



HAL
open science

Le hashtag pour catégoriser les erreurs d'orthographe au cycle 3 : un hiatus entre objectifs pédagogiques et appropriations des élèves

Prisca Fenoglio

► To cite this version:

Prisca Fenoglio. Le hashtag pour catégoriser les erreurs d'orthographe au cycle 3 : un hiatus entre objectifs pédagogiques et appropriations des élèves. Repères: Recherches en didactique du français langue maternelle, 2019, Enseigner et apprendre l'orthographe aujourd'hui (60), pp.131-151. 10.4000/reperes.4934 . hal-03443790

HAL Id: hal-03443790

<https://hal.science/hal-03443790>

Submitted on 31 Aug 2023

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Le hashtag pour catégoriser les erreurs d'orthographe au cycle 3 : un hiatus entre objectifs pédagogiques et appropriations des élèves

Using hashtags to categorize spelling mistakes for grade 4-6 students: a gap between pedagogical goals and students' appropriation

Prisca Fenoglio



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/reperes/2351>

DOI : 10.4000/reperes.2351

ISSN : 2263-5947

Éditeur

ENS Éditions

Édition imprimée

Date de publication : 31 décembre 2019

Pagination : 131-151

ISBN : 979-10-362-0229-2

ISSN : 1157-1330

Ce document vous est offert par Bibliothèque Diderot de Lyon ENS



Référence électronique

Prisca Fenoglio, « Le hashtag pour catégoriser les erreurs d'orthographe au cycle 3 : un hiatus entre objectifs pédagogiques et appropriations des élèves », *Repères* [En ligne], 60 | 2019, mis en ligne le 31 décembre 2019, consulté le 28 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/reperes/2351> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/reperes.2351>



Les contenus de *Repères* sont disponibles selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Le hashtag pour catégoriser les erreurs d'orthographe au cycle 3 : un hiatus entre objectifs pédagogiques et appropriations des élèves

Prisca Fenoglio, université Paris 8, Vincennes-Saint-Denis

La Twictée consiste à échanger entre classes des phrases dictées, puis des outils de correction, les « twoutils », dans lesquels le hashtag a pour objectif de faciliter la catégorisation des erreurs. Cette étude interroge cet objectif et montre la difficulté d'explicitier, de débattre et de choisir des catégories, particulièrement pour les élèves les moins performants, ainsi qu'un lien significatif entre la qualité de l'explication de la correction et le choix adéquat de la catégorie. Ces résultats mènent à proposer des pistes didactiques pour favoriser les apprentissages de tous les élèves.

Mots-clés : orthographe, français, didactique, TIC

L'auteure remercie Eli Spiegelman de son aide pour les tests de Fisher, ainsi que, pour leurs relectures attentives, Catherine Brissaud, Lucile Cadet, Caroline Viriot-Goedel, Sarah Anthony et les relectrices ou relecteurs anonymes.

1. Introduction

Les politiques éducatives font du numérique une priorité, notamment pour le mettre « au service de l'efficacité pédagogique »¹. En français langue première, Cuko, Geoffre, Alvarez et CRE/ATE (2019) font le constat d'un manque alarmant de recherches empiriques quant à son intérêt pour le développement de compétences. En orthographe, les travaux s'appliquant à mettre à l'étude les apports des outils numériques ne sont en effet pas très nombreux. Dans ce contexte, le dispositif numériquement outillé Twictée, conçu par des enseignants, est mis à l'étude. Celui-ci consiste à échanger entre classes, au primaire et au collège, des phrases dictées, les « twictées », puis des outils de correction des dictées reçues,

1 Voir le site du ministère : <<https://www.education.gouv.fr/le-numerique-au-service-de-l-ecole-de-la-confiance-3212>>.

les « twoutils ». La balise (ou hashtag) a été empruntée au réseau social Twitter² et intégrée aux « twoutils », afin de catégoriser les erreurs d'orthographe selon une typologie préexistante. Pour les concepteurs du dispositif, l'objectif est de marquer les catégories d'erreurs afin d'en faciliter le traitement cognitif par les jeunes scripteurs. Cette étude se propose d'interroger cet objectif au sein de cinq classes « twictantes » du cycle 3³, avec une attention particulière portée aux élèves moins performants.

2. L'orthographe du français : acquisition, séquences et outils didactiques

2.1. Acquisition de l'orthographe : importance de la verbalisation et de la catégorisation

La description des étapes générales de l'acquisition de l'orthographe a été établie par des travaux en linguistique et en psycholinguistique (Fayol et Jaffré, 2008). Le rôle des procédures cognitives mises en œuvre par les élèves, étudiées par le biais de l'explication de leurs choix graphiques, a été souligné (Jaffré, 1997). Puis la didactique a proposé de faire verbaliser par les apprenants leurs choix graphiques dans l'objectif de favoriser leurs apprentissages (Cogis, 2001). L'usage du métalangage dans ce processus est mis en valeur (Fisher et Nadeau, 2014) ; néanmoins, le passage à un usage conscient de la langue est exigeant, particulièrement pour les élèves en difficulté (Bautier, 1995). Outre la verbalisation métagraphique, la recherche a souligné l'importance de la catégorisation des erreurs, qui a un double rôle (Haas, 2004) : cognitif (elle incite à réfléchir et à argumenter) et didactique (elle est construite par l'élève et utilisée pour corriger ses erreurs). Les chercheurs s'accordent sur la nécessité de construire les catégories progressivement, avec les élèves, dans une démarche inductive, sinon, « [ces derniers] appliqueront la grille de façon mécanique sans vraiment réfléchir » (Blain, 1996, p. 344). Autrement dit, les élèves, quand ils catégorisent, pourraient s'attacher davantage à accomplir la tâche qu'à chercher à comprendre. Le défi est de trouver comment les mener vers la conceptualisation, un processus d'abstraction nécessaire à leur apprentissage, par le biais d'échanges métalinguistiques qui la facilitent (Barth, 1987).

2.2. Séquences et outils pour l'élève

En s'appuyant sur ces travaux, depuis les années 1990, la didactique de l'orthographe a proposé des dictées « négociées » visant à faire évoluer les conceptions orthographiques des élèves, par le biais de la verbalisation et de la confrontation, avec une attention portée aux élèves les moins performants. Une étude, menée dans vingt-sept classes au primaire au Québec (Fisher et Nadeau, 2014)

2 Le réseau social Twitter permet aux inscrits de publier de brefs messages, les « tweets », et de « suivre » les publications d'autres abonnés.

3 En France, le cycle 3 actuel concerne la 4^e année (CM1) et la 5^e année (CM2) du primaire, ainsi que la 1^{re} année du secondaire (sixième). Les dénominations entre parenthèses seront reprises dans la suite de cet article.

quant à l'efficacité de deux dictées « négociées » – la dictée zéro faute (Angoujard, 1994) et la phrase dictée du jour (Cogis et Ros, 2003) – a permis, entre autres, de dégager des gains significatifs en dictée et en rédaction, particulièrement chez les élèves moins performants. Des outils didactiques favorisant une approche réflexive du contrôle orthographique ont aussi été mis en place – par exemple, les balles d'accord (Cogis, 2005) représentent les relations morphosyntaxiques sous la forme de balles rebondissant sous les différents mots de la chaîne d'accord. Plane et Schneuwly (2000) définissent les outils didactiques par leurs dimensions artefactuelle, psychologique et didactique et soulignent l'importance des schèmes d'utilisation. À ce propos, Geoffre (2014) signale l'écart qui peut exister entre les objectifs des outils proposés et les appropriations subséquentes, les outils pouvant devenir un obstacle aux apprentissages. En effet, le chercheur montre notamment, en s'appuyant sur des travaux d'élèves de cycle 3, qu'avec les balles d'accord, les élèves valident dans des phrases données leurs choix orthographiques initiaux (par un marquage visuel à postériori), plus qu'ils ne réfléchissent à la syntaxe de la phrase entière. L'outil n'est pas transféré en situation de dictée, et les élèves les plus forts s'en emparent le plus rapidement. Enfin, en ce qui concerne les outils numériques, Brissaud et Luyat (2016) ont montré l'efficacité du logiciel Progresser en orthographe, dictées codées sur l'apprentissage de l'orthographe grammaticale et ont perçu l'instauration d'un rapport positif à celle-ci. Dans la lignée de ces recherches, le projet Twictée pour apprendre l'orthographe (TAO)⁴, dans lequel s'ancre cette contribution, met le dispositif Twictée à l'étude, avec pour objectif d'interroger notamment les apprentissages favorisés.

