



**HAL**  
open science

# Mesure du progrès en orthographe grammaticale Compte rendu de recherche

Jean-Pierre Sautot

► **To cite this version:**

Jean-Pierre Sautot. Mesure du progrès en orthographe grammaticale Compte rendu de recherche. [Rapport de recherche] Espe de Lyon; Inspection académique du Rhône (France). 2016. halshs-01348572

**HAL Id: halshs-01348572**

**<https://shs.hal.science/halshs-01348572>**

Submitted on 25 Jul 2016

**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.



Négografic

# Mesure du progrès en orthographe grammaticale

Compte rendu de recherche

Jean-Pierre Sautot  
Maitre de conférences  
Université Claude Bernard Lyon1  
Membre du laboratoire ICAR – ENS Lyon



Université Claude Bernard



Lyon 1

)))(((( icar

UMR 5191

Interactions, Corpus, Apprentissages, Représentations

espe

École supérieure  
du professorat  
et de l'éducation  
Académie de Lyon



# Table des matières

1.Introduction.....	3
2.Personnels impliqués.....	4
3.Résultats de l'étude.....	5
4.Approche théorique.....	6
4.1.Présentation du projet.....	6
4.2.Histoire récente de la notion.....	6
4.3.La prédominance du code.....	7
4.4.L'émergence du social et du psychologique.....	7
4.5.La négociation graphique.....	8
4.6.Une activité sociale normative.....	9
4.7.Les études antérieures.....	10
4.8.Performances orthographiques des élèves et formation des maitres.....	10
5.Méthodologie.....	11
5.1.Méthodes de calcul.....	11
5.1.1.Population d'élève.....	11
5.1.2.Modèles.....	11
5.1.3.Estimations.....	12
5.1.4.Estimation des performances verticales.....	12
5.1.5.Estimation des performances horizontales.....	13
5.1.6.Estimation de l'apport de la formation.....	13
5.2.Recueil des données.....	14
5.2.1.Écoles concernées.....	14
5.2.2.Population.....	14
5.2.3.Textes dictés.....	15
5.2.4.Les marques orthographiques encodées.....	15
5.2.5.Incidence des formes neutres.....	16
5.2.6.Incidence du choix des textes.....	16
5.2.7.Groupes d'élèves.....	18
6.Résultats détaillés.....	19
6.1.Performances générales.....	19
6.1.1.Toutes écoles.....	19
6.1.2.Éducation prioritaire.....	22
6.2.Toutes marques muettes.....	23
6.3.Marques sur les noms.....	24
6.4.Étude du texte 3.....	25
6.4.1.Homophones.....	26
6.4.2.Marques dans les groupes nominaux : noms.....	27
6.4.3.Marques de pluriel dans les groupes nominaux : adjectifs.....	28
6.4.4.Marques d'accord sur les verbes.....	29
7.Conclusion.....	30
8.Bibliographie.....	31
8.1.Bibliographie de la négociation graphique.....	31
8.2.Bibliographie de l'équipe.....	31
8.3.Bibliographie générale.....	32
9. Annexes.....	34
9.1. Annexe 1 : Ensemble des items codés.....	34
9.2. Annexe 2 : Fiche dictée fournie aux classes.....	41
9.3. Annexe 3 : Exemple de filtre.....	42

# 1. Introduction

---

L'étude Négografic vise à montrer que tous les élèves peuvent progresser dans la maîtrise de l'orthographe grammaticale. L'étude vise aussi à montrer que les dispositifs de négociation graphique sont un outil pédagogique valide pour contribuer à cette progression. Cette ambition n'est pas complètement atteinte. Des études antérieures montrent déjà la possibilité d'un apprentissage amélioré de l'orthographe grammaticale au moyen de la négociation graphique.

La méthode retenue ici est une étude en vraie grandeur, ancrée sur un territoire. Une formation des enseignants est menée par les conseillers pédagogiques, et les résultats de la présente étude rendent compte du produit de la mise en œuvre de la formation corrélée des maîtres et des élèves. Outre l'étude linguistique des réalisations orthographiques des élèves sur un territoire, il s'agit de mesurer la capacité de groupes d'enseignants à se saisir d'un problème pédagogique et didactique, et à le résoudre localement. La résolution de cette équation se mesure en terme de performance des élèves. On sait déjà que les dispositifs didactiques de négociation graphique sont efficaces, il s'agit de savoir s'ils peuvent être mis en œuvre à l'échelle d'un territoire. L'enjeu est donc social et politique : si le problème de l'orthographe ne peut être résolu par la pédagogie, alors c'est que l'orthographe est le problème. Elle doit être réformée<sup>1</sup>.

Par ailleurs, l'orthographe ayant été instituée en marqueur social, il importe de mesurer l'impact de ce marqueur. Si les populations « fragiles » sont plus sensibles à ce marqueur ou moins sensibles aux effets de la formation, les résultats de la recherche peuvent argumenter des seuils de compétence exigibles selon l'âge et l'origine des élèves, le but n'étant pas de « tirer » le niveau vers le bas, mais d'instiller une dose de patience dans les pratiques puisqu'on sait déjà que tous les élèves progressent. Il s'agit ici de montrer à l'échelle des écoles le rythme de progression et donc la dose de patience pédagogique à mobiliser, notamment dans les réseaux d'éducation prioritaire.

Deux choix fondamentaux ont été faits :

- mettre en œuvre dans les classes les dispositifs de négociation graphique ;
- laisser les équipes de circonscriptions prendre en charge la formation et l'accompagnement des équipes d'écoles volontaires.

La dimension de recherche-action-formation est gérée par le Groupe départemental « Maîtrise de la langue » de l'Académie du Rhône. Les enseignants chercheurs impliqués dans le projet n'ont assumé qu'un rôle de conseil auprès de ce groupe et n'ont rencontré les enseignants des écoles qu'à l'occasion d'une réunion d'information.

La mise en œuvre de la didactique de l'orthographe que nous souhaitons promouvoir est donc le fait de la double action des conseillers pédagogiques de circonscription, et des équipes enseignantes. Les résultats produits ici en sont la conséquence positive. Qu'ils en soient remerciés, d'autant plus que tous les résultats qui suivent sont anonymes et qu'ils n'en pourront tirer aucune gloire.

---

1 Voir à ce sujet les travaux du groupe EROFA – Étude pour une rationalisation de l'orthographe française – (Gruaz, 2010, 2009 & 2011). <http://erofa.free.fr>

## 2. Personnels impliqués

---

- Le Groupe Départemental « Maitrise de la langue » de l'inspection académique du Rhône
- Les enseignants des écoles :

Alain Fournier à Lyon	Joliot Curie à Mions
Albert Camus à Lyon	Jules Ferry à Colombier Saugnieu
Albert Camus à Villeurbanne	Jules Valles à Saint Fons
Chessy	La Source à Sourcieux
Combe blanche à Lyon	La velette à Rillieux
Descartes à Villeurbanne	Léo Lagrange à Vénissieux
Drevet à Loire sur Rhône	Les landes à Montagny
Edouard Hériot à Villeurbanne	Les pierres à Ternay
Ernest Renan à Villeurbanne	Louis Pergaud à Lyon
Gabriel Péri à Vénissieux	Montessuy à Caluire et Cuire
Gilbert Dru à Lyon	Philibert Delorme à Lyon
Jacques Prévert à Corbas	Robert Doisneau à Lucenay
Jean Macé à Lyon	Saint Andéol
	Tables claudiennes à Lyon
- Les personnels techniques de l'ESPE de Lyon
- Jean-Pierre Sautot - Laboratoire ICAR – École Normale Supérieure – CNRS – Maitre de conférences à l'université Claude Bernard - SCEL
- Lucile Sautot - Laboratoire LIRIS – CNRS – Ingénieure de recherche à l'INSA de Lyon
- avec la collaboration de Solveig Lepoire-Duc du laboratoire ICAR – École Normale Supérieure – CNRS – Maitre de conférences à l'université Claude Bernard - ESPE
- avec l'aimable participation de Thierry Geoffre – Haute École Pédagogique de Fribourg

### 3. Résultats de l'étude

---

Les résultats présentés ici sont le fruit d'un filtrage des données recueillies. Ils n'exploitent pas toutes ces données. La présente étude vise à répondre par oui ou par non à la question :

Les développements didactiques produits par la recherche en éducation peuvent-ils être mis en œuvre dans les écoles et les circonscriptions de l'école élémentaire française ?

La réponse est positive mais n'apparaît pas comme évidente. Elle ne sera donc pas aussi dichotomique que souhaité. Nous allons tenter de démontrer en quoi elle est positive.

Les résultats présentés ici sont calculés sur des cohortes d'élèves ayant tous fréquentés les écoles pratiquant la négociation graphique. Cela signifie que :

- a) les équipes enseignantes sont les mêmes pour les différentes cohortes d'élèves ;
- b) les effets constatés sont le fait d'un changement de pratique(s) – ou pas – à l'intérieur de ces écoles.

Les principales conclusions sont :

1. La formation par la négociation graphique accélère l'acquisition de la compétence sans nécessairement avoir un impact important sur la performance en fin de cycle. Les effets sont sensibles dès la première année de formation.  
Voir Performances générales, page 20
2. La formation par la négociation graphique est plus profitable dans les écoles des réseaux d'éducation prioritaire (REP) que dans les écoles hors REP. Les performances restent cependant plus basses en REP.  
Voir Éducation prioritaire , page 23
3. En fin de deuxième année d'un cycle de trois ans, les élèves formés ont progressé de 5 % de plus que la cohorte de référence sur l'ensemble des marques (résultat statistiquement significatif).  
Voir Toutes écoles , page 20
4. Les élèves ayant reçu la formation analysent mieux les situations syntaxiques complexes. Cet avantage, bien marqué en CM1, ne persiste pas en CM2. Cela pourrait indiquer que la maturation psychologique des élèves a une incidence forte en fin de cycle, ou que la négociation graphique n'est plus nécessaire pour tous les élèves. Les résultats plus positifs en ZEP montrent qu'elle est utile pour les élèves signalés en difficultés d'apprentissage.  
Voir Étude du texte 3, page 26
5. Certains domaines semblent moins intensément travaillés dans les classes pratiquant la négociation graphique induisant des performances décevantes.  
Voir l'exemple des homophones en CM1 : Homophones, page 27
6. En troisième année, le groupe témoin rattrape son retard. Cela interroge les contenus travaillés et/ou les pratiques en CM2, et cela interroge le texte dicté en CM2. En amont de la formation, il est vraisemblable que les équipes enseignantes aient visé la réussite des accords simples et directs prescrits dans les programmes. Cette réussite est patente dans la population d'élèves de référence. La négociation graphique diversifie les capacités d'analyse des élèves et les rend capables de résoudre mieux des problèmes plus complexes, mais ne les rend pas nécessairement plus performants dans les situations les plus simples.  
Voir Performances générales, page 20

## 4. Approche théorique

---

### 4.1. Présentation du projet

L'étude souhaite montrer que tous les élèves progressent, y compris dans les dispositifs d'éducation prioritaire, et donc que la progression peut être corrélée pour partie à la formation des maîtres.

Des études (Nadeau, Fisher, Cogis, 2014) montrent déjà la possibilité d'un apprentissage amélioré de l'orthographe. La méthode retenue ici est une étude en vraie grandeur, ancrée sur un territoire. La formation des enseignants est menée par les conseillers pédagogiques, et les résultats rendent compte du produit de la mise en œuvre d'une formation. Outre l'étude linguistique des réalisations orthographiques des élèves sur un territoire, il s'agit de mesurer la capacité de groupes d'enseignants à se saisir d'un problème pédagogique et didactique, et à le résoudre localement. La résolution de cette équation se mesure en terme de performance des élèves. On sait déjà que les dispositifs didactiques sont efficaces, il s'agit de savoir s'ils peuvent être mis en œuvre à l'échelle d'une région. L'enjeu est donc social et politique : si le problème de l'orthographe ne peut être résolu par la pédagogie, alors c'est que l'orthographe est le problème. Elle doit être réformée<sup>2</sup>.

Par ailleurs, l'orthographe ayant été instituée en marqueur social, il importe de mesurer l'impact de ce marqueur. Si les populations « fragiles » sont plus sensibles à ce marqueur ou moins sensibles aux effets de la formation, les résultats de la recherche peuvent argumenter des seuils de compétence exigibles selon l'âge et l'origine des élèves, le but n'étant pas de « tirer » le niveau vers le bas, mais d'instiller une dose de patience dans les pratiques puisqu'on sait déjà que tous les élèves progressent. Il s'agit ici de montrer à l'échelle des écoles le rythme de progression et donc la dose de patience pédagogique à mobiliser.

### 4.2. Histoire récente de la notion

La négociation graphique, comme activité scolaire d'apprentissage, s'inscrit dans une évolution didactique. Son émergence dans l'enseignement-apprentissage de l'orthographe est conjointe à une modification du "rapport au savoir" (Charlot, 1997) orthographique, rapport compris comme une relation de sens (au pluriel) entre le code orthographique et ses usagers (scripteur, élève ou enseignant) (Sautot, 2000). Cette relation peut se décliner en :

- Une relation au code lui-même en tant que système d'écriture. Ce fait référence à la compréhension du système et à la capacité d'en user.
- Une relation à la charge culturelle de l'orthographe. Cela fait référence aux représentations sociales.
- Une relation à son enseignement-apprentissage. Cela fait référence aux pratiques pédagogiques et éducatives mises en œuvre et vécues diversement selon que l'on est élève ou enseignant.

Les relations de sens au savoir orthographique évoluent chez les individus, mais aussi et sans doute d'abord dans le champ de la recherche. L'émergence de la négociation graphique se lit donc dans l'évolution de la didactique du français et plus particulièrement dans celle de l'orthographe. La Revue Repères de l'Institut National de la Recherche Pédagogique (aujourd'hui Institut Français d'Éducation) a accompagné cette évolution et offre un corpus d'articles qui la montre. C'est dans la relation à l'enseignement apprentissage mais aussi dans la relation au code que les avancées didactiques sont les plus manifestes.

Ainsi, le Plan de rénovation de l'enseignement du français (version intégrale 1971) indique que : "A l'expérience, il apparaît que c'est surtout en se corrigeant, et par une organisation méthodique de la réflexion collective sur ses textes et sur ceux de ses camarades, que l'enfant parvient à maîtriser sa langue écrite et à perfectionner son style. Le maître peut donc, en partant d'un texte d'élève, et après une mise au point collective de l'orthographe, engager la classe à une critique constructive conjointe de la forme et du sens." Les enseignants sont donc invités à

---

2 Voir à ce sujet les travaux du groupe EROFA – Étude pour une rationalisation de l'orthographe française – (Gruaz, 2010, 2009 & 2011)

mener en classe des réflexions collectives sur les textes. Il s'agit là d'injonction concernant les structures textuelles où l'orthographe est minimisée. Les bases d'une activité collective à propos du texte et de sa mise en forme sont néanmoins posées.

Les prémisses de la négociation graphique sont donc là mais les obstacles à sa mise en œuvre vont s'avérer assez résistants, puisqu'il faudra vingt ans pour qu'émerge ce type d'activité.

### 4.3. La prédominance du code

Un obstacle majeur à un développement plus efficace est l'émergence d'un intérêt pour les travaux de Thimonnier (1967) qui colore l'orthographe d'une aura de scientificité absolue et dont les transpositions ont exercé une certaine séduction pédagogique, notamment en prônant une analyse du matériau graphique - aspect précurseur de l'Observation Réfléchie de la Langue - et en prétendant décrire un ensemble stable mais copieux de règles enseignables. Pour autant la centration sur le code et la transposition d'un savoir savant sur l'orthographe opérée sans trop de précautions psycho-pédagogiques conduit à une impasse relativement similaire à une pédagogie basée sur le Bled.

La présence dans la littérature didactique de l'échelle Dubois-Buyse constitue un second obstacle. Non pas qu'il soit malsain de fonder une pédagogie de l'orthographe sur les unités graphiques les plus fréquentes ! Cet usage centre cependant l'activité de l'enseignant sur le code au détriment de l'activité de l'apprenant. En cela l'usage fait de l'échelle de fréquence commet la même erreur que la pédagogie « Thimonnier » : le code, rien que le code, comme si la norme orthographique pouvait être ingurgitée (incorporée dirait Bourdieu) sans qu'une activité du sujet permette la constitution d'un habitus orthographique qui structurerait son activité future. En d'autres termes, la didactique de l'orthographe, dans les années soixante-dix, fait encore l'impasse du sujet dans l'acquisition.

Au cours du travail sur le Plan de rénovation, ce sont d'abord les tâches proposées qui sont questionnées par la didactique, et à la première d'entre elles, la dictée. Ainsi il est affirmé que "la dictée n'est pas un moyen d'acquisition" (Repères n°5 juin 1970, page 31) en même temps que la question du sujet apprenant est posée par la recherche "d'une pédagogie de l'intérêt" (Mérésse, 1970). Il y a donc comme une friction entre une propension à partir d'un code jugé immuable et justifiant des règles plus ou moins pertinentes, et la remise en cause d'une tradition pédagogique normative basée sur la dictée et l'enseignement-apprentissage des règles. L'invention de la "dictée dialoguée" et de la "dictée zéro faute" montrera que la situation de dictée peut être productive en apprentissage. Mais il faudra que la sociolinguistique et la psycholinguistique émergent dans ce champ didactique pour surmonter le double obstacle d'un code posé comme premier et d'une activité jugée incontournable.

