

EVALUER LES CAPACITÉS DE LECTURE CHEZ LES ENFANTS DE 6-7 ANS

Edouard Gentaz, Anne Theurel & Liliane Sprenger-Charolles

Evaluer les capacités de lecture chez les enfants de 6-7 ans

Anne Theurel et Pr. Edouard Gentaz

Laboratoire du développement Sensorimoteur, Affectif et Social (SMAS)

Université de Genève / FAPSE

UNI MAIL, 40, Boulevard du Pont-d'Arve

1211 Genève 4, Suisse

Edouard.Gentaz@unige.ch

<http://www.unige.ch/fapse/sensori-moteur/index.html>

Liliane Sprenger-Charolles, Directrice de Recherche, Emérite

Laboratoire de Psychologie Cognitive (CNRS),

Aix-Marseille Université, France

Avril 2017

Sommaire

Cadre théorique et bilan des études de Gentaz, Sprenger-Charolles, Theurel et Colé (2013) et de Gentaz, Sprenger-Charolles et Theurel (2015)	6
Quelles aides l'école peut apporter aux élèves ayant des difficultés pour apprendre à lire ainsi qu'à ceux susceptibles de ne pas bien pouvoir réussir cet apprentissage ?	6
La compréhension écrite dans une vaste cohorte d'enfants de CP issus de milieux socio-économiques défavorisés suivis pendant 7 mois	13
Différences dans les prédicteurs du niveau de compréhension en lecture chez des enfants de CP issus de milieux socio-économiques peu favorisés et ayant un niveau de décodage bons, moyen ou faible	27
Manuel de passation et de cotation des épreuves utilisées dans les études de Gentaz, Sprenger-Charolles, Theurel et Colé (2013) et de Gentaz, Sprenger-Charolles et Theurel (2015)	31
EPREUVE DE COMPREHENSION ORALE (Session 1 : début CP) L'E.Co.S.Se : une épreuve de compréhension syntaxico-sémantique. Lecocq P (1996) Lille: Presses Universitaires du Septentrion.	32
<i>Feuille de Consignes</i>	32
<i>Feuille de Cotation</i>	33
<i>Livret passation</i>	35
EPREUVE DE COMPREHENSION ORALE (Session 2, fin CP) L'E.Co.S.Se: une épreuve de compréhension syntaxico-sémantique. Lecocq P (1996) Lille: Presses Universitaires du Septentrion.	63
<i>Feuille de Cotation</i>	63
<i>Livret Passation</i>	65
EPREUVE DE COMPREHENSION ECRITE (Session 2, fin CP) L'E.Co.S.Se: une épreuve de compréhension syntaxico-sémantique. Lecocq P (1996) Lille: Presses Universitaires du Septentrion.	82
<i>Feuille de Consignes</i>	82
<i>Feuille de cotation</i>	83
<i>Livret Passation</i>	85
Lecture à haute voix (1 minute) et compréhension de texte : les deux poules (Session 2, fin CP)	118
<i>Feuille de Consignes</i>	118
<i>Feuille de cotation</i>	119
<i>Livret passation</i>	120
Lecture à haute voix de mots familiers et de mots inventés: Test 1 minute (Session 1, début CP)	121
<i>Feuille de Consignes</i>	122
<i>Feuille de cotation</i>	122
<i>Livret passation</i>	123
Lecture à haute voix de mots familiers et de mots inventés: Test 1 minute (Session 2, fin CP)	126
<i>Feuille de Consignes</i>	127
<i>Feuille de cotation</i>	128
<i>Feuille passation : Lecture à haute voix de mots familiers</i>	129
<i>Feuille passation : Lecture à haute voix de mots inventés</i>	130
Analyse phonologique (Evalec – Enfant) Sprenger-Charolles, Colé et al. (2005)	131
<i>Feuille de Consignes</i>	131
<i>Feuille de cotation</i>	132
<i>Feuille de passation</i>	132

Cadre théorique et bilan des études de Gentaz Cadre théorique et bilan des études de Gentaz, Sprenger-Charolles, Theurel et Colé (2013) et de Gentaz, Sprenger-Charolles et Theurel (2015)

Quelles aides l'école peut apporter aux élèves ayant des difficultés pour apprendre à lire ainsi qu'à ceux susceptibles de ne pas bien pouvoir réussir cet apprentissage ?