2.2.1. Twoutils et balises : de quoi s'agit-il ?

Voici un exemple de twoutil, produit par des élèves, puis envoyé sur Twitter :



Illustration 1 : Exemple de twoutil

Outre l'adresse (@CmVernoux) et le mot-clé (#twoutil), trois parties distinctes composent le twoutil : la correction (« "Chaque" s'écrit sans "s" »), la justification⁵

4 TAO est un projet e-Fran (Espaces de formation, de recherche et d'animation numérique), avec un financement Programme d'investissements d'avenir, porté par l'université Paris-Est Créteil (responsable scientifique : Thierry Pagnier, CIRCEFT-Escol, université Paris 8 et université Paris-Est Créteil). Voir le site de la Caisse des dépôts : <https://www.caissedesdepots.fr/sites/default/files/medias/dp_presentation_des_laureats_e-fran.pdf>.

5 Ce terme est utilisé par les concepteurs du dispositif, en référence à l'ouvrage de Brissaud et Cogis (2011). Il s'agit toutefois d'une explication : l'élève doit expliquer ses choix graphiques, et non les démontrer dans le but de convaincre. Le terme de justification sera cependant repris dans la suite de ce texte pour faire référence à cette partie des twoutils.

de la correction de l'erreur (« car c'est une forme invariable »), et sa catégorisation par une balise (« #motsinvariables »). On y retrouve l'arobase (@), le hashtag (#), ainsi que la forme courte propre aux tweets. Le hashtag (ou balise) a été intégré aux twoutils suivant une typologie préétablie par les concepteurs du dispositif, appelée le « #DicoBalises ». Ce dernier comporte vingt-quatre balises classées en trois parties : l'orthographe grammaticale (exemple : #AccordGN pour accord dans le groupe nominal), lexicale (exemple : #LettreManquante) et la logographie (sont rangées sous cette dénomination des erreurs variées, comme #Segmentation ou #Majuscule). On trouve aussi, au sein des trois parties susmentionnées, des stratégies, comme #VerbeRemplacé – pour noter l'utilisation d'un verbe de substitution afin de déterminer s'il s'agit d'un participe passé ou d'un infinitif –, ou d'autres catégories plus vagues, telles que #Usage pour désigner « une erreur dans le graphème malgré une correspondance lettre / son respectée ». Plusieurs points méritent d'être soulevés au sujet de cette typologie. Premièrement, elle propose vingt-quatre catégories. Or, dans les travaux consultés, les catégories d'erreurs sont en moins grand nombre : par exemple, les travaux de Haas (2004), s'appuyant sur la typologie de Catach (1980), comportent huit catégories⁶. Deuxièmement, le contenu du #DicoBalises est varié (notionnel, stratégique, ou autre), car il répond à des objectifs divers (cognitifs, pédagogiques, etc.), tandis que dans les typologies consultées, les catégories sont basées sur des différences linguistiques. Troisièmement, le #DicoBalises est préétabli, alors que la nécessité de construire les catégories, progressivement, avec les élèves, est soulignée par les auteurs cités (Blain, 1996; Haas, 2004). Par conséquent, le #DicoBalises comporte les risques de submerger les apprenants par un nombre d'informations élevé et varié, et d'encourager de leur part la réaction à un stimulus, plutôt qu'une démarche réflexive, par le fait qu'il soit préconstruit.

Enfin, il est nécessaire d'ajouter que, dans les classes observées, les twoutils sont mis en œuvre au sein d'une tâche⁷ collaborative – qui n'est, à notre connaissance, pas stipulée sur le site de l'association Twictee⁸, ni dans les écrits de Hobart (2014), enseignant coconcepteur du dispositif. Les élèves doivent justifier, catégoriser puis rédiger la correction des erreurs par le biais d'échanges métalinguistiques entre eux. Or, si la rédaction est un processus coûteux cognitivement (Blain, 1996), la collaboration l'est également : bien mise en œuvre, elle permet d'interagir pour mieux comprendre, mais elle peut alourdir le coût cognitif de la tâche, plutôt que de la faciliter (Tricot, 2017).

2.2.2. Twoutils et balises : terminologie et objectifs pédagogiques

Les origines et implications des choix terminologiques des concepteurs (twoutils, balises) méritent réflexion⁹. Le « twoutil », néologisme formé à partir

6 Ce sont les suivantes : erreurs sur le son; sur l'écriture du son; sur les accords en genre sur le nom et l'adjectif; en nombre sur le nom et l'adjectif; en nombre sur le verbe; sur les marques de conjugaison; sur les marques lexicales; sur les logogrammes-homophones.

7 Nous entendons par tâche un travail donné à faire « pour répondre à la demande et aux attentes » (Reuter, Cohen-Azria, Daunay, Delcambre et Lahanier-Reuter, 2013, p. 211).

8 Adresse du site : <www.twictee.org>.

9 Nous reprendrons les termes « balise » et « twoutil » dans la suite de ce texte.

de « Twitter » et « outil », est « un petit écrit à valeur outillante » (Hobart, 2014, p. 14), diffusé sur ce réseau social. Le twoutil est ainsi un premier outil (le second étant la balise), mais on peut se demander si sa visée est didactique ou communicationnelle. Les outils didactiques ont pour objectif de servir, dans un processus réflexif, « de point d'appui au mouvement qui fait passer du contrôle externe par autrui au contrôle interne par soi-même » (Cogis, 2005, p. 199). Le twoutil a néanmoins une forte dimension communicationnelle, puisqu'il s'agit d'un partage sur Twitter de la correction sous une forme normalisée :

Dans un mouvement allant du personnel à l'universel, de la conception orthographique à la règle, le *twoutil* a pour ambition d'inscrire l'élève dans un processus qui le pousse à normaliser pour la partager son analyse d'un phénomène orthographique. (Hobart, 2014, p. 14)

Cet objectif vise l'abstraction et le partage dans un mouvement interne-externe inverse à la définition susmentionnée de Cogis. Cependant, l'auteur évoque ensuite un « double mouvement d'introspection et d'extériorisation » (p. 21) : il semble en effet que le contrôle interne réflexif doive avoir lieu en amont de la normalisation et du partage.

Au sein des twoutils se trouve un second outil que les élèves doivent s'approprier : la balise. Celle-ci est un « segment langagier précédé de # utilisé originalement sur le réseau de microblogging Twitter » (Paveau, 2017, p. 197). Le hashtag est cliquable, c'est une « métadonnée performative » (p. 202), car il comporte une fonction d'indexation pour regrouper les messages comportant le même hashtag. Cette indexation est choisie par son utilisateur. Dans le twoutil, la balise a gardé sa dimension langagière (visant à identifier une catégorie) et celle de « métadonnée » (pour préciser une autre donnée, la justification de la correction). Cependant, bien que cliquable une fois les twoutils envoyés par Twitter, cet usage n'a pas, à notre connaissance, été proposé par les concepteurs ni relevé dans nos observations. Par ailleurs, il ne s'agit pas d'une indexation personnelle, puisque les catégories ont été pré-élaborées. En somme, la balise provient de la pensée computationnelle¹⁰, tout en délaissant certaines de ses fonctionnalités initiales. Malgré ces différences, Hobart (2014) affirme le lien entre les catégories proposées et le hashtag sur Twitter. L'auteur associe en effet leur rôle de « marqueurs de métadonnées » et leur objectif – « faciliter le rappel des attributs d'une catégorie grammaticale [...] et soulager le coût cognitif lié à la gestion des accords » – à celui du hashtag symbolisant sur Twitter la « marque d'un traitement prioritaire devant être donnée aux mots-clés qu'il signale » (p. 14). Hobart prend ensuite soin d'explicitier le travail à faire en classe autour des balises et souligne qu'il ne faut pas « se contenter du mot balise » (p. 15). L'objectif énoncé de celles-ci soulève plusieurs questions : qu'entend-on par « faciliter » ou « soulager » ce travail ardu de réflexion grammaticale ? Que signifie « traitement prioritaire » : s'agit-il d'apposer des catégories ou d'y réfléchir en les questionnant ? Nos analyses viseront à donner des éléments de réponse à ces questions.

