire, crée soit de l'agressivité, soit chez certains de la soumission excessive sous forme de passivité, d'apathie.

La discipline selon Lewin aurait donc une utilité dans les apprentissages mais elle doit être utilisée comme un outil pédagogique : elle doit permettre au groupe d'échanger et de créer un environnement de travail efficace. Il apporte là un élément de réponse à notre problématique : une discipline modérée et justifiée permettrait un meilleur apprentissage.

C) Apports des pédagogies nouvelles

En réponse aux avancées des sciences humaines, les pédagogues ont voulu mettre à jour, réorganiser le fonctionnement de l'école de Jules FERRY. Ils remettent en question les façons d'enseigner et fondent le travail de l'enfant sur des intérêts et des questionnements qui lui sont propres. Dès le début du vingtième siècle, en France, de nouveaux courants dénoncent la violence imposée au corps dans la société. Même à l'école, on demande au corps toujours plus de rigueur et de perfection et certains revendiquent l'inutilité de cette forte discipline à l'école.

L'« Education nouvelle » tient son premier congrès international en 1921. Nous allons voir quelques exemples de "pédagogies nouvelles" qui tentent de révolutionner une pédagogie trop traditionnelle et trop exigeante.

La "scolastique" de Célestin Freinet

Célestin Freinet veut rompre avec les contraintes de ce qu'il appelle « la *scolastique* » ou encore « *le scolastisme* », néologisme construit avec l'*hospitalisme*.

L'*hospitalisme* est un trouble affectif que le psychanalyste René Spitz met en évidence chez les jeunes enfants séparés précocement de leur mère : il constate un grave repli relationnel et l'arrêt de l'évolution psychomotrice.

Freinet dénonce ainsi « *le milieu spécial qu'est l'école : silence, froideur neutre des leçons et des devoirs, suppression systématique de tous les contacts avec le milieu de vie, naturel ou familial, silence, propreté, ordre, mécanique* »⁴⁴.

44 FREINET, C., *Œuvres pédagogiques*, Seuil, 1994, Tome 2 : *Les invariants pédagogiques* (1964), p. 395

Il a remarqué ces corps contraints à l'immobilité et au silence et revendique un système scolaire avec une discipline qui ne serait pas fondée sur l'autoritarisme.

Pour lui, l'enfant est "de la même nature" que l'adulte, et donc comme lui, il n'aime pas être soumis à une autorité⁴⁵. C. Freinet crée une école "ouverte sur la vie" : il veut détruire cet "espace sériel" dont parle M. Foucault et ouvre alors les frontières de la classe, de l'école. Il croit en une école populaire, une école pour tous et en une éducation par le travail.

Montessori : « Aide-moi à faire par moi-même »

Maria Montessori, psychiatre, pense que chaque enfant a une nature profonde, déterminée biologiquement. L'éducation doit libérer chaque enfant de ce qui peut l'entraver dans son environnement.

Le rôle de l'adulte est d'être à ses côtés lors de ses apprentissages en l'observant dans son activité, et en lui laissant le plaisir de la découverte de ses propres actions. ⁴⁶ Il met à la disposition des enfants un matériel sophistiqué leur permettant de réaliser tel ou tel apprentissage à leur rythme. Les adultes doivent renoncer à leur volonté de pouvoir sur les enfants.⁴⁷ Maria Montessori crée une école influencée par la psychologie : l'environnement "suffisamment bon" (la mère suffisamment bonne de Winnicott en psychanalyse⁴⁸) et le fait de s'adapter aux "périodes sensibles" du développement de l'enfant.

« Dans la philosophie Montessori, plus il y a de liberté, plus il y a de discipline, et réciproquement. Rappelons que la liberté, dans notre approche, ne s'entend pas comme le possibilité de faire ce que je veux quand je veux, mais qu'elle consiste pour l'enfant, dans un premier temps à choisir l'activité qui lui convient le mieux au moment où elle lui est nécessaire dans sa construction. »⁴⁹

Pour Maria Montessori, la discipline et la liberté seraient liées. Pour apprendre, les enfants ont besoin et de discipline et de liberté car l'un ne va pas sans l'autre.

45 « Invariant 4 : Nul – l'enfant pas plus que l'adulte – aime être commandé d'autorité. »

46 BENCHETRIT, K., SPINELLI, P., *Un autre regard sur l'enfant*, Desclée de Brouwer, Tours, 2010, p. 11

47 Cf. Annexe 3

48 « Good-enough mother » de Winnicott : la mère suffisamment bonne selon Winnicott serait une mère qui répond suffisamment aux besoins de son enfant : ni trop, ni pas assez. Ce concept se définit par trois actes nécessaires : le holding (portage), le handling (manipulation de l'enfant), et le "object presenting" (présentation de l'objet).

49 BENCHETRIT, K., SPINELLI, P. *Un autre regard sur l'enfant*, op. Cit. p. 91

La pédagogie institutionnelle

Fernand Oury et Raymond Fonvieille, anciens participants des classes Freinet, souhaitent enrichir cette pédagogie et fondent un nouveau groupe qu'ils nomment la pédagogie institutionnelle.⁵⁰ Ils reprennent le fonctionnement des classes Freinet mais y ajoutent des outils (ceinture de couleurs pour les comportements et les compétences, la monnaie, les rituels...) et une réflexion sur le transfert, l'importance de la parole et la médiation. Ils prennent en compte l'apport des sciences humaines et plus particulièrement de la psychanalyse.

Pour conclure

Les courants nouveaux veulent mettre en activité l'élève et faire en sorte qu'il ait un statut égal à celui de l'enseignant. C'est l'idée d'une école où l'on vient travailler avec plaisir, dans une bonne ambiance. On travaille beaucoup l'autonomie des enfants, leur estime de soi et la créativité. Les apports en psychologie révolutionnent l'éducation.

Ils revendiquent une liberté corporelle dans les apprentissages, en opposition avec le système traditionnel.

D) Peut-on apprendre sans discipline ?

Cherchant à perfectionner les méthodes d'enseignements, certains pédagogues se posent la question de la nécessité de la discipline en classe. Ils ont même tenté l'expérience de supprimer toute forme d'autorité, nous expliciterons l'exemple des enfants de Summerhill. Ainsi, nous aborderons les apports de ces nouvelles pédagogies, mais surtout leurs limites.

Apprendre sans enseignement

Pour Olivier Reboul, « *on peut apprendre, et même beaucoup, sans enseignant, et même sans enseignement. C'est ainsi que l'enfant apprend sa langue maternelle, et bien d'autres choses encore : tout cet ensemble d'expériences qui constitue moins ce qu'il saura que ce qu'il sera.* »⁵¹

50 VIAUD, M-L., *Une école différente pour mon enfant ?*, Nathan, Paris, 2008, p. 112

51 REBOUL, O., *Qu'est-ce qu'apprendre*, op. Cit., p. 41

C'est ce qu'il nomme l' « éducation spontanée » : l'enfant apprend de lui-même. Il donne l'exemple des « maîtres-camarades de Hambourg » qui tentèrent l'expérience marginale de créer une école sans aucune contrainte. Cependant cette expérience fut ce qu'il désigna comme un "chaos partiel" dès le début, certaines contraintes abolies ont dû être rétablies.

Les « libres enfants de Summerhill »

A.S. NEIL fonde en 1921 une école « autogérée » (*self governed*) dans la région de Londres. « Autogérée » car ce sont les enfants eux-mêmes qui gèrent en partie l'école, il n'y a pas de hiérarchie, élèves et équipe éducative obéissent aux mêmes lois.

Dans son ouvrage, A. S. NEIL fait le bilan de cette expérience, bilan qui à ses yeux est positif :

*« Summerhill n'a pas produit de génie mais des artistes de renom, des musiciens, des acteurs, des hommes de sciences, et des mathématiciens qui font œuvre originale, et puis des médecins (qui à la sortie de l'école ont d'abord couru le monde comme chauffeurs de taxi), des cuisinières. »*⁵²

Malgré les polémiques sur les opinions de l'auteur⁵³, celui-ci a une croyance absolue en l'enfant : *« il peut se développer aussi complètement que ses capacités naturelles lui permettent. »*⁵⁴ L'essentiel pour lui est qu'un enfant vive dans l'absence de craintes, car les enfants élevés dans la crainte sont influençables.

L'éducation des enfants est de l'ordre du choix politique, il reproche au système scolaire de ne pas préparer les enfants à la vie, il a le sentiment que *« notre éducation, notre politique, notre économie ne nous mènent qu'à la guerre »*⁵⁵.

Dans cette école, le jeu est de la plus haute importance. Il a une vision d'une école bruyante, pleine de joie de vivre, les enfants sont naturellement bruyants et les parents et les enseignants doivent accepter ce phénomène et apprendre à vivre avec.

52 NEILL, A. S., *Libres enfants de Summerhill*, François Maspero, Paris, 1971, p. 12

53 Ibid p. 18 *« Les journaux appellent Summerhill l'Ecole-à-la-Va-Comme-J'te-pousse, impliquant par là qu'elle est fréquentée par une bande de sauvages qui ne connaissent ni lois ni manières. »*

54 Ibid p. 22

55 Ibid p. 38

« Un enfant pour grandir sainement doit avoir le droit de faire du bruit. »⁵⁶

Cependant il souligne l'importance de distinguer la liberté et l'anarchie. En effet « personne ne peut avoir une liberté totale, car les droits des autres doivent être respectés. Mais chacun devrait avoir la liberté individuelle »⁵⁷

Le caractère anxiogène du "laisser faire"

De nombreuses études en psychologie ont montré qu'un cadre éducatif est nécessaire au bon développement et au bien être des enfants. Les nouvelles recherches dans ce domaine se sont emparées du thème de « l'enfant-roi » pour revendiquer un « laxisme » éducatif chez les nouveaux parents.

Pour Janine Renier :

« La notion de l'enfant-roi ne désigne pas seulement une figure d'enfant, mais une forme de relation entre enfants et adultes. C'est le rapport entre enfants et adultes qui est modifié dans nos sociétés contemporaines. »⁵⁸

Ces enfants qui n'ont pas de limite, testent les adultes, « poussent à bout ». Les psychologues se trouvent donc confrontés en consultation à des dépendances réciproques puissantes entre parents et enfants. Ces enfants-rois sont souvent associés par la suite « aux adolescents tyrans », qui expriment leurs angoisses par des passages à l'acte violents.

Le laxisme est défini comme « un manque de cadre, de limites, qui affaiblit la capacité de frustration. »⁵⁹Ce serait « mettre trop loin les limites alors que l'enfant cherche instinctivement ces limites pour se sécuriser, pour savoir si l'adulte chargé de lui est solide ».⁶⁰

Ces problématiques resurgissent à l'école : les mentalités des parents mais aussi celles des enseignants ont changé.

56 Ibid p. 188

57 Ibid p.307

58 RENIER, J. , SCHROD, H, « L'enfant roi et sa famille, l'enfant tyran et sa famille, leurs environnements », Thérapie familiale, 2008. (vol 29) p. 103

59 http://enseignement2.be/article/Definition_du_Laxisme

60 ibid

En réaction à un autoritarisme abusif d'antan, certains refusent de sanctionner.

Freinet voit le laxisme sous le prisme du travail ⁶¹:

« Ce n'est pas le jeu qui est naturel à l'enfant, mais le travail. Nous allons à contre-courant de la psychologie et de la pédagogie contemporaine en affirmant cet invariant de la primauté du travail. L'erreur commence à l'Ecole maternelle, qui a, de ce point de vue, contaminé les familles : il n'y a qu'à jeter un coup d'œil sur les catalogues des grandes maisons d'édition pour se convaincre que le jeu y est roi, qu'on n'y présente aucun outil de travail mais une infinité de jeux. On a pris l'habitude également dans les familles de ne plus faire travailler les enfants. Ils sont les rois fainéants auxquels on offre exclusivement des jeux. Aux autres degrés, par la force des choses, la pédagogie a moins généralement recours aux jeux, mais on n'en a pas pour autant accepté le principe du travail. L'école primaire et le second degré aussi sont le domaine des devoirs et exercices imposés, qui présentent tout au plus un intérêt superficiel mais qui ne répondent nullement à notre définition du travail naturel, motivé et exhaustif dont on ne dira jamais assez les vertus. »

(INVARIANT n° 10 ter, 1964)

En conclusion, ces nouvelles pédagogies ont mis en évidence que l'enfant devait apprendre "par lui-même", et les enseignants s'adapter à leur développement pour construire les apprentissages. Cependant, les expériences menées sur le terrain nous rappellent qu'un cadre strict est nécessaire pour que chacun puisse trouver sa place. Les études en psychologie de l'enfant soulignent également le fait que la discipline et l'autorité (utilisées à bon escient) sont indispensables pour donner à l'enfant les limites nécessaires à sa construction en tant qu'individu.

61 FREINET, C., *op Cit*, p. 400

PARTIE 2 : LA DISCIPLINE CORPORELLE SUR LE TERRAIN

I. Une étude comparative pour évaluer l'influence de la discipline corporelle

A) Problématique de recherche

Le corps à l'école, discipliné pour mieux apprendre ?

D'après nos recherches documentaires, les élèves semblent majoritairement vivre plutôt négativement une forte discipline corporelle en classe et particulièrement ceux qui sont en difficulté. Peut-on "laisser plus de place" au corps de l'élève dans la classe comme le proposent les pédagogies nouvelles ou l'élève a-t-il besoin de cette discipline pour apprendre ? La position pédagogique de l'enseignant (vis à vis de la discipline corporelle) peut-elle avoir une incidence sur les apprentissages de ses élèves ?

Nous avons vu qu'un minimum de discipline était nécessaire pour assurer un cadre rassurant, mais jusqu'à quel point ?

Pour quels élèves la discipline corporelle est-elle fructueuse ou néfaste ? L'indiscipline des corps est-elle la cause ou le symptôme des difficultés scolaires ? Qu'apporte la discipline selon l'enfant ? Y-a-t-il des différences interindividuelles selon l'âge, le sexe ou encore le milieu social des enfants ?

On aurait tendance à penser que la discipline est utile pour les élèves en difficulté parce qu'elle pose un cadre utile pour les apprentissages. Mais n'est-elle pas anxiogène pour ces élèves en difficulté ? La pédagogie différenciée ne pourrait-elle pas se traduire par une adaptation de la discipline des corps selon le niveau de « réussite » de l'élève ?