Nous présentons ici des travaux de recherche sur les relations entre, d'une part, compréhension écrite et décodage en début d'apprentissage de la lecture et, d'autre part, décodage et capacités précoces de pré-lecture, d'analyse et de discrimination des sons du langage, travaux qui permettent de justifier la nécessité d'évaluer et d'entraîner dès la Grande Section de Maternelle (GSM) certaines capacités. En conclusion, nous soulignons que la conception de la recherche sous-tendant ces travaux est non seulement en phase avec le développement actuel des sciences cognitives de l'éducation mais également dans la continuité des travaux des fondateurs français des sciences de l'éducation.

Deux compétences clefs pour comprendre ce qu'on lit: compréhension orale et décodage

Chez celui qui sait décoder, la compréhension écrite dépend surtout de la compréhension orale

La finalité de la lecture est la compréhension de ce qui est lu. Cependant, une grande partie des difficultés d'apprentissage de la lecture ne provient pas de difficultés de compréhension mais de difficultés de décodage, c'est-à-dire de difficultés à lire des mots réguliers sur le plan des correspondances graphème-phonème, ce qui est le cas de la plupart des mots du français¹. Lorsque le décodage se déroule de façon quasi-réflexe, la compréhension s'effectue sans effort cognitif apparent et, chez des adultes ayant des capacités de décodage rapides et précises, les corrélations entre compréhension orale et écrite sont très élevées (i.e., ceux qui comprennent bien à l'oral comprennent également bien à l'écrit et vice-versa). Par conséquent, l'objectif principal de l'enseignement doit être de permettre à l'enfant de parvenir à comprendre ce qu'il lit de la même façon qu'il comprend ce qu'il entend. Pour atteindre cet objectif, l'enseignement doit l'aider à développer des capacités de décodage rapides et précises.

Comment citer ce document ?

Sprenger-Charolles, L., Theurel, A. & Gentaz, E. (2017). Evaluer les capacités de lecture et les capacités liées chez des enfants de 6-7 ans : Cadre théorique et bilan des études de Gentaz et al. (2013 et 2015). Document édité par la FAPSE-UNIGE.

¹ Pour une présentation de l'orthographe du français, comparée à celle de l'anglais et de l'espagnol, voir Sprenger-Charolles & Colé, 2013 (Lecture et dyslexie, Dunod, pp. 57-69).

Relations entre compréhension écrite, décodage, compréhension orale et vocabulaire chez des enfants de CP scolarisés en ZEP

Gentaz et ses collègues (2013)² ont examiné, en fin de CP, la compréhension d'énoncés écrits ainsi que certaines capacités pouvant l'expliquer: décodage, compréhension d'énoncés oraux et vocabulaire. Le but de cette étude était de déterminer l'implication de ces capacités dans la compréhension des énoncés écrits. Les 394 enfants de cette étude étaient tous issus de ZEP, ce qui est important dans la mesure où, si 5% des enfants des classes ordinaires présentent des difficultés de lecture, ce taux peut dépasser 25% chez ceux de milieu défavorisé.

Sur tous les facteurs pouvant intervenir dans la compréhension écrite (comme les caractéristiques de la langue parlée, l'attention, la mémoire ...), il est possible d'expliquer 50% des scores dans ce domaine uniquement par les capacités examinées dans l'étude, le décodage et la compréhension orale permettant de rendre compte, respectivement, de 34% et de 9% de ces scores et le vocabulaire de 4,5%. Ces résultats confirment ceux généralement relevés à ce niveau scolaire.