10 C'est-à-dire le modèle technologique de traitement de l'information.

2.3. Objectifs de l'étude et hypothèses

Ainsi, l'objectif de l'outil balise, mis en œuvre au sein des twoutils par une tâche collaborative, est de constituer une aide cognitive¹¹. Toutefois, la balise et sa tâche collaborative comportent les risques de conduire les élèves à une démarche peu réflexive et d'avoir un cout cognitif élevé. Il est donc légitime de se demander si les balises répondent à l'objectif de soutien cognitif annoncé, **en observant comment les élèves les comprennent et s'en saisissent pour catégoriser**. Notre première hypothèse est que leurs compréhension et appropriation soulèvent des difficultés, car les mises en œuvre observées favorisent une procédure facilitatrice, mais prématurée. Cette dernière vise à apposer des catégories sans être suffisamment accompagnée d'une démarche réflexive pour les comprendre, ce qui serait particulièrement observable chez les moins performants. Notre seconde hypothèse est que le fait d'inciter les élèves à produire des explications (« justifications ») aussi précises que possible des corrections d'erreurs en amont du choix des balises permet une meilleure compréhension des catégories. Après avoir exposé la méthodologie de cette étude, nous montrerons la difficulté de la balise telle qu'elle est perçue par les élèves, ainsi que la complexité de l'expliquer et de l'utiliser. Ensuite, nous examinerons le lien entre la justification de l'erreur et le choix de la catégorie. Les résultats nous permettront de dégager des propositions didactiques et des perspectives pour poursuivre ce travail.

3. Méthodologie

Les données ont été recueillies en 2017-2018, auprès de cinq classes de l'académie de Grenoble¹² : un CE2/CM1 (E1)¹³, deux CM1/CM2 (E2 et E3) et deux sixièmes (E4 et E5). Les critères de choix étaient que les enseignants devaient avoir plusieurs années d'expérience, faire la twictée depuis au moins un an et être d'accord pour participer à l'étude. Parmi les classes répondant à ces critères, celles de cycle 3, qui étaient les plus nombreuses, ont été retenues. Ce cycle, à la charnière du premier et du second degré, vise à consolider l'acquisition des savoirs fondamentaux en vue des apprentissages ultérieurs : il offre un terrain propice à l'évaluation des apprentissages orthographiques, qui y sont moins fragiles qu'au cycle 2. Bien que les niveaux socioéconomiques de ces classes soient variés, aucune ne se trouve en réseau d'éducation prioritaire (REP). Le CE2/CM1, en zone périurbaine, relève, selon E1, d'un milieu social peu favorisé. Les deux CM1/2 sont en zone rurale et fonctionnent en co-enseignement : E2 et E3 partagent la classe différemment selon les périodes de travail, en mélangeant les niveaux scolaires. Une des sixièmes (E4) est en zone périurbaine plutôt favorisée, l'autre (E5) en zone rurale « sensible », d'après leurs enseignantes. Dans

11 Nous prendrons en compte, tout au long de cette étude sur les balises, les twoutils et la tâche collaborative par laquelle ils ont été mis en œuvre lors de nos observations.

12 Nous remercions les enseignants des cinq classes observées et tous leurs élèves, ainsi que les membres de l'association Twictée et ceux des rectorats concernés par le projet TAO.

13 Les codes E1 à E5 sont utilisés pour faire référence aux enseignants et différencier les classes de même niveau scolaire.

le cadre du projet TAO, il a été demandé aux enseignants que les élèves fassent au minimum cinq séquences de Twictée dans l'année – mais la perspective de cette étude n'est pas longitudinale. Les enseignants conduisent aussi d'autres activités d'étude de la langue dans leurs classes. Nous avons interrogé la capacité à expliciter les twoutils et les balises, ainsi que la perception de leur difficulté par les élèves (entretiens et questionnaires), filmé l'élaboration des twoutils en groupes (interactions verbales) et recueilli leur production individuelle d'un twoutil (questionnaires). Le tableau ci-dessous expose les données utilisées dans le cadre de cette étude.

	Entretiens directifs (novembre 2017 ou février 2018) 10 à 20 min	Interactions verbales (juin 2018) 8 h 20 min	Questionnaires (juin 2018)
Nombre d'élèves	46 (8 à 10 par classe)	67 (11 à 16 par classe; 18 groupes de 2 à 5 de niveau hétérogène; 18 min à 1 h 07 par groupe)	112
Niveaux de performance orthographique estimés	– 16 de niveau faible – 17 de niveau moyen – 13 de niveau fort	– 13 de niveau faible – 13 de niveau moyen – 9 de niveau fort – 32 dont le niveau n'a pas été estimé	– 15 de niveau faible – 17 de niveau moyen – 13 de niveau fort – 67 dont le niveau n'a pas été estimé

Tableau 1 : Types de données et effectifs

Dans ce tableau ont été consignés les données et les effectifs, ainsi que trois niveaux de performance orthographique estimés. Cette estimation a été demandée aux enseignants dans le but de choisir des élèves pour les entretiens selon une variété de niveaux orthographiques (faible, moyen, fort) caractéristique de leur classe. Elle concerne 46 élèves (colonne 1). En fin d'année, les mêmes élèves, dont le niveau avait été estimé, ont été filmés dans les interactions (colonne 2, 35 élèves, ainsi que 32 dont le niveau n'est pas estimé) et interrogés par des questionnaires (colonne 3, 45 élèves, soit la quasi-totalité de ceux de la colonne 1, et 67 dont le niveau n'est pas estimé, 27 étant aussi dans les interactions). Les CE2 ont été exclus des entretiens et des questionnaires, car ils ne relèvent pas du cycle 3, mais leurs interactions (5 élèves) ont été incluses dans les analyses, puisqu'elles font partie de la dynamique interactionnelle.

Les entretiens¹⁴ comprenaient plusieurs parties, dont une visant à appréhender la compréhension de la balise et des twoutils par les élèves. Les questionnaires étaient composés de neuf parties, notamment axées sur les perceptions

¹⁴ Ceux-ci ont été élaborés par l'équipe du projet TAO et conduits dans les quarante classes participant au projet, tandis que les questionnaires élèves et les observations filmées de leurs interactions ont été recueillis spécifiquement dans le cadre de ce travail dans les cinq classes concernées par cette étude.

apprenantes des twoutils et des balises (utilité, difficulté, etc.). Il était aussi demandé de produire un twoutil individuel à partir de la phrase erronée suivante : **Mes amis ont manger*. Les interactions verbales ont été analysées en se limitant au travail orthographique, soit huit heures vingt d'enregistrement sur les onze heures quatorze recueillies¹⁵. Les entretiens, interactions et questionnaires ont fait l'objet de statistiques descriptives et d'analyses de contenus. Dans les interactions et les questionnaires, des tests de Fisher ont également été effectués sur les twoutils produits, afin d'interroger le lien entre la justification de la correction de l'erreur et le choix de la catégorie.

Nous différencions les classes, dont les niveaux scolaires et les mises en œuvre de la tâche sont variés, et prêtons une attention particulière aux plus faibles. Nous montrons la difficulté de la balise telle qu'elle est perçue et utilisée par les élèves, ainsi que la complexité de l'explicitier et de l'utiliser (entretiens, questionnaires et interactions), puis le lien entre justification et choix de la catégorie (questionnaires et interactions).