### 4.4. L'émergence du social et du psychologique

Dans la revue Repères (Institut Nationale de la Recherche Pédagogique, puis Institut Française de l'Éducation), les premières recherches sur la mise en relation de la production des erreurs avec le milieu socioculturel d'origine sont dues à Gruaz (1978). Il s'agit à terme "d'envisager un enseignement minimaliste et évolutif" (Gruaz, 1979) de l'orthographe. Sont ainsi posées les bases d'une différenciation pédagogique que Jaffré (1979) corrobore en cherchant à "noter les réflexions qui pouvaient naître d'une situation de classe au cours de laquelle le rôle du maître était aussi peu contraignant que possible". De fait, le code et l'enseignant sont remisés au second plan de la préoccupation didactique quand l'élève est placé au premier plan.

Cette modification de la perspective didactique induit, malgré une absence de réflexion sur l'exercice de la dictée, une réflexion d'ordre psycho-pédagogique. Ainsi Angoujard (1983) pose qu'il convient "d'aider l'élève à acquérir une maîtrise du système" et qu'une "découverte explicite" doit être mise en œuvre. Ces conditions de l'acquisition questionne donc le comportement des enseignants. Le numéro 75 de Repères (1988) fait état du souci de prendre en compte les stratégies des élèves, souci réaffirmé par Ducancel (1988) sous la forme de résolution de problèmes. Ainsi, "la résolution de problèmes orthographiques fait partie de l'apprentissage d'une pratique autonome de la production de texte" (Sandon, 1988). On entre alors dans un aménagement de la situation pédagogique sans évitement du problème linguistique.

Les bases de la négociation graphique sont posées.

## 4.5. La négociation graphique

Le terme de négociation graphique est dû à l'équipe de l'IUFM de Dijon. La négociation graphique est une activité méta-linguistique, c'est-à-dire une activité de réflexion sur le langage impliquant la conscience que le sujet a de ses connaissances sur le langage (Haas, 1999, citant Gombert, 1990) en l'occurrence de ses connaissances sur le système d'écriture et des interfaces de ce système avec les sous systèmes de la langue (phonétique, lexicale, syntaxe...)(Bousquet, 1999).

Trois dispositifs servent de base aux diverses activités de négociation graphique mises en œuvre dans les classes : une dictée aménagée, des ateliers d'échanges entre élèves, une discussion sur une phrase écrite au tableau. Actuellement, des dispositifs émergent encore, qui ne semblent pas apporter de changements notables dans la négociation graphique. Il serait un peu fastidieux de les citer tous ici. Les principaux dispositifs sont :

- la dictée dialoguée (Arabyan, 1990) ;
- la dictée sans faute (Angoujard, 1994)<sup>3</sup> ;
- l'atelier de négociation graphique (Haas, 1999) ;
- la phrase donnée du jour (Cogis, 2005) ;
- la phrase dictée/donnée (Geoffre, 2013).

Preuve que le concept de « négociation graphique » fait son chemin, on observe ce fait pédagogique en dehors de tout dispositif institué. On surprend ainsi certains enseignants en flagrant délit de négociation graphique au détour de séances d'enseignement qui ne le prévoyaient pas. On a alors un temps de négociation au milieu d'une leçon normative (pour un exemple voir Lepoire & Sautot, 2008). Fait plus intéressant, ces pratiques sortent du cadre de l'école et apparaissent parfois dans le cadre de la formation pour adultes. Qu'il soit institué dans la classe ou pratiqué plus librement, le dispositif présente toujours des caractéristiques communes, et aussi, des divergences.

### Les points communs entre les dispositifs :

La négociation étant verbale, l'instauration d'une "communauté discursive" (Bernié, 2002) autour de la recherche de solution du problème orthographique est nécessaire. Cette "perspective didactique, inspirée des travaux de Leontiev et Vygotski, est fondée sur la nécessité pour l'élève d'intérioriser des savoirs et outils élaborés hors de lui, dans l'histoire, et déposés dans la culture. Il y a alors nécessité à se doter d'un cadre permettant de cerner, de transposer à des fins diverses [...] les conditions sociales d'élaboration des savoirs" (Ibid.).

Le problème orthographique posé échappant au contexte cognitif des élèves, le but de la négociation, de la transaction didactique, nécessite que le contenu de cette transaction soit redéfini en permanence. De ce point de vue, les opérations de "mésogenèse" (CF. Sensevy 2007 par ex.) sont très actives. Le milieu cognitif, fait de concepts linguistiques et de matériaux graphiques est sans cesse questionné.

La résolution du problème s'organise dans le temps. La "chronogenèse" (Ibid.) présente des points obligés de passage :

- un temps où l'élève écrit seul ;
- un temps où l'élève réfléchit à la manière dont il peut écrire ;
- un temps où la communauté discute de la manière d'écrire.

Dans le questionnement du milieu, la "topogenèse" (Ibid.), ou distribution des rôles au sein de l'action didactique, fait la part belle à l'élève car la verbalisation de ses stratégies cognitives est valorisée au détriment d'une parole magistrale normative<sup>4</sup>, parole normative conclusive qui émerge toujours qu'elle soit le fait de l'enseignant ou de l'élève.

---

3 Une recherche action lancée par l'INRP en 1984 précède cette publication.

4 Cela ne signifie pas que toute parole magistrale est normative.

## Les divergences entre les dispositifs :

La communauté discursive étant construite, les rôles de chacun, professeur et différents élèves, est variable. La "dictée dialoguée", par exemple, organise un échange professeur-élève, quand "l'atelier de négociation" favorise l'interaction des élèves entre eux.

La chronogenèse des savoirs varie. D'abord parce que chaque dispositif organise les trois temps du déroulement de manière particulière. Ensuite parce que chacun nécessite un temps d'appropriation du dispositif lui-même. Puis parce que chaque problème orthographique se résout plus ou moins aisément. Enfin parce que l'acquisition demande de l'entraînement... Selon le dispositif, l'âge des élèves et la nature des problèmes, le dispositif est subtilement reconfiguré.

L'intérêt pédagogique et didactique semble peu discutable. D'abord parce qu'il s'agit d'un dispositif tout public, utilisable tôt<sup>5</sup> et dans des situations diverses. Sa productivité est intéressante, notamment sur le plan des apprentissages linguistiques. Le plus intéressant réside cependant dans la construction d'un rapport à l'orthographe adéquat, loin des dogmatismes culturels les plus fréquents à ce propos. L'intérêt est donc d'abord sociologique, ce qui fait de la négociation graphique une activité de sociolinguistique appliquée.

## 4.6. Une activité sociale normative

Si l'on considère la re-construction de la norme orthographique en classe, on peut considérer la négociation graphique comme une "activité sociale normative" (Fritsch, 1992). Fritsch indique notamment que la norme est un produit de l'activité sociale. Elle résulte d'un travail d'énonciation de règles et de leurs contextes d'application. C'est aussi la résultante d'une activité de légitimation par une instance elle-même légitime ce qui implique qu'il y a une concertation au sein de cette instance (pour une description : Fritsch, 1992). Une fois instituée, la norme devient un outil de régulation de l'activité. "Les normes définissent le comportement approprié, au niveau des usages, ou la conduite requise [...] ; elles impliquent donc l'existence de principes plus généraux à la lumière desquels leurs prescriptions et leurs interdits peuvent être légitimés. C'est à ces principes qu'on tend à donner [...] le nom de valeurs" (Chazel, 2003). Ainsi la règle établit comme critère de référence de l'action les prescriptions techniques à respecter dans la fabrication d'un produit qu'elle qu'en soit la nature. La norme a donc deux dimensions, une est sociale, l'autre est technique. L'orthographe n'échappe pas à la règle. Le cas est cependant complexe et la fossilisation historique donc culturelle de certains éléments du code et son enseignement ne contribue pas à simplifier le problème (pour quelques exemples hors l'orthographe voir Morel 2007). Il y a donc une double dimension sociale : au niveau de l'usage et au niveau des valeurs. Sautot (2000) a mis en évidence des postures normatives. L'attitude mentale dynamique nommée posture normative est la résultante de deux composantes de la compétence du lecteur : la compétence orthographique et une certaine disposition sociale relative à la norme. Cette disposition sociale renvoie en fait au niveau des valeurs cités ci-dessus. Dans cette acception, la compétence orthographique renvoie au niveau normatif, c'est-à-dire à une maîtrise technique et à une capacité d'usage de cette maîtrise.

La compétence orthographique, dans sa dimension technique, gère un ensemble de formes graphiques au travers d'interfaces métagraphiques. "Le terme de métagraphique désigne [...] l'ensemble des activités mentales destinées à comprendre et expliciter la raison d'être des traces graphiques" (Jaffré, 199 : 108). Ces interfaces sont reliées aux différents domaines linguistiques (phonologie, syntaxe, lexique ...). De manière sommaire, on peut alors décrire la capacité technique des individus au travers des différentes interfaces mises en place. Un expert les possède toutes, un apprenti non. Le point de rupture essentiel dans la mise en place des interfaces se place au niveau de l'interface morphographique qui gère les divers types de morphogrammes (marques des catégories grammaticales, marques lexicales). Cela signifie que les élèves en difficulté d'apprentissage parviennent à maîtriser le principe de l'accord en nombre et de ses marques les plus simples mais que les marques des autres catégories grammaticales résistent à ses analyses. Ainsi un pan entier du système orthographique apparaît arbitraire et la sanction récurrente de l'orthographe par l'école forge une disposition particulière vis-à-vis du code. Cette disposition renvoie-t-elle à une capacité d'usage ou à l'importation - peu pertinente - de valeurs dans la gestion technique ? La disposition sociale relative à la norme orthographique

5 On trouve des dispositifs dès l'école maternelle. Voir Jaffré -1999.

ainsi construite est une autre composante de la compétence du scripteur. Dans la représentation qu'il en a, la norme orthographique est considérée soit comme une norme de prescription, donc comme une série d'injonctions positives destinées à réguler les usages, soit comme une norme de proscription destinée à faire respecter des interdits, les deux niveaux étant teintés de valeurs plus ou moins parasites<sup>6</sup>. Le croisement de ces composantes fait apparaître différentes postures normatives, du dogmatisme à une tolérance plus ou moins objective de la variation. Ces différentes postures favorisent ou non l'acquisition de l'orthographe.

Un des buts de la négociation graphique est de favoriser les postures adéquates et de valoriser les processus cognitifs efficaces. Dans les dispositifs de négociation graphique, la médiation de l'enseignant est interventionniste dans un cadre de laissé-faire.

Un des buts de la présente recherche-formation est de former les enseignants à cette forme de médiation, et de mesurer le gain de performance des élèves en lien avec cette formation.

## 4.7. Les études antérieures

Les études récentes montrent une baisse de la performance en orthographe des élèves fréquentant l'école primaire. Cette baisse de la performance est à jauger à l'aune de la baisse des moyens mis en œuvre. En effet, en 80 ans la durée de l'enseignement affectée à l'étude de la langue a été plus ou moins divisée par deux. La question est donc bien de rendre les maîtres et les élèves plus efficaces.

Manesse et Cogis (2007) montrent la dégradation des performances des élèves français d'une génération à l'autre, en construisant une comparaison d'avec la précédente enquête (Chervel & Manesse, 1989) mais en soulignant la capacité de progression des élèves au cours du curriculum scolaire.

Sautot (2010) montre sur un échantillon restreint et un temps court les capacités de progression des élèves quand l'apprentissage de traitement du problème orthographique est enseigné par la médiation de la négociation graphique<sup>7</sup>.

Fisher et al. (2012) présentent « les résultats d'une expérimentation de la *phrase dictée du jour* et de la *dictée zéro faute* auprès de 15 classes de la 3<sup>e</sup> à la 6<sup>e</sup> année du primaire en contexte québécois (élèves de 8 à 12 ans). L'effet de ces pratiques sur la compétence orthographique des élèves s'avère significatif. Comparés aux résultats de l'enquête française de Manesse et Cogis (2007) chez des élèves du même âge, les élèves québécois progressent dans l'accord du verbe deux fois plus que leurs homologues français. Toutefois, des obstacles linguistiques demeurent présents pour certains verbes, alors que les facteurs explicatifs connus comme la fréquence de la forme, la variation orale ou le contexte syntaxique n'expliquent pas tout, ce qui ouvre la voie à un approfondissement des recherches dans ce domaine ». Ces auteurs montrent aussi que la médiation métalinguistique de l'enseignant renforce l'efficacité des dispositifs.

## 4.8. Performances orthographiques des élèves et formation des maîtres

Ces études montrent la possibilité d'un apprentissage amélioré de l'orthographe mais font en partie l'impasse sur les données sociales. L'hypothèse de travail que nous retenons est une étude en vraie grandeur, à l'instar des études de Chervel, Manesse et Cogis. Cette étude cependant est ancrée sur un territoire, la formation sera menée par les conseillers pédagogiques de circonscription, et les résultats devront rendre compte, non d'une expérimentation, mais de la mise en œuvre à l'échelle d'une dizaine d'école, d'une formation limitée dans le temps et les moyens alloués. Outre l'étude linguistique des réalisations orthographiques des élèves sur un territoire à la fois vaste et limité, il s'agit de mesurer la capacité de groupes d'enseignants à se saisir d'un problème pédagogique et didactique, et à le résoudre localement. La résolution de cette équation professionnelle se mesure alors en terme de performance des élèves. On sait déjà que les dispositifs didactiques sont efficaces, il s'agit de savoir s'ils peuvent être mis en

---

6 Par exemple, une valeur esthétique apparaît dans la gestion des lettres muettes en fin de mot. Fréquemment, des enfants évoquent une complétude du mot ou une meilleure finition, sans autre argument linguistique. Il fait peu de doute que ces interprétations de lettres muettes soient transmises par des éducateurs, parents ou enseignants.

7 Ce résultat est un produit de la recherche action sur l'Observation Réfléchie de la Langue – RAHURL – menée à l'IUFM de Lyon (Sautot & Lepoivre-Duc, 2007 & 2010).

œuvre à l'échelle d'une région. L'enjeu est donc social et politique : si le problème de l'orthographe ne peut être résolu par la pédagogie, alors c'est que l'orthographe est le problème. Elle doit être réformée<sup>8</sup>.

Par ailleurs, l'orthographe ayant été instituée en marqueur social, il importe de mesurer l'impact de ce marqueur. Si les populations « fragiles » sont plus sensibles à ce marqueur ou moins sensibles aux effets de la formation, les résultats de la recherche peuvent argumenter des seuils de compétence exigibles selon l'âge et l'origine des élèves, le but n'étant pas de « tirer » le niveau vers le bas, mais d'instiller une dose de patience dans les pratiques puisqu'on sait déjà que tous les élèves progressent. Il s'agit ici de montrer à l'échelle des écoles le rythme de progression et donc la dose de patience pédagogique à mobiliser.

La présente étude vise donc à montrer que tous les élèves progressent, y compris dans les dispositifs d'éducation prioritaire, et que la progression peut être corrélée à la formation des maîtres.

## 5. Méthodologie

La présente étude porte sur les écoles qui ont participé au dispositif de recherche action. Parmi cet ensemble d'école ont été retenues les données jugées fiables selon deux critères :

- l'identification des élèves sur la durée du dispositifs ;
- la présence des élèves sur la durée du dispositif ;
- la disponibilité des copies des élèves.

Les choix effectués expliquent le relativement faible nombre d'élèves retenus pour l'analyse, le principal facteur de perte de données étant la mobilité géographique des élèves.

### 5.1. Méthodes de calcul

#### 5.1.1. Population d'élève

La population soumise à l'analyse est analysée en trois groupes :

- une cohorte 2013 qui a été soumise, par classes de niveau scolaire, aux quatre textes dictés ;
- un cohorte n°1 qui a été soumise dans la durée à trois des quatre textes ;
- un cohorte n°2 qui a été soumise dans la durée à trois des quatre textes.

		2013	2014	2015
		progression horizontale →		
<b>Cohorte 1</b>	verticale ← progression	Texte 1	Texte 2	Texte 3
<b>Cohorte 2</b>		Texte 2	Texte 3	Texte 4
		Texte 3		
		Texte 4		

Le but des présents calculs est d'établir le gain relatif de performance en mesurant deux progressions :

- progression verticale : la progression des élèves dans le cursus classique.
- progression horizontale : la progression des élèves dans le cursus classique + l'apport de la formation.

La progression dite verticale est mesurée dans les écoles sur l'ensemble des élèves ayant participé au test au cours de l'année 2013, en amont de la recherche action.

La progression dite horizontale est mesurée sur la population d'élèves ayant reçue la formation sur les deux années de la recherche action, à l'exclusion des élèves arrivés dans l'école en cours de cursus.

