

Typologie de phrases pour l'étude de la langue et la négociation orthographique

Thierry Geoffre¹ et Jean-Pierre Sautot²

¹ HEP Fribourg (Suisse), PLeM / INALCO Paris, PLIDAM

² Université Claude Bernard Lyon (France)

Résumé. L'apprentissage de la morphographie du français à l'école primaire ne pose pas seulement la question des techniques employées par les élèves mais aussi celle de la double identification du contexte syntaxique et des chaînes d'accord en préalable à la mobilisation de la ou des techniques adaptées à la phrase à traiter. Nous présentons les fondements d'un vaste corpus de phrases classées selon leur structure syntaxique et spécificités morphosyntaxiques (catégories et extensions des chaînes d'accord présentes ; catégories grammaticales des mots), et par degré de scolarisation, pour penser une progression des problèmes d'études de la langue facilitant la négociation orthographique. Nous terminons en envisageant des pistes de transposition de ce corpus en situations didactiques.

Abstract. *Typology of sentences for language study and spelling negotiation.* The learning of French morphography in elementary school does not only raise the question of the techniques used by the students but also the need for a double identification: the syntactic context and the agreement chains. These two identifications being prerequisites to the mobilization of the technique(s) adapted to the sentence to be written. We present the foundations of a vast corpus of sentences classified according to their syntactic structure and morphosyntactic specificities (categories and extensions of the agreement chains; grammatical categories of the words), and by degree of schooling. This leads to a progression of problems to facilitate negotiating spelling. We conclude by considering ways to transpose this corpus into didactic situations.

Dans la perspective praxéologique, et en considérant le quadruplet [type de tâches T ; technique τ ; technologie θ ; théorie Θ] (Chevallard, 1992), le contrôle orthographique peut être envisagé comme une succession de types de tâches menées en cours d'écriture (contrôle instantané, Geoffre, 2013) ou après coup (contrôle différé, *ibid.*) pour gérer les différentes chaînes d'accord qui apparaissent dans les phrases à écrire. Ces types de tâches mobilisent des techniques qui peuvent être verbalisées (technologies) en appui sur une théorie qui est la grammaire du français (Rodi et Geoffre, 2020) (voir dans ces mêmes actes, Geoffre, 2022). L'erreur orthographique peut alors se comprendre comme relevant d'une technique absente (pas de prise en compte de la nécessité d'un accord), d'une technique erronée (ajout du mauvais morphogramme) ou bien inadaptée au contexte syntaxique. Dans ce dernier cas, l'erreur provient d'un défaut d'identification du contexte, ce qui fait que la technique mobilisée, même correcte, ne peut pas être efficiente (par exemple, accord avec le nom placé juste avant le verbe conjugué alors qu'il n'est pas le noyau du syntagme sujet : **Les ailes du papillon brille au soleil*). Dans cet exemple, c'est par la verbalisation de la technique employée que l'on peut savoir si le scripteur a « oublié » l'accord ou bien a produit un accord erroné au singulier avec *les ailes* ou encore un accord volontaire avec *papillon*, accord correct mais qui n'est pas avec le bon mot donneur d'accord.

1. Aspects théoriques

Les types de tâches à mener, et donc les techniques mobilisées, dépendent de la phrase (ou des phrases) à écrire, c'est-à-dire des types de chaînes d'accord présentes (Jaffré et Bessonnat, 1993), de la complexité syntaxique des phrases et des mots utilisés.

1.1. Phrases et chaînes d'accord

Nous avons proposé une catégorisation des chaînes d'accord selon leur degré d'extension dans la phrase (ou entre phrases) (Geoffre, 2013, p. 97-99). Le degré d'extension 1 concerne la chaîne d'accord au sein du syntagme nominal entre le nom (donneur d'accord) et les receveurs d'accord que sont le déterminant et le ou les adjectifs