4. Apposer ou réfléchir à des catégories ?

4.1. Mise en contexte

Dans les classes observées, les enseignants ont présenté les catégories d'erreurs aux élèves de manière plus ou moins progressive, à partir du #DicoBalises. Les CM1/2 ont aussi fait usage d'un code couleur pour catégoriser, et d'une carte heuristique construite avec les élèves dans le groupe d'E3, ces outils visant moins de catégories que le #DicoBalises. Lorsque le travail collaboratif sur les twoutils commence, la correction des erreurs a largement été amorcée. En effet, les séances d'interactions filmées font suite à la première étape d'une séquence de Twictée, lors de laquelle les élèves ont écrit individuellement une phrase dictée, puis, en groupes, « négocié » la dictée à envoyer à la classe partenaire. Ensuite, les dictées ont été corrigées collectivement. Les dictées reçues, dont les élèves doivent corriger les erreurs par les twoutils, concernent la même phrase. Les erreurs dans leurs dictées (qui ont déjà fait l'objet d'une correction) et dans celles de leurs partenaires se recoupent en partie. Une nouvelle phase de repérage et de correction des erreurs prend place lorsqu'ils se mettent à la tâche.

Des différences de mises en œuvre de la tâche sont observables. En CM1/2 et en sixième, E3 et E4 ont proposé une première correction collective des twoutils et des balises, en amont de la phase de travail de groupe. Dans les autres classes, les twoutils et les balises n'avaient pas été pré-corrigés. Par ailleurs, E3 a élaboré une séquence didactique en plusieurs étapes. Celle-ci consistait à travailler à l'élaboration des twoutils en groupes, à consulter un des deux élèves « experts » en cas de problème ou pour valider leur proposition de twoutil, puis à venir confronter leurs propositions avec d'autres groupes et l'enseignante, avant de taper le twoutil finalisé sur Twitter. Les interventions des enseignants dans les

¹⁵ Les interactions non verbales, ou de type collaboratif, organisationnel ou affectif n'ont pas été prises en compte dans cette étude.

groupes sont ponctuelles. Elles concernent la (re)mise à la tâche, l'orientation vers un outil (#DicoBalises, dictionnaire...), ou l'étayage sur le contenu. Ainsi, quelles sont les appropriations observées chez les élèves?

4.2. Perception et prise en main de la balise et des twoutils par les élèves

4.2.1. Balises et twoutils : perception de leur difficulté et explicitation par les élèves

En fin d'année, les 112 questionnaires révèlent que 75 % des élèves trouvent l'élaboration des twoutils difficile, particulièrement les élèves faibles et moyens. Cette difficulté réside, selon eux, surtout dans le choix de la balise (39%), puis dans la justification (32%). Les entretiens corroborent ces résultats. Des demandes du type : «Peux-tu expliquer une balise?», «Que fais-tu si tu as cette balise pour corriger une erreur?» ont été adressées à 28 des 46 élèves interrogés afin d'appréhender leur compréhension des catégories. Pour 19 d'entre eux, dont 15 faibles ou moyens, la balise n'est pas explicitée, ou difficilement, même si elle a été choisie par l'élève. Dans cet extrait, un élève de CM1 de niveau faible, ayant donné une balise inexistante («hashtag euh e accent aigu»), répond à la chercheuse qui lui suggère #LettreSon :

oui lettre son + oui + lettre son de : ++ lettre son + par exemple euh + ah ++ lettre son groupe euh + nominal donc euh ++ on met enfin + ah +++ je sais plus trop

Le discours fortement modalisé, hésitant, ponctué de silences¹⁶ et inabouti de cet élève reflète la complexité de la demande. Quant aux twoutils, un nombre plus grand d'élèves parviennent à expliciter de quoi il s'agit : 15 des 38 élèves interrogés à ce sujet rencontrent des difficultés, les plus faibles en particulier (8 sur 15). Ainsi, les entretiens et questionnaires révèlent la difficulté de comprendre et expliciter la balise, particulièrement pour les élèves de niveau moyen ou faible.

4.2.2. Produire un twoutil individuellement : une tâche ardue

Par les questionnaires, nous disposons d'une mesure pour appréhender la capacité individuelle qu'ont les élèves à proposer un twoutil en fin d'année. En effet, il leur est demandé de corriger, par un twoutil, la phrase fautive suivante : **Mes amis ont manger*. La conjugaison au passé composé est au programme du cycle 3, néanmoins le traitement des formes verbales homophones en /E/ constitue une difficulté majeure en français (Brissaud et Chevrot, 2011), ce qui est pris en compte dans les analyses proposées. Tout d'abord, pour corriger l'erreur du participe passé dans la phrase proposée, 28% des élèves ont écrit, en suivant le format imposé des twoutils, que «manger s'écrit avec -é». Cette moyenne est de 44% quand on accepte toutes les graphies du participe passé (é, és, ée, ées). Ainsi, les élèves tâtonnent sur la terminaison, mais leur raisonnement est en lien avec les graphies du participe passé.

16 Les silences sont marqués par les signes + dans la transcription.

Pour l'explication (la justification) de la correction, nous avons codé les réponses selon quatre catégories : correcte et assez précise¹⁷ ; correcte et peu précise¹⁸ ; acceptable, c'est-à-dire faisant référence au verbe (son accord, sa conjugaison, son sujet, etc.) mais s'éloignant de la bonne réponse¹⁹ ; absente ou incorrecte. Voici un tableau illustrant les résultats (tableau 2) :

	correcte et assez précise	correcte et peu précise	acceptable	absente / incorrecte
CE2/CM1 (E1)	0%	0%	25 % (4)	75 % (12)
CM1/2 (E2)	4% (1)	12% (3)	24% (6)	60% (15)
CM1/2 (E3)	9% (2)	9% (2)	26% (6)	57% (13)
6 ^e (E4)	4% (1)	19% (5)	50% (13)	27% (7)
6 ^e (E5)	0%	41% (9)	32% (7)	27% (6)
Total	4% (4)	17% (19)	32% (36)	47% (53)

Tableau 2 : Qualité de la justification selon les classes (112 twoutils individuels)

Ce tableau montre clairement, dans la ligne des totaux, que très peu de réponses sont « assez précises » (4 %), et que le taux de justifications absentes ou incorrectes est élevé (47 %). Cependant, 21 % des justifications proposées sont correctes (précises ou non), et ce pourcentage monte à 53 % si on compte, de manière large, toutes les justifications faisant référence au verbe. Les sixièmes ont un meilleur taux de réussite. Le CM1/2 E3²⁰ obtient des moyennes légèrement meilleures que le CM1/2 E2, et la sixième E4 également vis-à-vis de la sixième E5. Parmi les quarante-cinq élèves dont le niveau a été estimé, ces moyennes sont plus élevées chez les élèves moyens et forts. Les quinze élèves les plus faibles s'abstiennent souvent de donner une justification.

Qu'en est-il des balises ? Nous avons codé les balises suivantes comme étant correctes : #AccordPP (participe passé), #VerbeRemplacé, #HomophoneGram, ainsi qu'une variante inventée (#AccordVerbeRemplacé). Cependant, consciente de la difficulté de la demande, nous avons compté comme « balise acceptable » toutes les autres propositions faisant référence au verbe²¹, l'objectif étant de déterminer si les élèves parviennent à classer cette erreur dans la catégorie, large, des accords verbaux. Voici les résultats obtenus (tableau 3) :

17 Nous employons l'adjectif « précis » pour signifier le plus développé et clair possible, sachant qu'aucune des réponses données n'était très détaillée. Voici, pour illustrer ceci, la réponse la plus précise que nous ayons : « car la phrase au passé composé et avec l'auxiliaire avoir toutes les terminaisons é [sic] ».

18 Par exemple : « on ne peut pas dire mes amis mordre ».

19 Par exemple : « car c'est un verbe qui s'accorde avec son sujet qui est au féminin pluriel ».

20 Quand il est fait référence à une classe, le niveau scolaire est donné, et le code de l'enseignant si nécessaire, notamment pour distinguer les classes de CM1/2 ou celles de sixième (par exemple, sixième E5). Quand des extraits d'interactions sont cités, le groupe d'élèves est ajouté (sixième E5, G2).