#### 5.1.2. Modèles

En s'inspirant des analyses de séries chronologiques, on obtient deux modèles :

<sup>8</sup> Voir à ce sujet les travaux du groupe EROFA – Étude pour une rationalisation de l'orthographe française – (Gruaz, 2010, 2009 & 2011)

- Le modèle additif. Au temps t :  $X_t = Z_t + S_t + \varepsilon_t$  avec X la performance de l'élève, Z la part de performance « verticale », S la part de performance due à la formation et  $\varepsilon$  l'aléa. La performance « horizontale » vaut Z+S.
- Le modèle multiplicatif. Au temps t :  $X_t = Z_t(1+S_t)(1+\varepsilon_t)$  avec X la performance de l'élève, Z la part de performance « verticale », S la part de performance due à la formation et  $\varepsilon$  l'aléa. La performance « horizontale » vaut  $Z(1+S)$ .

L'idée du modèle additif est que l'augmentation de la performance due à la formation est la même, quelque soit le niveau de base de l'élève (la formation ajoute une part de performance). L'idée du modèle multiplicatif est que la performance due à la formation dépend du niveau de l'élève (la formation multiplie la performance).

### 5.1.3. Estimations

Les estimations sont données pour des performances mesurées en pourcentage (de correct, d'omission, ...). Si le pourcentage est un pourcentage de « correct » sur le total des marques, les individus statistiques dont il est question sont des marques. Si le pourcentage est un pourcentage d'élèves ayant « tout correct », les individus statistiques dont il est question sont des élèves. Cette distinction est importante pour connaître la taille des échantillons.

Les calculs suivants sont effectués sur des variations de marques et donc des pourcentages de variation, à savoir :

- marque correcte : codé « correct »
- remplacement de marque : codé « remplacement »
- omission de la marque : codé « omission »
- ajout d'une marque : codé « ajout »
- non écriture : codé « vide ».

### 5.1.4. Estimation des performances verticales

Pour estimer les performances verticales, on va utiliser les données des groupes Test en 2013. Le but est de comparer les performances sur les quatre textes. On va donc estimer les performances verticales pour la population en se basant sur un échantillon.

#### Estimation des performances verticales de la population en %

Pour chaque texte, le pourcentage observé sur l'ensemble des élèves des groupes Test 2013 est une estimation de la performance de la population sur ce texte. Pour être plus général, on peut représenter cette estimation sous forme d'un intervalle de confiance (95 % de chance que le pourcentage réel obtenu sur la population soit dans cet intervalle) :

$$\left[ \bar{f} - 1,96 \frac{\sqrt{\bar{f}(1-\bar{f})}}{\sqrt{n}}; \bar{f} + 1,96 \frac{\sqrt{\bar{f}(1-\bar{f})}}{\sqrt{n}} \right] \text{ [ic1;ic2]} \text{ avec } \bar{f} \text{ le pourcentage observé sur}$$

l'échantillon et n le nombre d'individus (plus n est grand, plus l'intervalle est resserré). Cet intervalle n'est valable que si  $n \geq 30$  **ET** que  $\bar{f}n \geq 5$  .

#### Progression verticale en % d'une année à l'autre

		2013	2014	2015
Groupe Test	Cohorte A	f1	f 2	f 3
	Cohorte B	f 2	f 3	f 4
		f 3		
		f 4		

Il s'agit de comparer les différents textes. Pour cela, on va utiliser un test de comparaison de deux pourcentages pour de grands échantillons. Dans deux échantillons de tailles  $n_1 \geq 30$  et  $n_2 \geq 30$  , on relève deux pourcentages  $f_1$  et  $f_2$  d'individus présentant un certain

caractère. Soit  $p_1$  et  $p_2$  les probabilités correspondantes calculée en dessous. On pose :

$H_0: p_1=p_2=p$  qui correspond à l'hypothèse selon laquelle  $f_1$  et  $f_2$  ne sont pas significativement différents.

$H_1: p_1 \neq p_2$  qui correspond à l'hypothèse selon laquelle  $f_1$  et  $f_2$  sont significativement différents.

On rejettera  $H_0$  si, avec une erreur  $\alpha=0,05$ , on observe :

$$|f_1 - f_2| > 1,96 \sqrt{p(1-p)} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}} \text{ avec } p = \frac{n_1 f_1 + n_2 f_2}{n_1 + n_2}$$

Grâce au test de comparaison de deux pourcentages, on compare les quatre textes deux à deux.

On peut également comparer directement les quatre textes grâce à test de Kruskal-Wallis.

Si les différences sont significatives et que :

$Performances(\text{Texte 4}) > Performances(\text{Texte 3}) > Performances(\text{Texte 2}) > Performances(\text{Texte 1})$

alors on observe une progression verticale.

On peut modéliser cette progression verticale grâce à une droite de régression.

### 5.1.5. Estimation des performances horizontales

Pour estimer les performances horizontales, on va utiliser les données des cohortes 1 et 2 pour les années 2013, 2014 et 2015.

#### Préliminaires

Tout d'abord, nous vérifions que les cohortes ont, avant la formation, des performances proches de celles de l'ensemble de la population.

Pour la cohorte A, nous vérifions que le pourcentage calculé en 2013 sur le Texte 1 est similaire au pourcentage « théorique » de la population, estimé dans la section 4.1.1. De même avec la cohorte B pour le Texte 2. On pose :

$H_0: f=p$  qui correspond à l'hypothèse selon laquelle  $f$ , le pourcentage observé sur la cohorte, et  $p$ , le pourcentage observé sur la population, ne sont pas significativement différents.

$H_1: f \neq p$  qui correspond à l'hypothèse selon laquelle  $f$  et  $p$  sont significativement différents.

On rejettera  $H_0$  si, avec une erreur  $\alpha=0,05$ , on observe :

$$|f - p| > 1,96 \sqrt{p \frac{(1-p)}{n}} \text{ avec } n \geq 30 \text{ le nombre d'individus.}$$

#### Progression horizontale

Dans ce cas, on souhaite comparer les différents textes sur chaque cohorte. Or, comme il s'agit de la même cohorte suivie plusieurs années de suite, les données sont appariés et on ne peut pas utiliser les formules de la section 5.1.2.

Pour comparer les différents textes, on propose d'utiliser un test de Friedman. Grâce à ce test, utilisé sur chaque cohorte séparément, il sera possible d'établir si les performances sur les différents textes sont significativement différentes.

Si les différences sont significatives et que :

$Performances(\text{Texte 4}) > Performances(\text{Texte 3}) > Performances(\text{Texte 2}) > Performances(\text{Texte 1})$

alors on observe une progression horizontale.

On peut alors modéliser cette progression horizontale grâce à une droite de régression.

### 5.1.6. Estimation de l'apport de la formation

Idéalement, il faudrait comparer la progression des cohortes à la progression du groupe témoin. En l'absence provisoire de ces données, on fait l'hypothèse que la progression du groupe témoin peut être approximée par les performances observées à différents niveaux en 2013.

En reprenant la méthode décrite plus haut, on peut comparer la performance de chaque cohorte sur un texte à la performance de la population générale sur ce texte.

Si les tests sont significatifs, on peut en conclure qu'il y a une différence significative entre performances verticales et performances horizontales.

Cette estimation dépend du modèle choisi (voir section 5.1.2) :

- Pour un modèle additif, l'apport de la formation correspond à :  $PerfH - PerfV$  avec PerfH les performances horizontales et PerfV les performances verticales.
- Pour un modèle multiplicatif, l'apport de la formation correspond à :  $\left(\frac{PerfH}{PerfV}\right) - 1$ .

## 5.2. Recueil des données

### 5.2.1. Écoles concernées

Trente-et-un établissements du département du Rhône (69) ont participé à la production du corpus de dictées.

Ce recueil a eu lieu au mois de mars 2013, avril 2014 et avril 2015. Il concerne les classes de CE1 à CM2. Dix écoles « test » engagées dans la recherche action ont fournis les trois dictées. Des écoles « témoins », dont la situation socio-géographique est aussi proche que possible des écoles « test » ont participé au recueil des années 2013 et 2014.

Parmi ces différentes écoles, les zones d'éducation prioritaire sont représentées.

### 5.2.2. Population

Les informations entrées dans la base de données ont été extraites d'un corpus de dictées fourni par une centaine de classes.

Cependant face à la masse des données à traiter, et face à la redondance des informations recueillies, la présente démonstration s'effectue sur les seules écoles « test ». La population servant de base au calcul en 2013 est en moyenne de 275 élèves par classe d'âge ce qui engendre 110 000 variations orthographiques enregistrées. Le calcul de la progression de 2013 à 2015, s'appuie sur une population d'environ 170 élèves et un volume moyen approximatif de 10 000 variations par texte et par an. À aucun moment dans les résultats, les nombres de variations ne seront plus bas que la limite des 30.

	Nombre Élèves			
	Prog. verticale	Progression horizontale		
Classe	2013	2013	2014	2015
CE1	301	193		
CE2	266	172	166	
CM1	298		149	190
CM2	248			171
	<b>1113</b>	<b>365</b>	<b>315</b>	<b>361</b>

	Nombre variations			
	Prog. verticale	Progression horizontale		
Classe	2013	2013	2014	2015
CE1	9202	5854		
CE2	9540	6095	9130	
CM1	15555		10280	13112
CM2	17368			16112
	<b>51665</b>	<b>11949</b>	<b>19410</b>	<b>29224</b>

Le choix de ne retenir que les écoles « test » pour cette première vague d'analyse ne tient pas qu'à la masse des données à traiter. La comparaison avec les écoles témoins souffrent d'emblée d'un biais analytique. En effet, les écoles « test » ayant été volontaires pour l'expérimentation, on peut faire l'hypothèse que tout ou partie de ces équipes avaient déjà entamé des démarches individuelles ou collectives d'amélioration des pratiques en orthographe. La démonstration de l'efficacité du dispositif serait d'autant plus remarquable si elle était avérée par une analyse sur

ces seules écoles. C'est ce qui va être fait (voir le chapitre Groupes d'élèves, page 19).

### 5.2.3. Textes dictés

Les dictées ne font l'objet d'aucun travail préalable. Les enseignants ont été laissés libres d'exploiter les dictées en classe pour peu que les élèves ne soient pas autorisés à effacer leurs écrits et que les corrections ultérieures à la dictée soient réalisées dans une autre couleur d'écriture.

Les écoles étaient informées de la date de recueil par les équipes de circonscription et la passation des dictées était effectuée dans une plage d'une semaine à compter de la date.

La lecture des copies n'a pas permis de relever de dérogation à ces règles.

Les textes proposés aux classes sont les suivants.

Niveau	Texte	Codage
	<b>Les ours</b>	
CE1	Les ours hibernent dans une grotte. Pas question de les réveiller pour jouer un peu avec eux. Les oursons ne sont pas des jouets en peluche. Les ours peuvent attaquer les hommes et sont dangereux.	ours
	<b>La pluie</b>	
CE2	Il pleut depuis le matin. Elle forme de la boue sur les chemins. Marie ferme son manteau pour ne pas avoir froid. Les nuages sont bas, ils annoncent encore du mauvais temps. Ils ont l'air de nous suivre. On rentre.	pluie
	<b>Le voyage</b>	
CM1	Chaque année à Noël, les Duchemin font leurs bagages et partent pour un séjour dans un pays étranger. Ils aiment retrouver le soleil et faire de nouvelles découvertes. Ils ramassent des pierres rares, cueillent de superbes fleurs ou escaladent des rochers. C'est le bonheur !	voyage
	<b>Une drôle de voiture</b>	
CM2	C'était un véhicule bizarre, avec des vitres fumées, des phares carrés, des sièges en bois, un toit ouvrant, de larges pneus et un coffre qui paraissait démesuré. Léo en était très fier. Il s'était privé de beaucoup de choses pour pouvoir se l'offrir. Aussi, c'était un plaisir pour lui de promener ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués de sa passion.	x-voiture

### 5.2.4. Les marques orthographiques encodées

L'analyse de la correction des marques orthographiques se heurte à quatre problèmes distincts, liés en partie au recueil de données :

- les marques analysées ne concernent que l'orthographe grammaticale (voir liste exhaustive des marques ci-contre) ; on ne peut donc pas en déduire des performances orthographiques globales, les marques phonographiques et lexicales étant exclues des analyses ;
- les formes neutres, comme le « masculin singulier » des groupes nominaux sont très majoritairement correctes, et donc, sur le plan statistique, faussent l'image donnée des performances (voir le diagramme ci-dessous) ;
- l'hétérogénéité des textes proposés, le texte « La pluie » présentant, à l'usage, des difficultés moindres ;
- la multiplicité possible des encodages sur un même item ; un groupe nominal est en effet encodé selon le genre et selon le nombre.

Des mesures « globales » vont donc être effectuées. Elles seront complétées par des mesures partielles dans les trois domaines :

- marques de pluriel sur les noms et adjectifs ;
- marques de personnes ou de nombre sur les verbes ;
- formes en « é » (verbes et adjectifs).

#### Liste des marques encodées

attribut\_masculin  
attribut\_pluriel  
attribut\_singulier  
forme\_en\_é  
GN\_féminin  
GN\_masculin  
GN\_pluriel  
GN\_singulier  
homophone  
infinitif  
pronom\_1<sup>e</sup> Pluriel  
pronom\_3<sup>e</sup> Pluriel  
pronom\_3<sup>e</sup> Singulier  
pronom\_pluriel  
temps  
verbe\_3<sup>e</sup> Pluriel  
verbe\_3<sup>e</sup> Singulier

Les analyses qui suivent sont basées sur le nombre de variations enregistrées. Par variation nous entendons cinq types de faits linguistiques :

- ajout                      une marque est ajoutée à un emplacement où elle ne devrait pas apparaître
- correct                    la marque est correctement inscrite
- omission                  une marque requise n'est pas inscrite
- remplacement            la marque est remplacée par une autre marque
- vide                        le mot portant la marque n'a pas été écrit

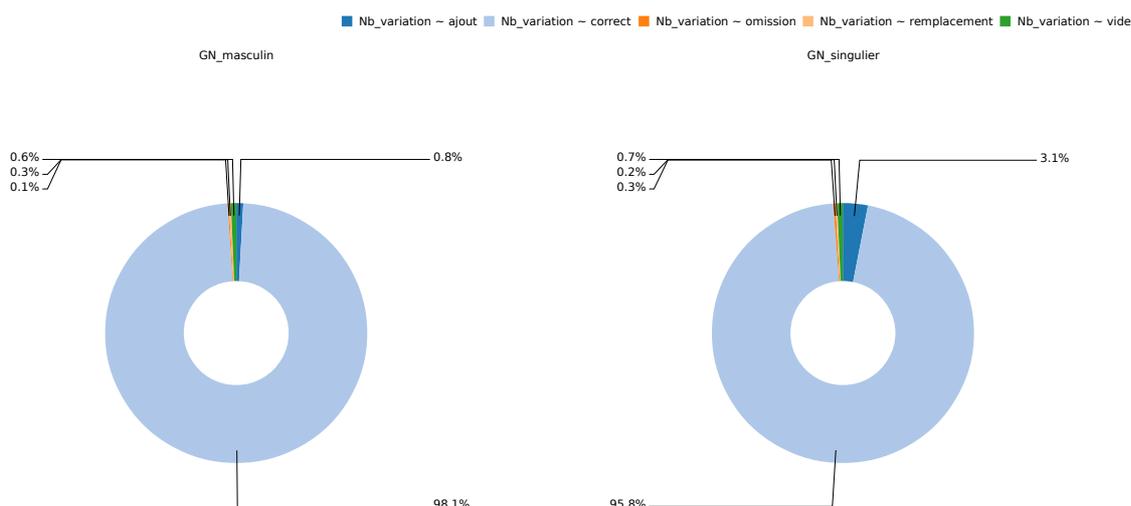
### 5.2.5. Incidence des formes neutres

Les formes non marquées qui codent orthographiquement le masculin et le singulier pèsent sur la statistique. Seules des analyses comparatives et/ou ciblées sur des marques spécifiques sont réellement pertinentes. Par exemple, le groupe nominal « le grand chat » comporte six indices grammaticaux, deux sur chaque mot.

	marque de singulier	marque de masculin
le	variation n°1	variation n°4
grand	variation n°2	variation n°5
chat	variation n°3	variation n°6

Le choix a été fait d'encoder systématiquement ces marques neutres, dans l'hypothèse où des variations y apparaîtraient. Comme cela était prévisible, ces variations se sont révélées rares. Les résultats bruts de performances sont donc peu significatifs et la comparaison avec d'autres études devra en tenir compte.