Dans un autre article (Gentaz, Sprenger-Charolles & Theurel, 2015), les mêmes enfants ont été séparés en 3 groupes en fonction de leur niveau de décodage: bon, moyen ou faible. Deux résultats sont à souligner. D'une part, la hiérarchie des scores en compréhension écrite suit celle des scores en décodage : ils sont plus faibles chez les « faibles décodeurs » que chez les « décodeurs moyens » et plus faibles chez ces derniers que chez les « bons décodeurs ». D'autre part, sur les 63 « bons décodeurs », il n'y a aucun « faible compreneur », et moins de 10 de ces enfants ont des scores de compréhension écrite qui ne sont que moyens. De plus, chez ces bons décodeurs la corrélation entre compréhension orale et écrite, qui est élevée, est plus importante que chez les décodeurs moyens et, surtout, que chez les faibles décodeurs.

Trois capacités (décodage, compréhension orale et vocabulaire) sont donc nécessaires pour que les enfants arrivent à comprendre ce qu'ils lisent. Leur évaluation pourrait aider les enseignants à mieux repérer les enfants ayant des difficultés de lecture et, en fonction de ces dernières, de leur proposer des exercices personnalisés.

Les deux défis du décodage

Pour pouvoir décoder, l'enfant qui apprend à lire dans une écriture alphabétique est confronté à deux défis liés au fait que les unités de base de ce type d'écriture sont les graphèmes qui codent essentiellement les unités de base de l'oral, les phonèmes (la plus petite unité sans signification de la langue orale qui, dans une écriture alphabétique, est transcrite par un graphème, comme 't' pour /t/, 'ou' pour /u/ et 'r' pour /r/ dans 'tour'). Le premier défi provient de ce que le phonème ne peut pas se prononcer en isolat à l'intérieur d'une syllabe : ainsi, le mot 'tour' est prononcé d'un seul coup, sans qu'il soit possible de distinguer clairement /t/ de /u/ et /u/ de /r/.

Or, pour apprendre à lire dans une écriture alphabétique, il faut pouvoir mettre en relation chaque graphème avec le phonème correspondant et donc être capable de découper les mots oraux en phonèmes, ce qui implique de bonnes capacités d'analyse phonémique³.

2 Gentaz, Sprenger-Charolles, Theurel & Colé, 2013 ([Reading comprehension in a large cohort of French first graders from low socio-economic status families](#)) (*Plos-One* 10.1371).

3 Le terme 'analyse phonémique' est plus proche du sens du terme anglais d'origine ('awareness' et non 'consciousness'). Cette dénomination est aussi celle utilisée par Leroy-Boussion dans ses études dans le domaine (cf. *Enfance* 1-2, pp.111-130, 1974).

Ces capacités peuvent être évaluées à l'aide d'épreuves de suppression - ou de comptage - de phonèmes, épreuves qui doivent utiliser des mots monosyllabiques (par exemple : qu'est-ce qui reste du mot 'tour' quand tu as mangé son début ? ou 'combien de sons différents tu entends dans le mot 'tour' ?). Pour pouvoir associer les graphèmes avec les phonèmes correspondants, il faut également avoir de bonnes capacités de discrimination phonémique, capacités qui peuvent être évaluées par la comparaison d'items qui ne diffèrent que par un phonème (par exemple, est-ce que 'pour' et 'tour', c'est pareil ou différent ?) et qui sont nécessaires non seulement pour apprendre à lire mais aussi pour apprendre à parler. Par contre, les capacités d'analyse phonémique (les seules à être le plus souvent examinées dans les études sur l'apprentissage de la lecture) ne sont nécessaires que pour apprendre à lire.