B) Hypothèses de recherche

Hypothèse principale

Notre protocole expérimental propose aux élèves de réaliser une performance dans deux conditions de discipline corporelle (faible et forte).

Les courants nouveaux en pédagogie tendent à diminuer la discipline des corps à l'école, revendiquant la nécessité de laisser plus de place au corps de l'élève.

On peut alors penser que nos élèves seront plus performants lorsqu'ils seront libres de se mouvoir, lorsque l'on donnera plus de place aux corps.

En effet, si le terrain nous prouve le contraire, cela nous amènerait à conclure que, malgré tout, la discipline des corps favorise l'apprentissage des élèves.

Justification des Hypothèses opératoires

Bourdieu établit un schéma⁶² qui suggère qu'un système des déterminations agit sur la carrière scolaire de l'enfant. A l'école primaire, 3 facteurs seraient déterminants :

- caractéristiques sociales et culturelles de son lieu de résidence ;
- sexe et autres caractéristiques démographiques (taille de la famille, rang dans la fratrie, âge etc.) ;
- appartenance à une classe d'origine, ce qui détermine les conditions d'existence de l'enfant, ses dispositions à l'égard de l'école et de la culture et son capital culturel et linguistiques.

Cette recherche m'a nous permis de sélectionner les variables qui seraient intéressantes à manipuler pour ma recherche : l'âge, le sexe, le milieu social ou encore le niveau scolaire de l'enfant constituent-ils des facteurs déterminants sur l'effet de la discipline corporelle?

Ma première hypothèse opératoire concernera donc l'âge des enfants : les élèves de CP subissant un changement, un passage assez soudain entre l'école élémentaire et la maternelle seront certainement plus à l'aise en condition libre ; l'école maternelle étant, à mon sens, un lieu où le corps a plus de libertés, les espaces et les activités sont organisés en fonction des besoins des enfants.

Deuxièmement, je pense trouver des différences de genre car de nombreuses recherches, et particulièrement en psychologie sociale, ont montré qu'il existait des asymétries filles-garçons.

62 Cf Annexe n°4 : BOURDIEU, P., PASSERON J-C., *op. Cit.*, p. 112

« Des recherches ont montré, par exemple, comment les garçons occupaient, dans leurs jeux, une proportion du préau nettement supérieure à celle des filles. Aux sports de ballon et aux courses des premiers répondent en général les conversations et les jeux moins conquérants des secondes ». ⁶³

Pour Bourdieu⁶⁴, la domination masculine passe par une construction sociale des corps et des espaces qu'il est légitime ou non d'habiter de telle ou telle façon, suivant qu'il est né garçon ou fille.

Enfin, ma dernière hypothèse concerne les élèves en difficulté : je pense a priori qu'une forte discipline corporelle peut nuire à la réussite de ces élèves. Les élèves "en difficulté" dans notre expérimentation seront ceux qui ont obtenu une note inférieure à la moyenne en résolution de problème en condition 1.

Ne disposant pas d'un échantillon assez grand et varié, j'ai choisi de mettre de côté la variable « milieu social de l'enfant ». De plus, catégoriser les enfants par catégorie sociale demande au préalable une enquête sur chaque élève.

Hypothèses opératoires

A situation d'apprentissage égale,

- Hypothèse n° 1 : je m'attends à ce que les élèves de cycle 2, et particulièrement les CP, réussissent mieux dans une condition où la discipline corporelle imposée est faible ;
- Hypothèse n° 2 : je m'attends à ce que les garçons, plus habitués à être en action, soient plus performants avec un enseignement où ils sont plus libres. Et que les filles, plus habituées à être immobiles, soient moins sensibles à la discipline corporelle ;
- Hypothèse n° 3 : je m'attends à ce que les élèves en difficulté soient plus performants en condition libre.

C) L'expérimentation

J'ai choisi de mener une étude comparative qui tente de mettre en évidence les effets de la discipline corporelle sur les apprentissages scolaires.

63 MAULINI, I. et O., « Le corps est-il un élément neutre des apprentissages ? », *art. Cit.*, p. 5

64 BOURDIEU, P., *La domination masculine*, Le seuil, Paris, 1988

Pour ce faire, j'ai demandé à des élèves de différents niveaux de l'école élémentaire de réaliser un exercice de mathématiques dans deux conditions :

- Condition 1 : Les enfants sont priés de rester bien assis sur leur chaise durant la passation, et sont systématiquement invités à se remettre en place lorsqu'ils bougent.
- Condition 2 : Les enfants sont invités à se mettre dans la position qu'ils désirent, faire ce qu'ils veulent pendant la réalisation de l'exercice ; la seule consigne étant d'être silencieux et de ne pas interagir avec ses camarades.

L'exercice proposé consiste à résoudre le maximum de problèmes en 15 minutes. Dans la première condition, les enfants sont soumis à une rigueur corporelle, ils ont des consignes strictes concernant la mobilité de leur corps. Dans, cette première condition, le chercheur tente d'imposer une forte discipline corporelle.

Dans la condition 2, les enfants sont libres de leurs mouvements, ils doivent se sentir à l'aise pour se concentrer. Le chercheur tente d'imposer une faible discipline corporelle.

Quelle condition est la plus propice aux apprentissages ? La discipline corporelle permet-elle une meilleure concentration de la part des enfants ?

Ou au contraire sont-ils plus performants lorsqu'ils disposent de plus de libertés ?

Il s'agit de comparer les performances d'un même enfant dans deux conditions différentes.

Les résultats seront dans un premier temps à considérer à l'échelle individuelle : dans quelle condition les enfants, en moyenne, réussissent-ils le mieux ?

Puis, dans un second temps, je comparerai les performances entre les groupes d'enfants : il serait intéressant de regrouper les enfants selon leurs âges ou encore leur sexe.

D) Variables expérimentales

Variables indépendantes

- La première variable indépendante proposée est la **discipline imposée**, je propose deux modalités : « **Forte** » et « **Faible** ».

- **Forte discipline corporelle imposée**

Les consignes sont : « Durant ces 15 minutes, vous devez rester assis à votre table. Vous n'avez pas le droit de vous déplacer, ni de discuter. »

Si les enfants bougent de trop ou discutent, je donne les consignes suivantes « Restez assis calmement pour réaliser ces exercices , s'il vous plaît » puis « Vous devez rester immobile/silencieux » Il occupe l'espace et impose son regard.

- **Faible discipline corporelle imposée**

Les consignes données sont « Pour réaliser ces exercices, vous pouvez vous déplacer à votre guise et vous installer où bon vous semble pour travailler. Cependant vous n'avez pas le droit de discuter ou travailler à plusieurs, il s'agit bien d'un travail individuel, c'est à dire seul. »

Les élèves sont repris si ils parlent ou trichent : « Restez silencieux », « Il est interdit de tricher ». L'expérimentateur les laisse libre de se mouvoir.

- La seconde variable indépendante que je fais intervenir est **l'âge**, avec 6 modalités :

- **6 ans ;**
- **7 ans ;**
- **8 ans ;**
- **9 ans ;**
- **10 ans ;**
- **11-12 ans.**

- Enfin, la troisième variable indépendante est **le sexe** :

- **masculin ;**
- **féminin.**

- La quatrième variable, le statut social, n'a pas été retenue.

Mise à part les consignes qui diffèrent selon les conditions, le chercheur doit adopter le même comportement. Il ne s'agit pas ici de questionner l'utilité de l'autorité de l'enseignant en classe mais bien l'utilité de la discipline corporelle .

- **Variable dépendante**

Il y a une variable dépendante qui est « la performance des élèves » avec trois modalités :

- « **performance élevée** » ;
- « **performance moyenne** » ;
- « **faible performance** ».

J'ai décidé de proposer aux enfants des exercices de Mathématiques, car cette discipline me semble plus cadrée pour procéder à une évaluation la plus objective possible. De plus, ces exercices ne doivent pas être semblables mais ils doivent mesurer les mêmes compétences et faire appel à des procédures quasi similaires.

J'ai donc pensé à la résolution de problèmes car cela peut être adapté à chaque niveau et laisse la possibilité de créer deux exercices similaires en changeant juste les données du problème de base.

Voici les critères d'évaluation retenus pour la correction des problèmes proposés :

- un point est accordé si l'opération ou le dessin proposé(e) par l'élève est adapté(e), le résultat n'a pas besoin d'être juste ;
- un autre point est accordé si le résultat de cette opération est juste ;
- un point est donné lorsque la phrase-réponse qui est bien formulée ;
- enfin, un dernier point est accordé lorsque l'orthographe de la phrase-réponse est correcte (il n'y a aucune faute).

Chaque problème proposé peut ainsi rapporter au maximum 4 points. Les élèves de CP ayant juste à compléter la phrase-réponse n'ont pas été évalués sur l'orthographe.

II. Protocole de recherche

A) **Cadre institutionnel**

L'étude porte sur des élèves de l'école élémentaire, allant du CP jusqu'au CM2. Le protocole de départ prévoyait la participation de plusieurs écoles, mais une seule école a accepté de participer à notre recherche en cette fin d'année. C'est une école rurale, dont la population appartient en général à une classe sociale "moyenne". Ce qui limitera les effets du facteur social sur les performances des enfants.

L'étude a donc été menée sur un petit échantillon, 4 classes d'une école : une classe de CP, une de CE1-CE2, une de CM1 et une de CM2. Les résultats seront donc plutôt à prendre comme les représentants d'une réalité dans cette école en particulier, et non pas comme une vérité que l'on peut généraliser.

B) **Construction des protocoles individuels**

Je présente le fil rouge qui m'a permis de construire deux protocoles individuels par classe. Ces deux protocoles se veulent au maximum ressemblants puisqu'ils doivent évaluer les mêmes compétences en résolution de problème, mais non similaires car face à un problème déjà résolu, on se souvient facilement du résultat ou du moins on accède plus facilement à la procédure de résolution et cela biaiserait les résultats (effet d'apprentissage).

Les problèmes ont été construits par paire : par exemple le premier problème proposé aux CP lors de la première rencontre (condition test 1) et le premier problème proposé aux CP lors de la seconde rencontre (condition test 2) ont été construits ensemble. Ainsi, j'ai tenté de rendre leur niveau de difficulté similaire en choisissant des problèmes appartenant aux mêmes catégories proposées par Gérard Vergnaud⁶⁵.

⁶⁵ MANTE, M., CHARNAY, R., *Mathématiques épreuve orale d'admission*, Hatier, collection Hatier concours, 2011, p. 250-253, p. 290 à 294

De plus, « plusieurs facteurs influent sur la plus ou moins grande difficulté du problème »⁶⁶ :

- « le type de problèmes »,
- « les types de nombres utilisés », les nombres décimaux posent par exemple des difficultés spécifiques,
- « la taille des nombres en jeu, qui rend possible ou non telle ou telle catégorie de procédures ».

J'ai donc également prêté une attention particulière aux données choisies et au contenu de l'énoncé. Durant les passations, il m'a semblé important de soutenir les petits lecteurs, en leur proposant l'aide d'un adulte pour la lecture. Nous évaluons les performances des élèves en résolution de problèmes et non en lecture, il ne fallait donc pas qu'un élève soit en échec à cause de difficultés de lecture de l'énoncé.

C) Protocoles proposés par niveau

Les compétences visées en résolution de problème sont celles données par les programmes officiels, cela pour chaque niveau concerné. Les protocoles individuels des élèves sont visibles en annexes n°5.

◆ CP : « résoudre des problèmes simples à une opération »

J'ai proposé trois résolutions de problème aux élèves de CP : les deux premiers problèmes font appel à l'addition, ce sont des problèmes de type « transformation positive d'un état ». Le dernier problème est un peu plus complexe : il s'agit d'un problème de type « composition de deux états » dans lequel on recherche une partie et non le résultat total, les enfants peuvent alors utiliser la soustraction.

Pour les petits lecteurs de ce niveau, nous avons, avec l'enseignante, prévu une aide humaine pour les petits lecteurs. De plus, la présentation des problèmes a été construite pour faciliter la tâche de l'élève : le problème est accompagné d'une représentation et d'une phrase réponse à compléter. Des problèmes plus complexes avaient été construits pour les plus rapides mais aucun élève ne s'est manifesté.

66 Ibid p. 301

◆ **CE1 : « résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction »**

Les élèves de CE1 ont eu quatre problèmes à résoudre :

- Les deux premiers sont des problèmes de type « composition de deux états », les élèves doivent rechercher une partie, et doivent utiliser la soustraction. « Dans la cour, il y a 20 élèves. 13 sont des filles. Combien y-a-t-il de garçons dans la cour ? »
- Le troisième problème est un problème de type comparaison de deux états.
- Enfin, les quatrième et cinquième problèmes sont des « situations de proportion simple, avec présence de l'unité ». "Quel est le prix de 9 objets valant 4 euros l'un ?" par exemple.

◆ **CE2 : « résoudre des problèmes relevant des trois opérations »**

Voici les types de problèmes proposés :

- problèmes de comparaison d'états plus complexes, faisant intervenir la soustraction ;
- des problèmes simples faisant intervenir la multiplication : des problèmes avec « situations de proportion simple, avec présence de l'unité ». Exemple : « Je veux faire 12 paquets identiques de 20 bonbons chacun. Combien me faut-il de bonbons ? » ;
- un problème de type « compositions de transformations », dans lequel l'élève doit utiliser l'addition et la multiplication ;
- un problème de « composition de transformation » où l'enfant doit convertir des unités de longueurs simples.

◆ **CM1 : « résoudre des problèmes engageant une démarche à une ou plusieurs étapes »**

Les deux premiers problèmes n'engagent qu'une étape de résolution :

- un « problème de multiplication » dans le cas d'une « situation de proportion simple avec présence de l'unité » ;
- un « problème de division – partition » : l'élève recherche « la valeur d'une part ».

Puis trois problèmes qui engagent plusieurs étapes : ce sont des problèmes de « compositions de transformations » pour lesquels l'élève doit d'abord effectuer plusieurs multiplications pour trouver toutes les transformations à additionner.

Enfin, comme pour les CE2, j'ai prévu pour les élèves qui seraient plus rapides un dernier problème de type « composition de transformation », nécessitant des conversions de longueurs.