**Performance globale : Groupes nominaux masculin singulier**



### 5.2.6. Incidence du choix des textes

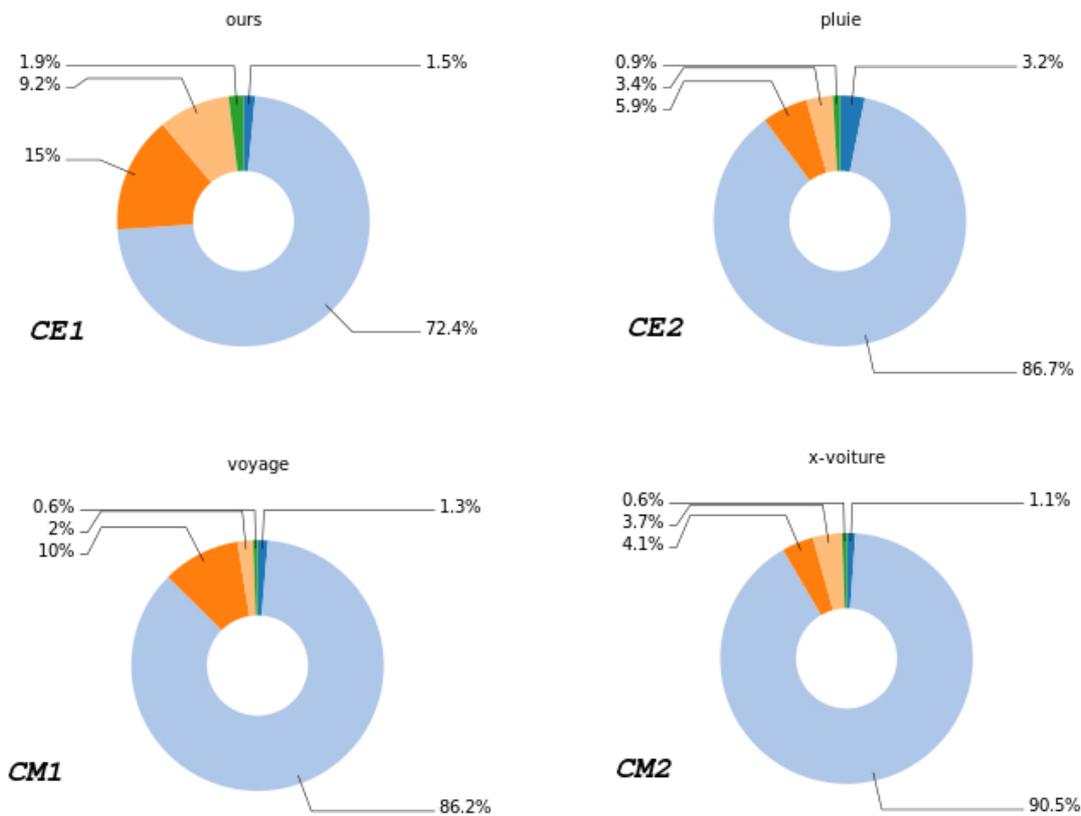
D'un point de vue lexical, le texte proposé aux classes de CE1 est difficile, quand les autres sont plus adaptés. La difficulté lexicale décroît avec la progression dans le curriculum. Il y a un saut qualitatif du CE1 au CE2, ce qui rend le contexte d'écriture plus facile en CE2. La synthèse du test lexical EOLE (Pothier, 2002) réalisée par une équipe de circonscription fait apparaître les résultats suivants :

Texte	CE1 - ours	CE2 - pluie	CM1 - voyage	CM2 - x-voiture
Nombre de mots référencés dans le niveau	2	14	17	20
% de réussite	7	39	46	43
mots hors niveau	15	7	7	7

Le contexte plus facile en CE2 produit vraisemblablement une charge cognitive moindre qui favorise la prise en charge de la réalisation des marques grammaticales. Cela peut expliquer la progression importante du CE1 au CE2, mais ne rend pas compte de la proximité des performances entre CE2 et CM1. Cette proximité pourrait être expliquée par des formes syntaxiques de phrases plus proches d'exemples canoniques (phrase simple) en CE2.

### Performances globales selon les textes dictés

■ Nb\_variation ~ ajout ■ Nb\_variation ~ correct ■ Nb\_variation ~ omission ■ Nb\_variation ~ remplacement ■ Nb\_variation ~ vide



Cette difficulté inhérente à un choix imparfait<sup>9</sup> des textes a des conséquences :

1. Les analyses comparant des groupes d'élèves sur un même niveau de classe ne sont pas affectées par cette question puisque le texte est identique. La comparaison de deux populations d'élèves réalisant les tâches dans des contextes similaires est donc plus pertinente. Les résultats bruts ne peuvent être pris en compte sans précaution hors de ces contextes.
2. Les analyses longitudinales comparant la performance d'une même population d'élève pourraient être affectées. Les calculs de la progression de performance du CE1 au CE2, ou du CE1 au CM2, sont donc effectués dans un contexte favorable.
3. Les résultats globaux sont affectés. Des analyses sur des contextes étroits sont donc nécessaires pour rendre compte des gains de performance dus aux dispositifs pédagogiques.

<sup>9</sup> L'auteur de ces lignes, ayant choisi les textes, assume ce fait.

## 5.2.7. Groupes d'élèves

Les mesures de performances font appel à deux notions nommées : « progression verticale » et « progression horizontale ». La progression verticale, ainsi nommée du fait de sa disposition dans le tableau suivant, correspond à une mesure en synchronie de la performance de plusieurs classes d'âge. La progression horizontale correspond à la mesure en diachronie des performances d'un même groupe d'élèves.

	2013	2014	2015
	→ progression horizontale   avec NG →		
↓ progression verticale Sans NG ↓	ours		
	pluie	pluie	
	voyage	voyage	voyage
	x-voiture		x-voiture

La population d'élèves se répartit en deux groupes distincts dans les analyses. Ceux qui en 2015 ont suivis les deux années du curriculum de formation par la négociation graphique. Ceux qui en 2013 représentent un groupe hors curriculum. Soit une répartition :

	2013	2014	2015	
	→ progression horizontale   avec NG→			
↓ progression verticale Sans NG ↓	sans curriculum	curriculum de deux ans - A		
	sans curriculum	curriculum de deux ans - B	curriculum de deux ans - A	
	sans curriculum		curriculum de deux ans - B	curriculum de deux ans - A
	sans curriculum			curriculum de deux ans - B

On obtient donc quatre populations d'élèves dont les performances peuvent être mesurées :

sans tenir compte du curriculum		Population des écoles en 2013
curriculum 2	fusion des cohortes A et B	Flux d'élèves dans les écoles qui suit le curriculum
	cohorte A	Population partielle des écoles qui suit le curriculum
	cohorte B	

L'intérêt de l'analyse des cohortes A et B vient du fait qu'il s'agit d'une population d'élèves identifiés qui suivent effectivement le curriculum, quand les deux autres populations (fusion et sans-curriculum) sont des constructions statistiques.

On peut ainsi mesurer, l'apport de la formation reçue par les élèves par comparaison entre les cohortes ou à l'intérieur des cohortes. La population des écoles subissant une fluctuation, cette fluctuation est suffisante pour une mesure en interne au groupe des écoles « test » sans avoir recours, pour l'instant, aux écoles témoins, les écoles abritant déjà des groupes témoins.

Les populations représentées dans les progressions verticales servent de groupes « témoins », et les populations des progressions horizontales constituent les groupes « test ».

## 6. Résultats détaillés

### 6.1. Performances générales

#### 6.1.1. Toutes écoles

Note :

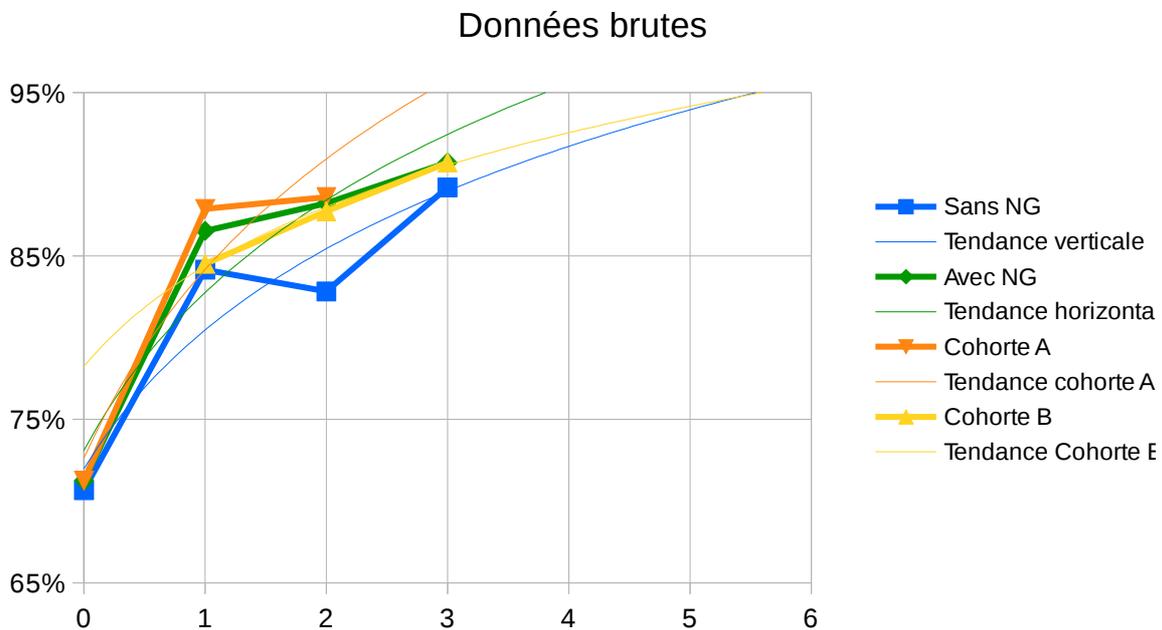
L'axe horizontal des diagrammes représente les années de formation et correspond, en termes de textes à :  
ours=0 ; pluie =1 ; voyage=2;voiture=3.

Les relevés de variation ci-dessous sont exprimés en pourcentage de réponses correctes.

L'exploitation des données ne tient pas compte de l'éventuelle difficulté relative des textes, qu'il faudrait être capable de calculer. Or, nous ne le sommes pas. L'observation des résultats est donc menée en trois temps : observation des données brutes, tentative de rectification, interprétation par cohorte réelle.

#### Données brutes

Le diagramme propose quatre relevés en % de variations « correct » : la progression verticale, la progression horizontale qui est une fusion des cohortes A et B, les deux cohortes horizontales.



Première observation, les cohortes horizontales sont toujours au dessus de la cohorte verticale. Ce fait est particulièrement marqué en fin de 1<sup>e</sup> et de 2<sup>e</sup> année, atténué en fin de 3<sup>e</sup> année :

Apport de la formation	écart	significatif
année 0	0,58%	non
année 1	2,38%	oui
année 2	5,39%	oui
année 3	1,52%	oui

Si on applique le modèle additif de gain de performance, la gain serait d'environ 10 %. Force est de constater que cet écart théorique n'est pas conservé en fin de troisième année. On peut dès lors se reporter à des extrapolations par courbe de tendance. Les courbes de tendance logarithmique<sup>10</sup> indiqueraient des progressions de performance plus rapides pour les élèves ayant reçu la formation. Ces courbes percent le plafond des 100 % de réussite assez rapidement

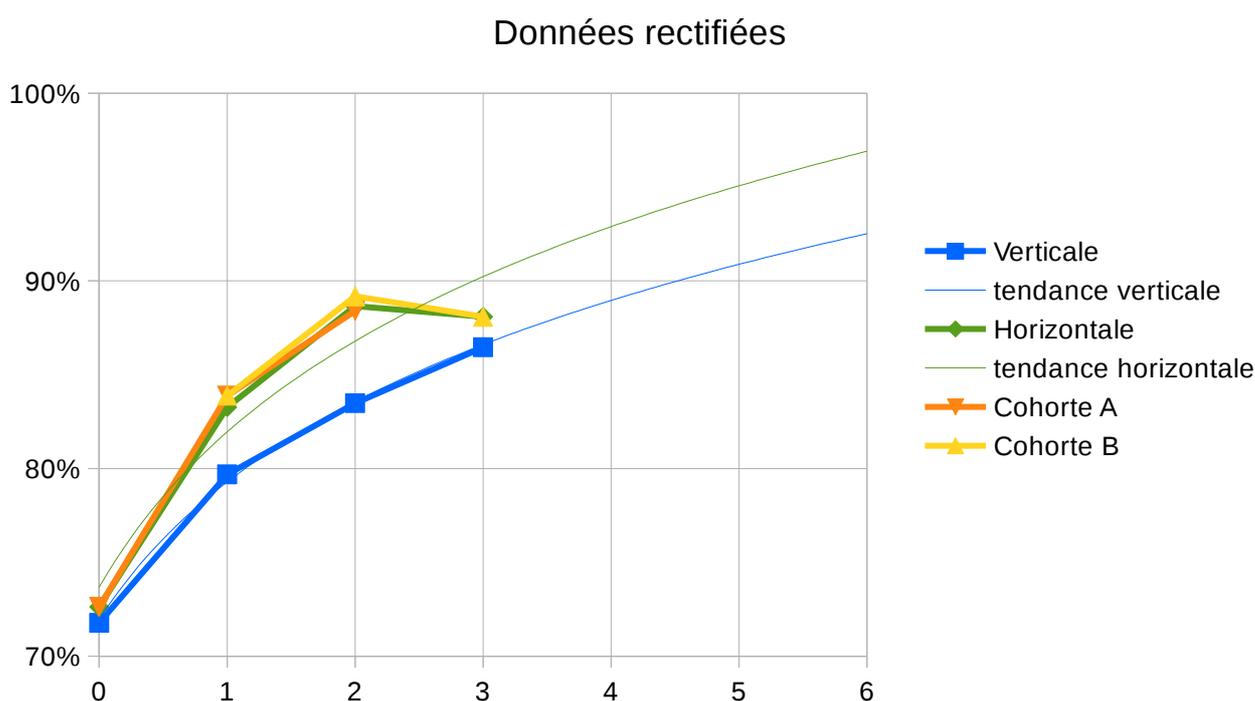
<sup>10</sup> Le modèle logarithmique apparaît être le plus adapté ici. Le faible nombre de points pour le calcul en fait cependant un argument de faible poids.

ce qui constitue une fiction. Le seul apport de sens de ces courbes de tendance est qu'elles montreraient une accélération de l'acquisition et que celle-ci serait due à la formation.

L'écart de performances au point de départ n'est pas significatif, les deux populations étant quasiment identiques lors du test en amont de la formation (année 0).

### Données rectifiées

A l'analyse il apparaît que les textes 0 (ours) et 2 (voyage) présentent des difficultés relatives plus importantes que les deux autres textes. Si on prend en compte la difficulté relative des textes et qu'on retient les performances hautes<sup>11</sup> pour les textes réputés plus difficiles, et les performances basses pour les textes réputés plus faciles, les courbes de données et de tendance se rapprochent. L'écart entre les deux populations reste significatif quoique faible en fin de formation. Le fléchissement de la performance des cohortes A et B est marqué sur le texte 3.



Cette manipulation des données conforte un modèle logarithmique notamment pour le groupe témoin (progression verticale). Elle conforte aussi l'excellente performance en année 2 et les effets de la négociation graphique comme accélérateur d'acquisition. Cela reste néanmoins une manipulation. Il convient donc de tenter de trouver des explications aux différences de rythme dans les acquisitions, et notamment à l'accélération de la progression verticale (élèves n'ayant pas reçu la formation) ou, du moins, à l'apparente régression de la cohorte test en année 3.

### Intervalles de confiance

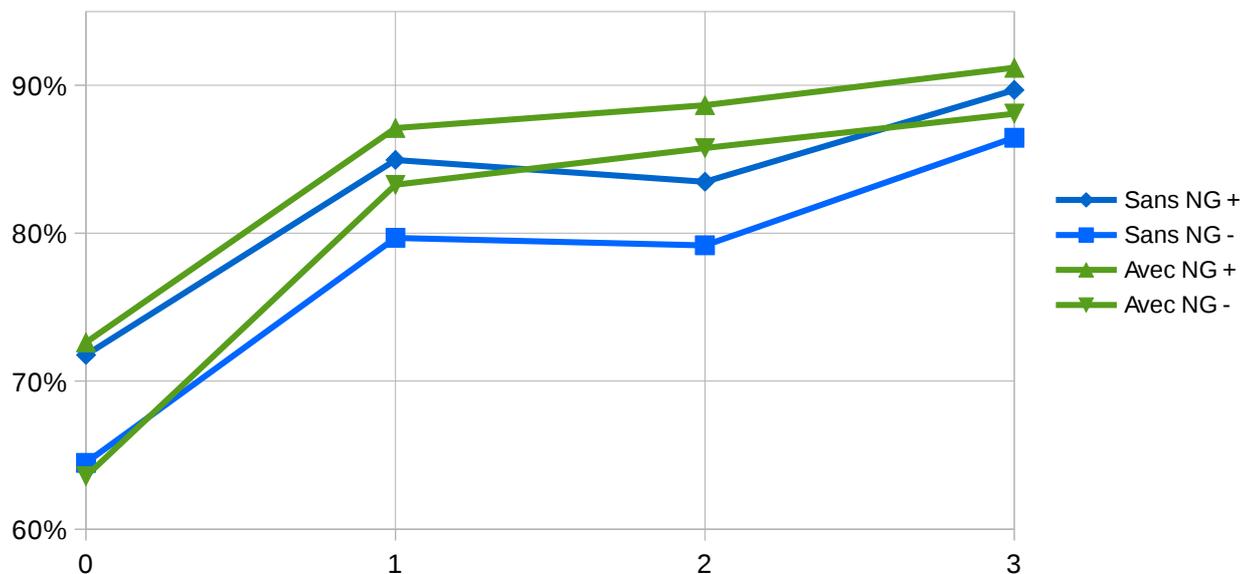
La statistique permet de calculer un intervalle de confiance qui permet d'extrapoler les résultats obtenus à une population plus vaste. Les courbes ci-dessous représentent l'encadrement des progressions en terme de maximum et de minimum acceptables.