21 Cela inclut des balises comme #AccordSV (sujet verbe), mais aussi d'autres « inventées » et approximatives comme #AccordVerbe.

	balise correcte	balise acceptable	balise absente / incorrecte
CE2/CM1 (E1)	6 % (1)	19 % (3)	75 % (12)
CM1/2 (E2)	4 % (1)	24 % (6)	72 % (18)
CM1/2 (E3)	0 %	39 % (9)	61 % (14)
6 ^e (E4)	27 % (7)	42 % (11)	31 % (8)
6 ^e (E5)	18 % (4)	27 % (6)	55 % (12)
Total	12 % (13)	31 % (35)	57 % (64)

Tableau 3 : Choix de la balise selon les classes (112 twoutils individuels)

On voit dans ce tableau que la majorité des balises sont absentes ou incorrectes (57%). Cependant, 43% des balises proposées sont correctes (12%) ou acceptables (31%). Encore ici, la sixième E4 en obtient plus que la sixième E5, et le CM1/2 E3 également vis-à-vis du CM1/2 E2, si on compte le pourcentage total de balises correctes ou acceptables (39% vs 28%). Notons toutefois que le CM1 E3 n'a aucune balise correcte et que les classes de plus bas niveau scolaire ont très peu de balises correctes en général. Parmi les élèves dont le niveau a été estimé, les quinze élèves les plus fragiles ont le moins de balises correctes ou acceptables.

Somme toute, les élèves ont identifié le mot erroné, ont tâtonné sur la correction de l'erreur et sa justification, et ont eu de la difficulté à la catégoriser, particulièrement ceux de plus bas niveau scolaire et les plus fragiles en orthographe. Des différences émergent entre les classes, qui ne sont pas toujours en lien avec le niveau scolaire, la sixième E4 et le CM1/2 E3 obtenant des scores plus élevés que les deux autres classes de mêmes niveaux. Les quinze élèves les plus faibles ont le plus de difficultés à produire ce twoutil. Ces résultats confirment le temps nécessaire à l'acquisition de cette difficulté orthographique, et interrogent quant à la capacité des élèves à produire des twoutils individuellement, puis à transférer leur usage en situation de production écrite. Les interactions en groupes lors de l'élaboration des twoutils permettent d'appréhender comment les apprenants s'emparent des catégories.

4.2.3. Produire un twoutil collectivement : une tâche ardue aussi

À partir des transcriptions des interactions, nous avons codé la justification en trois catégories (correcte et précise²²; correcte et peu précise; absente/erronée) et le choix de la balise selon que la bonne balise avait été élucidée ou non²³. Le tableau 4 (ci-dessous) fait état des résultats obtenus.

22 Dans les twoutils produits collectivement, le niveau de précision des réponses est nettement plus élevé que dans les twoutils individuels. Le critère de précision a donc été inclus dans nos analyses.

23 Dans deux cas, E5 donne la réponse à ses élèves. Nous avons toutefois compté ces cas isolés comme des balises élucidées.

	Nb de justifications			Nb de balises		Nb de twoutils traités
	correcte (précise)	correcte (peu précise)	absente/ erronée	élucidée	non élucidée	
CE2/CM1 (E1)	1	5	1	3	4	7
CM1/CM2 (E2)	2	4	2	5	3	8
CM1/CM2 (E3)	5	7	0	11	1	12
6 ^e (E4)	3	1	0	4	0	4
6 ^e (E5)	5	3	1	7	2	9
Total	16	20	4	30	10	40

Tableau 4 : Justification et choix de la balise selon les classes (40 twoutils co-élaborés)

Lors du travail de groupe, les élèves élaborent 40 twoutils (colonne de droite). Dans la plupart des cas, la justification (précise ou non) va dans le bon sens (36 cas). Les classes de CE2/CM1 et de CM1/2 E2 ont le plus de difficultés à développer une justification précise (respectivement 1 cas sur 7 et 2 cas sur 8). Le CM1/2 E3 obtient une proportion plus élevée de justifications précises (5 sur 12) que le CM1/2 E2 (2 sur 8), tout comme la sixième E4 (3 sur 4) vis-à-vis de la sixième E5 (5 sur 9). Ainsi, les enseignantes ayant choisi de précorriger la balise (E3 et E4) semblent davantage prendre le temps de faire développer une justification précise que celles des autres classes de même niveau scolaire. Ces résultats font écho à ceux du questionnaire (section 4.2.2), puisque, sur la qualité de la justification, les élèves de ces classes avaient dans l'ensemble de meilleurs scores.

Dans 10 cas sur 40, les élèves n'élucident pas la catégorie, ce qui est le problème principal qu'ils rencontrent quand les twoutils ne sont pas aboutis. Étant donné que, dans les classes de CM1/2 E3 et de sixième E4 les balises avaient été corrigées collectivement avant la séance de twoutils, il est logique que 9 des 10 twoutils dont la catégorie n'est pas élucidée concernent les trois autres classes, qui ont élaboré 24 des 40 twoutils en tout. Ainsi, plus d'un tiers des twoutils élaborés par ces classes (9 sur 24) pose un problème de balise. Les classes de CE2/CM1 et de CM1/2 E2, qui ont le plus de difficultés à élaborer une justification précise lors des interactions, en ont également le plus à trouver la balise (soit 7 des 9 cas dans lesquels la balise n'est pas élucidée).

L'analyse des échanges entre élèves permet d'enrichir ces résultats chiffrés au sujet du choix de la balise. En effet, celui-ci ne fait pas l'objet de débats, comme nous l'exposons ici, avec deux exemples illustratifs : les balises choisies « en série », ou non. Tout d'abord, nous avons relevé un phénomène de « piochage »²⁴ de balises : les choix sont aléatoires et non argumentés. On observe 11 cas de piochage, dont 10 dans les classes de CE2/CM1 et CM1/2 E2, qui ont justement du mal à trouver la balise, comme le révèlent les résultats chiffrés ci-dessus : ces deux phénomènes semblent donc aller de pair. Dans cet exemple,

²⁴ Ce terme a été employé par l'équipe de chercheurs collaborant sur le projet TAO.

les élèves travaillent sur le pronom *leur* dans la phrase *il faut toujours leur donner des explications*. Ils consultent le #dicobalises (CM1/2 E2, G2) :

1. L3 [...] #HomophoneGram ça on l'a fait... #Consonnes2 #Étymologie
2. L1 *ah ben c'est* #Liaison
3. L3 *mais non* [L1 ah non non non c'est pas ça] / [L3 lit le #DicoBalises.] *erreur dans le graphème malgré les correspondances*
4. L2 *mais c'est pas* #Usages
5. L3 *maitresse attends je vais demander*
[Les élèves parlent de la caméra.]
6. L2 *c'est quoi la balise*
7. L3 [L'élève revient.] *on n'a pas trouvé // ah* #MotInvariable *mais est-ce que LEUR c'est un mot invariable?* [Les élèves consultent le dictionnaire.] LA LE LEU
8. L4 *t'es largement trop loin*
9. L3 *LEUR pronom personnel +*
10. L4 *ah c'est un pronom personnel*
11. L3 *non LEUR c'est un adjectif LEUR*

Les élèves envisagent cinq balises²⁵, sans les argumenter (TDP²⁶ 1, 2 et 4 : #HomophoneGram, #Consonnes2, #Étymologie, #Liaison, #Usages), puis vont consulter l'enseignante (TDP5), qui ne leur donne pas la solution. L'un d'eux (estimé fort) propose alors #MotInvariable (TDP7), avant de consulter le dictionnaire et d'hésiter entre pronom personnel et adjectif. Les élèves considèrent tout d'abord que c'est un adjectif (pendant 40 tours de parole), puis un pronom personnel après avoir consulté l'enseignante. Ils proposeront, tour à tour, #AccordGN (groupe nominal), #AccordDel'adjectif, #Lexique (deux balises inexistantes), à nouveau #HomophoneGrammatical, #AccordDuParticipePassé, à nouveau #Étymologie, puis #MotDérivé, #Liaison... et concluront leur twoutil sans catégorie. Ils ont plusieurs fois recours à l'enseignante, qui leur conseille, entre autres, de « scanner le #DicoBalises ». Ces élèves, à la tâche, ne distinguent pas si l'erreur relève de l'orthographe grammaticale ou lexicale, puisqu'ils proposent des balises appartenant tantôt à l'une, tantôt à l'autre. Des éléments de réflexion sont présents (par exemple, tâcher d'élucider la nature du mot), mais le grand nombre de catégories et le peu de prise des élèves sur celles-ci semblent les mener vers une démarche axée sur l'accomplissement de la tâche davantage que sur la réflexion.