◆ **CM2 : Résoudre des problèmes engageant une démarche à plusieurs étapes**

Pour les CM2, j'ai construit différents problèmes :

- Un problème de type « transformation positive d'un état », mais où l'élève a besoin d'effectuer une conversion simple de mesures de longueurs ;
- Un problème de type « transformation négative d'un état », avec des nombres à 5 chiffres ;
- Un problème de type « comparaison d'états » mais qui fait intervenir « les Millions » ;
- Un problème de multiplication, la situation fait intervenir des expressions du type « fois plus » ;
- Enfin, deux problèmes de « division-quotition » : on est à la recherche du « nombre de parts ».

Pour remarque, le nombre de données des problèmes à résoudre est volontairement élevé pour que les élèves les plus performants puissent avoir matière à réfléchir durant ces 15 minutes. Le danger reste tout de même que cela décourage les élèves les plus en difficulté.

III. Organisation des données recueillies

Après correction et notation des exercices, j'ai choisi de présenter mes résultats en formant des groupes, selon les hypothèses opératoires et les variables indépendantes que j'avais émises. Ainsi, j'ai regroupé les élèves selon des caractéristiques bien précises :

- leur niveau de classe : CP, CE1, CE2, CM1 et CM2, chaque niveau n'ayant pas eu les mêmes problèmes à résoudre (les compétences en résolution de problème définies dans les programmes sont différentes en fonction de chaque niveau de classe) ;
- leur âge : 6, 7, 8, 9, 10 et les 11-12 ans (n'ayant qu'un élève de 12 ans) ;
- leur sexe : féminin et masculin ;
- leur difficulté scolaire : sur la base des performances réalisées en condition 1, j'ai formé des groupes de niveau : « performance élevée », « performance moyenne » et « performance faible ».

Enfin, j'ai pensé qu'il pouvait être intéressant d'observer les résultats en fonction des sous-compétences mobilisées lors des exercices de résolution de problème : trouver l'opération, trouver le bon résultat, répondre à la question posée dans l'énoncé et enfin avoir une bonne maîtrise de la langue française.

Les données recueillies et les calculs effectués sont exposés en Annexes n°6.

A) Résultats par niveau de classe

Niveau de classe	Moyenne de la classe en condition 1 (/20)	Moyenne de la classe en condition 2 (/20)	Pourcentage d'élèves ayant mieux réussi en condition 1	Pourcentage d'élèves ayant mieux réussi en condition 2	Pourcentage d'élèves, ayant une réussite égale dans les deux conditions
CP	13,11	11,44	65%	20%	15%
CE1	11,98	12,19	58%	34%	8%
CE2	11,67	11,33	40%	60%	0%
CM1	10,34	10,15	38%	42%	20%
CM2	10,08	10,53	32%	45%	23%
TOTAL	11,4	11,2	47%	40%	13%

L'école

En général, les élèves de cette école ont mieux réussi leurs résolutions de problèmes lorsque la discipline corporelle imposée était forte, cependant les résultats restent très proches. Certains sont si proches que leur différence n'est sans doute pas significative.

Les moyennes sont quasiment similaires dans les deux conditions, de plus, les pourcentages d'élèves ayant réussi dans chaque condition sont proches et presque 15% d'entre eux ont réalisé exactement les mêmes performances dans les deux conditions.

Le cycle 2

A la lecture des résultats, on constate que les élèves de CP ont clairement mieux réussi leurs épreuves de résolution de problème lorsqu'ils étaient soumis à une discipline corporelle forte. L'immobilité imposée semble les avoir aidés à se concentrer sur la tâche. Seuls 20% d'entre eux ont mieux réussi en condition 2.

Pour les CE1, les résultats sont plus mitigés. En effet, la moyenne de leurs performances réalisées en condition 2 est légèrement supérieure à celle des performances réalisées en condition 1, alors que presque 60% d'entre eux ont obtenu de meilleurs résultats en condition 1. En explorant les données, on peut émettre une hypothèse : la moyenne est légèrement supérieure car un élève a réalisé un sans faute en condition 2, et ayant peu d'élèves de CE1, cela influe les résultats.

On remarque ainsi que les élèves de cycle 2 ont tendance à être plus performants en résolution de problèmes lorsqu'ils étaient immobiles, c'est à dire en condition 1.

3 - Le cycle 3

Pour les élèves de CE2, on constate l'inverse, malgré une moyenne légèrement supérieure en condition 1, ils sont presque 60% à obtenir un meilleur résultat dans la deuxième condition.

Les résultats des élèves de CM1 ne montrent aucune tendance clairement définie : leur moyenne n'est que légèrement supérieure en condition 1, et 20% d'entre eux ont réalisé exactement les mêmes performances dans les deux conditions. De plus, le pourcentage d'élèves ayant mieux réussi en condition 1 est proche du pourcentage en condition 2.

Enfin, pour les CM2, leurs résultats sont meilleurs en condition 2, mais les différences ne sont pas importantes. Je constate donc que malgré une légère amélioration en condition 2, la discipline corporelle imposée, qu'elle soit faible ou forte, n'a eu que peu d'influence sur eux.

B) Résultats par Âge

Pour rappel, on se pose ici la question suivante : l'influence de la discipline corporelle est-elle la même selon l'âge des enfants ? Les jeunes sont-ils plus performants lorsqu'ils disposent de plus de libertés comme je m'y attendais au début de mes recherches ?

Les résultats selon le niveau de classe des enfants ne semblent pas aller dans ce sens, j'ai donc voulu affiner mes résultats en observant les performances de chaque classe d'âge.

Âge	Moyenne de la classe d'âge en condition 1 (/20)	Moyenne de la classe d'âge en condition 2 (/20)	Pourcentage d'élèves ayant mieux réussi en condition 1	Pourcentage d'élèves ayant mieux réussi en condition 2	Pourcentage d'élèves, ayant une réussite égale dans les deux conditions
6 ans	12,59	13,09	44	44	12
7 ans	13,23	11,61	65	23	18
8 ans	10,73	10,84	56	33	11
9 ans	11,47	11,42	42	47	11
10 ans	9,68	10,19	33	56	11
11-12 ans	10,32	10,06	46	24	29

On constate que les « 7 ans » et « 8 ans » ont tendance à mieux réussir en condition 1, alors que les « 9 ans » et les « 10 ans » ont les résultats inverses, ils réussissent mieux en condition 2. Les plus jeunes, âgés de 6 ans ont des résultats similaires dans les deux conditions ; tandis que les plus âgés, les « 11-12 ans » sont presque la moitié d'entre eux à obtenir une meilleure note en condition 1.

Les résultats ne sont pas révélateurs d'une tendance nette mais on peut tout de même constater qu'ils ne vont pas dans le sens de notre hypothèse opératoire, bien au contraire, les plus jeunes semblent être plus performants lorsque la discipline corporelle imposée est forte.

C) Résultats par genre

Genre	Moyenne en condition 1 (/20)	Moyenne en condition 2 (/20)	Pourcentage d'élèves ayant mieux réussi en condition 1	Pourcentage d'élèves ayant mieux réussi en condition 2	Pourcentage d'élèves, ayant une réussite égale dans les deux conditions
Masculin	12,20	11,79	53	35	12
Féminin	10,94	10,73	41	43	16

Les garçons ont été plus performants dans cette épreuve lorsque la discipline corporelle était forte, car ils sont plus de la moitié à obtenir une meilleure note en condition 1 et leur moyenne dans cette condition est légèrement plus élevée.

A l'inverse, les filles ont été légèrement plus performantes en condition 2, mais leurs résultats restent très proches : 41% d'entre elles réussissent mieux en condition 1, 43% en condition 2 et 17 % réalisent exactement les mêmes performances. De plus, les moyennes obtenues sont quasiment similaires.

D) Résultats par profil scolaire

J'avais émis l'hypothèse qu'une discipline corporelle trop forte pourrait être néfaste aux élèves les plus en difficulté. Pour répondre à cette interrogation, j'ai regroupé les élèves par note obtenue lors du premier test :

- un groupe pour les élèves plus performants, qui ont obtenu une note supérieure ou égale à $\frac{3}{4}$ de la note maximale,
- un groupe pour les élèves moyennement performants, qui ont obtenu une note supérieure ou égale à $\frac{1}{2}$ de la note maximale mais inférieure à $\frac{3}{4}$ de la note maximale,
- un groupe pour les élèves moins performants, qui ont obtenu une note inférieure à $\frac{1}{2}$ de la note maximale.

	Moyenne en condition 1	Moyenne en condition 2	Pourcentage d'élèves ayant mieux réussi en condition 1	Pourcentage d'élèves ayant mieux réussi en condition 2	Pourcentage d'élève ayant aussi bien réussi dans les deux conditions
Élèves plus performants	16,92	15,16	73	18	9
Élèves moyennement performants	12,46	12,49	40	46	14
Élèves moins performants	6,18	7,02	33	49	18

Allant dans le sens de mes attentes, les élèves qui étaient en difficulté lors de la première épreuve ont été plus performants lorsque la discipline corporelle imposée était faible. Cette tendance s'observe également chez les élèves catégorisés de « moyennement performants », ils réussissent mieux en condition 2.

Contrairement aux élèves catégorisés comme « plus performants » qui eux, ont été plus performants lorsque la discipline corporelle imposée était forte.

E) Résultats par sous-compétences

Lors de ma correction, je m'interroge sur la réussite des élèves en fonction des différentes sous-compétences évaluées en résolution de problème car les erreurs de calculs reviennent fréquemment en condition 2.

Comparer les moyennes obtenues par sous-compétences dans chaque condition permettrait de mettre en évidence l'influence éventuelle de la discipline corporelle sur les différents apprentissages inhérents à la résolution de problème : trouver le dessin ou l'opération, résoudre cette opération, répondre par une phrase au problème posé et enfin avoir une orthographe correcte.

Moyennes par sous-compétences

	Opération/dessin		Résultats		Phrase		Orthographe	
	Condition 1	Condition 2	Condition 1	Condition 2	Condition 1	Condition 2	Condition 1	Condition 2
CP	2,35	2,15	1,80	1,45	1,75	1,55		
CE1	3,00	3,00	2,42	2,33	2,50	2,50	1,67	1,92
CE2	3,67	3,40	2,73	2,60	2,73	2,73	2,53	2,60
CM1	3,86	3,73	2,77	2,95	3,27	2,95	2,50	2,55
CM2	3,73	3,86	2,82	2,86	2,86	2,91	2,68	3,00
Total	3,32	3,23	2,51	2,86	2,62	2,53	2,35	2,52

En condition 1, les élèves ont mieux réussi à trouver les opérations à effectuer qu'en condition 2 ; de plus, ils ont été plus attentifs à la phrase-réponse qu'ils ont construite. Cependant, en condition disciplinaire faible, les élèves ont été plus précis dans leurs calcul et sur l'orthographe qu'en condition disciplinaire forte .

IV. Discussion

A) **La discipline des corps à l'école permet-elle un meilleur apprentissage ?**

Pour la majorité des élèves de cette école, le fait de leur donner plus ou moins de liberté corporelle n'a pas modifié véritablement leurs performances en résolution de problème. Il y a des variations, mais qui restent modérées : 13% des élèves obtiennent exactement le même résultat dans les deux conditions.

Est-ce alors que pour ces élèves la discipline des corps n'influence pas leur apprentissage ? Comment expliquer une telle proximité entre les résultats ? Les observations faites sur le terrain peuvent nous éclairer : les enfants sont tous un peu surpris par la consigne en condition 2, déconcertés face à la liberté de se mouvoir. Ils ne savent pas vraiment comment exploiter cette liberté, et beaucoup restent à leur place ou changent juste de place. Très peu osent réellement changer de position, s'allonger ou s'installer réellement. L'absence de matériel "confortable" dans la classe peut-il jouer un rôle ?

Les libertés qui semblent réellement être appréciées sont de deux dimensions :

- la dimension des besoins des élèves, tel que manger, boire et aller aux toilettes ;
- la dimension affective : être à proximité de quelqu'un qu'on apprécie particulièrement.

Certains élèves ont également des difficultés à faire la différence entre la liberté donnée de se mouvoir et la liberté de pouvoir interagir avec l'autre, liberté qui n'est pas donnée ici. En effet, en condition 2, plus de cadrage a été nécessaire de ma part et de la part de l'enseignant présent car certains élèves essayaient de faire les exercices à plusieurs ou de copier sur les voisins.

Lors de cette deuxième épreuve, beaucoup d'enfants se sont donc finalement imposés eux-mêmes cette discipline corporelle. On peut souligner le fait que, dans notre étude, donner plus de liberté corporelle à nos élèves n'a pas diminué leurs performances. Il semble également qu'ils aient trouvé plus de confort à travailler en condition libre (cela aurait été intéressant à vérifier par un questionnaire de fin).

Après lecture de ces résultats, je me questionne donc toujours sur l'utilité de cette discipline corporelle : puisque les enfants réalisent à peu près les mêmes résultats, pourquoi leur imposer une telle rigueur corporelle ?

B) L'influence des caractéristiques individuelles

L'influence de la maturité de l'élève

L'âge des enfants pourrait être un facteur déterminant car on constate que les plus jeunes sont davantage performants lorsque la discipline imposée est forte ; la tendance semble s'inverser pour les plus âgés : ils sont légèrement plus performants lorsqu'ils disposent de plus de libertés.

J'expliquerais cette tendance par le fait que les plus âgés sont plus "conditionnés" à réaliser ce genre d'exercice assis à une table sans bouger, ils sont plus matures et capables de s'imposer une rigueur. Les plus jeunes sont moins compétents, moins entraînés à faire preuve d'autonomie et d'initiative dans leur travail scolaire. Les plus âgés travaillent depuis plus longtemps les sixièmes et septièmes compétences du socle commun⁶⁷, c'est à dire « les compétences sociales et civiques », notamment le fait de « respecter les règles de vie collective », et les compétences en « autonomie et initiative ». J'avais émis l'hypothèse que les jeunes enfants, étant moins habitués à tant de rigueur corporelle seraient plus performants s'ils disposaient de plus de liberté. Nos constats vont dans le sens inverse mais s'expliquent par le fait que, pour réussir la tâche de résolution de problèmes, il fallait s'imposer une rigueur corporelle afin de se concentrer, effectuer les calculs etc. Les plus âgés, en fonction de la situation proposée, reconnaissent le meilleur comportement à adopter pour réussir la tâche. De ce fait, les plus jeunes, moins autonomes, ont mieux réussi lorsqu'ils étaient cadrés.