Le second défi rencontré par l'apprenti-lecteur est lié à la consistance des correspondances graphème-phonème qui, dans l'idéal (si chaque graphème se prononçait toujours de la même façon), devrait être de 100%. L'écriture de l'espagnol est proche de cet idéal, mais pas celle de l'anglais, le français se situant entre les deux, mais plus près de l'espagnol que de l'anglais, tout au moins pour la lecture (cf. pour des données sur la consistance des relations graphème-phonème et phonème-graphème en français l'encadré suivant ainsi que le tableau 1 d'après Manulex-MorphO : Peereman, Sprenger-Charolles, & Messaoud-Galusi, 2013)⁴. Il est maintenant acquis que plus les relations entre graphème et phonème sont consistantes, plus vite et mieux les enfants apprennent à lire (Seymour et al., 2003 ; pour des synthèses, voir Ziegler & Goswami, 2005 ; Ziegler et al., 2014 ; voir aussi Dehaene et al., 2011)⁵.

Présentation de Manulex-morphO

Manulex (Lété, Sprenger-Charolles & Colé, 2004) présente des statistiques sur la fréquence des mots contenus dans 54 manuels du primaire (environ 50.000 mots et 2.000.000 d'occurrences). Manulex-MorphO (Peereman et al., 2013) a été développé pour évaluer ce qu'apporte la prise en compte de la morphologie flexionnelle à la consistance des correspondances graphème-phonème (CGP, utilisées pour lire) et phonème-graphème (CPG, utilisées pour écrire). Les analyses ont été effectuées sur les 10.000 formes non lemmatisées les plus fréquentes de Manulex (manger mais aussi manges, mangent... ; grand, mais aussi grande, grands...). Les marques morphologiques prises en compte sont celles qui correspondent à un seul phonème, à savoir les morpho-phonogrammes suivants :

- a. les désinences verbales telles que 'er', 'ant', 'ez', 'ent'... (chanter, chantant, chantent...), mais pas 'issant' (finissant), qui correspond à plus d'un phonème ;
- b. celles pour le nombre et le genre, qui peuvent être muettes, comme le 'e' et le 's' dans amie et amis, y compris le 'e' des noms féminins en 'ée' tels que soirée ;
- c. les lettres support de flexion ou de dérivation : le 't' de petit (petite, petitesse), pas celui de appétit ; le 'd' de grand (grande, grandeur), pas celui de foulard ; le 's' de ours (ourse, ourson), pas celui de alors...;

4 Peereman, Sprenger-Charolles, & Messaoud-Galusi, 2013 ([The contribution of morphology to the consistency of spelling-to-sound relations: A quantitative analysis based on French elementary school readers](#). *L'Année Psychologique*, 113-1, 3-33).

5 Seymour et al., 2003 (Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology* 94: 143-174); Ziegler & Goswami, 2005 (Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: A psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131-1, 3-29); Ziegler, Perry, & Zorzi, 2014 (Modelling reading development through phonological decoding and self-teaching: Implications for dyslexia. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 369, 20120397); Dehaene (Dir), Dehaene-Lambertz, Gentaz, Huron, & Sprenger-Charolles, 2011 (*Apprendre à lire: des sciences cognitives à la salle de classe*, Paris: Odile Jacob).

Les calculs ont pris en compte le nombre de fois qu'un graphème particulier se prononce d'une certaine façon dans trois positions : au début, au milieu et à la fin d'un mot. Par exemple, le graphème 's', quand il correspond à un morpho-phonogramme (gris, tu manges, amis), est pratiquement toujours en finale et ne se prononce pas (sauf dans de rares mots comme mars / martien). Ce graphème, lorsqu'il n'est pas un morpho-phonogramme, se prononce toujours /s/ en début de mot (comme dans sol), alors qu'il est la plupart du temps muets en fin de mots (83%, cf. dans ou mais). Par contre, en milieu de mots, la prononciation de ce graphème est ambiguë (soit /z/ comme dans rose, soit /s/ soit comme dans triste ou ourson) tout au moins si on ne considère pas les règles contextuelles, qui n'ont pas été prises en compte dans les calculs de Manulex (ainsi, entre deux voyelles, 's' se prononce pratiquement toujours comme dans rose, sauf dans quelques mots composés comme parasol...).