Ensuite, quand les catégories ne sont pas piochées en série, leur choix – qu'il soit juste ou faux – ne fait pas l'objet de débats (CM1/2 E2, G3, à propos de *seules* dans la phrase *Les grandes personnes ne comprennent rien toutes seules*) :

1. L4 *euh SEULES euh SEULES euh* #accordPP *je sais pas*
2. L3 *je vais voir ce que c'est* #accordPP [Il lit le #DicoBalises.]
3. L4 *ah voilà* #accordPP + *ah voilà c'est* #accordPP *c'est* #accordPP *venues là e.s*
4. L3 *ouais je pense que c'est* #accordPP *ou* #accordVerbeRemplacé + *mais non mais c'est pas ça*

25 Les élèves ne mentionnent pas le mot « hashtag » quand ils énumèrent des balises. Toutefois, le signe # a été noté afin que le lecteur comprenne qu'il s'agit d'une balise.

26 L'acronyme TDP est utilisé pour les tours de parole.

5. L2 [Ils lisent le #DicoBalises.] ou #VerbeRemplacé ah non parce que je regarde
6. L3 [Commentaire hors propos]
7. L4 ouais c'est #accordPP SEULES

Les élèves n'ont pas identifié que *seules* n'est pas un verbe : ils proposent les balises #accordPP (participe passé), #accordVerbeRemplacé (balise inexistante) puis #VerbeRemplacé. Ils passent le #DicoBalises en revue et font des propositions, sans les questionner. La balise est composée de métatermes : ces derniers sont échangés, mais sans argumentation. À nouveau, l'efficacité cognitive de ce processus interroge : les catégories seraient des étiquettes à apposer au twoutil, plutôt qu'un outil faisant levier à la réflexion.

Ajoutons que les interventions des élèves les moins performants au moment de la catégorisation de l'erreur sont diverses, mais peu d'entre elles sont liées au choix de la bonne balise. Ils participent à la « pioche », interviennent sur la logistique (« et derrière on n'a pas regardé par contre », élève de CM1, CE2/CM1, G2, parlant du #DicoBalises), définissent leur place au sein du groupe (« je peux taper... »), ou demandent de l'assistance (« tu peux m'aider ? », élève de sixième E5, G3). Dans les trois classes qui n'ont pas corrigé la balise en amont, deux des huit élèves concernés, dans la même classe, donnent des réponses allant dans la bonne direction argumentative, même si elles sont souvent confuses : « FATIGANT #LettreSon FATIGANT t'as mis parce que le u ils ont pas mis de u eux /// ils ont mis un u » (élève de CM1/2 E2, G3). Les autres interventions au sujet de la balise sont brèves ou erronées : « c'est orthographe... orthographe orthographe lexicale », à propos de l'accord au pluriel du nom *personnes* (élève de CM1, CE2/CM1, G1).

4.2.4. Conclusion : la balise, un outil pris en main de manière peu réflexive

Somme toute, les balises sont difficiles à expliciter, à produire au sein d'un twoutil individuellement, et leur prise en main collective provoque peu de débat. Les élèves, bien qu'actifs, semblent affairés à trouver la balise afin d'accomplir la tâche demandée : la procédure devient un but à atteindre, non un moyen de compréhension²⁷, au cours d'échanges pendant lesquels les apprenants pourraient être submergés par le nombre de balises. Toutefois, les élèves parviennent mieux à trouver la balise collectivement qu'individuellement, ce qui confirme que l'étayage et la préparation en amont avec l'enseignant, ainsi que la collaboration avec les pairs soutiennent fortement le processus d'élaboration des twoutils. Si le « traitement de l'erreur » attendu consiste en son marquage par une catégorie, l'outil balise le facilite dans la plupart des cas observés (30 sur 40) lorsque la tâche est collaborative. Les CE2/CM1, CM1/2 E2 et les élèves les plus faibles rencontrent plus de difficultés. Les classes ayant choisi de pré-corriger la balise (CM1/2 E3 et sixième E4) semblent davantage arriver à développer une justification précise que les autres. Ces classes obtiennent également de meilleurs résultats que les autres de mêmes niveaux dans le twoutil élaboré individuellement (section 4.2.2). Leurs enseignantes ont peut-être perçu l'importance de

27 Cet aspect est approfondi dans l'article de Fenoglio et Brissaud, 2020.

la justification en amont de la catégorisation. Ces résultats nous ont menée à déplacer notre attention sur le lien entre la qualité de la justification et le choix de la catégorie.

4.3. Un lien significatif entre la qualité de la justification et le choix de la balise

4.3.1. Dans les twoutils produits individuellement

Dans les twoutils produits individuellement, nous avons interrogé le lien entre la justification correcte (peu ou assez précise)²⁸ et le choix d'une balise correcte²⁹, ce dont fait état le tableau 6 ci-dessous.

justification	balise acceptable, incorrecte, absente	balise correcte	Total
acceptable, incorrecte, absente	86	3	89
correcte (peu ou assez précise)	13	10	23
Total	99	13	112

Fisher test $p = 0,000$

Tableau 6 : Lien entre la justification et le choix de la balise (112 twoutils individuels)

On peut voir que quand la justification est acceptable, incorrecte ou absente, la bonne balise n'est pas trouvée (86 cas sur 89). En revanche, quand la justification est correcte (peu ou assez précise), la bonne balise est trouvée dans presque la moitié des cas (10 sur 23). Le lien entre ces deux composantes s'avère significatif ($p = 0,000$). Cela attire notre attention sur l'importance de la qualité de la justification nécessaire à la catégorisation subséquente. Les interactions permettent d'approfondir ce point, en nous amenant à prendre en compte un élément supplémentaire sur la qualité de cette justification, qui est sa précision.

4.3.2. Dans les twoutils co-élaborés

Dans les interactions, nous avons remarqué que, dans la plupart des cas où la balise n'est pas trouvée, la justification pose problème (9 cas sur 10), car elle est peu précise, absente ou erronée. Il a ainsi semblé pertinent de faire le même test statistique pour les données issues des interactions verbales, en tenant compte cette fois de la précision de la justification, puisqu'elle est nettement plus présente dans le travail collectif (tableau 7 ci-dessous).

²⁸ La moyenne de justifications correctes et assez précises étant extrêmement basse (section 4.2.2 : 4%), nous les avons regroupées avec les justifications peu précises. Les justifications notées comme « acceptables » en 4.2.2, éloignées des justifications « correctes », ont ici été regroupées avec les justifications incorrectes.

²⁹ Les balises codées comme « acceptables » dans la section 4.2.2. ont ici été regroupées avec les balises incorrectes ou absentes, puisqu'elles sont éloignées des balises « correctes ».

justification	balise non élucidée	balise élucidée	Total
correcte et précise	1	15	16
correcte peu précise, incorrecte, absente	9	15	24
Total	10	30	40

Fisher test $p = 0,032$

**Tableau 7 : Lien entre la justification et le choix de la balise
(40 twoutils co-élaborés)**

Ainsi, quand la justification est précise (16 cas), la balise est en général élucidée (15 cas). Le lien entre la précision de la justification et le choix de la bonne balise est significatif ($p = 0,032$). Cependant, ce lien n'est pas systématique, puisque 15 des 30 twoutils dont la balise a été élucidée ont fait l'objet d'une justification qui était correcte mais imprécise (14 cas) ou absente (1 cas)³⁰. Cela attire notre attention sur l'importance de la précision de la justification de la correction, qui apporterait la « clarté cognitive » (Downing et Fijalkow, 1984) nécessaire à la catégorisation subséquente.