Ces meilleures performances en condition 1 chez les plus petits pourraient également s'expliquer par le fait qu'une forte discipline corporelle leur a apporté une sécurité, un cadre rassurant. La condition 2 pourrait correspondre pour ces jeunes enfants à une sorte de « laxisme éducatif », pouvant devenir une situation anxiogène.

⁶⁷ <http://www.education.gouv.fr/cid2770/le-socle-commun-de-connaissances-et-de-competences.html>

Est-ce la discipline des corps qui les rassure ou l'autorité et le calme de l'enseignant(e) qui accompagnent cette discipline ?

L'influence du genre

Nous avons émis l'hypothèse que les garçons seraient plus sensibles à la discipline corporelle et que de ce fait ils réussiraient mieux lorsqu'ils seraient plus libres. Les résultats nous suggèrent le contraire : les garçons ont effectivement été plus sensibles que les filles à la discipline mais c'est en condition disciplinaire forte qu'ils ont été les plus performants.

Les résultats des filles nous confirment notre hypothèse opératoire de départ : elles ont été peu sensibles à la discipline et leurs résultats sont assez similaires dans les deux conditions. Si l'on reprend l'explication de Bourdieu, les filles, plus habituées à se tenir immobiles, n'ont eu ici aucun mal à s'imposer une certaine discipline en condition 2.

Les résultats des garçons peuvent s'expliquer du fait que, habitués à plus de libertés, ils éprouveraient plus de difficultés à s'imposer eux-mêmes une discipline. Ils ont donc été plus performants en condition 1, comme les plus jeunes, parce qu'ils étaient cadrés, ils avaient finalement une aide pour les tenir immobiles et concentrés sur la tâche.

De plus, les stéréotypes de genre pourraient jouer sur ces résultats : les garçons moins soumis à la discipline des corps, pourraient être incités à bouger davantage et transgresser davantage les règles car ils en tiraient du prestige.

On observe bien une asymétrie filles-garçons : ils n'ont pas la même sensibilité à la discipline. Cette différence est importante à prendre en compte car elle permet de mieux comprendre les besoins spécifiques de chacun. Par ailleurs, les travaux Pascal Huguet, directeur de recherches au CNRS⁶⁸, ont montré expérimentalement que les filles sont nettement plus performantes en situation de non-mixité. Il explique ces résultats par le fait qu'en situation mixte les filles sont également confrontées à l'influence des stéréotypes de genre (ici, croyance partagée que les filles sont moins performantes en mathématiques). En situation de non mixité, les stéréotypes de genre n'influent pas, les élèves filles et garçons réalisent de meilleures performances. Il en conclut que les performances cognitives sont en réalité peu dissociables de leurs contextes sociaux et culturels.

68 HUGUET, P., *Les stéréotypes de genre*, Colloque du 22 Novembre 2012

(URL : <http://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/symposium-2012-11-20-16h15.htm>)

Dans le domaine de la cognition, les différences de sexe exprimeraient une part de cette réalité socio-culturelle à laquelle l'individu est en permanence confronté.

Sans remettre en cause la mixité de l'institution scolaire, ses résultats sont à questionner du point de vue de la démarche de différenciation à avoir dans son enseignement. Comment intégrer ces recherches à une pratique de classe?

Notre hypothèse de départ partait d'une idée qui s'est révélée dans notre expérimentation être juste : les garçons ont été plus sensibles à la discipline corporelle que les filles. Cependant, cela ne s'est pas manifesté comme je le pensais : les garçons n'ont pas été plus performants en condition libre mais en condition où la discipline était forte, et les filles n'ont pas été plus performantes avec plus de discipline, cela a peu influencé leurs résultats.

C) Discipline corporelle et performances scolaires

Les résultats obtenus ont confirmé mon hypothèse concernant les enfants les plus en difficulté : les élèves qui ont obtenu de faibles notes lorsque la discipline corporelle imposée était forte, ont généralement amélioré leur performance en condition 2. Pour interpréter ces résultats, je me base sur des observations faites sur les terrains : certains élèves ont de suite reconnu la tâche comme « des problèmes de mathématiques », et se sont de suite sentis en échec « je n'aime pas ça », « j'arrive pas les problèmes », « je n'y comprends jamais rien ». Ces élèves, de plus, peu motivés par la consigne « rester immobile », étaient peu motivés à la tâche. Tandis qu'en condition 2, se sentant plus libres, et face à une tâche connue mais réalisée dans des circonstances différentes, ils étaient plus volontaires.

Les résultats des élèves les plus performants sont plus surprenants : la liberté donnée n'a pas été propice aux progrès, bien au contraire. Je pense que ces élèves, habitués à réussir en condition discipline forte, ont perdu certains repères en condition 2.

Ces constats me font penser aux recherches de STEEL et ARONSON⁶⁹ qui décrivent « la menace du stéréotype » : lorsqu'un stress non conscient vient conforter un stéréotype, les performances chutent. Ici, on pourrait penser que les élèves en difficulté scolaire, ont tout de suite générer du stress en condition 1 car ils ont reconnu une situation connue de mathématiques, ils ont pensé inconsciemment « je n'y arriverai pas étant donné que je suis pas doué en mathématiques ». La liberté donnée en condition 2 a semble-t-il, freiné cet effet de « menace du stéréotype » car la situation proposée était atypique.

Cette explication pourrait être soutenue par les recherches de Pascal HUCHET car il affirme que :

« Les productions cognitives dépendent non seulement de l'application des capacités et autres compétences du sujet aux caractéristiques de l'objet à traiter, mais aussi du rapport que le sujet entretient avec cet objet, et/ou son contexte de traitement. »

Il pense qu'à l'école, les capacités individuelles sont trop vite remises en cause lorsqu'un élève est en échec, on se limiterait à une analyse « intra-individuelle ».

Il prouve entre autre que « l'histoire de réussite scolaire » de l'enfant a une incidence sur ses apprentissages. Il propose à 54 élèves de mémoriser une figure géométrique dans deux contextes différents : on leur indique qu'il s'agit soit d'un exercice de géométrie, soit d'un dessin. Les élèves ont été choisis car ils avaient, soit une « histoire de réussite scolaire », soit « une histoire d'échec scolaire ».

En contexte de "géométrie", les performances des élèves ayant « une histoire de réussite scolaire » sont largement supérieur aux performances des élèves ayant « une histoire d'échec scolaire », qui sont très faibles.

En contexte de "dessin", les performances entre les deux groupes sont quasiment similaires.

Les élèves ayant une histoire d'échec scolaire seraient en échec dans le contexte de géométrie car des souvenirs d'échecs passés dans ce contexte les habiteraient.

Il aurait ainsi une double tâche à effectuer : résoudre la tâche donnée et gérer les émotions liées aux souvenirs d'échecs.

⁶⁹ STEELE, C., ARONSON, J., « Stereotype threat and intellectual test performance of african americans », *Journal of personality and social psychology*, vol 59, n°1, nov 1995

Cette étude révèle que "changer l'habillement" de la tâche pour les élèves en difficulté scolaire permettrait de réduire cet effet de surcharge cognitive.

Nos résultats vont le sens des travaux de Huguet : les élèves que nous avons catégorisé comme « plus performants » ont mieux réussi lorsque les conditions disciplinaires étaient fortes, c'est à dire lorsque le contexte de travail ressemblait le plus à leur contexte habituels. Ayant des souvenirs de réussite dans ce contexte en résolution de problème, ils étaient plus confiants.

A l'inverse, les élèves « les moins performants » ont mieux réussi en condition disciplinaire faible car la tâche a ainsi "changé d'habillement". Ayant moins de souvenirs d'échecs passés en résolution de problème dans ce contexte, ils étaient plus disponibles pour résoudre les problèmes.

Ces recherches seraient intéressantes à creuser : est-ce une solution de proposer des situations atypiques, plus libertaires aux élèves en difficultés ? Faut-il rompre avec les conventions habituelles pour sortir ces élèves de l'échec scolaire ?

D) Les points forts des deux conditions de discipline

Une discipline corporelle forte, un cadre rassurant

Des règles plus strictes ont permis à certains enfants de trouver des repères sécurisants : guidés par les adultes, ils n'avaient qu'à se concentrer sur leur problème. Pour les plus jeunes, cela leur a permis de rester attentifs et concentrés.

Les résultats regroupés par sous-compétences nous ont montré que les élèves ont trouvé plus d'opérations ou de dessins en condition 1 et leurs phrases-réponses étaient plus adaptées. Ce qui prouve bien que la discipline corporelle a un effet sur la concentration, le raisonnement des enfants.

Une faible discipline, la liberté de faire "autrement"

Nous avons vu qu'une faible discipline corporelle avait permis de motiver certains élèves, plus réfractaires en condition 1. Ces élèves ont été davantage motivés et ne se sont pas sentis en échec dès le début, comme cela avait été le cas lors du premier test.

Les résultats regroupés par sous-compétences suggèrent que les élèves sont plus précis sur leurs calculs et sur l'orthographe qu'ils utilisent dans cette condition. Ce qui montre que le fait de donner plus de libertés à l'enfant ne diminue pas ses capacités attentionnelles.

E) Limites des résultats

Après avoir mené cette étude, je me suis rendu compte que certaines variables ont potentiellement influencé d'une manière ou d'une autre mes recherches. Je présente donc ici les biais qui ont interféré sur les résultats.

Je me pose aujourd'hui la question de savoir si on peut parler de faible discipline corporelle lorsque l'espace est restreint et qu'il y a peu de possibilités de se mouvoir ? Pour que les élèves soient, en condition 2, dans une totale liberté de se mouvoir, une salle de classe n'est pas assez spacieuse pour laisser les élèves « libres de se mouvoir ». Les classes ne sont pas aménagées de sorte que les élèves puissent circuler librement. Pour créer deux conditions bien différentes, il aurait peut être fallu faire passer l'épreuve en condition 2 dans un espace plus spacieux mais également plus neutre, et avec du matériel plus confortable. D'autant plus que l'enseignant responsable des enfants était toujours présent et cela ne permettait pas aux enfants de se comporter "librement", craignant visiblement d'être sanctionnés si ils s'autorisaient des positions ou attitudes inhabituelles à la vie de la classe.

Il aurait donc peut être été plus pertinent de réaliser ces épreuves, seule avec les enfants (ou avec un enseignant neutre) pour qu'ils ne soient pas tentés de répondre aux attentes habituelles de leur enseignant. On aurait pu également répéter notre épreuve plus d'une fois, pour les élèves aient plus souvent accès à cette liberté.

Ce biais explique, en partie, le fait que les résultats soient très proches dans les deux

conditions.

Les conditions proposées étaient donc les suivantes :

- résoudre un problème, en étant discipliné et immobile ;
- résoudre un problème, en étant moins discipliné, avec la possibilité de se mouvoir, mais dans un espace restreint et sous la surveillance de leur enseignant.

Elles sont assez proches et ne permettent pas réellement de conclure sur l'influence de la discipline corporelle. De plus, le matériel « fiche » n'appelle-t-il pas à une discipline corporelle forte pour réussir le test ? Les élèves doivent prendre une position adéquate pour pouvoir écrire, ce qui les influence rapidement vers le choix de rester assis à une table.

D'autres biais ont pu interférer sur nos résultats : il est possible qu'il y ait eu un effet d'apprentissage entre la condition 1 et la condition 2, comme je l'évoquais lors de la construction des protocoles. Enfin, le statut socio-culturel des familles n'a pas été pris en compte dans nos résultats : les enfants appartiennent tous à la même école rurale mais viennent probablement de milieux sociaux différents. Il aurait été pertinent de faire une enquête au préalable pour pouvoir contrôler cette variable.

De manière générale, le caractère significatif des différences de ces résultats, au regard des variables (âge, sexe, etc.) pourrait être non seulement montré à partir d'un échantillon plus large d'élèves, mais également souligné à l'aide d'un test statistique (Chi2).

V. Pour ne surtout pas « conclure » ...

Cette recherche m'a permis de creuser la question de la discipline corporelle à l'école : il ne s'agit pas uniquement de permettre ou non aux enfants de se mouvoir mais il faut également prendre en compte les conditions matérielles et spatiales que l'on peut leur proposer. Lors de mon expérimentation, j'ai évalué l'influence de la discipline corporelle sous un aspect bien particulier : l'immobilisation ou non des élèves.

Néanmoins, j'ai remarqué que cela avait déjà une influence sur les élèves les plus en difficultés. Ils ont été plus performants dans la condition libre, conformément à nos attentes. J'explique ces résultats par le fait que ces élèves, vivant plutôt négativement une forte discipline corporelle, se sont sentis plus confiants face à cette liberté inhabituelle. Ces élèves peuvent associer cette immobilisation à un futur échec de leur part tandis que cette nouvelle consigne leur permet de "penser autrement" et peut être d'être libérés de cette contrainte corporelle qui leur demande déjà un effort, en plus de l'exercice demandé (double tâche cognitive).

Nos résultats nous confortent sur le fait que les plus à l'aise à l'école sont ceux qui se sont bien habitués aux conditions de discipline corporelle forte ; ils sont généralement plus efficaces lorsqu'ils sont fortement cadrés et semblent trouver cette discipline sécurisante.

Je me demande alors : puisqu'il existe de telles différences entre les élèves, l'éducation qu'ils ont reçue détermine-t-elle le fait qu'ils trouveront la discipline corporelle à l'école soit sécurisante, soit bien au contraire angoissante ? Les parents ont tendance de nos jours à imposer une faible discipline corporelle à leurs enfants, l'éveil et l'épanouissement de leur descendance étant leur priorité. Il me semble qu'un enfant qui n'est pas confronté aux mêmes règles lorsqu'il est à l'école et à l'extérieur peut être perdu face aux contraintes que cherche à lui imposer l'institution scolaire. L'enseignant ne devrait-il pas alors s'adapter à son public en fonction de l'éducation qu'a reçue la majorité des élèves ?

Notre recherche nous confirme que la différenciation est un élément fondamental des enseignements que l'on propose à l'école primaire.

Les besoins des élèves au sein même d'une école, et même d'une classe sont différents, et un enseignant doit s'adapter pour répondre au mieux aux demandes de chacun : tel élève aura besoin d'être constamment occupé tandis que tel autre aura au contraire besoin de tranquillité ; un autre élève éprouvera de réelles difficultés à tenir en place tandis que pour un autre, cela ne lui posera aucun problème, etc.