potentiellement présents (par exemple, *les bateaux ivres*) ; dans ce cas, les mots à accorder sont à proximité au sein de la phrase. Le degré d’extension 2 concerne la chaîne entre le sujet et le verbe ; elle est caractérisée par l’ajout de marques différentes entre le syntagme sujet et le verbe conjugué (*les élèves travaillaient*), et un éloignement variable des mots à accorder au sein de la phrase avec la possible présence d’un rupteur (complément du nom intercalé : *les élèves de l’école travaillaient* ; *les élèves qui étaient dans l’école travaillaient*). Le degré d’extension 3 concerne les chaînes qui s’étendent au-delà de la relation sujet-verbe (accord de l’attribut du sujet avec le sujet, *ils étaient malades*) ou au-delà de la relation sujet-auxiliaire (accord du participe passé, *elles sont arrivées* ou *elles ont été appelées*) ; le donneur et le receveur sont alors séparés par un verbe conjugué avec un éloignement variable. Enfin, le degré d’extension 4 concerne les chaînes qui s’étendent au-delà de la phrase avec un pronom en position de reprise anaphorique (ou cataphorique) et dont les caractéristiques de genre, nombre et/ou personne sont directement liées à celles d’un syntagme nominal d’une phrase précédente (ou suivante), par exemple l’enchaînement *Roxanne marchait dans la rue avec ses amis. Elle ne comptait pas rentrer tout de suite*. Le degré 4 concerne également le cas d’une phrase complexe où le référent du pronom introducteur de la proposition relative est éloigné de plusieurs mots (*c’était un homme aux grandes mains qui s’appelait Rex*).

Certains cas échappent à ces quatre catégories : il s’agit des chaînes syntagmatiques qui utilisent un élément d’une paire ou d’un triolet d’homophones grammaticaux. Nous proposons une approche qui isole chaque élément de la paire ou du triolet afin de raisonner sur sa nature et non sur son contraste orthographique. Les homophones sont donc présentés :

-
1. isolés de leurs pairs homophones ;
2. en proximité avec des mots de même nature et fonction.

Nous avons nommé cette taxonomie de contextes des homophones grammaticaux le « Hors degré ». Ce « Hors degré » entretient cependant des liens avec les quatre degrés. Une partie des homophones apparaît dans les items des degrés. Il nous semble nécessaire que l’usage de cette fraction des homophones soit maîtrisé avant que ne soient travaillés les items du « Hors degré ».

Il convient donc de parcourir les degrés et, selon la vitesse d’acquisition des élèves, de compléter ou complexifier la situation contenant un homophone avec une ou des situations contenant potentiellement un autre homophone de la série. Certains figurant dans les quatre degrés décrits ci-dessus, les problèmes traités doivent permettre en premier lieu d’identifier la catégorie grammaticale de l’homophone visé. Les situations nouvelles devront insérer l’autre homophone de la paire, ou du triolet, en l’opposant à des alternatives dans sa catégorie grammaticale plutôt qu’en opposant les homophones entre eux (pour des compléments didactiques sur ce domaine, voir Tallet, 2016). Par exemple, la paire *et/est* figure dans les quatre degrés, et on peut le plus souvent faire apparaître des oppositions au sein du paradigme de l’homophone :

Tableau 1. Lien entre Degrés et Hors degré

		Hors degré
Degré 1	<i>Deux lionnes bêtes et méchantes.</i>	<i>Deux lionnes bêtes mais pas méchantes.</i>
Degré 2	<i>Le chien et le loup hurlent.</i>	<i>Le chat ou le chien miaule. Dis-moi lequel ?</i>
Degré 3	<i>Lucile est avocate.</i>	/
Degré 4	<i>Les hirondelles volent loin et rentrent pour nourrir leurs petits.</i>	<i>Les hirondelles volent loin mais rentrent pour nourrir leurs petits.</i>

1.2. Contextes syntaxiques et contrôle orthographique

Si l’on considère une chaîne de degré d’extension 2, son traitement orthographique mobilise une technique stable τ : à minima, identification du sujet, de sa personne et de son nombre (et de son genre si temps composé), identification du verbe conjugué, mise en relation du verbe avec le sujet en fonction de la personne et du nombre. Cependant, ce traitement sera plus ou moins complexe selon 1) que le sujet est un pronom ou un syntagme nominal ; 2) que le syntagme est étendu ou non avec un complément du nom ; 3) la nature de ce complément du nom (un adjectif, plusieurs adjectifs coordonnés, un groupe prépositionnel, une proposition relative) ; 4) la différence de genre et/ou de nombre entre le noyau du sujet (donneur d’accord) et le complément du nom. Une chaîne d’accord identique, mobilisant une même technique, pourra donc être plus ou moins complexe à traiter selon la phrase à l’intérieur de laquelle elle se situe. Si l’on reprend les quatre points précédents, avec l’exemple de la chaîne *les élèves travaillaient*, on obtient différentes complexités selon la phrase complète, par exemple :

-
- Les élèves travaillaient. / Ils travaillaient ensemble ;
- Les élèves français et anglais travaillaient ensemble ;

- Les élèves de l'école travaillaient ensemble ;
- Les élèves des écoles travaillaient ensemble ;
- Les élèves qui étaient à l'école travaillaient ensemble ;
- Les élèves dont la classe se trouve au premier étage travaillaient ensemble.