Le tableau 1, qui présente un résumé de ces calculs, fait ressortir une forte asymétrie entre CGP et CPG, les premières étant plus consistantes que les secondes dans tous les cas (place dans le mot, prise en compte ou non de la morphologie). Cela s'explique par le fait que, par exemple, il n'y a qu'une façon de lire les graphèmes 'o', 'au' et 'eau' alors que, pour écrire des mots contenant le phonème /o/, il faut choisir entre différents allographes. Apprendre à lire est donc plus facile qu'apprendre à écrire en français. Autre fait marquant : l'asymétrie de consistance des CGP par rapport aux CPG, qui est très marquée en fin de mot quand la morphologie n'est pas prise en compte (12%, soit 78% versus 66%), diminue fortement quand elle l'est (5%, soit 80% versus 75%). Et ce sont surtout les CPG qui bénéficient de cette prise en compte : le gain est de pratiquement 10% (de 66 à 75%), contre 2% pour les CGP (de 78 à 80%).

Tableau 1: Consistance des CGP et CPG en fonction de la position dans le mot et de la prise en compte (ou non) des morpho-phonogrammes (d'après Peereaman et al., 2013)

Position dans le mot	CGP (lecture)		CGP (Ecriture)	
	Sans morphologie	Avec morphologie	Sans morphologie	Avec morphologie
Début	96 %	96 %	87 %	96 %
Milieu	74 %	75 %	72 %	72 %

En ce qui concerne l'impact des capacités d'analyse phonémique sur le devenir en lecture, l'enfant qui a de bonnes capacités d'analyse phonémique avant l'apprentissage de la lecture devrait plus facilement apprendre à lire que celui qui a des capacités faibles dans ce domaine. Pour tester cette hypothèse, on peut examiner, avant l'apprentissage de la lecture, les capacités d'analyse phonémique et syllabique, et évaluer l'impact des capacités phonémiques, par rapport à celui des capacités syllabiques, sur la réussite ultérieure en lecture. On peut aussi entraîner les capacités phonémiques, et vérifier l'impact des entraînements sur le niveau ultérieur en lecture.

On dispose de plusieurs synthèses qui ont pris en compte les études ayant évalué, dès l'âge de 5 ans (voire à 4 ans), le poids sur le niveau ultérieur en lecture des capacités de pré-lecture et de celles d'analyse au niveau des phonèmes ou des syllabes, par exemple (Elbro & Scarborough, 2003 ; Melby-Lervåg et al., 2012 ; National Early Literacy Panel, 2008)⁶. D'autres synthèses ont pris en compte les études qui, en milieu scolaire, ont entraîné les capacités phonologiques (phonème ou syllabe) et ont examiné les effets de ces entraînements sur le niveau ultérieur en lecture (Ehri et al., 2001)⁷. Seulement deux

⁶ Elbro & Scarborough, 2003 (Early identification; In Nunes & Bryant, eds.: Handbook of children's literacy, Kluwer, pp.339-359); Melby-Lervåg, Lyster, & Hulme, 2012 (Phonological skills and their role in learning to read, Psychological Bulletin, 138(2), pp.322-352); National Early Literacy Panel, 2008 (Developing early literacy, Washington, National Institute for Literacy, <http://lincs.ed.gov/publications/pdf/NELPReport09.pdf>).

⁷ Ehri et al., 2004 (Phonemic awareness instruction helps children learn to read, Reading Research Quarterly, 36, pp.250-287).

études françaises présentant des données longitudinales ont été prises en compte dans ces synthèses (Casalis & Louis Alexandre, 2000 ; Sprenger-Charolles et al., 1998)⁸. D'autres travaux français, plus récents, sont disponibles : un avec uniquement des données longitudinales (5 à 8 ans, Piquard-Kipffer & Sprenger-Charolles, 2013) et quatre avec des entraînements en milieu scolaire (Bara et al., 2004 et 2007; Bianco et al. 2011; Casalis & Colé, 2009)⁹.