La discipline, en classe ou avec ses propres enfants, est toujours une question de juste milieu :

- Il faut imposer un cadre sécurisant, qui donne les repères et limites nécessaires à l'enfant pour son développement, sans pour autant tomber dans l'extrême, ce qui se rapprocherait de l'autoritarisme. L'enfant a besoin d'être confronté à la frustration et l'interdiction pour comprendre les règles qui régissent son environnement, les rituels et habitudes construisent ses premiers repères spatio-temporels.
- L'enfant est maître de ses apprentissages, il faut s'adapter à ses besoins en lui proposant des enseignements en correspondance avec ses demandes. Donner des libertés à l'enfant, c'est aussi le pousser vers l'autonomie.

Après avoir mené cette recherche sur la discipline du corps en classe, je pense avoir trouvé des pistes intéressantes pour commencer ma vie professionnelle en tant que professeur des écoles stagiaire. L'idée principale est de réussir à organiser un espace de vie dans la classe pour que les enfants puissent au maximum être acteurs de leurs apprentissages, tout en gardant des règles de vie cadrées.

Le fonctionnement en ateliers peut être un compromis intéressant entre un enseignement qui serait trop frontal, impersonnel et un enseignement "au cas par cas", impossible dans une classe traditionnelle (c'est d'ailleurs cet enseignement qui est proposé aux élèves de CLIS⁷⁰, l'enseignant fixant un projet personnalisé pour chacun).

L'aménagement de l'espace pourrait être pensé pour que les enfants puissent par exemple circuler dans la classe sans se gêner mutuellement.

De plus, les activités proposées pourraient être de différentes natures pour qu'elles puissent correspondre aux différentes personnalités présentes dans la classe : une situation de mathématiques peut, par exemple, être mieux réussie si elle est vécue en

⁷⁰ CLIS : Il s'agit d'une « **classe pour l'inclusion scolaire** » de 12 élèves maximum , elle propose un parcours scolaire pour les élèves de primaire en difficultés ou en situation de handicap.

extérieur, avec des exemples en situation réelle (échanges avec des commerçants, confection de recette, situations de sport où il faut mesurer une performance, etc.)

Le véritable travail de l'enseignant serait donc de rendre les compétences scolaires exigées accessibles à tous : proposer plusieurs explications, démarches en fonction de ce que chaque élève est capable de faire.

Il serait tentant de conclure notre étude avec cette remise en cause d'une forte discipline corporelle : puisqu'elle semble avoir très peu d'influence sur les élèves, ne serait-elle pas inutile ?!

Cependant, nos résultats ne nous permettent "surtout pas de conclure" car les différences interindividuelles sont trop importantes et notre échantillon, trop petit, n'est pas représentatif de la population.

Cela permet d'ouvrir nos interrogations sur des champs nouveaux : proposer une pédagogie différenciée du point de vue de la discipline du corps ne constituerait-il pas une solution possible à proposer aux élèves en échec scolaire ? L'adéquation entre le style pédagogique de l'enseignant et le style éducatif des parents d'élèves est-elle un élément constitutif de la réussite des élèves ?

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

- BENCHETRIT, K., SPINELLI, P., *Un autre regard sur l'enfant*, Desclée de Brouwer, Tours, 2010.
- BOURDIEU, P., *La domination masculine*, Le seuil, Paris, 1988.
- BOURDIEU P., PASSERON J-C., *La reproduction, éléments pour une théorie du système d'enseignement*, Les éditions de minuit, Paris, 1970.
- CHAMPY, P., *Dictionnaire encyclopédique de l'éducation*, 3ème édition, Retz, 2005.
- FOUCAULT, M., *Surveiller et punir*, Gallimard, Mayenne, 1975.
- FREINET, C., *Œuvres pédagogiques*, Seuil, 1994. Tome 2 : *Les invariants pédagogiques*, 1964.
- KANT, E., *Traité de pédagogie*, éditions Auguste Durand, Paris, 1855.
- LAPASSADE G., SCHERER R. *Le corps interdit, Essais sur l'éducation négative*, ESF, Paris, 1976.
- LE BRETON, D., *La sociologie du corps*, P.U.F. « Que sais-je ? », 2012.
- LEGENDRE BERGERON, M-F., *Lexique de la psychologie du développement de Jean Piaget*. Gaëtan Morin éditeur, Québec, 1980.
- LIEURY, A., *Psychologie cognitive, Cours et exercices*, 4ème édition, DUNOD, 2004.
- MERLEAU-PONTY, M., *Phénoménologie de la perception*, Gallimard, 1945.
- MERIEU, P., *Le choix d'éduquer*, 2ème édition, ESF, Paris, 1991.
- NEILL, A.S., *Libres enfants de Summehill*, François Maspero, Paris, 1971.
- PUJADE-RENAUD, C., *Le corps de l'enseignant*, 2ème édition, L'Harmattan, Paris, 2005.
- PUJADE-RENAUD, C., *Le corps de l'élève*, 2ème édition, L'Harmattan, Paris, 2005.
- PUJADE-RENAUD, C., ZIMMERMANN B., *Voie non-verbales de la relation pédagogique*, ESF, Paris, 2004.
- REBOUL, O., *Qu'est-ce qu'apprendre ?*, 9ème édition, Éducation et Formation, Paris, 1980.
- VIAUD, M-L., *Une école différente pour mon enfant ?*, Nathan, Paris, 2008.

ARTICLES

- ANDRIEU, B., « Du corps intouchable au corps virtuel : vers une relation enseignant-élève désincarnée », *Le Télémaque*, 2004, n° 25.
- DOLIGNON, C., « L'école, quelle tête elle a ? », *Les cahiers pédagogiques*, Mai 2012, n°497.
- FAURE, S., GARCIA, M-C « Le corps dans l'enseignement scolaire », *Revue française de Pédagogie*, Juillet-Août-Septembre 2003, n°144.
- JOURDAIN, I., « Je te parle. Tu me regardes. », *Les cahiers pédagogiques*, Mai 2012, n°497.
- LAVRILLEUX, G., « Être ou avoir », *Les cahiers pédagogiques*, Mai 2012, n°497.
- MAULINI, I. et O., « Le corps est-il un élément neutre des apprentissages ? », *L'éducateur*, 1999, n°8.
- OBIN, J.P., « Le corps enseignant » *Les cahiers pédagogiques*, Mai 2012, n°497.
- RENIER, J., SCHROD, H., « L'enfant roi et sa famille, l'enfant tyran et sa famille, leurs environnements », *Thérapie familiale*, 2008. (vol 29).
- STEELE, C., ARONSON, J., « Stereotype threat and intellectual test performance of african americans », *Journal of personality and social psychology*, vol 59, n°1, nov 1995.
- TEDONGMO TEKHO H., BAPES, A., « Influence sociale et leadership dans la direction des personnes », *Sociologies*, Septembre 2010.
(URL : <http://sociologies.revues.org/3204>)

VIDEO

- HUGUET, P., *Les stéréotypes de genre*, Colloque du 22 Novembre 2012.

(URL : <http://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/symposium-2012-11-20-16h15.htm>)

ANNEXES

Annexe 1 : Illustrations, « Surveiller et Punir » de M. Foucault

Annexe 2 : Quelques dessins choisis

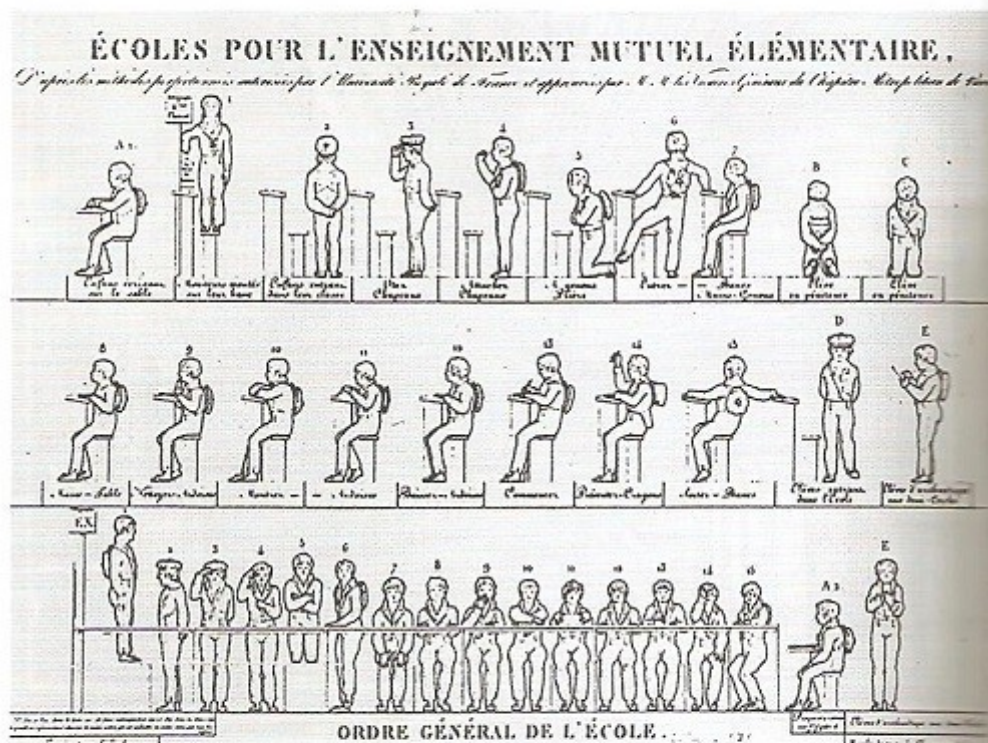
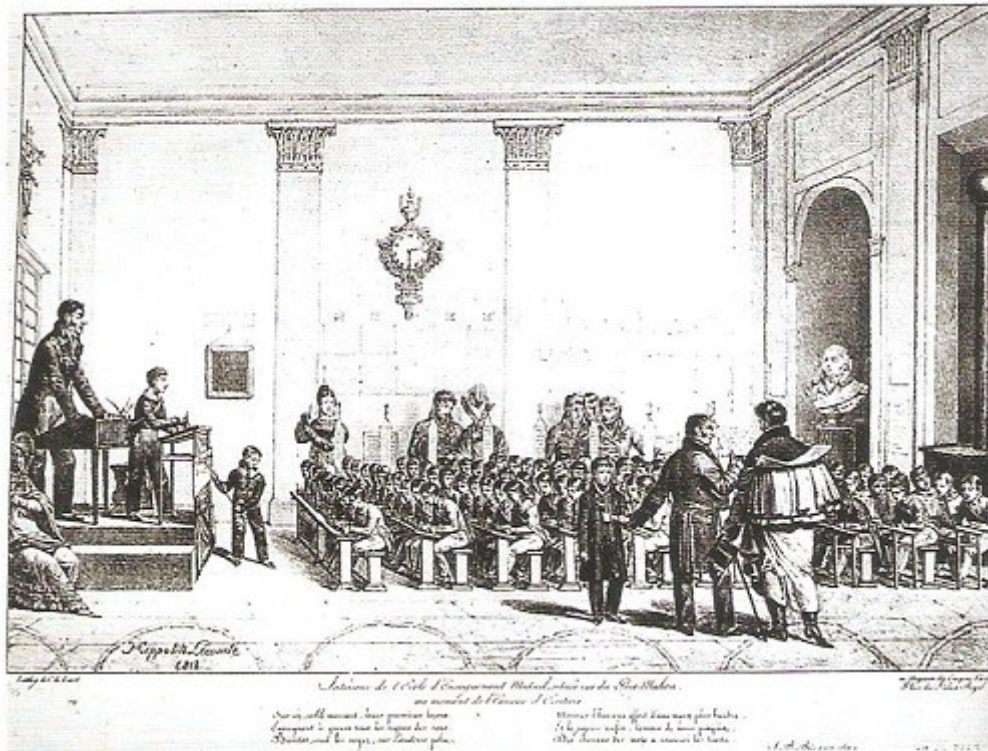
Annexe 3 : Photographie d'une classe Montessori

Annexe 4 : Schéma de Bourdieu

Annexe 5 : Protocoles individuels

Annexe 6 : procédures de calculs, données recueillies

I. Annexe 1: Illustrations « Surveiller et Punir »



10/11 Intérieur de l'École d'enseignement mutuel, située rue du Port-Mahon, au moment de l'exercice d'écriture. Lithographie de Hippolite Lecomte, 1818. (Collections historiques de l'I.N.R.D.P.) Cf. p. 173.



Modèle pour l'écriture. (Collections historiques de l'I.N.R.D.P.)



Collège de Navarre, Dessiné et gravé par François Nicolas Martinet, vers 1760. (collections historiques de l'I.N.R.D.P.)