À chaîne d'accord Sujet-Verbe constante (*les élèves / travaillaient*), deux variables se dégagent donc en fonction de la présence ou non de rupteur(s) intercalé(s) : 1) l'éloignement relatif entre le mot donneur et le(s) mot(s) receveur(s) ; 2) les caractéristiques de genre et de nombre du/des rupteurs. Quel que soit le cas, la technique τ est la même : identification du sujet *Les élèves* (ou *ils*) et de ses caractéristiques ; identification du verbe conjugué *travaillaient* ; mise en relation du verbe conjugué avec le sujet. Cependant, selon le contexte syntaxique, la possibilité d'un accord de proximité parasite se posera ou pas. Et s'il y a présence d'un rupteur pouvant déclencher un accord de proximité, le nombre de ce rupteur pourra conduire à une erreur observable (dans notre exemple, accord au singulier avec *école* ou *étage*) ou pas (accord « faussement » au pluriel avec *des écoles* dans l'exemple 4).

Si l'on considère la chaîne d'accord formée par les constituants du syntagme nominal (degré d'extension 1), l'analyse d'une partie du corpus des productions d'élèves de fin de CE1 recueillies lors de la recherche *Lire Écrire CP* (629 élèves) a permis d'observer une différence d'accord entre le constituant placé directement après le déterminant (déterminant simple explicitement indicateur de pluriel : *les, des*) et le deuxième, indépendamment des classes grammaticales : nom ou adjectif, le deuxième mot après le déterminant est correctement accordé au pluriel avec un déficit de 13 à 20 points (Geoffre, Totereau et Brissaud, 2019). La technique d'accord au pluriel au sein du syntagme nominal peut être connue mais elle résiste mal à l'éloignement.

Le contrôle orthographique de la langue écrite ne pose donc pas seulement la question des techniques mobilisées pour l'opérationnaliser, mais aussi celle de la double identification des chaînes d'accord et du contexte syntaxique. Dit autrement, ce ne sont pas tant les accords qui vont évoluer au fil du cursus (l'accord du nom ou de l'adjectif dans un syntagme nominal ou du verbe conjugué, par exemple, obéit aux mêmes règles quel que soit le contexte syntaxique) mais leur contexte d'utilisation. Ainsi, l'extension progressive des contextes syntaxiques peut entrer en conflit avec la portée d'une technique (voir autre article dans ces mêmes actes, Geoffre, 2022 ; Chevallard, 1998). C'est typiquement le cas de l'accord de proximité du verbe avec le nom immédiatement placé avant, valable avec des phrases simples de début du primaire, mais caduque dès lors qu'il y a présence d'un rupteur dans le syntagme sujet ou d'une inversion sujet-verbe. C'est aussi le cas de l'accord de l'adjectif, d'abord abordé en position de complément du nom (donc dans une chaîne de degré 1), puis d'attribut du sujet (donc dans une chaîne de degré 3). Subséquemment, l'apprentissage de la morphographie à l'école primaire devrait intégrer ces éléments et s'appuyer sur une double progression d'enseignement-apprentissage des techniques utiles au contrôle orthographique et des contextes syntaxiques étudiés au fil du cursus scolaire.