Impact des capacités précoces d'analyse et de discrimination phonémique sur le niveau ultérieur en lecture¹⁰

Les principaux résultats des synthèses sur les relations entre prédicteurs précoces de l'apprentissage de la lecture (à 5 ans, voire à 4 ans) et scores ultérieurs en lecture (1^{ère} ou 2nd année du primaire) sont présentés dans le tableau 2. Il en ressort que les capacités précoces d'analyse phonémique permettent de pronostiquer le futur niveau de lecture des enfants, même quand il est tenu compte de leur niveau de pré-lecture. Le même constat ressort d'une étude française, dans laquelle 85 enfants ont été suivis du début de la grande section à la fin du CE1 (Piquard-Kipffer & Sprenger-Charolles, 2013). De plus cette étude, comme une autre étude française (Casalis & Louis-Alexandre, 2000), fait ressortir le rôle de la syllabe dans l'apprentissage de la lecture, ce qui peut s'expliquer par le fait que, en français, les frontières syllabiques sont claires, ce qui n'est pas le cas de l'anglais¹¹.

Les corrélations élevées entre capacités d'analyse phonémique précoces et niveau ultérieur de lecture, y compris en anglais (langue qui a une orthographe très irrégulière) est un argument fort à l'appui de l'importance de ces capacités dans l'acquisition de la lecture. Cet argument est renforcé par le fait que, en anglais, les corrélations entre capacités précoces d'analyse des rimes et futur niveau de lecture sont faibles alors que, dans cette orthographe, la prise en compte des rimes permet réduire certaines ambiguïtés de prononciation des voyelles¹².

8 Casalis & Louis Alexandre, 2000 (Morphological analysis and learning to read in French, *Reading and Writing*, 12, pp.303-335); Sprenger-Charolles, Siegel & Béchenec, 1998 (Phonological mediation and orthographic factors in silent reading, *Scientific Study of Reading*, 2, pp.3-29).

9 Piquard-Kipffer & Sprenger-Charolles, 2013 ([Early predictors of future reading skills](#), *Année Psychologique*, 4, pp.491-521); Bara, Gentaz, Colé, & Sprenger-Charolles, 2004 (The visuo-haptic and haptic exploration of letters increases the kindergarten-children's understanding of the alphabetical principle. *Cognitive Development*, 19, pp.433-449); Bara, Gentaz, & Colé, 2007 (The visuo-haptic and haptic exploration increases the decoding level of children coming from low-socioeconomic status families, *British Journal of Developmental Psychology*, 25, pp.643-663); Bianco et al. 2012 (Impact of early code-skill and oral-comprehension training on reading achievement in first grade, *Journal of Research on Reading*, 35, pp. 427-455); Casalis & Colé, 2009 (On the relationship between morphological and phonological awareness training in kindergarten and first grade, *First language*, 29(1), pp.113-142).

10 Pour une présentation détaillée des résultats de ces études, voir Sprenger-Charolles & Colé, 2013 (cf. note I), pp.115-133 et 248-259.

11 Par exemple celle du 'i' qui se prononce différemment dans 'night', 'right', 'light' et dans 'big', 'pig', 'dig'. C'est la raison pour laquelle les rimes sont utilisées dans l'apprentissage de la lecture en anglais (pour une présentation de l'orthographe de l'anglais, voir la note I).

12 Comme Pierre Lecoq l'a montré il y a plusieurs années (en 1991, *Apprentissage de la lecture et dyslexie*, Mardaga), ce ne sont pas les tâches les mieux réussies (par exemple, celles qui portent sur la syllabe comparativement à celles qui portent sur le phonème) qui sont les plus prédictives (voir p.259 in Sprenger-Charolles & Colé, cité en note I) ; voir également l'étude longitudinale de Piquard-Kipffer & Sprenger-Charolles citée (cf. note VII)

Tableau 2. Corrélations entre les capacités précoces (à 5 ans, voire à 4) de pré-lecture et d'analyse phonologique (phonème, syllabe et rime) et la réussite ultérieure en lecture (après 1 ou 2 ans d'apprentissage)