II. Annexe 2 : Quelques dessins choisis

« L'école, quelle tête elle a ? » de Carole DOLIGNON

Planche 1 : Garçon anglais en réussite scolaire - Fille belge en réussite scolaire - Garçon français en difficulté scolaire



Planche 2 : Fille belge en difficulté scolaire - Garçon belge en difficulté scolaire - Garçon anglais en difficulté scolaire



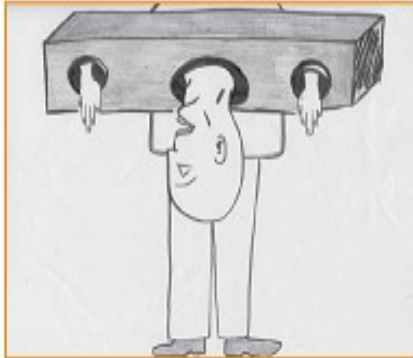
Planche 3 : Garçon anglais en difficulté scolaire - Garçon français en réussite scolaire - Garçon belge en difficulté scolaire



Planche 4 : Fille française en difficulté scolaire - Garçon français décroché - Garçon anglais décroché



Planche 5 : Garçon belge décroché - Garçon belge en difficulté scolaire - Garçon anglais en difficulté scolaire



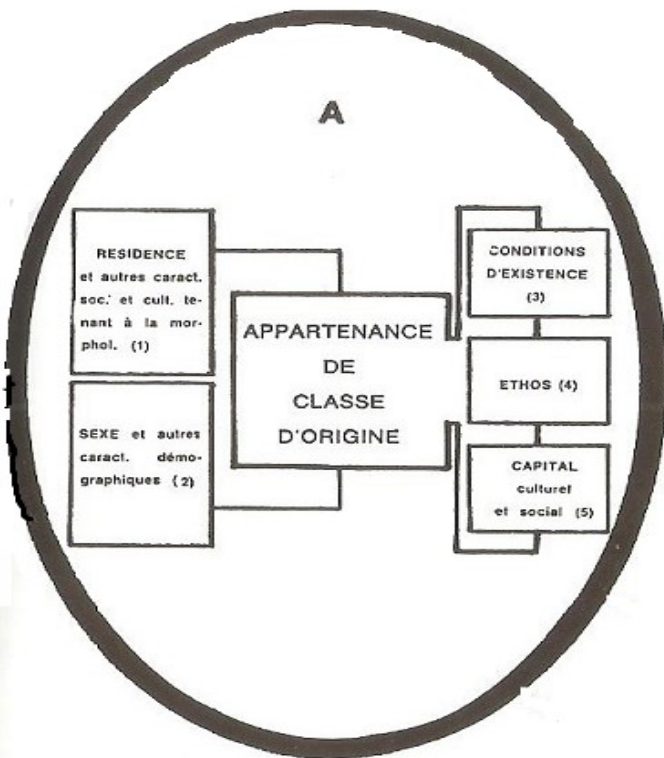
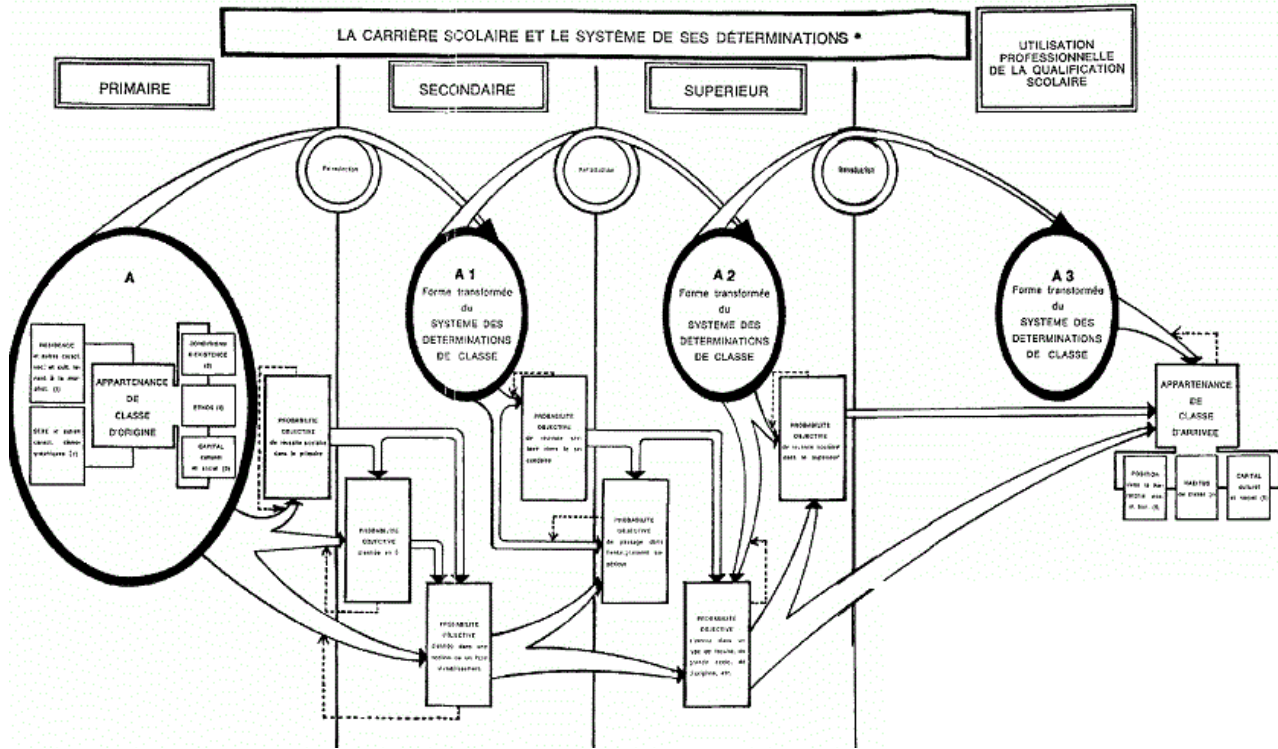
III. Annexe 3 : Photographie d'une classe Montessori



Avec l'aimable autorisation de Thomas Müller.

Laissez les enfants libres de bouger, libres de choisir leur travail et libres de l'interrompre et de le reprendre.

IV. Annexe 4 : Schéma de Bourdieu



V. Annexe 5 : Protocoles individuels

CP – Condition 1

Mon prénom : _____

Mon âge : _____

Entoure : Je suis un garçon.

Je suis une fille.

Je cherche, je dessine puis je réponds

1 Julie a 13 photos, elle en donne 4 à ses amis .
♥ Combien a-t-elle de photos maintenant ?
• _____
♣ Julie a . . . photos.

2 Maman a 8 roses dans son vase, papa lui apporte un bouquet de 7 roses .
♥ Combien de roses va-t-elle avoir maintenant ?
• _____
♣ Elle a maintenant . . . roses.

3 10 enfants vont se promener dans le parc, il y a 5 garçons.
♥ Combien y a-t-il de filles ?
• _____
♣ Il y a . . . filles.

CP – Condition 2

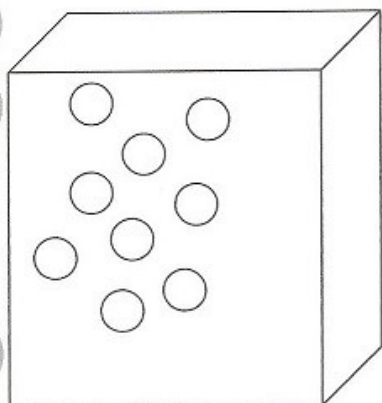
Mon prénom : _____

Mon âge : _____

Entoure : Je suis un garçon.

Je suis une fille.

Je cherche, je dessine puis je réponds

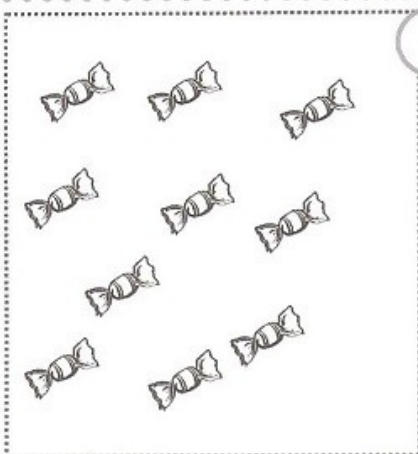


1 Léo a 9 billes , il en gagne 4 à la récréation .

♥ Combien a-t-il de billes maintenant ?

♦ _____

♣ Léo a billes.

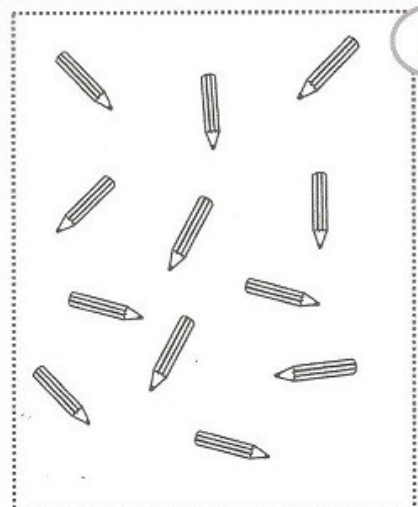


2 Corine a 10 bonbons elle en donne 4 à ses amies

♥ Combien lui en reste-t-il ?

♦ _____

♣ Il lui reste bonbons



3 Mathis a 12 crayons dans sa trousse,
5 crayons sont rouges
Les autres sont bleus.

♥ Combien a-t-il de crayons bleus?

♦ _____

♣ Mathis a crayons bleus.

Dans sa caisse, un employé de banque a 3 billets de 100 €, 4 billets de 50 €, 5 billets de 20 euros et 4 billets de 10 €.

Combien y a-t-il d'argent dans cette caisse ?

Madame Chadli achète 3 paquets de 4 yaourts. Chaque pot de yaourt pèse 110g.

Combien pèsent ces yaourts en tout ?

Mireille et Pablo sont allés à la plage pour ramasser des coquillages. Le seau de coquillages ramassé par Pablo pèse 2 kg et 700g. Celui de Mireille pèse 1957g.

Qui a ramassé le plus de coquillages ?

Dans la caisse du cinéma, il y a 5 billets de 100 €, 7 billets de 50 €, 12 billets de 5 €, 15 pièces de 2 € et 20 pièces de 50 centimes.

Combien y-a-t-il d'argent ?

Un groupe composé de 4 adultes et 24 enfants vont faire un séjour d'une semaine en Tunisie. Ce séjour coûte 400 € par personne pour les adultes et 200 € par personne pour les enfants.

Combien ce séjour en Tunisie va-t-il coûter pour tout le groupe ?

Axel, Alexandre et Mathéo sont allés à la pêche. Axel a pêché un gardon qui mesure 18 cm et 7 mm, celui d'Alexandre mesure 0,28 m et celui de Mathéo mesure 177 mm.

Qui a pêché le gardon le plus long ?

CM1 – Condition 2

Mon prénom : _____

Mon âge : _____

Entoure : Je suis un garçon.

Je suis une fille.

Écoute bien les consignes données et tente de résoudre ces problèmes :

Durant sa semaine, un jardinier a planté 34 rangs de pommes de terre. Dans chaque rang, il a planté 15 plants de pommes de terre.

Combien de plants de pomme de terre a-t-il planté en tout durant sa semaine ?

Pour leur mariage, Maxime et Solène ont acheté 2 alliances à 456 € chaque alliance, leurs habits de mariés ont coûté 921 €. Le repas a coûté 22 euros par personne, il y avait 34 personnes.

Combien d'argent ont-ils dépensé en tout pour leur mariage ?

Un paquet de 4 yaourts pèse en tout 376 g.

Combien pèse un seul yaourt ?

A la fin de la Kermesse de l'école compte l'argent que l'école a récolté : il y a 12 billets de 10 €, 8 billets de 5 €, 18 pièces de 2 €, 12 pièces de 1 € et 13 pièces de 50 centimes.

Combien d'argent l'école a-t-elle gagné lors de cette kermesse ?

Toute la famille Martin se réunit au restaurant, il y a 15 adultes et 10 enfants. Le prix du repas pour une personne adulte est de 34 € et pour un enfant 16 €.

Combien vont-ils dépenser en tout pour ce repas au restaurant ?

En saut en longueur, Mathilde a sauté une longueur de 1,6 m, Antoine une longueur de 180 cm et Pablo une longueur de 1500 mm.

Qui a réalisé la meilleure performance ?

CM2 – Condition 1

Mon prénom : _____

Mon âge : _____

Entoure : Je suis un garçon.

Je suis une fille.

Écoute bien les consignes données et tente de résoudre ces problèmes :

Je mesurais 1,36 m lorsque j'étais en CP. Depuis, j'ai grandi de 15 centimètres.

Quelle est ma taille aujourd'hui ?

La voiture que je souhaite acheter coûte 18 000 € avec de nombreux équipements.

Finalement, je l'achète sans l'autoradio laser qui vaut 459 €.

Combien vais-je payer ma voiture ?

En l'an 2000, la ville de New York comptait 16,8 millions d'habitants, la ville de Mexico 25,6 millions .

Combien y a-t-il d'habitants en plus à Mexico ?

CM2 – Condition 2

Mon prénom : _____

Mon âge : _____

Entoure : Je suis un garçon.

Je suis une fille.

Écoute bien les consignes données et tente de résoudre ces problèmes :

Le cerisier de mon jardin mesurait 1,65 m en 2010. En quatre ans, il a grandi de 17 cm.
Combien mesure-t-il alors en 2014?

Lors de la finale de la coupe de France de football, on a enregistré 44 485 entrées dont 37 326 payantes.
Combien a-t-on distribué d'entrées gratuites ?

Le champ de Monsieur André a une aire de 12,7 hectares. Celui de Monsieur Baptiste a une aire de 15,8 hectares.
Quelle est la différence de surface entre les deux champs ?

Madame Martin a 253 € sur son compte en banque. Sa voisine Madame Lila a 16 fois plus d'argent sur son compte que Madame Martin.

Combien d'argent Madame Lila possède-t-elle sur son compte en banque ?

VI. Annexe 6 : Procédures de calculs, données recueillies

I- Résultats par niveau de classe

Test 1 : Condition « discipline corporelle forte »
 Test 2 : Condition « discipline corporelle faible »

Non évalué

CP

Élève	Age	Sexe	Performance Test 1					Performance Test 2				
			Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL
1	6	M	3	2	2		7	2	1	1		4
2	7	M	2	2	2		6	3	1	1		5
3	7	F	3	3	3		9	3	1	2		6
4	7	F	3	3	3		9	3	3	3		9
5	7	F	2	1	1		4	2	2	2		6
6	7	F	3	3	3		9	2	2	2		6
7	6	M	3	2	2		7	3	3	3		9
8	7	F	2	2	2		6	1	1	1		3
9	7	M	3	2	2		7	2	1	1		4
10	6	F	1	0	0		1	2	0	0		2
11	6	M	3	2	2		7	2	2	2		6
12	7	M	1	1	1		3	1	0	0		1
13	7	F	2	1	1		4	1	0	1		2
14	7	F	3	2	2		7	3	1	1		5
15	6	M	3	3	3		9	3	3	3		9
16	6	F	2	1	1		4	2	2	2		6
17	6	F	2	2	2		6	3	3	3		9
18	6	F	2	0	0		2	1	0	0		1
19	7	M	1	1	1		3	1	1	1		3
20	6	M	3	3	2		8	3	2	2		7
Moyenne	6,55		2,35	1,8	1,75		5,9	2,15	1,45	1,55		5,15
Moyenne sur 20			13,11					11,44				

Pourcentages

- 3 élèves aussi performants dans les deux conditions
- 13 élèves plus performants en condition 1
- 4 élèves plus performants en condition 2

Soit 15 % des élèves de CP
 Soit 65 % des élèves de CP
 Soit 20 % des élèves de CP

Majoritairement, les élèves de CP ont mieux réussi en condition 1.