Deux faits se dégagent (voir courbe « Intervalles de confiance (1) ») :

1. en CE2 et CM1, les élèves formés par la négociation graphique (NG) accroissent leur performance plus rapidement que ceux qui ne le sont pas, respectivement 2,38 % et 5,39 % d'écart.
2. en CM2, les élèves non formés par la NG rattrapent leur retard, réduisant l'écart à 1,52 %

<sup>11</sup> Il s'agit de l'intervalle de confiance.

### Intervalles de confiance (1)



Si l'on observe les faits par cohorte réelle (voir courbe « Intervalles de confiance (2) »), on constate que les gains relatifs de performance sont essentiellement dus à la première année de formation et cela pour les deux cohortes.

Dans le cas des deux cohortes A et B, les performances globales des élèves ayant reçu la formation NG résolvent mieux les problèmes que pose le texte 3 (voyage). Ce fait est d'autant plus marquant que les intervalles de confiance ne se recouvrent pas et que les écarts sont significatifs (5,39 % attribués à la formation).

La cohorte A est au-dessus de la population de référence.

La cohorte B est au niveau de la population de référence en année 1 ce qui est normal puisqu'à ce stade elle n'a pas encore reçu de formation. Elle la dépasse en année 2.

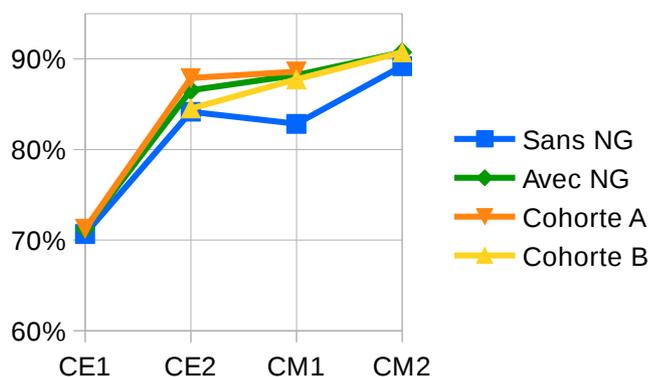
La cohorte B conserve une progression quasi linéaire sur les deux années.

## 6.1.2. Éducation prioritaire

Si l'on prend en compte l'appartenance des écoles à un réseau d'éducation prioritaire, on observe que la formation bénéficie plus aux élèves scolarisés dans le réseau d'éducation prioritaire. La performance finale est un peu plus basse que dans les autres écoles. L'accélération des acquisitions est contrastée : plus précoce hors REP plus tardive dans le REP. Dans les écoles hors réseau, l'écart de performance en fin de cycle n'est plus significatif.

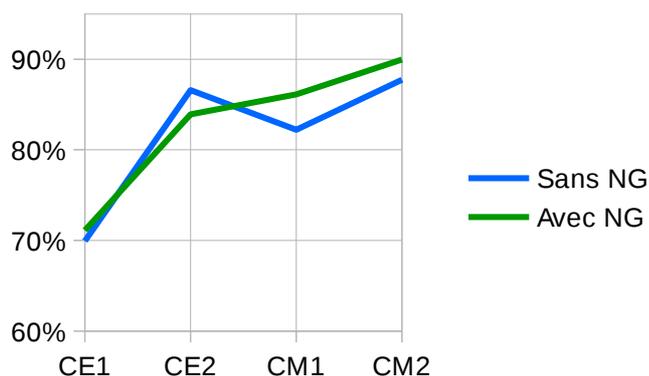
	REP	Hors REP
Nombres d'élèves	622	574

### Toutes écoles



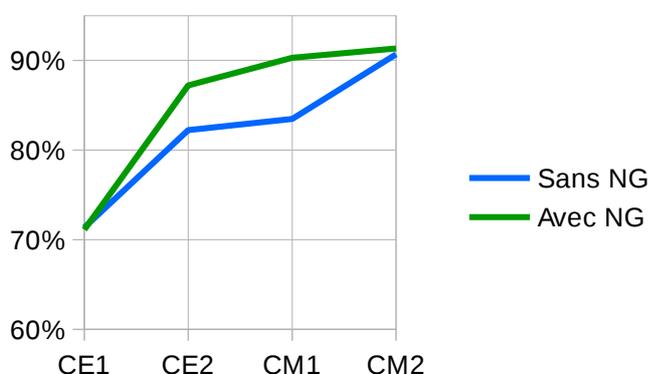
Apport de la formation	écart	significatif
point de départ	0,58%	non
année 1	2,38%	oui
année 2	5,39%	oui
année 3	1,52%	oui

### Écoles en REP



Apport de la formation	écart	significatif
point de départ	1,17%	non
année 1	-2,66%	oui
année 2	3,91%	oui
année 3	2,22%	oui

### Écoles hors REP



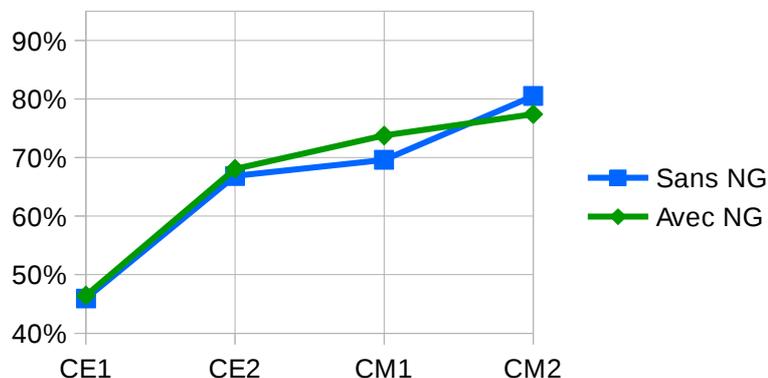
Apport de la formation	écart	significatif
point de départ	-0,23%	non
année 1	4,99%	oui
année 2	6,82%	oui
année 3	0,64%	non

## 6.2. Toutes marques muettes

Voir les filtres, page 43

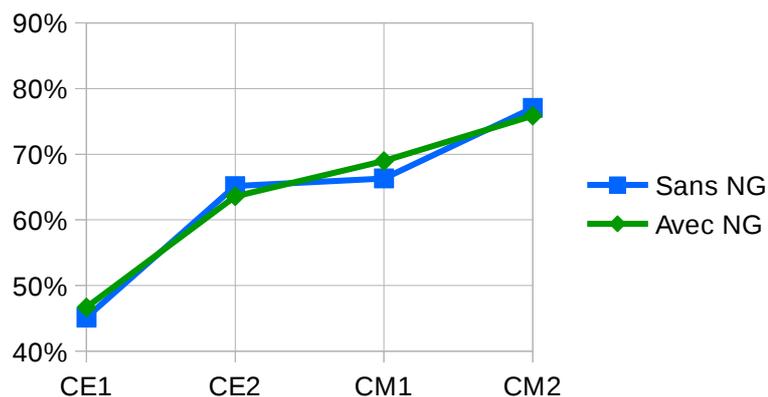
Les résultats de cette section sont en deçà des attentes puisque les écarts sont faibles, voire désavantageux en fin de cycle pour la négociation graphique. Cependant les deux premières années du cycle sont plutôt favorables dans les écoles hors REP, et toujours positifs en fin de deuxième année. Ils sont défavorables en fin de troisième année.

### Toutes écoles



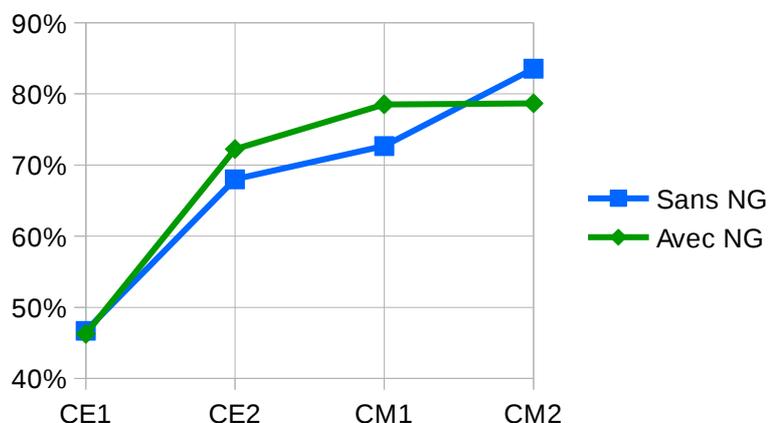
Apport de la formation	écart	significatif
point de départ	0,51%	non
année 1	1,22%	non
année 2	4,16%	oui
année 3	-3,10%	oui

### Écoles en REP



Apport de la formation	écart	significatif
point de départ	1,55%	non
année 1	-1,55%	non
année 2	2,65%	non
année 3	-1,18%	non

### Écoles hors REP

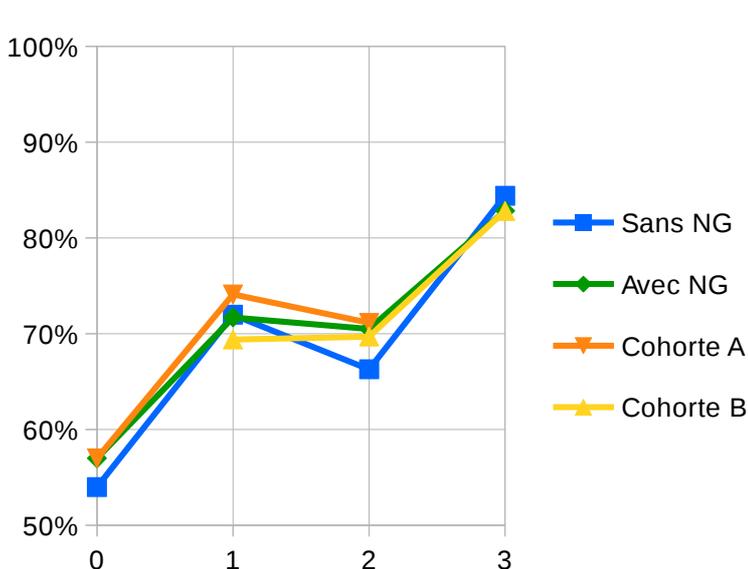


Apport de la formation	écart	significatif
point de départ	-0,42%	non
année 1	4,25%	oui
année 2	5,85%	oui
année 3	-4,88%	oui

## 6.3. Marques sur les noms

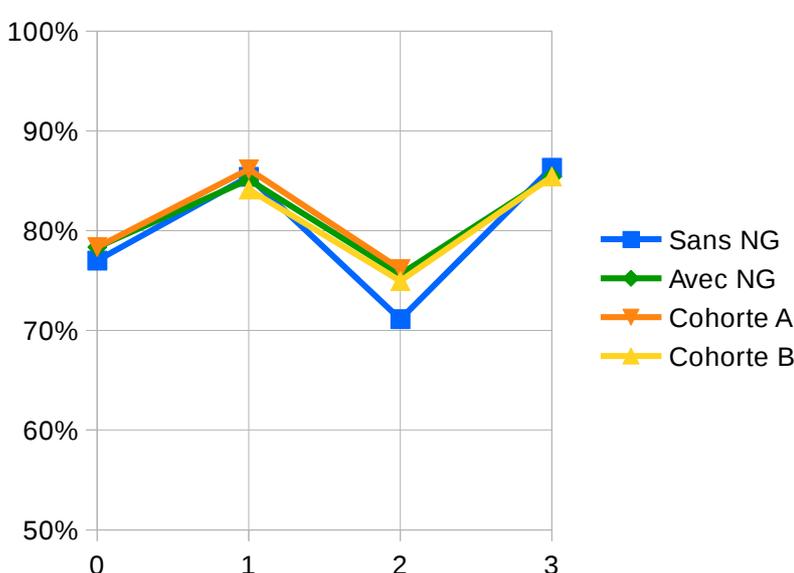
Une bonne performance des groupes d'élèves formés par la NG peut s'expliquer par une meilleure gestion des accords qui sont une thématique porteuse dans les séances de NG. Deux types de marques sont explorés ci-dessous, les groupes nominaux au pluriel. Ils sont étudiés selon deux modalités : les groupes avec un déterminant explicite comme « les » immédiatement suivi du nom ; les groupes nominaux comportant des adjectifs du type « det. + nom + adjectif » ou « det. + adjectif + nom ».

### Toutes écoles | GN. Pluriel = Dét. + Nom | marques sur les noms



Apport de la formation	écart	significatif
point de départ	3,01%	non
année 1	-0,28%	non
année 2	4,22%	oui
année 3	-1,58%	non

### Toutes écoles | GN. Pluriel | marques sur les noms et les adjectifs



Apport de la formation	écart	significatif
point de départ	1,34%	non
année 1	-0,28%	non
année 2	4,50%	oui
année 3	-0,89%	non

Les groupes « Avec NG » affichent des performances significativement supérieures dans les deux cas en année 2. Les accords en nombre dans les groupes nominaux pourraient donc être un indicateur fort au moins sur cette année 2.

## 6.4. Étude du texte 3

Puisque le texte dicté aux classes de CM1 montre les écarts les plus forts entre les cohortes, il semble logique de chercher sur quelles marques les différences de performance apparaissent au sein de ce texte. Pour cela, nous observons quatre types de marques : les homophones grammaticaux, les marques de pluriel sur les noms et adjectifs, les marques d'accord sur les verbes, notamment ceux portant la catégorie du pluriel. Les unités ciblées sont soulignées dans le texte ci-dessus.

Concernant les homophones, les résultats sont en défaveur des cohortes d'élèves ayant reçu la formation, à l'exception de l'item « à ». Les élèves des écoles en REP profitent mieux de la formation mais à des performances plus modestes. Les écarts sont peu significatifs statistiquement. Voir les histogrammes page 27.

### Le voyage

- CM1 Chaque année à Noël, les Duchemin font leurs bagages et partent pour un séjour dans un pays étranger. Ils aiment retrouver le soleil et faire de nouvelles découvertes. Ils ramassent des pierres rares, cueillent de superbes fleurs ou escaladent des rochers. C'est le bonheur !

Concernant les noms, les écarts sont localement plus marqués (jusqu'à plus de 10 % entre les cohortes) mais ces écarts sont peu significatifs statistiquement d'une cohorte à une autre. Voir les histogrammes page 28.

### Le voyage

- CM1 Chaque année à Noël, les Duchemin font leurs bagages et partent pour un séjour dans un pays étranger. Ils aiment retrouver le soleil et faire de nouvelles découvertes. Ils ramassent des pierres rares, cueillent de superbes fleurs ou escaladent des rochers. C'est le bonheur !

Sur l'item « année », le « e » final est mieux graphié en REP dans les cohortes ayant reçu la formation. Cela est moins vrai dans les écoles hors REP.

Concernant les noms portant une marque de pluriel, les élèves ayant reçu la formation sont toujours plus performants dans l'application de la marque. Cette tendance s'accroît quand le groupe nominal renferme un adjectif qualificatif (voir page 29), notamment quand l'adjectif s'interpose entre le déterminant et le nom ce qui a pour conséquence de masquer la marque orthographique de pluriel sur le déterminant : « de superbes fleurs » et « de nouvelles découvertes » à comparer à « des pierres rares ». Sur le groupe « de nouvelles découvertes », la différence de performance atteint 10 % dans les écoles hors REP. Cette amélioration de la performance n'est pas mesurable en fin de CM2.

Concernant les marques verbales (voir page 30), la formation reçue permet aux élèves d'être plus performants dans les situations où l'accord est plus difficile à faire (verbes doublement soulignés ci-dessous). Les élèves n'ayant pas reçu la formation sont plus performants dans les situations où le sujet précède directement le verbe ou quand la situation est aidante (liaison dans « ils aiment »).