	Pré-lecture	Analyse des phonèmes	Analyse des syllabes	Analyse des rimes
Elbro & Scarborough, 2003	.57	Score global : .46		
Melby-Lervåg et al., 2012	Non précisé	.43	Non précisé	.28
National Early Literacy Panel, 2008	.53	.42	Non précisé	Non précisé
Piquard-Kipffer & Sprenger-Ch. 2013	.45	.45	.52	Non précisé

L'étude de Piquard-Kipffer & Sprenger-Charolles indique en plus que les capacités précoces de discrimination phonémique permettent elles aussi de pronostiquer le devenir en lecture des enfants. Enfin, l'étude de Casalis et Louis-Alexandre signale que les capacités d'analyse morphologique précoces (mettre un mot au féminin, comprendre qu'une 'maisonnette' est une petite maison...), influencent la réussite ultérieure en lecture, le poids de cette capacité sur la lecture, faible au début, augmentant dans le temps alors que diminue celui de la capacité d'analyse phonémique.

Par contre, d'après les synthèses et les travaux français cités, les compétences non langagières précoces (entre autres, niveau cognitif non-verbal et/ou capacités visuelles) n'ont qu'un rôle négligeable sur le niveau ultérieur en lecture chez les enfants typiques (i.e., qui ne souffrent pas d'un déficit cognitif non-verbal grave, ou d'une déficience visuelle).

Impact des entraînements des capacités d'analyse ou de discrimination phonémique sur le niveau ultérieur en lecture¹³

Les entraînements comportent des tâches orales impliquant les capacités d'analyse ou de discrimination phonémique. Certains utilisent en plus le support des lettres, voire des tâches visuelles et tactiles impliquant des exercices sur leur forme.

Les résultats de la synthèse d'Ehri (2001), comme ceux des quatre études françaises citées (Bara et al., 2004 et 2007 ; Bianco et al., 2012 ; Casalis & Colé, 2009), montrent tout d'abord que, pour être efficaces, les entraînements doivent être explicites, très structurés, et s'effectuer en petits groupes homogènes, les séquences, de courte durée (20 à 30 minutes), devant se répéter plusieurs fois dans une même semaine et ce pendant un ou deux mois. Ils montrent également que les capacités phonémiques peuvent être entraînées très tôt, en GMS (en français : Bara et al., 2004 et 2007 ; Casalis & Colé, 2009), voire dès la MSM (en français : Bianco et al., 2012, tout au moins à ce niveau avec des épreuves de discrimination phonémique). Ces études indiquent aussi que les entraînements à l'analyse phonémique ont un effet sur le niveau de décodage et de compréhension écrite, effet qui est plus fort que celui procuré par un entraînement morphologique (Casalis & Colé, 2009). Enfin, les entraînements les plus efficaces sont ceux dans lesquels le travail oral sur les phonèmes s'effectue avec le support écrit des lettres qui leur correspondent (Ehri et al., 2001).

¹³ Pour une présentation détaillée des résultats de ces études, voir Sprenger-Charolles & Colé, 2013 (cf. note I), pp.122 et 259-276.

C'est également ce qu'ont montré plusieurs études de Gentaz et al. (2003) et Bara et al. (2004 et 2007). Ces études indiquent plus spécifiquement que les entraînements phonémiques ont des effets supérieurs sur les capacités de lecture-décodage quand ils sont associés dans les mêmes séances à des exercices d'exploration visuelle et tactile des lettres. De surcroît, ce type d'entraînement multisensoriel intégrant simultanément des tâches orales, visuelles et tactiles est particulièrement bénéfique en lecture pour les enfants de milieu défavorisé (Bara et al., 2007)¹⁴.