CE1

Élève	Age	Sexe	Performance Test 1					Performance Test 2				
			Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL
21	7	F	2	1	1	0	4	3	2	2	0	7
22	7	F	3	3	3	1	10	2	2	2	2	8
23	8	F	3	2	2	3	10	4	3	3	2	12
24	7	F	4	3	3	3	13	3	3	3	2	11
25	8	M	3	3	3	3	12	3	3	3	2	11
26	8	M	3	3	3	0	9	3	2	2	1	8
27	8	F	3	2	2	2	9	3	1	3	2	9
28	8	F	4	2	2	2	10	3	2	2	2	9
29	7	M	4	4	4	1	13	4	4	4	4	16
30	7	F	3	3	3	3	12	3	2	2	2	9
31	7	M	3	2	3	2	10	3	3	3	3	12
32	8	F	1	1	1	0	3	2	1	1	1	5
Moyenne	7,5		3,00	2,42	2,50	1,67	9,58	3,00	2,33	2,50	1,92	9,75
Moyenne sur 20			11,98					12,19				

Pourcentages

- 1 élève aussi performant dans les deux conditions
- 7 élèves plus performants en condition 1
- 4 élèves plus performants en condition 2

Soit 8 % des élèves de CE1
 Soit 58 % des élèves de CE1
 Soit 34 % des élèves de CE1

Majoritairement, les élèves de CE1, ont mieux réussi en condition 1.

CE2

Elève	Age		Performance Test 1					Performance Test 2				
			Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL
33	8	M	4	3	3	3	13	4	4	4	4	16
34	8	M	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8
35	8	F	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16
36	8	M	3	3	3	3	12	4	4	4	4	16
37	9	F	5	4	4	3	16	5	3	3	3	14
38	9	M	5	3	3	2	13	4	4	4	3	15
39	9	F	4	3	3	3	13	4	4	4	4	16
40	9	F	4	2	2	2	10	3	3	3	3	12
41	9	M	5	5	5	5	20	4	2	4	4	14
42	9	M	2	0	0	2	4	3	1	1	1	6
43	9	F	3	1	1	2	7	4	2	2	2	10
44	8	M	3	3	3	3	12	3	2	2	2	9
45	9	M	4	4	4	0	12	3	3	3	1	10
46	9	F	2	2	2	2	8	1	0	0	1	2
47	8	F	3	2	2	2	9	3	1	1	1	6
Moyenne	8,6		3,67	2,73	2,73	2,53	11,67	3,40	2,60	2,73	2,60	11,33
Moyenne sur 20							11,67					11,33

Pourcentages

- aucun élève n'a réalisé la même performance	Soit 0 % des élèves de CE2
- 6 élèves plus performants en condition 1	Soit 40 % des élèves de CE2
- 4 élèves plus performants en condition 2	Soit 60 % des élèves de CE2

Majoritairement, les élèves de CE2, ont mieux réussi en condition 2.

CM1

Elève	Age	Sexe	Performance Test 1					Performance Test 2				
			Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL
48	9	M	4	4	4	3	15	4	3	2	2	11
49	10	F	5	4	4	2	15	5	4	4	4	17
50	11	F	3	1	2	2	8	2	2	2	2	8
51	10	F	5	3	5	5	18	5	4	4	4	17
52	10	F	2	2	2	1	7	3	3	3	0	9
53	11	M	5	1	5	2	13	4	3	3	1	11
54	10	M	1	1	1	0	3	2	1	1	1	5
55	9	M	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
56	9	F	4	3	4	2	13	3	3	2	2	10
57	9	M	6	4	4	4	18	6	5	5	5	21
58	10	M	4	4	4	4	16	3	3	3	3	12
59	10	F	3	2	3	3	11	4	3	3	2	12
60	10	M	3	3	3	0	9	2	2	2	1	7
61	10	F	4	2	2	2	10	4	2	2	2	10
62	9	M	2	0	2	2	6	2	2	2	2	8
63	9	F	5	3	3	3	14	4	4	4	3	15
64	9	F	5	4	4	4	17	5	5	5	5	20
65	9	M	3	3	2	1	9	4	3	3	3	13
66	9	F	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
67	9	M	5	4	4	1	14	3	3	3	3	12
68	10	F	4	3	4	4	15	5	2	2	1	10
69	11	F	4	2	2	2	10	4	0	2	2	8
Moyenne	9,682		3,86	2,77	3,27	2,50	12,41	3,73	2,95	2,95	2,55	12,18
Moyenne sur 20							10,34					10,15

Pourcentages

- 4 élèves aussi performants dans les deux conditions	Soit 20 % des élèves de CM1
- 8 élèves plus performants en condition 1	Soit 38 % des élèves de CM1
- 9 élèves plus performants en condition 2	Soit 42 % des élèves de CM1

Majoritairement, les élèves de CM1 ont mieux réussi en condition 2, les résultats restent cependant très proches.

CM2

Élève	Age	Sexe	Performance Test 1					Performance Test 2				
			Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL
70	11	M	5	4	4	4	17	4	3	3	3	13
71	10	M	4	4	4	4	16	5	4	4	4	17
72	10	F	3	0	0	1	4	2	1	1	1	5
73	11	M	6	6	6	6	24	6	5	5	6	22
74	12	F	4	2	2	1	9	4	4	4	4	16
75	11	M	3	3	3	3	12	4	2	2	4	12
76	10	M	1	0	0	0	1	1	1	1	1	4
77	11	M	5	5	5	5	20	5	4	4	4	17
78	11	F	2	1	2	2	7	3	2	2	2	9
79	11	F	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12
80	10	M	4	2	2	2	10	5	1	2	2	10
81	10	F	6	5	5	5	21	6	6	6	6	24
82	11	F	3	2	2	3	10	4	2	2	2	10
83	10	M	4	4	4	4	16	5	5	5	5	20
84	11	F	5	4	4	4	17	5	5	5	5	20
85	11	F	3	3	3	3	12	3	3	3	2	11
86	11	M	2	2	2	1	7	1	1	1	1	4
87	10	F	4	1	1	2	8	5	2	2	2	11
88	11	F	3	3	3	0	9	4	2	2	1	9
89	10	F	5	4	4	3	16	4	3	3	4	14
90	11	F	3	1	1	0	5	2	0	0	0	2
91	10	F	4	3	3	3	13	4	4	4	4	16
Moyenne			3,73	2,82	2,86	2,68	12,09	3,86	2,86	2,91	3,00	12,64
Moyenne sur 20							10,08					10,53

Pourcentages

- 5 élèves aussi performants dans les deux conditions	Soit 23 % des élèves de CM2
- 7 élèves plus performants en condition 1	Soit 32 % des élèves de CM2
- 10 élèves plus performants en condition 2	Soit 45 % des élèves de CM1

Majoritairement, les élèves de CM2 ont mieux réussi en condition 2, les résultats restent cependant assez proches.

II- Résultats par âge

Pour les « 6 ans »

Niveau	Performance Test 1					Performance Test 2				
	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL
CP	3	2	2		7	2	1	1		4
CP	3	2	2		7	3	3	3		9
CP	1	0	0		1	2	0	0		2
CP	3	2	2		7	2	2	2		6
CP	3	3	3		9	3	3	3		9
CP	2	1	1		4	2	2	2		6
CP	2	2	2		6	3	3	3		9
CP	2	0	0		2	1	0	0		1
CP	3	3	2		8	3	2	2		7
Moyenne					5,67					5,89
Moyenne sur 20					12,59					13,09

Pourcentages

- 1 élève aussi performant dans les deux conditions	Soit 12% des élèves âgés de 6 ans
- 4 élèves plus performants en condition 1	Soit 44% des élèves âgés de 6 ans
- 4 élèves plus performants en condition 2	Soit 44% des élèves âgés de 6 ans

Il y a autant d'élèves qui réussissent en condition 1 qu'en condition 2.

Pour les « 7 ans »

Niveau de	Performance Test 1					Performance Test 2				
	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL
CP	2	2	2		6	3	1	1		5
CP	3	3	3		9	3	1	2		6
CP	3	3	3		9	3	3	3		9
CP	2	1	1		4	2	2	2		6
CP	3	3	3		9	2	2	2		6
CP	2	2	2		6	1	1	1		3
CP	3	2	2		7	2	1	1		4
CP	1	1	1		3	1	0	0		1
CP	2	1	1		4	1	0	1		2
CP	3	2	2		7	3	1	1		5
CP	1	1	1		3	1	1	1		3
Moyenne					6,09					4,55
Moyenne sur 20					13,54					10,10
CE1	2	1	1	0	4	3	2	2	0	7
CE1	3	3	3	1	10	2	2	2	2	8
CE1	4	3	3	3	13	3	3	3	2	11
CE1	4	4	4	1	13	4	4	4	4	16
CE1	3	3	3	3	12	3	2	2	2	9
CE1	3	2	3	2	10	3	3	3	3	12
Moyenne					10,33					10,50
Moyenne sur 20					12,92					13,13
Moyenne des « 7ans »					13,23					11,61

Pour les « 8 ans »

Niveau de	Performance Test 1					Performance Test 2				
	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL
CE1	3	2	2	3	10	4	3	3	2	12
CE1	3	3	3	3	12	3	3	3	2	11
CE1	3	3	3	0	9	3	2	2	1	8
CE1	3	2	2	2	9	3	1	3	2	9
CE1	4	2	2	2	10	3	2	2	2	9
CE1	1	1	1	0	3	2	1	1	1	5
Moyenne					8,83					9,00
Moyenne sur 20					11,04					11,25

Pourcentages
 - 2 élèves aussi performants dans les deux conditions Soit 18% des élèves âgés de 7 ans
 - 11 élèves plus performants en condition 1 Soit 60% des élèves âgés de 7 ans
 - 4 élèves plus performants en condition 2 Soit 22% des élèves âgés de 7 ans
 Les élèves les plus performants sont en condition 1

Niveau de	Performance Test 1					Performance Test 2				
	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL
CE2	5	4	4	3	16	5	3	3	3	14
CE2	5	3	3	2	13	4	4	4	3	15
CE2	4	3	3	3	13	4	4	4	4	16
CE2	4	2	2	2	10	3	3	3	3	12
CE2	5	5	5	5	20	4	2	4	4	14
CE2	2	0	0	2	4	3	1	1	1	6
CE2	3	1	1	2	7	4	2	2	2	10
CE2	4	4	4	0	12	3	3	3	1	10
CE2	2	2	2	2	8	1	0	0	1	2
Moyenne					11,44					11,00
Moyenne sur 20					11,44					11,00
Moyenne					10,42					10,42
Moyenne sur 20					19,42					19,42
CM1	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
CM1	4	3	4	2	13	3	3	2	2	10
CM1	6	4	4	4	18	6	5	5	5	21
CM1	2	0	2	2	6	2	2	2	2	8
CM1	5	3	3	3	14	4	4	4	3	15
CM1	5	4	4	4	17	5	5	5	5	20
CM1	3	3	2	1	9	4	3	3	3	13
CM1	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
CM1	5	4	4	1	14	3	3	3	3	12
Moyenne					13,80					14,20
Moyenne sur 20					11,50					11,83

Pourcentages
 - 6 élèves aussi performants dans les deux conditions Soit 30% des élèves âgés de 11 ou 12 ans
 - 6 élèves plus performants en condition 1 Soit 30% des élèves âgés de 11 ou 12 ans
 - 3 élèves plus performants en condition 2 Soit 15% des élèves âgés de 11 ou 12 ans
 Les élèves les plus performants sont assez proches

Niveau de	Performance Test 1					Performance Test 2				
	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL
CM1	3	2	3	3	11	4	3	3	2	12
CM1	4	2	2	2	10	4	2	2	2	10
CM1	5	4	4	4	17	4	3	3	3	13
CM1	6	6	6	6	24	6	5	5	6	22
CM1	4	2	2	1	9	4	4	4	4	16
CM1	3	3	3	3	12	4	2	2	4	12
CM1	5	5	5	5	20	5	4	4	4	17
CM1	2	1	2	2	7	3	2	2	2	9
CM1	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12
CM1	3	2	2	3	10	4	2	2	2	10
CM1	5	4	4	4	17	5	5	5	5	20
CM1	3	3	3	3	12	3	3	3	2	11
CM1	2	2	2	1	7	1	1	1	1	4
Moyenne					13,33					13,44
Moyenne sur 20					10,33					10,06

Pourcentages
 - 2 élèves aussi performants dans les deux conditions Soit 30% des élèves âgés de 11 ou 12 ans
 - 6 élèves plus performants en condition 1 Soit 36% des élèves âgés de 11 ou 12 ans
 - 3 élèves plus performants en condition 2 Soit 24% des élèves âgés de 11 ou 12 ans
 Les élèves les plus âgés de 11 ou 12 ans réussissent majoritairement mieux en condition 1.

III- Résultats par sexe

Pour le genre masculin

	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL	Opération/dessin	Résultats	Phrase	Orthographe	TOTAL
CP	3	2	2		7	2	1	1		4
CP	2	2	2		6	3	1	1		5
CP	3	2	2		7	3	3	3		9
CP	3	2	2		7	2	1	1		4
CP	3	2	2		7	2	2	2		6
CP	1	1	1		3	1	0	0		1
CP	3	3	3		9	3	3	3		9
CP	1	1	1		3	1	1	1		3
CP	3	3	2		8	3	2	2		7
Moyenne					6,33					5,33
Moyenne sur 20					14,07					11,85

CE1	3	3	3	3	12	3	3	3	2	11
CE1	3	3	3	0	9	3	2	2	1	8
CE1	4	4	4	1	13	4	4	4	4	16
CE1	3	2	3	2	10	3	3	3	3	12
Moyenne					11					11,75
Moyenne sur 20					13,75					14,6875

Pourcentages

CE2	4	3	3	3	13	4	4	4	4	16
CE2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	8
CE2	3	3	3	3	12	4	4	4	4	16
CE2	3	3	3	2	13	4	4	4	3	15
CE2	2	0	0	2	4	4	4	4	3	14
CE2	2	0	0	2	4	3	1	1	1	6
CE2	4	4	4	0	12	3	3	3	2	9
CE2	4	4	4	0	12	3	3	3	1	10
Moyenne					11,875					11,75
Moyenne sur 20					11,875					11,75

- 5 élèves aussi performants dans les deux conditions
- 21 élèves plus performants en condition 1
- 14 élèves plus performants en condition 2

Soit 12 % des garçons
Soit 53 % des garçons
Soit 35 % des garçons

Les garçons ont été généralement plus performants en condition 1.