L'analyse de contenus des échanges pendant la justification, en lien avec le choix de la balise, permet d'approfondir ces résultats chiffrés. Nous exposons deux types d'échanges observés : des justifications répétitives ne permettant pas d'élucider la balise et des justifications peu claires menant néanmoins au choix de la bonne balise. Tout d'abord, on observe des phénomènes répétitifs, comme dans l'extrait ci-dessous, qui fait partie d'un échange de plus de 150 tours de parole à propos de l'adjectif *fatigant* (CM1/2, E2, G1). Le graphème utilisé ne réalise pas le bon son (*fatigant* a été orthographié avec *-ent* à la place de *-ant*) : la balise attendue est #LettreSon. L'enseignante a été consultée trois fois et il y a eu 61 tours de parole au sujet de ce mot avant cet extrait :

1. L5 *et euh du coup FATIGANT est un adjectif*
2. L4 *qui n'est pas conju-*
3. L5 *ben non un adjectif c'est pas conjugué FATIGANT est un adjectif FATIGANT est un adjectif FATIGANT est un adjectif et mais il n'est pas conjugué donc on met a.n.t*
4. L1 *est un adjectif oui mais faut dire aussi que si on met e.n.t ça fait fatigue ++ est un adjectif*
5. L5 *en fait on aurait dû mettre euh on aurait dû mettre e.n.t ça marche pas faut mettre a.n.t*
6. L4 *car FATIGANT est un adjectif*
7. L1 [Commentaire hors propos]
8. L5 *non mais en fait on sait mais on sait pas trop*
9. L3 *un adjectif qui s'accorde avec euh*
10. L4 *j'ai déjà essayé ça marche pas avec s'accorde*
11. L5 *FATIGANT est un adjectif qui n'est pas conjugué + c'est un adjectif*

³⁰ Dans tous les cas (2) où la justification est incorrecte, la balise n'est pas élucidée.

L'extrait continue encore pendant 30 tours de parole et la catégorie ne sera pas trouvée. Les élèves « patinent » dans la justification de la correction. On observe un phénomène de répétition « en écho », avec peu ou pas d'ajout d'information nouvelle d'un tour de parole à l'autre, qui peut faire penser qu'il y a surcharge cognitive. Le fait que ce soit un adjectif, mais que « ça marche pas avec s'accorde » (TDP10) les plonge dans la confusion : les termes « adjectif » (11 occurrences), « pas conjugué » (4 occurrences) sont répétés, sans progrès dans la justification. Les élèves ont néanmoins certains réflexes de recherche : ils précisent la nature du mot (TDP1), puis se posent la question de l'accord, mais n'éclairent pas le fait que l'erreur est lexicale, mis à part une ébauche en ce sens au TDP4 (« si on met e.n.t ça fait fatigue »). Leurs connaissances (ici sur l'accord de l'adjectif) font obstacle pour interroger le problème orthographique auquel ils sont confrontés. La collaboration est à l'œuvre : les élèves doivent avoir prêté attention aux propos de leurs camarades pour les répéter, mais parviennent difficilement à interroger et à comprendre ce qui pose problème, et cela gêne l'avancée du travail.

Cependant, dans 15 cas sur 40, la justification est correcte mais imprécise (14 cas), ou absente (1 cas), mais le choix de la catégorie est correct. Voici un exemple illustratif ; le groupe travaille sur la correction de l'accord de l'adjectif *seules*, dans la phrase *Les grandes personnes ne comprennent rien toutes seules* (CE2/CM1, G3) :

1. L2 *car ils sont plusieurs*
2. L3 *car +*
3. L1 *car ils sont plusieurs*
4. L3 *car ils sont plusieurs +*
5. L1 *oui*

Les arguments, de type morphosémantique, c'est-à-dire qui font référence au sens (« plusieurs » au lieu de « pluriel »), sont répétés et fort peu développés. Il n'y a pas d'identification du sujet, du genre ou du nombre – au contraire, il est fait référence au sujet, féminin pluriel, par le pronom « ils ». Cependant, la bonne balise (#AccordGN) sera apposée. On peut faire l'hypothèse d'une certaine automatiser de la tâche, sans néanmoins savoir si la procédure d'accord sous-jacente est bien comprise.

Précisons que quand les treize élèves moins performants interviennent sur le contenu de la justification, ils le font de manière brève et incomplète ou erronée, souvent en répétant les propos des autres. Dans les classes qui n'ont pas corrigé la balise, cinq des huit élèves concernés n'interviennent pas au sujet de la catégorie, ou alors c'est sans lien avec la justification de la correction.

4.3.3. Un lien confirmé, mais pas systématique

Les résultats chiffrés et l'analyse des échanges des élèves permettent de confirmer le lien existant entre une justification correcte et la plus précise possible de la correction proposée et le choix de la bonne catégorie. Cela ne signifie toutefois pas que si la justification est imprécise, les élèves ne sont jamais en mesure de

choisir la bonne catégorie : ils ont probablement développé des connaissances implicites et des automatismes qui leur permettent de le faire.

5. Conclusion et perspectives

Ainsi, la difficulté d'appropriation de la balise est confirmée, particulièrement pour les élèves les moins performants. Cet outil, au sein de la tâche proposée, « facilite » l'apposition d'une marque catégorielle, sans toutefois engendrer le processus réflexif qui aiderait dans la procédure de reconnaissance des catégories et des unités qui leur appartiennent : le double rôle cognitif et didactique de la catégorisation n'est pas pleinement exploité (Haas, 2004). Des différences émergent entre les classes. La classe de sixième E4 et celle de CM1/2 E3 se distinguent des classes de même niveau : outre le scénario didactique de E3 exposé ci-dessus (section 4.1), il serait intéressant, pour la suite de ce travail, d'analyser l'étayage de ces enseignantes. Enfin, le développement d'une justification correcte et aussi précise que possible est lié à une meilleure catégorisation : cette démarche paraît donc nécessaire pour accompagner tous les élèves.

Cette étude comporte des limites : son échantillon est restreint et elle ne permet pas d'évaluer les retombées du travail de catégorisation sur la qualité des productions écrites subséquentes. Néanmoins, elle met au jour une difficulté qui touche certainement d'autres expérimentations didactiques : la complexité de la mise en place d'un outil, ici emprunté au numérique, pour que les objectifs pédagogiques visés soutiennent les processus cognitifs de construction des savoirs. En effet, selon nos analyses, l'objectif facilitateur visé par les concepteurs du dispositif est prématuré : l'attribution collaborative d'une marque provenant de et destinée à Twitter semble engendrer une démarche peu réflexive – pendant laquelle les élèves sont parfois submergés par les informations (piochages, répétitions en écho) – et difficilement transférée lors de la correction individuelle d'une erreur, pour autant que nous puissions en juger. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que, dans les classes observées, un hiatus existe entre les objectifs de la proposition didactique, ses mises en œuvre par les enseignantes, et ses appropriations par les élèves. Pour justifier la correction de l'erreur, concepteurs du dispositif, enseignants et élèves semblent s'accorder sur les mêmes objectifs : établir des liens syntaxiques dans la phrase (orthographe grammaticale) ou faire référence, par exemple, à des familles de mots (orthographe lexicale), si possible en utilisant du métalangage. En revanche, la balise ne paraît pas revêtir le même sens pour les concepteurs du dispositif (faciliter la conceptualisation), les enseignants (apposer des catégories pour mieux comprendre la correction de l'erreur) et les élèves (apposer la catégorie plutôt que d'y réfléchir), perdant ainsi, partiellement au moins, son double rôle cognitif et didactique. Aussi, les objectifs de chacun gagneraient à être réajustés, afin de rendre l'outil et sa tâche plus propices aux apprentissages en conduisant les apprenants à réfléchir aux catégories pour les comprendre, l'objectif de normalisation et de partage avec les pairs à distance pouvant venir par la suite.