### Le voyage

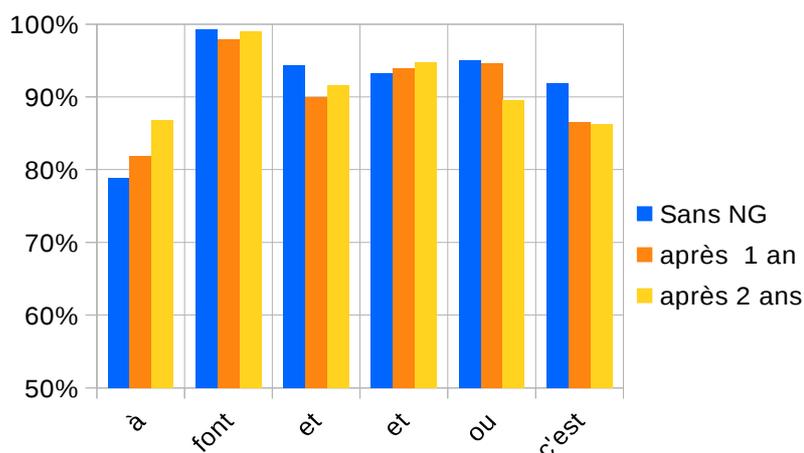
- CM1 Chaque année à Noël, les Duchemin font leurs bagages et partent pour un séjour dans un pays étranger. Ils aiment retrouver le soleil et faire de nouvelles découvertes. Ils ramassent des pierres rares, cueillent de superbes fleurs ou escaladent des rochers. C'est le bonheur !

Ces divers éléments, quoique peu significatifs statistiquement et pris isolément, construisent un portrait contrasté des élèves ayant reçu la formation. Ces élèves apparaissent un peu moins performants sur les situations canoniques : sujet+verbe, déterminant+nom, et un peu plus performant lorsque la situation syntaxique se complexifie, ou quand les indices d'accord se font plus ténus (absence de liaison entre le verbe et le sujet, pronom anaphorique ou ellipse du pronom sujet). En d'autres termes, si les élèves formés à la NG ne font pas beaucoup moins d'erreurs que les autres, ils apparaissent plus compétents dans l'analyse des situations plus complexes où les déclencheurs d'accord sont moins explicites ou plus éloignés. La formation que ces élèves ont reçue a donc accru leur compétence syntaxique.

Ce gain de compétence semble s'effacer au cours de l'année de CM2. Cela questionne les pratiques de classe qui souffrent éventuellement d'un manque de renouvellement des situations problèmes qui permettraient aux élèves de continuer à progresser plus vite que leurs homologues de la population de référence.

## 6.4.1. Homophones

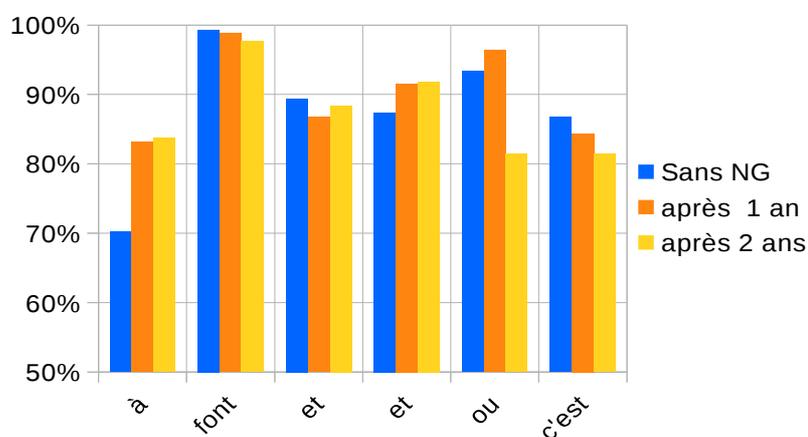
### Toutes écoles



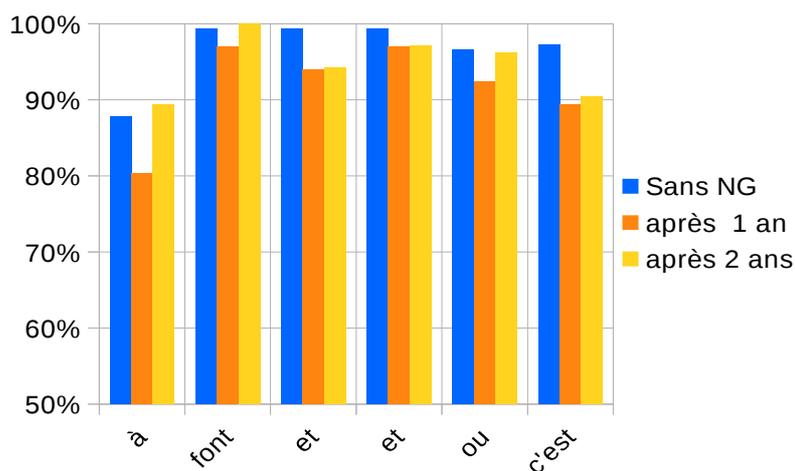
	sans NG	avec NG
nb de variations	1789	1844

Les cohortes d'élèves formés à la NG sont moins performants dans l'écriture des homophones.

### Écoles en REP

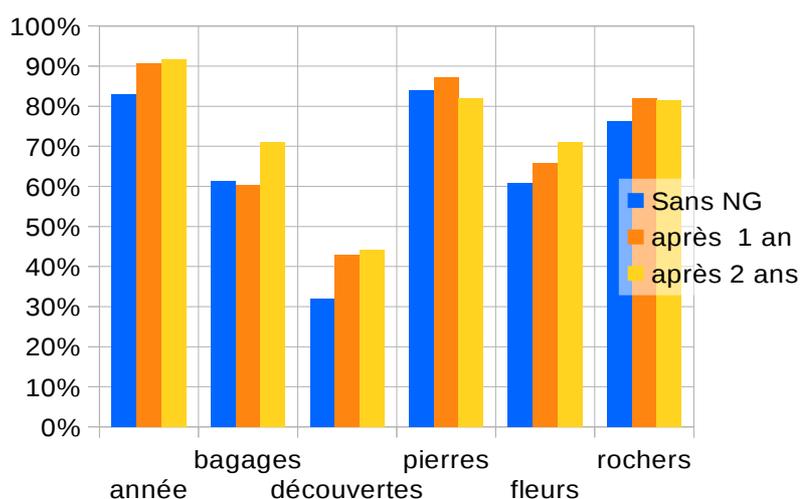


### Écoles hors REP



## 6.4.2. Marques dans les groupes nominaux : noms

### Toutes écoles



sans NG    avec NG

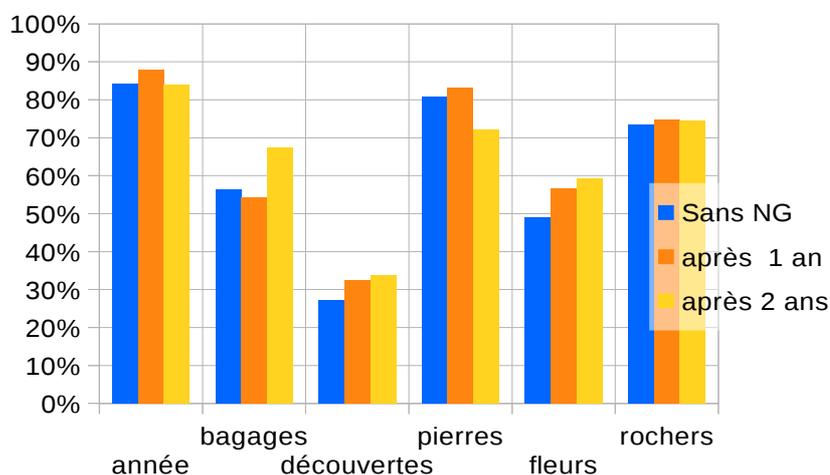
nb de variations

1788

2035

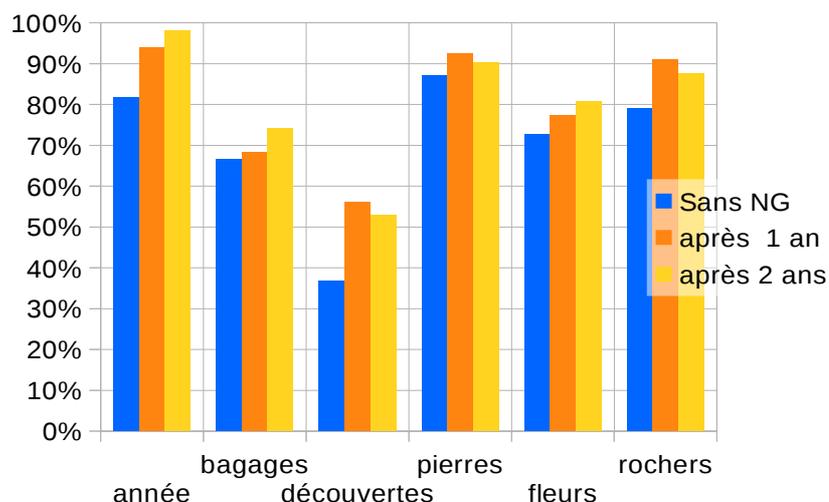
Concernant les noms portant une marque de pluriel., les élèves ayant reçu la formation sont toujours plus performants dans l'application de la marque.

### Écoles en REP



Les élèves de REP bénéficient mieux de la formation dans les situations d'accord plus complexes (fleurs & découvertes).

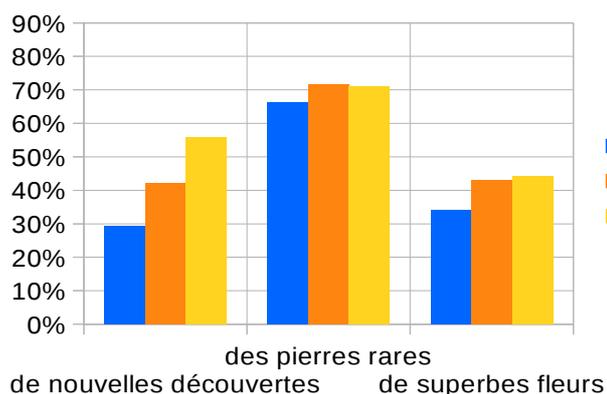
### Écoles hors REP



Dans les écoles hors REP le gain est généralisé à l'ensemble des marques.

## 6.4.3. Marques de pluriel dans les groupes nominaux : adjectifs

### Toutes écoles



Adjectifs  
Pluriel

sans NG      avec NG

nb de  
variations

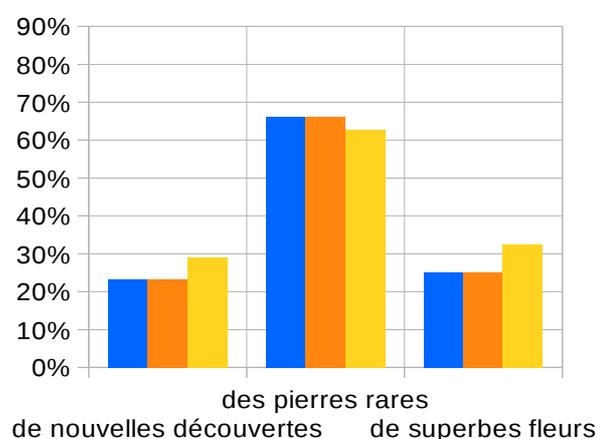
889

1017

- Sans NG
- après 1 an
- après 2 ans

Les gains sont sensibles dans les situations où le déterminant ne porte pas de marque explicite de pluriel.

### Écoles en REP

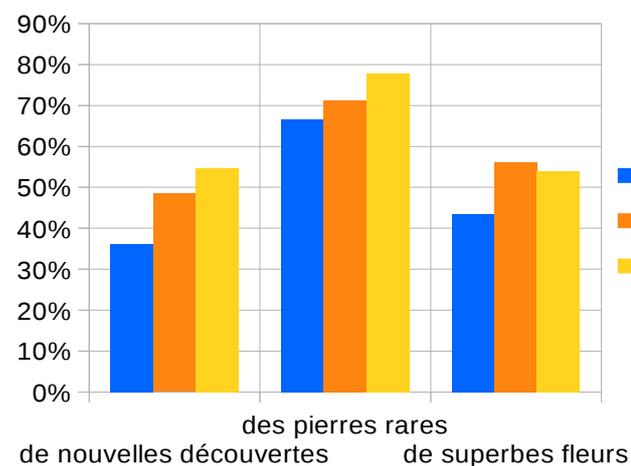


Adjectifs  
Pluriel

Dans les écoles en REP, le gain n'est visible qu'après la seconde année de formation.

- Sans NG
- après 1 an
- après 2 ans

### Écoles hors REP



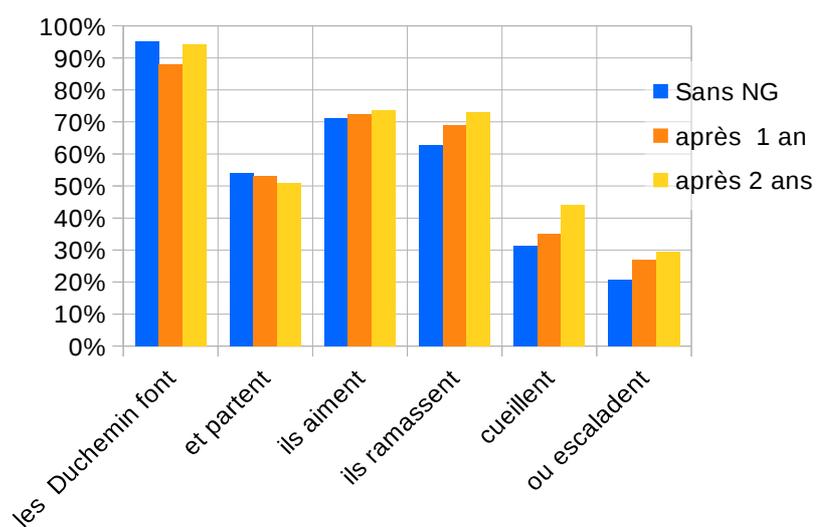
Adjectifs  
Pluriel

Dans les écoles hors REP le gain dû à la négociation graphique (jusqu'à 12%) s'observe sur les trois groupes nominaux analysés.

- Sans NG
- après 1 an
- après 2 ans

## 6.4.4. Marques d'accord sur les verbes

### Toutes écoles



sans NG      avec NG

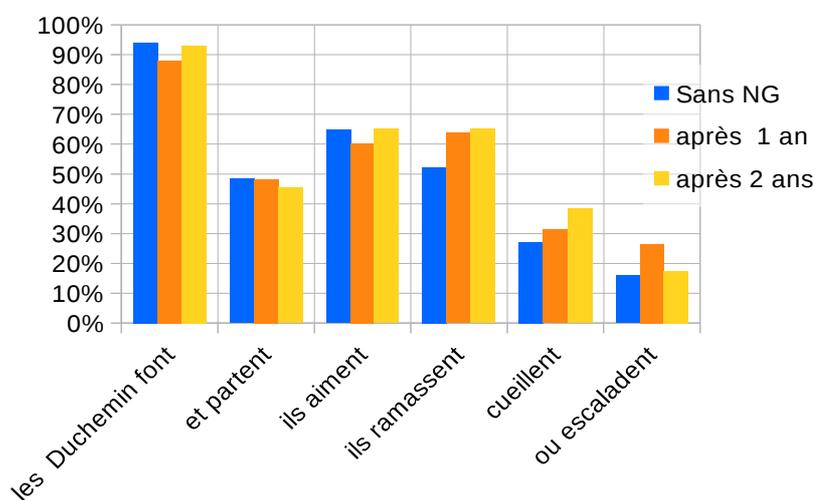
nb de variations

1788

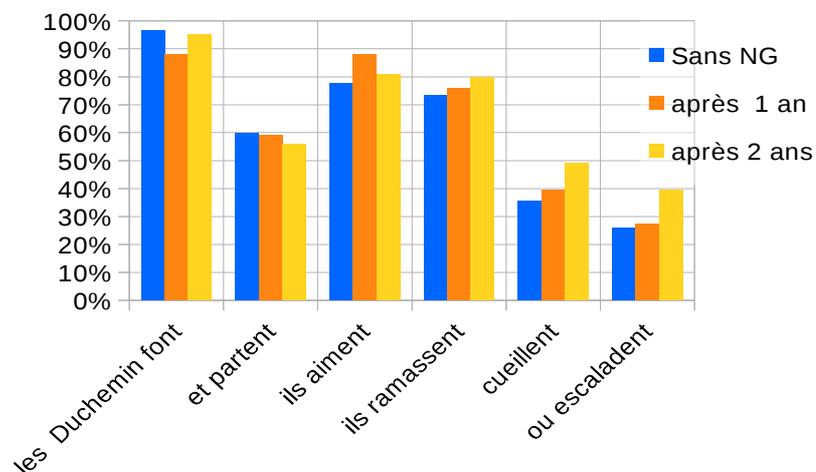
2034

Les gains de performance ne s'observent que sur les accords du verbe où le sujet est phonétiquement pas explicite ou lorsque le sujet est éloigné ou elliptique.

### Écoles en REP



### Écoles hors REP



## 7. Conclusion

---

La négociation graphique permet d'observer des gains de compétence modestes au regard des performances de la cohorte d'élèves de référence. La formation par la négociation graphique accélère donc l'acquisition de la compétence sans nécessairement avoir un impact important sur la performance en fin de cycle. Les effets sont cependant sensibles dès la première année de formation. Cette formation est plus profitable dans les écoles des réseaux d'éducation prioritaire (REP) que dans les écoles hors REP. Les performances restent cependant plus basses en REP.