CM1	4	4	4	3	15	4	3	2	2	11
CM1	5	1	5	2	13	4	3	3	1	11
CM1	1	1	1	0	3	2	1	1	1	5
CM1	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
CM1	6	4	4	4	18	6	5	5	5	21
CM1	4	4	4	4	16	3	3	3	3	12
CM1	3	3	3	0	9	2	2	2	1	7
CM1	2	0	2	2	6	2	2	2	2	8
CM1	3	3	2	1	9	4	3	3	3	13
CM1	5	4	4	1	14	3	3	3	3	12
Moyenne					11,90					11,60
Moyenne sur 20					9,92					9,67

CM2	5	4	4	4	17	4	3	3	3	13
CM2	4	4	4	4	16	5	4	4	4	17
CM2	6	6	6	6	24	6	5	5	6	22
CM2	3	3	3	3	12	4	2	2	4	12
CM2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	4
CM2	5	5	5	5	20	5	4	4	4	17
CM2	4	2	2	2	10	5	1	2	2	10
CM2	4	4	4	4	16	5	5	5	5	20
CM2	2	2	2	1	7	1	1	1	1	4
Moyenne					13,67					13,22
Moyenne sur 20					11,39					11,02

Moyenne pour le genre masculin 12,20 11,79

Pour le genre féminin

CP	3	3	3		9	3	1	2		6
CP	3	3	3		9	3	3	3		9
CP	2	1	1		4	2	2	2		6
CP	3	3	3		9	2	2	2		6
CP	2	2	2		6	1	1	1		3
CP	1	0	0		1	2	0	0		2
CP	2	1	1		4	1	0	1		2
CP	3	2	2		7	3	1	1		5
CP	2	1	1		4	2	2	2		6
CP	2	2	2		6	3	3	3		9
CP	2	0	0		2	1	0	0		1
Moyenne					5,55					5,00
Moyenne sur 20					12,32					11,11

CE1	2	1	1	0	4	3	2	2	0	7
CE1	3	3	3	1	10	2	2	2	2	8
CE1	3	2	2	3	10	4	3	3	2	12
CE1	4	3	3	3	13	3	3	3	2	11
CE1	3	2	2	2	9	3	1	3	2	9
CE1	4	2	2	2	10	3	2	2	2	9
CE1	3	3	3	3	12	3	2	2	2	9
CE1	1	1	1	0	3	2	1	1	1	5
Moyenne					8,88					8,75
Moyenne sur 20					11,09					10,94

CE2	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16
CE2	5	4	4	3	16	5	3	3	3	14
CE2	4	3	3	3	13	4	4	4	4	16
CE2	4	2	2	2	10	3	3	3	3	12
CE2	3	1	1	2	7	4	2	2	2	10
CE2	2	2	2	2	8	1	0	0	1	2
CE2	3	2	2	2	9	3	1	1	1	6
Moyenne					11,43					10,86
Moyenne sur 20					11,43					10,86

CM1	5	4	4	2	15	5	4	4	4	17
CM1	3	1	2	2	8	2	2	2	2	8
CM1	5	3	5	5	18	5	4	4	4	17
CM1	2	2	2	1	7	3	3	3	0	9
CM1	4	3	4	2	13	3	3	2	2	10
CM1	3	2	3	3	11	4	3	3	2	12
CM1	4	2	2	2	10	4	2	2	2	10
CM1	5	3	3	3	14	4	4	4	3	15
CM1	5	4	4	4	17	5	5	5	5	20
CM1	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
CM1	4	3	4	4	15	5	2	2	1	10
CM1	4	2	2	2	10	4	0	2	2	8
Moyenne					12,83					12,67
Moyenne sur 20					10,69					10,56

CM2	3	0	0	1	4	2	1	1	1	5
CM2	4	2	2	1	9	4	4	4	4	16
CM2	2	1	2	2	7	3	2	2	2	9
CM2	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12
CM2	6	5	5	5	21	6	6	6	6	24
CM2	3	2	2	3	10	4	2	2	2	10
CM2	5	4	4	4	17	5	5	5	5	20
CM2	3	3	3	3	12	3	3	3	2	11
CM2	4	1	1	2	8	5	2	2	2	11
CM2	3	3	3	0	9	4	2	2	1	9
CM2	5	4	4	3	16	4	3	3	4	14
CM2	3	1	1	0	5	2	0	0	0	2
CM2	4	3	3	3	13	4	4	4	4	16
Moyenne					11,00					12,23
Moyenne sur 20					9,17					10,19

Moyenne pour le genre féminin

10,94

10,73

Pourcentages

- 8 élèves aussi performantes dans les deux conditions
- 21 élèves plus performantes en condition 1
- 22 élèves plus performantes en condition 2

Soit 16 % des filles
Soit 41 % des filles
Soit 43 % des filles

Les filles ont été légèrement plus performantes en condition 2, mais les résultats sont très proches.

IV – Résultats par difficulté scolaire

Elèves moins performants

Ici, je répertorie tous les élèves qui ont eu une note inférieure à 4,5/9 en condition 1

CP	2	1	1		4	2	2	2		6
CP	1	0	0		1	2	0	0		2
CP	1	1	1		3	1	0	0		1
CP	2	1	1		4	1	0	1		2
CP	2	1	1		4	2	2	2		6
CP	2	0	0		2	1	0	0		1
CP	1	1	1		3	1	1	1		3
Moyenne					3,00					3,00
Moyenne sur 20					6,67					6,67

Ici, je répertorie tous les élèves qui ont eu une note inférieure à 8/16 en condition 1.

CE1	2	1	1	0	4	3	2	2	0	7
CE1	1	1	1	0	3	2	1	1	1	5
Moyenne					3,5					6
Moyenne sur 20					4,375					8

Ici, je répertorie tous les élèves qui ont eu une note inférieure à 10/20 en condition 1.

CE2	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8
CE2	2	0	0	2	4	3	1	1	1	6
CE2	3	1	1	2	7	4	2	2	2	10
CE2	2	2	2	2	8	1	0	0	1	2
CE2	3	2	2	2	9	3	1	1	1	6
Moyenne					7,4					6,4
Moyenne sur 20					7,4					6,4

Ici, je répertorie tous les élèves qui ont eu une note inférieure à 12/24 en condition 1.

CM1	3	1	2	2	8	2	2	2	2	8
CM1	2	2	2	1	7	3	3	3	0	9
CM1	1	1	1	0	3	2	1	1	1	5
CM1	3	2	3	3	11	4	3	3	2	12
CM1	3	3	3	0	9	2	2	2	1	7
CM1	4	2	2	2	10	4	2	2	2	10
CM1	2	0	2	2	6	2	2	2	2	8
CM1	3	3	2	1	9	4	3	3	3	13
CM1	4	2	2	2	10	4	0	2	2	8
CM2	3	0	0	1	4	2	1	1	1	5
CM2	4	2	2	1	9	4	4	4	4	16
CM2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	4
CM2	2	1	2	2	7	3	2	2	2	9
CM2	4	2	2	2	10	5	1	2	2	10
CM2	3	2	2	3	10	4	2	2	2	10
CM2	2	2	2	1	7	1	1	1	1	4
CM2	4	1	1	2	8	5	2	2	2	11
CM2	3	3	3	0	9	4	2	2	1	9
CM2	3	1	1	0	5	2	0	0	0	2
Moyenne					7,53					8,42
Moyenne sur 20					6,27					7,02

Moyenne des élèves moins performants

6,18

7,02

Pourcentages

- 6 élèves aussi performants dans les deux conditions
- 11 élèves plus performants en condition 1
- 16 élèves plus performants en condition 2

Soit 18 % des élèves en difficulté*
Soit 33 % des élèves en difficulté*
Soit 49 % des élèves en difficulté*

Les garçons ont été généralement plus performants en condition 1.

* les élèves "en difficulté" sont ceux qui ont une note inférieure à la moyenne en condition 1

Élèves moyennement performants

Élèves qui ont obtenu une note supérieure à 4,5 et inférieure à 6,75 en condition 1

CP	2	2	2		6	3	1	1		5
CP	2	2	2		6	1	1	1		3
CP	2	2	2		6	3	3	3		9
Moyenne					6,00					5,67
Moyenne sur 20					13,33					12,59

Élèves qui ont obtenu une note supérieure ou égale à 8 et inférieure à 12 en condition 1

CE1	3	3	3	1	10	2	2	2	2	8
CE1	3	2	2	3	10	4	3	3	2	12
CE1	3	3	3	0	9	3	2	2	1	8
CE1	3	2	2	2	9	3	1	3	2	9
CE1	4	2	2	2	10	3	2	2	2	9
CE1	3	2	3	2	10	3	3	3	3	12
Moyenne					9,67					9,67
Moyenne sur 20					12,08					12,08

Élèves qui ont obtenu une note supérieure ou égale à 10 et inférieure à 15

CE2	4	3	3	3	13	4	4	4	4	16
CE2	3	3	3	3	12	4	4	4	4	16
CE2	5	3	3	2	13	4	4	4	3	15
CE2	4	3	3	3	13	4	4	4	4	16
CE2	4	2	2	2	10	3	3	3	3	12
CE2	3	3	3	3	12	3	2	2	2	9
CE2	4	4	4	0	12	3	3	3	1	10
Moyenne					12,14					13,43
Moyenne sur 20					12,14					13,43

Élèves qui ont obtenu une note supérieure ou égale à 12 et inférieure à 18

CM1	4	4	4	3	15	4	3	2	2	11
CM1	5	4	4	2	15	5	4	4	4	17
CM1	5	1	5	2	13	4	3	3	1	11
CM1	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
CM1	4	3	4	2	13	3	3	2	2	10
CM1	4	4	4	4	16	3	3	3	3	12
CM1	5	3	3	3	14	4	4	4	3	15
CM1	5	4	4	4	17	5	5	5	5	20
CM1	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
CM1	5	4	4	1	14	3	3	3	3	12
CM1	4	3	4	4	15	5	2	2	1	10
CM2	5	4	4	4	17	4	3	3	3	13
CM2	4	4	4	4	16	5	4	4	4	17
CM2	3	3	3	3	12	4	2	2	4	12
CM2	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12
CM2	4	4	4	4	16	5	5	5	5	20
CM2	5	4	4	4	17	5	5	5	5	20
CM2	3	3	3	3	12	3	3	3	2	11
CM2	5	4	4	3	16	4	3	3	4	14
CM2	4	3	3	3	13	4	4	4	4	16
Moyenne					14,75					14,25
Moyenne sur 20					12,29					11,88

Moyenne des élèves moyennement performants 12,46 12,49

Pourcentages

- 5 élèves aussi performants dans les deux conditions
- 14 élèves plus performants en condition 1
- 16 élèves plus performants en condition 2

Soit 14 % des élèves moyens*
Soit 40% des élèves moyens*
Soit 46 % des élèves moyens*

Le taux de réussite est meilleur en condition 2 mais les résultats restent assez proches.

* les élèves "moyens" sont ceux qui ont une note supérieure ou égale à la moyenne mais inférieure au ¾ de la note maximale en condition 1

Élèves plus performants

Elèves qui ont obtenu une note supérieure à 6,75

CP	3	2	2		7	2	1	1		4
CP	3	3	3		9	3	1	2		6
CP	3	3	3		9	3	3	3		9
CP	3	3	3		9	2	2	2		6
CP	3	2	2		7	3	3	3		9
CP	3	2	2		7	2	1	1		4
CP	3	2	2		7	2	2	2		6
CP	3	2	2		7	3	1	1		5
CP	3	3	3		9	3	3	3		9
CP	3	3	2		8	3	2	2		7
Moyenne					7,90					6,50
Moyenne sur 20					17,56					14,44

Elèves qui ont obtenu une note supérieure ou égale à 12

CE1	4	3	3	3	13	3	3	3	2	11
CE1	3	3	3	3	12	3	3	3	2	11
CE1	4	4	4	1	13	4	4	4	4	16
CE1	3	3	3	3	12	3	2	2	2	9
Moyenne					12,50					11,75
Moyenne sur 20					15,63					14,69

Elèves qui ont obtenu une note supérieure ou égale à 15

CE2	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16
CE2	5	4	4	3	16	5	3	3	3	14
CE2	5	5	5	5	20	4	2	4	4	14
Moyenne					17,67					14,67
Moyenne sur 20					17,67					14,67

Elèves qui ont obtenu une note supérieure ou égale à 18

CM1	5	3	5	5	18	5	4	4	4	17
CM1	6	4	4	4	18	6	5	5	5	21
CM2	6	6	6	6	24	6	5	5	6	22
CM2	5	5	5	5	20	5	4	4	4	17
CM2	6	5	5	5	21	6	6	6	6	24
Moyenne					20,20					20,20
Moyenne sur 20					16,83					16,83

Moyenne des élèves plus performants					16,92					15,16
--------------------------------------------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-------

Pourcentages

- 2 élèves aussi performants dans les deux conditions
- 16 élèves plus performants en condition 1
- 4 élèves plus performants en condition 2

Soit 9 % des élèves performants*
Soit 73 % des élèves performants*
Soit 18 % des élèves performants*

Les élèves plus performants réussissent mieux en condition 1.

* les élèves "performants" sont ceux qui ont une note supérieure ou égale à ¾ de la note maximale

V- Résultats par sous-compétences

Moyennes par sous-compétences

	Opération/dessin		Résultats		Phrase		Orthographe	
	Condition 1	Condition 2	Condition 1	Condition 2	Condition 1	Condition 2	Condition 1	Condition 2
CP	2,35	2,15	1,80	1,45	1,75	1,55		
CE1	3,00	3,00	2,42	2,33	2,50	2,50	1,67	1,92
CE2	3,67	3,40	2,73	2,60	2,73	2,73	2,53	2,60
CM1	3,86	3,73	2,77	2,95	3,27	2,95	2,50	2,55
CM2	3,73	3,86	2,82	2,86	2,86	2,91	2,68	3,00
Total	3,32	3,23	2,51	2,86	2,62	2,53	2,35	2,52