Deux pistes de réflexion didactique émergent de ces analyses. La première est de revisiter la typologie proposée, préexistante, composite et assez large, ainsi que ses mises en œuvre, pour favoriser la réflexion de tous les élèves. Un nombre plus restreint de catégories gagnerait à être construit de manière inductive et progressive avec les élèves, comme le fait par exemple la classe d'E3 (voir 4.1), afin de donner à cette catégorisation son plein potentiel cognitif, mais aussi didactique. Utiliser, par exemple, les fonctionnalités d'indexation du hashtag sur Twitter pour élaborer, par l'observation et la manipulation d'un corpus de twoutils (exemples, contre-exemples), le sens des catégories en lien avec les justifications proposées permettrait d'adapter la pensée computationnelle aux besoins de la réflexion, et non l'inverse. La démarche serait ainsi plus explicite, et favorable aux apprentissages de tous. Dans ce processus, l'étayage enseignant est délicat, et essentiel. Il vise à encourager les questions en « pourquoi » et « comment » (Allal, 2015), afin d'aider les apprenants à développer une justification précise, et de mieux réfléchir à la catégorisation. La seconde piste consiste à se demander si la tâche métalinguistique, rédigée et mise en œuvre collaborativement, n'est pas à l'origine de certains des phénomènes de « surcharge » observés. La dimension collaborative pourrait bénéficier d'un scénario de tutorat entre pairs, pour impliquer tous les élèves (Blain, 1996), par exemple comme celui mis en place par E3 (section 4.1). Quant à la partie rédactionnelle de la tâche, envisager de la faire élaborer individuellement permettrait que tous, même les moins rapides, s'approprient ce travail (Brissaud et Cogis, 2011).

Nous nous sommes concentrée avant tout sur la dimension didactique de la balise, et de sa tâche, en rapport aux objectifs pédagogiques visés. Leurs aspects numérique et collaboratif bénéficieraient d'un élargissement de notre cadre interprétatif (Dillenbourg, 1996), qui enrichirait ce travail en appréhendant les appropriations de manière plus systémique. Ce cadre inclurait, par exemple, les échanges sur Twitter auxquels les twoutils donnent lieu : si le fait que les apprenants écrivent des conseils à leurs pairs à distance ne s'annonce pas aussi profitable aux apprentissages que dans d'autres travaux (Crinon et Marin, 2010), il pourrait, par exemple, favoriser leur motivation (Ollivier et Puren, 2011). Au-delà de la dimension motivationnelle, qui ne va pas nécessairement de pair avec les apprentissages, un cadre interprétatif élargi permettrait aussi d'explorer si la proposition didactique modifie, comme le suggère Hobart (2014), le rapport au savoir des apprenants. Ce concept, qui met l'accent sur la dimension cognitive, mais aussi psycho-affective de la relation de l'apprenant aux contenus (Bautier, Charlot et Rochex, 2000), est en effet indissociable de l'apprentissage. Ces aspects nous semblent à prendre en compte pour poursuivre ce travail, l'orthographe étant souvent perçue comme malaimée des élèves.

Bibliographie

ANGOUJARD, A. (1994). Dictée ou tâches problèmes? Dans A. Angoujard et H. Romian (dir.), *Savoir orthographier à l'école primaire* (p. 74-82). Paris : Hachette.

- ALLAL, L. (2015). Le rôle de la co-régulation dans des activités de production textuelle. *Lettrure*, 3, 1-14. Récupéré sur le site de la revue : <<https://archive-ouverte.unige.ch/unige:93562>>.
- BARTH, B.-M. (1987). *L'apprentissage de l'abstraction*. Paris : Retz.
- BAUTIER, É. (1995). *Pratiques langagières, pratiques sociales. De la sociolinguistique à la sociologie du langage*. Paris : L'Harmattan.
- BAUTIER, É., CHARLOT, B. et ROCHEX, J.-Y. (2000). Entre apprentissages et métier d'élève : le rapport au savoir. Dans A. Van Zanten (dir.), *L'école, l'état des savoirs scolaires* (p. 179-188). Paris : La Découverte.
- BLAIN, R. (1996). Apprendre à orthographier par la révision de ses textes. Dans S.-G. Chartrand (dir.), *Pour un nouvel enseignement de la grammaire* (p. 341-358). Montréal, Canada : Éditions Logiques.
- BRISSAUD, C. et CHEVROT, J.-P. (2011). The late acquisition of a major difficulty of French inflectional orthography: the homophonic /E/ verbal endings. *Writing Systems Research*, 3 (2), 129-144.
- BRISSAUD, C. et COGIS, D. (2011). *Comment enseigner l'orthographe aujourd'hui?* Paris : Hatier.
- BRISSAUD, C. et LUYAT, P. (2016). Apprendre l'orthographe en autonomie avec le logiciel Progresser en orthographe, dictées codées : une expérimentation en CM2. Dans *Actes du 12^e colloque de l'Association internationale pour la recherche en didactique du français, août 2013* (p. 121-131). Lausanne, Suisse : Haute École pédagogique du canton de Vaud.
- CATACH, N. (1980). *L'orthographe française. Traité théorique et pratique*. Paris : Armand Colin.
- COGIS, D. (2001). Difficultés en orthographe : un indispensable réexamen. *Revue française de linguistique appliquée*, 15 (1), 47-61.
- COGIS, D. (2005). *Pour enseigner et apprendre l'orthographe. Nouveaux enjeux, pratiques nouvelles. École/Collège*. Paris : Delagrave.
- COGIS, D. et ROS, M. (2003). Les verbalisations métagraphiques : un outil didactique en orthographe? *Les Dossiers des sciences de l'éducation*, 9, 9-98.
- CRINON, J. et MARIN, B. (2010). Réviser à distance pour apprendre à écrire des textes narratifs. *Revue française de linguistique appliquée*, 15 (2), 85-99.
- CUKO, K., GEOFFRE, T., ALVAREZ, L. et C-R-E/A-TE. (2019). Les ressources numériques pour faciliter l'enseignement/apprentissage du français langue 1. Une revue systématique et complétée de la littérature pour orienter les recherches et les développements futurs. *Revue systématiques du C-R-E/A-TE*, 1. Récupéré sur le site du Réseau des bibliothèques de Suisse : <<http://doc.rero.ch/record/324244>>.
- DOWNING, J. et FIJALKOW, J. (1984). *Lire et raisonner*. Toulouse : Privat.
- DILLENBOURG, P. (1996). Some technical implications of the distributed cognition approach on the design of interactive learning environments. *Journal of Artificial Intelligence in Education*, 7 (2), 161-180.

- FAYOL, M. et JAFFRÉ, J.-P. (2008). *Orthographier*. Paris : PUF.
- FENOGLIO, P. et BRISSAUD, C. (2020). Entre tâche et activité : analyse des échanges langagiers d'élèves de cycle 3 lors de l'utilisation d'un outil didactique de correction orthographique. *Recherches en éducation*, 40, 10-27. Récupéré sur le site de la revue : <<http://www.recherches-en-education.net/spip.php?article404>>.
- FISHER, C. et NADEAU, M. (2014). Usage du métalangage et des manipulations syntaxiques au cours de dictées innovantes dans des classes du primaire. *Repères*, 49, 169-191.
- GEOFFRE, T. (2014). Vers le contrôle orthographique d'élèves en cycle 3 de l'école primaire : quels outils didactiques? *Lidil*, 49, 93-113.
- HAAS, G. (2004). *Orthographe au quotidien : cycle 3*. Dijon : CRDP de Bourgogne.
- HOBART, F. (2014). *Les #twitées. Un dispositif collaboratif en ligne pour développer les compétences orthographiques des élèves de CM2* (mémoire professionnel, CAFIPEMF, académie de Créteil).
- JAFFRÉ, J.-P. (1997). Gestion et acquisition de l'orthographe. *Revue française de linguistique appliquée*, 2 (2), 61-70.
- OLLIVIER, C. et PUREN, L. (2011). *Le Web 2.0 en classe de langue. Une réflexion théorique et des activités pratiques pour faire le point*. Paris : Éditions Maison des Langues.
- PAVEAU, M.-A. (2017). *L'analyse du discours numérique. Dictionnaire des formes et des pratiques*. Paris : Hermann.
- PLANE, S. et SCHNEUWLY, B. (2000). Regards sur les outils de l'enseignement du français : un premier repérage. *Repères*, 22 (1), 3-17.
- REUTER, Y., COHEN-AZRIA, C., DAUNAY, B., DELCAMBRE, I. et LAHANIER-REUTER, D. (2013). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- TRICOT, A. (2017). *L'innovation pédagogique*. Paris : Retz.