De telles progressions n'existent pas dans les programmes scolaires¹ qui, certes, font apparaître des éléments de contexte syntaxique en posant, comme attendu de fin de cycle 3 français, la maîtrise des accords entre le sujet et le verbe « dans des cas simples (sujet placé avant le verbe et proche de lui, sujet composé d'un groupe nominal comportant, au plus, un adjectif ou un complément du nom ou sujet composé de deux noms, sujet inversé suivant le verbe ». Cependant rien n'apparaît dans la section consacrée à l'acquisition de l'orthographe grammaticale qui se cantonne à des notions et à l'élaboration de règles de fonctionnement, construites sur les régularités mais pas en fonction des structures syntaxiques. Le plan d'étude romand (PER), quant à lui, est tout aussi évasif et liste les cas d'accord « simples » (4 années du cycle 2) puis, pour les deux dernières années du primaire, les cas « d'accord du verbe avec un sujet éloigné, avec plusieurs sujets, avec un pronom relatif en tant que sujet (qui), et l'accord du verbe avec l'attribut du sujet ». Les programmes français abordent en filigrane la constitution du syntagme sujet et la nature du complément du nom ; le PER ne les considère pas mais inclut le cas d'une relative introduite par le pronom relatif *qui*, donc potentiellement complément du nom au sein du syntagme sujet, sans s'intéresser au traitement de la chaîne S-V principale qui pourra pourtant être très étendue (*Les élèves qui arrivaient en avance pouvaient jouer dans la cour*).

Les enseignants souhaitant planifier l'étude de la langue dans une perspective spiralaire pourraient tirer parti d'une progression explicite des structures de phrases permettant de cibler des types de tâches spécifiques mobilisant des techniques en fonction de l'identification du contexte syntaxique.

Une autre variable reste cependant à étudier avant d'aborder cette progression : les mots impliqués dans les chaînes d'accord.

¹ Nous considérons dans cet article les programmes français (https://cache.media.education.gouv.fr/file/30/05/0/ensel169_annexe2V2_986050.pdf) et suisse romand (https://www.planetudes.ch/web/guest/L1_26/).

1.3. Flexions et contrôle orthographique

L'accord d'un adjectif en position d'attribut du sujet ne sera pas de la même complexité selon que l'on a *elles sont prêtes* ou *elles sont enchantées*, du moins pour l'accord en genre. De même, le bon accord du verbe de la relative ne sera pas de difficulté identique entre *Les élèves qui sont dans la classe jouent* et *Les élèves qui arrivent dans la classe jouent*. La variation phonologique (ou pas) du mot, en fonction de la flexion requise, aura bien sûr un impact sur le contrôle orthographique. Ce point signifie qu'à contexte syntaxique constant, une chaîne d'accord pourra être plus ou moins facile à traiter en fonction d'accords qui s'entendent ou non. Il y aura donc des mots « aidants » ou non pour réaliser certains accords ; ce qui peut compléter l'idée de progression en considérant la variable des mots à écrire et de leurs flexions, à contexte syntaxique donné (structure de la phrase et chaînes d'accord impliquées).

2. Corpus de phrases et progression

Nous avons proposé un vaste corpus de phrases classées selon leur structure syntaxique (Van Raemdock, 2011) et morphosyntaxique (Geoffre, 2013) (catégories et extensions des chaînes d'accord présentes ; catégories grammaticales des mots), et par degré de scolarisation. Ce corpus est d'ores et déjà en ligne (Sautot et Geoffre, 2019). Nous en présentons l'organisation et l'exploitation possible pour penser une progression des problèmes d'études de la langue facilitant la négociation orthographique (Sautot et Geoffre, 2017).

Trois éléments orientent cette proposition de corpus progressif : 1) les conclusions de Fisher et Nadeau (2012) sur le progrès conjoint observé en orthographe et en grammaire ; 2) le fait que la grammaire scolaire de phrase est historiquement construite pour résoudre essentiellement des problèmes orthographiques ; 3) le fait que, sur le terrain, les enseignants peinent parfois à renouveler le contenu des exercices et/ou des dictées.

La typologie des phrases constitue une progression quant au contenu linguistique des activités d'orthographe. La progressivité de la complexification syntaxique de ces contenus linguistiques en fait donc aussi une progression en grammaire de phrase, mais cette dimension n'est vraisemblablement pas exhaustive au regard des possibles exigences des programmes officiels de la francophonie. La typologie propose 84 cas distincts (voir l'essentiel en Tableau 3), généralement décomposés en deux ou trois variantes. Par exemple :

Tableau 2 : Exemples de cas

Structure de la phrase	Forme du verbe	Singulier	Pluriel
GNS avec un ou plusieurs adjectifs épithètes intercalés entre Nom et Verbe	Verbe aidant	Le chien méchant fait du bruit	Les chiens méchants font du bruit
	Verbe neutre	Le méchant chien hurle	Les chiens méchants hurlent