Les progrès des élèves sont forts dès la fin de la première année mais les progrès apparaissent moins rapides en fin de seconde année. Ainsi, en fin de première année les élèves formés ont progressé de 5 % de plus que la cohorte de référence sur l'ensemble des marques. Ce résultat est statistiquement significatif. Cependant, les calculs effectués sur des marques orthographiques spécifiques se révèlent peu significatifs du fait d'un plus faible nombre de variations enregistrées. Malgré cela, il est possible d'observer que les élèves ayant reçu la formation analysent mieux les situations syntaxiques complexes.

L'avance quantitative bien marquée en CM1 ne persiste donc pas en CM2. Cela pourrait indiquer que la maturation psychologique des élèves a une incidence forte en fin de cycle, ou du moins que la négociation graphique n'est plus nécessaire pour tous les élèves. Les résultats plus positifs en ZEP montrent qu'elle est utile pour les élèves signalés en difficultés d'apprentissage. Cela pourrait aussi être le révélateur d'une difficulté à renouveler une pratique, la négociation graphique, qui déroge à une certaine tradition pédagogique. En d'autres termes, le fléchissement observé est possiblement le marqueur de la corrélation d'un abandon de pratiques traditionnelles et d'une difficulté à proposer des situations de négociation graphique adaptées à des élèves dont la compétence est plus avancée. Il convient donc d'interroger les contenus travaillés et/ou les pratiques de classes notamment dans leur répartition et leur progression au cours du cycle<sup>12</sup>. Chez des élèves dont la compétence est avancée, une certaine lassitude peut s'installer face à la répétition d'exercices comme la « phrase du jour », notamment si les règles d'accord travaillées sont peu variées. Les règles d'accord étant peu nombreuses, c'est nécessairement la complexité syntaxique de la phrase qui fait la valeur du problème.

Certains domaines orthographiques semblent moins intensément travaillés dans les classes pratiquant la négociation graphique induisant des performances décevantes, le domaine des homophones grammaticaux en étant un bon exemple.

L'innovation que constitue la négociation graphique pour les écoles concernées est donc positif. Il convient de rappeler que la batterie de mesure dont il est rendu compte ici est effectuée sur un changement de pratiques pédagogiques au sein des mêmes écoles. La comparaison et la faiblesse toute relative du résultat obtenu en fin de cycle est donc à mesurer à l'aune de ce fait : les mêmes équipes pédagogiques ont fait mieux apprendre leurs élèves dans le domaine de l'orthographe grammaticale.

---

12 Une extension possible de la négociation graphique a semble-t-il peu été exploitée dans les écoles. Il s'agit de la constitution et de l'utilisation des typologies d'erreurs (voir Gruaz, 1986 ; Sautot 2002).

## 8. Bibliographie

---

### 8.1. Bibliographie de la négociation graphique

Angoujard André (1983). Pédagogie de l'orthographe : esquisse d'une stratégie différente. Repères, n° 59, INRP, 79-88

Angoujard André (1994). Savoir orthographier. Coll. «Pédagogies pour demain». Paris : Hachette Éducation. 143 p.

Arabyan Marc (1990). La dictée dialoguée. L'école des lettres n°12.

Cogis Danièle (2005). Pour enseigner et apprendre l'orthographe. Delagrave.

Gruaz Claude, Karabetian Etienne, & Mitaine Ghislaine (1986). L'évaluation de l'orthographe in Les cahiers de l'évaluation formative à l'école élémentaire, n 6.

Haas Ghislaine (1996). Les ateliers de négociation graphique : un cadre de développement des compétences métalinguistiques pour des élèves de cycle 3. Repères n°20, INRP, 127-142.

Jaffré Jean-Pierre, Bousquet, S. et Massonet, J. (1999). Retour sur les orthographes inventées. Dossiers des sciences de l'éducation, 1, p. 81-90.

Lorrot Danielle (1998). «Pour l'orthographe: une nouvelle conception de l'apprentissage». Le Français aujourd'hui, no 122, p. 90-99.

Sautot Jean-Pierre. (2002). Raisonner l'orthographe au cycle III. SCEREN, CRDP de Grenoble. 170 p.

### 8.2. Bibliographie de l'équipe

Geoffre Thierry (2013). Vers le contrôle orthographique en cycle 3 de l'école primaire. Analyses psycholinguistiques et propositions didactiques. Thèse de doctorat de sciences du langage. Université Stendhal, Grenoble.

Lepoivre-Duc S. & Sautot J.-P. (2009). *La grammaire : un problème pour les élèves, un problème pour le maître aussi*. Repères, 39, 125-143. Institut National de la Recherche Pédagogique.

Lepoivre-Duc Solveig & Sautot Jean-Pierre (2008). Quelques pépites d'ORL dans un océan de grammaire. Recherches, 48, 77-92 . AFEF LILLE. Péret Claudie & Sautot Jean-Pierre (2012). L'élève et le verbe : entre usage et prescription institutionnelle. In Cécile Avezard-Roger et Belinda Lavieu-Gwozdz (Ed.), *Le verbe: perspectives linguistiques et didactiques*. Artois Presses Université.

Péret Claudie, Brissaud Catherine, & Sautot Jean-Pierre (2008). Les professeurs des écoles entrant dans le métier et la norme orthographique. In Brissaud C. , Jaffré J.-P & Pellat J.-C.(Ed.), *Nouvelles recherches en orthographe* (pp. 203-214). Lambert-Lucas, Limoges.

Sautot Jean-Pierre & Lepoivre-Duc Solveig (2010). Expliquer la grammaire. Collection Enseigner le Français. SCEREN, 250 p.

Sautot Jean-Pierre (2000). *Utilisation de l'orthographe et d'autres indices dans la*

*construction du sens en lecture : Étude de la variation de la réception chez des lecteurs enfants (de 6 à 15 ans) et adultes*. Thèse de Doctorat de Sciences du Langage, Université Grenoble III. Thèse de doctorat non publiée consultable sur <http://hal.archives-ouvertes.fr>

Sautot Jean-Pierre (2003). Acquisition de postures normatives en rapport avec l'orthographe : Discours et attitudes de l'enseignant dans sa classe. Repères, 26/27, 103-112. Institut National de la Recherche Pédagogique.

Sautot Jean-Pierre (2003). Construction de la norme orthographique : Quelques avatars pédagogiques. Dossiers des Sciences de l'Éducation, 9. Presses Universitaires du Mirail, Toulouse.

Sautot Jean-Pierre (2003). Norme et créativité : une didactique de l'orthographe en émergence. Québec Français, 131. Publications Québec Français, Sainte-Foy.

Sautot Jean-Pierre (2010). *La mise en forme orthographique du texte : les activités de négociation graphique*. Communication orale au Centre du français moderne, 20 octobre 2010, Collège de France.

Sautot Jean-Pierre, Lepoivre-Duc Solveig (2007), "Pratiques d'observation réfléchie de la langue : situations « problème » ou « problématiques » ?", Les effets des pratiques enseignantes sur les apprentissages des

élèves, IUFM de Besançon, CD ROM, Besançon .

Sautot Lucile (2012). *Étude des relations espèces-environnement via les outils d'informatique décisionnelle : le cas des communautés d'oiseaux le long de la Loire*. Mémoire diplôme d'ingénieur de l'agriculture et de l'environnement. Université de

Bourgogne

Sautot Lucile (2015). *Développement d'outils informatiques décisionnels pour l'élaboration de bio-indicateurs de la qualité du milieu dans les vallées fluviales par traitement et analyse de données concernant les communautés d'oiseaux et leur environnement*. Thèse de doctorat. Université de Bourgogne.

### 8.3. Bibliographie générale

Angoujard André (1983). Pédagogie de l'orthographe : esquisse d'une stratégie différente. Repères n°59. INRP. pp. 79-86.

Angoujard André (1985). Rencontres avec des erreurs du troisième type. Repères n°65. INRP. pp.42-43

Bédard Y., Proulx M.J. & Rivest S., Enrichissement du OLAP pour l'analyse géographique : exemples de réalisations et différentes possibilités technologiques, 1ère journée francophone sur les Entrepôts de Données et l'Analyse en ligne (EDA 2005), Lyon, in RNTI, Vol. B-1, juin 2005.

Bernié Jean-Paul (2002). L'approche des pratiques langagières scolaires à travers la notion de « communauté discursive » : un apport à la didactique comparée ?. In: Revue française de pédagogie. Volume 141 N°1. pp. 77-88.

Bousquet S. et al. (1999). Acquisition de l'orthographe et mondes cognitifs. L'acquisition / apprentissage de l'orthographe. Revue française de pédagogie n°126 p. 23 à 37. INRP

Catach Nina (1986). L'orthographe française. Nathan

Charlot Bernard (1997). Du rapport au savoir. Anthropos.

Chazel François (2003). Normes et valeurs sociales, Encyclopédia Universalis, DVD-ROM Version-9

Chervel André & Manesse Danièle (1989). *La dictée, les Français et l'orthographe (1873-1987)*. Paris INRP-Calmann-Lévy

De Singly François (2003). Les tensions normatives de la modernité. Education et sociétés, 2003/1 n° 11, p. 11-33.

Ducancel Gilbert (1988). De la gestion des marques de surface à la connaissance du fonctionnement du système graphique. Repères n°75. INRP. pp. 1-6.

Fisher Carole, Cogis Danièle, Nadeau Marie, Huneault Mélanie (2012). Variations autour de pratiques innovantes en grammaire ou

comment des propositions didactiques se traduisent dans l'action. Communication au colloque *Le complexe du verbe*, IUFM de Lyon Mai 2012.

Fisher, Carole, & Nadeau, Marie (2014). Usage du métalangage et des manipulations syntaxiques au cours de dictées innovantes dans des classes du primaire. *Repères*, 49, 169-191. Lyon : IFE.

Fritsch Philippe (1992). "Une notion problématique". L'activité sociale normative. pp. 15-38. CNRS Editions.

Gombert Jean-Emile (1990). Le développement méta-linguistique. Paris, PUF.

Gruaz Claude (1978). Analyse oppositionnelle de la liaison entre la production des fautes d'orthographe et l'appartenance à un milieu socio-culturel. Repères n°45 . INRP. 70-78.

Gruaz Claude (1979). Pour une pédagogie évolutive de l'orthographe. Repères n°52 . INRP. pp. 2-4.

Gruaz Claude et al. (2009). Les consonnes doubles : féminins et dérivés. Lambert Lucas.

Gruaz Claude et al. (2009). Les consonnes doubles après "e". Lambert Lucas.

Gruaz Claude et al. (2010). Le X final. Lambert Lucas.

Gruaz Claude et al. (2011). L'accord du participe passé. Lambert Lucas.

Jaffré Jean-Pierre (1979). Comment observer l'enfant aux prises avec les systèmes graphiques de sa langue maternelle au CE1 ? Repères n°54. INRP. pp. 25-44

Jaffré Jean-Pierre (1995). Compétence orthographique et acquisition. In Ducard D. et Al., L'orthographe en trois dimensions, 93-158. Nathan.

Manesse D. , Cogis D., (2007), Orthographe : à qui la faute ? ESF

Méresse J. (1970). Réflexions sur l'enseignement de l'orthographe et la façon dont il est conçu dans l'état actuel du Plan de rénovation. Repères n°5 juin. INRP. pp. 52-54.

Morel Christian (2007). L'enfer de l'information

- ordinaire. Gallimard.
- Nadeau M. , Fisher C., Cogis D. (2014). « Pratiques innovantes et progression des savoirs sur le verbe à l'école primaire ».In *Le verbe en toute complexité*. L'Harmattan, Paris. pp. 219-236.
- Pothier Béatrice, Pothier Philippe (2002). EOLE, une échelle d'acquisition en orthographe lexicale. Paris : Retz, 2002, 256 p.
- Sandon Jean-Michel (1988). Étude du comportement des maitres face aux demande des élèves. Repères n°75. INRP. pp. 19-28
- Sensévy Gérard (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. In Mercier A. et Sensévy G. (dir.), *Agir ensemble, l'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Presses Universitaires de Rennes.
- Thimonnier René (1967). *Le système graphique du français*. Paris, Plon.

## 9. Annexes

### 9.1. Annexe 1 : Ensemble des items codés

<b>Id.</b>	<b>texte</b>	<b>groupe</b>	<b>mot</b>	<b>nature</b>	<b>mark</b>
1001	ours	Les ours hibernent	les	det	GN_plurIEL
1002	ours	Les ours hibernent	ours	nom	GN_plurIEL
10011	ours	Les ours hibernent	les	det	GN_masculin
10021	ours	Les ours hibernent	ours	nom	GN_masculin
1003	ours	Les ours hibernent	hibernent	verbe	verbe_3P
1004	ours	dans une grotte	une	det	GN_singulier
1005	ours	dans une grotte	grotte	nom	GN_singulier
1006	ours	Pas question de les réveiller	question	nom	GN_singulier
10061	ours	Pas question de les réveiller	question	nom	GN_féminin
10041	ours	dans une grotte	une	det	GN_féminin
10051	ours	dans une grotte	grotte	nom	GN_féminin
1007	ours	Pas question de les réveiller	les	pronom	pronom_plurIEL
1008	ours	Pas question de les réveiller	réveiller	verbe	forme_en_é
1009	ours	pour jouer un peu avec eux	jouer	verbe	forme_en_é
1028	ours	pour jouer un peu avec eux	peu	adverbe	homophone
1010	ours	pour jouer un peu avec eux	eux	pronom	pronom_plurIEL
1011	ours	Les oursons ne sont pas	les	det	GN_plurIEL
1012	ours	Les oursons ne sont pas	oursons	nom	GN_plurIEL
10111	ours	Les oursons ne sont pas	les	det	GN_masculin
10121	ours	Les oursons ne sont pas	oursons	nom	GN_masculin
1013	ours	Les oursons ne sont pas	sont	verbe	verbe_3P
1014	ours	Les oursons ne sont pas	sont	verbe	homophone
1015	ours	des jouets en peluche	des	det	GN_plurIEL
1016	ours	des jouets en peluche	jouets	nom	GN_plurIEL
10151	ours	des jouets en peluche	des	det	GN_masculin
10161	ours	des jouets en peluche	jouets	nom	GN_masculin
1017	ours	des jouets en peluche	peluche	nom	GN_singulier
10171	ours	des jouets en peluche	peluche	nom	GN_féminin
1018	ours	Les ours peuvent attaquer	les	det	GN_plurIEL
1019	ours	Les ours peuvent attaquer	ours	nom	GN_plurIEL
10181	ours	Les ours peuvent attaquer	les	det	GN_masculin
10191	ours	Les ours peuvent attaquer	ours	nom	GN_masculin
1020	ours	Les ours peuvent attaquer	peuvent	verbe	verbe_3P
1021	ours	Les ours peuvent attaquer	attaquer	verbe	forme_en_é
1022	ours	les hommes	les	det	GN_plurIEL

<b>Id.</b>	<b>texte</b>	<b>groupe</b>	<b>mot</b>	<b>nature</b>	<b>mark</b>
1023	ours	les hommes	hommes	nom	GN_pluriel
10221	ours	les hommes	les	det	GN_masculin
10231	ours	les hommes	hommes	nom	GN_masculin
1027	ours	et_les ours_ sont dangereux	et	conj	homophone
1024	ours	et_les ours_ sont dangereux	sont	verbe	verbe_3P
1025	ours	et_les ours_ sont dangereux	sont	verbe	homophone
1026	ours	et_les ours_ sont dangereux	dangereux	adjectif	attribut_pluriel
10261	ours	et_les ours_ sont dangereux	dangereux	adjectif	attribut_masculin
2001	pluie	Il pleut	il	pronom	pronom_3S
2002	pluie	Il pleut	pleut	verbe	verbe_3S
2003	pluie	depuis le matin	le	det	GN_singulier
2004	pluie	depuis le matin	matin	nom	GN_singulier
20031	pluie	depuis le matin	le	det	GN_masculin
20041	pluie	depuis le matin	matin	nom	GN_masculin
2005	pluie	Elle forme	elle	pronom	pronom_3S
2006	pluie	Elle forme	forme	verbe	verbe_3S
2007	pluie	de la boue	la	det	GN_singulier
2008	pluie	de la boue	boue	nom	GN_singulier
20071	pluie	de la boue	la	det	GN_féminin
20081	pluie	de la boue	boue	nom	GN_féminin
2009	pluie	sur les chemins	les	det	GN_pluriel
2010	pluie	sur les chemins	chemins	nom	GN_pluriel
20091	pluie	sur les chemins	les	det	GN_masculin
20101	pluie	sur les chemins	chemins	nom	GN_masculin
2011	pluie	Marie ferme	marie	nom	GN_singulier
20111	pluie	Marie ferme	marie	nom	GN_féminin
2012	pluie	Marie ferme	ferme	verbe	verbe_3S
2014	pluie	son manteau	son	det	homophone
2013	pluie	son manteau	son	det	GN_singulier
2015	pluie	son manteau	manteau	nom	GN_singulier
20131	pluie	son manteau	son	det	GN_masculin
20151	pluie	son manteau	manteau	nom	GN_masculin
2016	pluie	pour ne pas avoir froid	avoir	verbe	infinitif
2017	pluie	pour ne pas avoir froid	froid	adjectif	attribut_singulier
20171	pluie	pour ne pas avoir froid	froid	adjectif	attribut_masculin
2018	pluie	Les nuages sont bas	les	det	GN_pluriel
2019	pluie	Les nuages sont bas	nuages	nom	GN_pluriel
20181	pluie	Les nuages sont bas	les	det	GN_masculin
20191	pluie	Les nuages sont bas	nuages	nom	GN_masculin
2020	pluie	Les nuages sont bas	sont	verbe	verbe_3P

<b>Id.</b>	<b>texte</b>	<b>groupe</b>	<b>mot</b>	<b>nature</b>	<b>mark</b>
2021	pluie	Les nuages sont bas	sont	verbe	homophone
2022	pluie	Les nuages sont bas	bas	adjectif	attribut_plurIEL
20221	pluie	Les nuages sont bas	bas	adjectif	attribut_masculin
2023	pluie	ils annoncent encore	ils	pronom	pronom_3P
2024	pluie	ils annoncent encore	annoncent	verbe	verbe_3P
2025	pluie	du mauvais temps	du	det	GN_singulier
2026	pluie	du mauvais temps	mauvais	adjectif	GN_singulier
2027	pluie	du mauvais temps	temps	nom	GN_singulier
20251	pluie	du mauvais temps	du	det	GN_masculin
20261	pluie	du mauvais temps	mauvais	adjectif	GN_masculin
20271	pluie	du mauvais temps	temps	nom	GN_masculin
2028	pluie	Ils ont l'air de nous suivre	ils	pronom	pronom_3P
2029	pluie	Ils ont l'air de nous suivre	ont	verbe	verbe_3P
2030	pluie	Ils ont l'air de nous suivre	ont	verbe	homophone
2031	pluie	Ils ont l'air de nous suivre	l	det	GN_singulier
2032	pluie	Ils ont l'air de nous suivre	air	nom	GN_singulier
20311	pluie	Ils ont l'air de nous suivre	l	det	GN_masculin
20321	pluie	Ils ont l'air de nous suivre	air	nom	GN_masculin
2033	pluie	Ils ont l'air de nous suivre	nous	pronom	pronom_1P
2034	pluie	Ils ont l'air de nous suivre	suivre	verbe	infinitif
2035	pluie	On rentre	on	pronom	pronom_3S
2036	pluie	On rentre	on	pronom	homophone
2037	pluie	On rentre	rentre	verbe	verbe_3S
4001	voiture	C'était un véhicule bizarre	C	pronom	homophone
4002	voiture	C'était un véhicule bizarre	était	verbe	forme_en_é
4004	voiture	C'était un véhicule bizarre	était	verbe	verbe_3S
40051	voiture	C'était un véhicule bizarre	un	det	GN_singulier
40061	voiture	C'était un véhicule bizarre	véhicule	nom	GN_singulier
40071	voiture	C'était un véhicule bizarre	bizarre	nom	GN_singulier
4005	voiture	C'était un véhicule bizarre	un	det	GN_masculin
4006	voiture	C'était un véhicule bizarre	véhicule	nom	GN_masculin
4007	voiture	C'était un véhicule bizarre	bizarre	nom	GN_masculin
4008	voiture	avec des vitres fumées	des	det	GN_plurIEL
4010	voiture	avec des vitres fumées	vitres	nom	GN_plurIEL
4013	voiture	avec des vitres fumées	fumées	adjectif	GN_plurIEL
40081	voiture	avec des vitres fumées	des	det	GN_féminin
4009	voiture	avec des vitres fumées	vitres	nom	GN_féminin
40111	voiture	avec des vitres fumées	fumées	adjectif	forme_en_é
4012	voiture	avec des vitres fumées	fumées	adjectif	GN_féminin
4014	voiture	des phares carrés	des	det	GN_plurIEL

<b>id.</b>	<b>texte</b>	<b>groupe</b>	<b>mot</b>	<b>nature</b>	<b>mark</b>
4015	voiture	des phares carrés	phares	nom	GN_pluriel
4016	voiture	des phares carrés	carrés	adjectif	forme_en_é
4017	voiture	des phares carrés	carrés	adjectif	GN_pluriel
40141	voiture	des phares carrés	des	det	GN_masculin
40151	voiture	des phares carrés	phares	nom	GN_masculin
40171	voiture	des phares carrés	carrés	adjectif	GN_masculin
4018	voiture	des sièges en bois	des	det	GN_pluriel
4019	voiture	des sièges en bois	sièges	nom	GN_pluriel
40181	voiture	des sièges en bois	des	det	GN_masculin
40191	voiture	des sièges en bois	sièges	nom	GN_masculin
40201	voiture	un toit ouvrant	un	det	GN_singulier
40211	voiture	un toit ouvrant	toit	nom	GN_singulier
40221	voiture	un toit ouvrant	ouvrant	adjectif	GN_singulier
4020	voiture	un toit ouvrant	un	det	GN_masculin
4021	voiture	un toit ouvrant	toit	nom	GN_masculin
4022	voiture	un toit ouvrant	ouvrant	adjectif	GN_masculin
4023	voiture	un toit ouvrant	ouvrant	adjectif	temps
4024	voiture	de larges pneus	de	det	GN_pluriel
4025	voiture	de larges pneus	larges	adjectif	GN_pluriel
4026	voiture	de larges pneus	pneus	nom	GN_pluriel
40241	voiture	de larges pneus	de	det	GN_masculin
40251	voiture	de larges pneus	larges	adjectif	GN_masculin
40261	voiture	de larges pneus	pneus	nom	GN_masculin
4027	voiture	et un coffre qui paraissait démesuré	et	conj	homophone
40281	voiture	et un coffre qui paraissait démesuré	un	det	GN_singulier
40291	voiture	et un coffre qui paraissait démesuré	coffre	nom	GN_singulier
4028	voiture	et un coffre qui paraissait démesuré	un	det	GN_masculin
4029	voiture	et un coffre qui paraissait démesuré	coffre	nom	GN_masculin
4030	voiture	et un coffre qui paraissait démesuré	paraissait	verbe	forme_en_é
4032	voiture	et un coffre qui paraissait démesuré	paraissait	verbe	verbe_3S
4033	voiture	et un coffre qui paraissait démesuré	démesuré	adjectif	attribut_singulier
40331	voiture	et un coffre qui paraissait démesuré	démesuré	adjectif	attribut_masculin
4034	voiture	et un coffre qui paraissait démesuré	démesuré	adjectif	forme_en_é
4035	voiture	Léo en était très fier	était	verbe	forme_en_é
4037	voiture	Léo en était très fier	était	verbe	verbe_3s
4038	voiture	Léo en était très fier	fier	adjectif	attribut_singulier
40381	voiture	Léo en était très fier	fier	adjectif	attribut_masculin
4039	voiture	Il s'était privé	il	pronom	pronom_3S
4040	voiture	Il s'était privé	s'	pronom	homophone
4041	voiture	Il s'était privé	était	verbe	forme_en_é

<b>Id.</b>	<b>texte</b>	<b>groupe</b>	<b>mot</b>	<b>nature</b>	<b>mark</b>
4043	voiture	Il s'était privé	était	verbe	verbe_3S
40442	voiture	Il s'était privé	privé	participe	attribut_masculin
40441	voiture	Il s'était privé	privé	participe	attribut_singulier
4044	voiture	Il s'était privé	privé	verbe	forme_en_é
4046	voiture	de beaucoup de choses	de	det	GN_féminin
4074	voiture	de beaucoup de choses	beaucoup	det	GN_pluriel
4047	voiture	de beaucoup de choses	choses	nom	GN_féminin
4048	voiture	de beaucoup de choses	choses	nom	GN_pluriel
4049	voiture	pour pouvoir se l'offrir	pouvoir	verbe	infinitif
4050	voiture	pour pouvoir se l'offrir	se	pronom	homophone
4051	voiture	pour pouvoir se l'offrir	l	pronom	pronom_3S
4052	voiture	pour pouvoir se l'offrir	offrir	verbe	infinitif
4053	voiture	Aussi c'était un plaisir pour lui	c'	pronom	homophone
4054	voiture	Aussi c'était un plaisir pour lui	était	verbe	forme_en_é
4056	voiture	Aussi c'était un plaisir pour lui	était	verbe	verbe_3s
40571	voiture	Aussi c'était un plaisir pour lui	un	det	GN_singulier
40581	voiture	Aussi c'était un plaisir pour lui	plaisir	nom	GN_singulier
4057	voiture	Aussi c'était un plaisir pour lui	un	det	GN_masculin
4058	voiture	Aussi c'était un plaisir pour lui	plaisir	nom	GN_masculin
4059	voiture	Aussi c'était un plaisir pour lui	lui	pronom	pronom_3S
4060	voiture	de promener	promener	verbe	forme_en_é
40622	voiture	ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués	ses	det	homophone
4062	voiture	ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués	ses	det	GN_pluriel
4063	voiture	ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués	amis	nom	GN_pluriel
40621	voiture	ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués	ses	det	GN_masculin
40631	voiture	ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués	amis	nom	GN_masculin
4064	voiture	ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués	s'	pronom	homophone
4065	voiture	ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués	étaient	verbe	forme_en_é
4067	voiture	ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués	étaient	verbe	verbe_3P
4075	voiture	ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués	peu	adverbe	homophone
4068	voiture	ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués	moqués	verbe	forme_en_é
4069	voiture	ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués	moqués	participe	attribut_pluriel
40691	voiture	ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués	moqués	participe	attribut_masculin
4071	voiture	de sa passion	sa	det	homophone
40721	voiture	de sa passion	sa	det	GN_singulier
40731	voiture	de sa passion	passion	nom	GN_singulier
4072	voiture	de sa passion	sa	det	GN_féminin
4073	voiture	de sa passion	passion	nom	GN_féminin
30011	voyage	Chaque année à Noël	chaque	det	GN_singulier
30021	voyage	Chaque année à Noël	année	nom	GN_singulier

<b>Id.</b>	<b>texte</b>	<b>groupe</b>	<b>mot</b>	<b>nature</b>	<b>mark</b>
3001	voyage	Chaque année à Noël	chaque	det	GN_féminin
3002	voyage	Chaque année à Noël	année	nom	GN_féminin
3003	voyage	Chaque année à Noël	à	prep	homophone
3004	voyage	les Duchemin font	les	det	GN_pluriel
3005	voyage	les Duchemin font	duchemin	nom	GN_pluriel
30041	voyage	les Duchemin font	les	det	GN_masculin
30051	voyage	les Duchemin font	duchemin	nom	GN_masculin
3006	voyage	les Duchemin font	font	verbe	verbe_3P
3007	voyage	les Duchemin font	font	verbe	homophone
3008	voyage	leurs bagages	leurs	det	GN_pluriel
3009	voyage	leurs bagages	bagages	nom	GN_pluriel
30081	voyage	leurs bagages	leurs	det	GN_masculin
30091	voyage	leurs bagages	bagages	nom	GN_masculin
3010	voyage	et partent	et	conj	homophone
3011	voyage	et partent	partent	verbe	verbe_3P
30121	voyage	pour un séjour	un	det	GN_singulier
30131	voyage	pour un séjour	séjour	nom	GN_singulier
3012	voyage	pour un séjour	un	det	GN_masculin
3013	voyage	pour un séjour	séjour	nom	GN_masculin
30141	voyage	dans un pays étranger	un	det	GN_singulier
30151	voyage	dans un pays étranger	pays	nom	GN_singulier
30161	voyage	dans un pays étranger	étranger	adjectif	GN_singulier
3014	voyage	dans un pays étranger	un	det	GN_masculin
3015	voyage	dans un pays étranger	pays	nom	GN_masculin
3016	voyage	dans un pays étranger	étranger	adjectif	GN_masculin
3017	voyage	Ils aiment retrouver	ils	pronom	pronom_3P
3018	voyage	Ils aiment retrouver	aiment	verbe	verbe_3P
3019	voyage	Ils aiment retrouver	retrouver	verbe	forme_en_é
30201	voyage	le soleil	le	det	GN_singulier
30211	voyage	le soleil	soleil	nom	GN_singulier
3020	voyage	le soleil	le	det	GN_masculin
3021	voyage	le soleil	soleil	nom	GN_masculin
3022	voyage	et faire	et	conj	homophone
3023	voyage	et faire	faire	verbe	infinitif
3024	voyage	de nouvelles découvertes	de	det	GN_féminin
3025	voyage	de nouvelles découvertes	de	det	GN_pluriel
3026	voyage	de nouvelles découvertes	nouvelles	adjectif	GN_féminin
3027	voyage	de nouvelles découvertes	nouvelles	adjectif	GN_pluriel
3028	voyage	de nouvelles découvertes	découvertes	nom	GN_féminin
3029	voyage	de nouvelles découvertes	découvertes	nom	GN_pluriel

<b>Id.</b>	<b>texte</b>	<b>groupe</b>	<b>mot</b>	<b>nature</b>	<b>mark</b>
3030	voyage	Ils ramassent	ils	pronom	pronom_3P
3031	voyage	Ils ramassent	ramassent	verbe	verbe_3P
3032	voyage	des pierres rares	des	det	GN_féminin
3033	voyage	des pierres rares	des	det	GN_pluriel
3034	voyage	des pierres rares	pierres	nom	GN_féminin
3035	voyage	des pierres rares	pierres	nom	GN_pluriel
3036	voyage	des pierres rares	rares	adjectif	GN_féminin
3037	voyage	des pierres rares	rares	adjectif	GN_pluriel
3038	voyage	[ils] cueillent	cueillent	verbe	verbe_3P
3039	voyage	de superbes fleurs	de	det	GN_féminin
3040	voyage	de superbes fleurs	de	det	GN_pluriel
3041	voyage	de superbes fleurs	superbes	adjectif	GN_féminin
3042	voyage	de superbes fleurs	superbes	adjectif	GN_pluriel
3043	voyage	de superbes fleurs	fleurs	nom	GN_féminin
3044	voyage	de superbes fleurs	fleurs	nom	GN_pluriel
3045	voyage	ou escaladent	ou	conj	homophone
3046	voyage	ou escaladent	escaladent	verbe	verbe_3P
3047	voyage	des rochers	des	det	GN_pluriel
3048	voyage	des rochers	rochers	nom	GN_pluriel
30471	voyage	des rochers	des	det	GN_masculin
30481	voyage	des rochers	rochers	nom	GN_masculin
3049	voyage	C'est le bonheur	est	verbe	verbe_3S
3050	voyage	C'est le bonheur	est	verbe	homophone
30511	voyage	C'est le bonheur	le	det	GN_singulier
30521	voyage	C'est le bonheur	bonheur	nom	GN_singulier
3051	voyage	C'est le bonheur	le	det	GN_masculin
3052	voyage	C'est le bonheur	bonheur	nom	GN_masculin

## 9.2. Annexe 2 : Fiche dictée fournit aux classes

### Enquête sur les performances orthographiques des élèves

*Les renseignements recueillis visent à identifier la cohorte d'élèves.*

Identification de la classe

**Merci de joindre cette fiche et la liste des élèves aux dictées**

CM 2			
Circonscription			
Commune			
Ecole			
NOM et prénom de l'enseignant			
Niveau(x) de classe			
Effectif			

### Consignes de passation

Dictée écrite sur format A4, si possible.

Les élèves indiquent leur nom et prénom sur la copie

La dictée n'est pas préparée en amont.

Le titre est dicté.

La ponctuation peut être donnée aux élèves.

### Texte

Une drôle de voiture

C'était un véhicule bizarre, avec des vitres fumées, des phares carrés, des sièges en bois, un toit ouvrant, de larges pneus et un coffre qui paraissait démesuré. Léo en était très fier. Il s'était privé de beaucoup de choses pour pouvoir se l'offrir.

Aussi, c'était un plaisir pour lui de promener ses amis qui s'étaient pourtant un peu moqués de sa passion.

### Après la dictée

Vous pouvez exploiter la dictée en classe.

Les élèves ne doivent pas effacer leurs erreurs ou leurs ratures.

## 9.3. Annexe 3 : Exemple de filtre

### Filtre : Toutes marques

Filtre sur la nature		Filtre sur la fonction	
adjectif		attribut_pluriel	
nom		GN_féminin	
participe		GN_pluriel	
pronom		pronom_pluriel	
verbe		verbe_3P	
		verbe_3S	
Filtre sur l'identifiant de la marque			
1026	3034	2020	
3026	3035	2024	
3027	3043	2029	
3036	3044	3006	
3037	3048	3011	
3041	4009	3018	
3042	4010	3031	
4012	4015	3038	
4013	4019	3046	
4017	4026	3049	
4025	4047	4004	
1012	4048	4032	
1016	4063	4037	
1023	4069	4043	
2010	1010	4056	
2019	1003	4067	
3002	1013	Résultats page 24	
3009	1020		
3028	1024		
3029	2002		