Tableau 3 : Ensemble des structures proposées

Degré 1	Article défini – nom Article indéfini – nom Déterminant numéral – nom un Adjectif épithète postposé – nom deux Adjectif épithètes – nom deux Adjectifs épithètes coordonnés – nom un Adjectif épithète antéposé – nom	Déterminant possessif – nom Déterminant partitif – nom Déterminant démonstratif – nom Déterminant indéterminé – nom Déterminant complexe – nom Déterminant partitif complexe – nom
Degré 2	Groupe nominal Sujet simple - Verbe Groupe nominal Sujet avec 1 ou plusieurs adjectifs épithètes intercalés entre Nom et Verbe Sujet collectif Groupe nominal Sujet avec Groupe nominal prépositionnel Complément du Nom intercalé entre Nom et Verbe Groupe nominal Sujet avec Déterminant complexe - Verbe	Groupe nominal Sujet avec Déterminant indéfini - Verbe Groupe nominal Sujet avec Déterminant complexe et un ou plusieurs adjectifs épithètes intercalés entre Nom et Verbe Pronom complément intercalé entre Sujet et Verbe Groupe nominal Sujet avec relative intercalée entre Nom et Verbe Groupe nominal Sujet avec préposition, Complément du Nom + relative, intercalés entre Nom et Verbe
Degré 3	Sujet – verbe attributif – attribut du Sujet Sujet verbe attributif Adjectif : attribut Sujet verbe attributif nom : attribut Sujet verbe attributif pronom possessif : attribut Sujet verbe attributif pronom indéfini : attribut	Sujet – auxiliaire être – participe passé Sujet – auxiliaire avoir – participe passé Sujet aux. avoir participe passé Complément verbal Sujet Complément verbal aux. avoir participe passé Sujet proposition relative en « que » verbe
Degré 4	Syntagme nominal Sujet, reprise pronominale Sujet en juxtaposée et variations en genre et nombre Syntagme nominal Sujet, reprise pronominale en coordonnée Reprise d'un Groupe nominal en position complément Groupe nominal 1 verbe 1 Groupe nominal 2. Pronom 1 Pronom 2 verbe 2. Reprise de deux noms (ou plus) par un seul pronom pluriel Groupe nominal 1-2 verbe 1. Pronom verbe 2.	Syntagme nominal Sujet, reprise pronominale Sujet, ellipse du pronom Sujet et variations en genre et nombre Syntagme nominal Sujet, reprise pronom relatif complément nominal Syntagme nominal Sujet, reprise pronom relatif sujet de la relative Syntagme nominal sujet, reprise pronominale en subordonnée avec conjonction de subordination
Hors degré	Déterminants Connecteurs dans le groupe nominal Adjectif conjonction Adjectif Groupe nominal conjonction Groupe nominal Connecteurs dans la phrase complexe	Groupe prépositionnel Préposition + infinitif Déterminant complexe Pronom + verbe Verbes auxiliaires ou attributifs Semi-auxiliaires + infinitif

En termes de résolution de problèmes, chaque série de formes syntaxiques propose une unité de raisonnement morphosyntaxique, une variation des données (thématique de la phrase, choix et forme du verbe, catégories activées). Si la règle orthographique varie peu au sein d'un degré, le contexte d'application varie progressivement et les obstacles cognitifs varient avec le contexte. La typologie permet donc de construire une progressivité dans les activités orthographiques, et notamment dans les activités de négociation, en suivant les exemples fournis pas à pas, mais aussi en créant de nouveaux sur les mêmes moules syntaxiques. Elle permet aussi la constitution de corpus de phrases, soit homogènes syntaxiquement, en variant la thématique des phrases, soit hétérogènes, au sein d'un degré d'extension mais en variant les contextes d'application de la règle. La progressivité et l'homogénéité des corpus constitués fournissent donc le support du raisonnement morphosyntaxique, et matière aux activités de grammaire. Comme aide à la constitution des corpus, un ensemble d'outils lexicaux sont proposés, basés conjointement sur la fréquence des mots et leur morphologie. Le tableau 4 présente une synthèse de ces outils.

Tableau 4 : Aides à la constitution de corpus

	Noms ou pronoms	Déterminants, Adjectifs ou Participes passés		Verbes	Autres
Degré 1	avec genre audible par changement de mot par un suffixe avec genre non audible	Définis Indéfinis Numéraux Démonstratifs Possessifs Partitifs Complexes Indéfinis	avec féminin audible avec féminin non audible épiciènes		
Degré 2	Relatifs P Sujets Compléments intercalés			À conjugaison aidante Neutres au présent Variations du verbe	
Degré 3		avec féminin audible avec pluriel audible avec féminin non audible épiciènes		attributifs perfectifs pronominaux avec l’auxiliaire être avec l’auxiliaire avoir	
Degré 4	Sujets Compléments intercalés			À conjugaison aidante Neutres au présent Variations du verbe Liaisons pronom-verbe aidante	Conjonctions
Hors degré	Formes homophones	Formes homophones		Formes homophones	Conjonctions Prépositions Adverbes

La typologie de structures que nous proposons permet de construire un ensemble de situations d’apprentissage. De fait, la typologie explore les données à traiter lors de la résolution des problèmes orthographiques ou grammaticaux soumis aux élèves. D’Hainaut (1980) propose une typologie structurante de ces données au sein d’un ensemble quasi exhaustif destiné à configurer les situations d’apprentissage. Partant d’une structure syntaxique donnée, on peut certes se contenter de dictées plus ou moins fréquentes. Faisant cela, la modalité pédagogique est fixée, les données à traiter seules varient. Deux compléments au moins sont donc utiles à la présente typologie : une typologie de situations pédagogiques et un corpus de phrases et de textes qui expandent le corpus déjà là. Ce corpus relève de traitements automatiques de la langue. Il s’agirait de traiter un ensemble de discours et d’y repérer les structures proposées. À notre connaissance, ce travail n’existe pas.

Concernant la typologie de situations pédagogiques, sous influence de D’Hainaut, le tableau 5 ci-dessous propose quelques paramètres permettant de faire varier les situations de résolution de problèmes morphosyntaxiques.

Tableau 5 : Variations didactiques

Données à traiter	Empan de l'énoncé à écrire		Mot, syntagme, phrase, texte
	Typologie et topologie de l'erreur	Lieu de l'erreur	Connu, inconnu
			Mot, syntagme, phrase, texte
		Type de l'erreur	Connu, inconnu
		Nombre d'erreurs	Connu, inconnu
	Aménagement de l'énoncé	A écrire totalement	Nature de la lacune
		A compléter	Taille de la lacune
	Aménagement des données orthographiques	Sans	Graphie normée
		Cacographie	Graphie discutable « Coca-Cola zéro sucres », « les vieilles portent/es les voiles/nt »
		Variations des élèves	Graphie quasi correcte (remplacement de marque) Graphie incorrecte (omission, ajout de marque)
Modalités pédagogiques	Seul, en groupe		
	A l'écrit, à l'oral		
	En autonomie, sous consignes		
Modalité cognitives	Gérer l'écriture, appliquer la règle		
	Structurer la règle		
	Gérer l'erreur		

Cette typologie de variables didactiques illustre que les seuls aspects linguistiques et pédagogiques ne suffisent pas à recouvrir toutes les situations possibles. Les modalités cognitives, et donc les types de tâches engagés, représentent une variable importante, capable d’agir sur le choix de la situation didactique qui va conduire les élèves à réfléchir sur la langue. Au-delà de l’aspect taxonomique, c’est la compréhension du fonctionnement de la langue avec différentes entrées qui est en jeu ; et, potentiellement, une meilleure clarté cognitive des élèves quant au contrôle orthographique.

3. Conclusion

Cet article cherche à expliciter le cheminement qui nous a conduits à proposer un corpus progressif de structures de phrases pour l’étude de la langue au fil du cursus primaire, en prenant en compte des variables syntaxiques et morphosyntaxiques. Présentée en ligne en fonction des programmes français actuels, cette typologie présente l’intérêt d’être adaptable aux variations politiques et géographiques des programmes officiels puisqu’elle est basée sur une entrée linguistique. Sa limite est celle d’être un travail de didacticiens ; sa transposition reste à poursuivre. La réflexion sur les variables susceptibles d’accompagner cette transposition en une progression de situations didactiques de négociation graphique est une perspective.

Indépendamment d’une progression liée à des programmes scolaires spécifiques, ce corpus peut également être pensé comme un référentiel de structures syntaxiques auquel des types de tâches et des techniques attendues peuvent être associés. Les perspectives de développement sont alors d’associer :

- un corpus conséquent d’énoncés de tailles variées ;
- un manuel de construction d’activités ou une synthèse des travaux déjà publiés dans ce domaine ;
- un référentiel d’erreurs possibles pour modéliser les praxéologies personnelles de l’élève (Chaachoua, 2010 ; Croset et Chaachoua, 2016), ce qui ouvrirait la possibilité d’une implémentation dans un environnement informatique pour l’apprentissage humain.

Références bibliographiques

Chaachoua, H. (2010). La praxéologie comme modèle didactique pour la problématique EIAH. Étude de cas : la modélisation des connaissances des élèves. Environnements Informatiques pour l’Apprentissage Humain. Université de Grenoble, 2010. {tel-00922383}

- Chevallard, Y. (1992). Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 12(1), 73-112.
- Chevallard, Y. (1998). Cours donné à l'université d'été *Analyse des pratiques enseignantes et didactique des mathématiques*, La Rochelle, 4-11 juillet 1998. Dans Actes de l'université d'été (p. 91-120). IREM de Clermont-Ferrand.
- Croset, M.-C. et Chaachoua, H. (2016). Une réponse à la prise en compte de l'apprenant dans la TAD : la praxéologie personnelle. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 36(2), 161-196. <https://revue-rdm.com/2016/une-reponse-a-la-prise-en-compte/>
- D'Hainaut, L. (1980). *Des fins aux objectifs de l'éducation*. Bruxelles : Labor.
- Fisher, C. et Nadeau, M. (2012). La phrase dictée du jour et la « grammaire nouvelle » : pour des progrès en orthographe grammaticale. *La Lettre de l'AIRDF*, 52(1), 31-35.
- Geoffre, T. (2013). *Vers le contrôle orthographique au cycle 3 de l'école primaire : analyses psycholinguistiques et propositions didactiques* (Thèse de doctorat). Université Stendhal Grenoble 3, Grenoble. En ligne : <https://www.researchgate.net/publication/323607223>
- Geoffre, T. (2022). Enseignement-apprentissage de la morphographie du français : de la modélisation praxéologique aux référentiels de compétences et d'erreurs. Actes du colloque « Enseigner et apprendre l'orthographe à l'heure du numérique », Créteil, octobre 2021.
- Geoffre, T., Totereau, C. et Brissaud, C. (2019). Évolution des performances orthographiques du début du CP à la fin du CE1 : une étude longitudinale. Dans B. Kervyn, M. Dreyfus et C. Brissaud (dir.), *L'écriture dès le début de l'école primaire. Pratiques enseignantes et performances des élèves*. Presses universitaires de Bordeaux. (hal-01966808)
- Jaffré, J.-P. et Bessonnat, D. (1993). Accord ou pas d'accord ? Les chaînes morphologiques. *Pratiques*, 77, 25-42.
- Rodi, M. et Geoffre, T. (2020). Étude de l'impact d'une application numérique pour favoriser le raisonnement métalinguistique. *Actes de la 7^e édition du Congrès Mondial de Linguistique française (CMLF)*, 6-10 juillet 2020, Montpellier, SHS Web of Conferences **78**, 07019. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20207807019>
- Sautot, J.-P. et Geoffre, T. (2017). De quoi la négociation graphique est-elle l'exercice ? *Repères*, 56, 73-90. <http://journals.openedition.org/reperes/1196>
- Sautot, J.-P. et Geoffre, T. (2019). Typologie de phrases pour l'étude de la langue ou la négociation orthographique. *Scolagram*, 6, https://scolagram.u-cergy.fr/index.php/content_page/53-typologie-de-phrases
- Tallet, C. (2016). Enseignement et apprentissage des homophones grammaticaux du CE2 à la 6^e : bilan et perspectives. *Pratiques*, 169-170. <https://journals.openedition.org/pratiques/3011>
- Van Raemdonck, D., Detaille, M. et Meinertzhagen, L. (2011). *Le sens grammatical. Référentiel à l'usage des enseignants*. Bruxelles : PIE Peter Lang.