Des recherches dans la continuité de celles des fondateurs français des sciences de l'éducation

Identifier et valider les outils qui permettent à tous les enfants de réussir au mieux étaient au centre des préoccupations des fondateurs français des sciences de l'éducation. Ainsi, Henri Wallon (qui a contribué à la création du Groupe Français d'Éducation Nouvelle [GFEN]), a créé un laboratoire de psycho-biologie de l'enfant et la revue 'Enfance'. Une chaire de psychologie et d'éducation de l'enfance a été ouverte pour lui au Collège de France, en 1937. Gaston Mialaret (qui lui succéda à la tête du GFEN), a été instituteur, puis professeur de mathématiques. En 1967, il a obtenu une chaire de psychologie qu'il a intitulée 'chaire de sciences de l'éducation', donnant ainsi naissance à un nouveau département universitaire. Ses travaux témoignent d'un effort constant de confrontation entre pratique pédagogique et résultats de la recherche en éducation. Il accordait une importance cruciale à la formation des enseignants qui, selon lui, devait avoir pour principal objectif de leur permettre de développer une attitude scientifique devant les faits. Enfin, il a mis l'enfant au centre du dispositif éducatif, en insistant sur la nécessité de prendre en compte les divers processus psychologiques mis en œuvre dans et par l'action éducative.

Il faut également souligner le fait que les travaux français cités dans l'article viennent de chercheurs de différentes disciplines : sciences de l'éducation ou didactique du français (Bianco et al., 2011 ; Goigoux, Cèbe & Paour, 2004), psychologie cognitive (Bara et al., 2004 et 2007 ; Casalis & Colé, 2009 ; Casalis & Louis-Alexandre, 2000) et linguistique ou psycholinguistique (Sprenger-Charolles et al., 1998 ; Piquard-Kipffer & Sprenger-Charolles, 2013). Ces chercheurs tentent cependant tous de répondre à des questions communes et leurs travaux, le plus souvent interdisciplinaires, sont en phase avec le développement récent des sciences cognitives de l'éducation (Dessus & Gentaz, 2006 ; Gentaz, 2013)¹⁵.

14 Pour une présentation des entraînements utilisés, voir l'étude initiale Gentaz, Colé & Bara, 2003 (Évaluation d'entraînements multisensoriels de préparation à la lecture pour les enfants de grande section maternelle : étude sur la contribution du système haptique manuel. *L'Année Psychologique*, 104, 561-584) ou la revue de question de Bara, Gentaz, & Colé, 2004 (Les effets des entraînements phonologiques et multisensoriels destinés à favoriser l'apprentissage de la lecture chez les jeunes enfants. *Enfance*, 4, 387-403). - Pour les entraînements utilisés dans l'étude de Bianco et al., 2012, voir Bianco, Coda, & Gourgues, 2002-GSM, 2006-MSM (La Cigale). - Pour les entraînements à l'analyse morphologique, voir Colé, Casalis, & Dufayard, 2012 (Morphorem, Ortho-Edition). - Pour d'autres entraînements ou évaluations des capacités d'analyse phonologique, voir Goigoux, Cèbe, & Paour, 2004 (*Phono : GSM et début CP*, Hatier) ; Sprenger-Charolles L, Colé P, Béchenec D, Kipffer-Piquard A. French normative data on reading and related skills: from EVALEC, a new computerized battery of tests. *European Review of Applied Psychology*. 2005; 55: 157-186.

15 Dessus & Gentaz (Eds), 2006 (Apprendre et Enseigner, Dunod) ; Gentaz (Ed), 2013 (Apprendre, oui mais comment ? ANAE)

La compréhension écrite dans une vaste cohorte d'enfants de CP issus de milieux socio-économiques défavorisés suivis pendant 7 mois

Traduction de l'article : Gentaz E., Sprenger-Charolles L., Theurel A., & Colé P. (2013). Reading comprehension in a large cohort of French first graders from low socio-economic status families: A 7-month longitudinal study. Plos ONE; 8(11): e78608.2.

Résumé

La relation entre les trois principales capacités nécessaires à la compréhension d'un texte lu (décodage, compréhension orale et vocabulaire), qui est complexe, dépend d'au moins trois autres facteurs : la transparence de l'orthographe, le niveau scolaire de l'élève et son milieu socio-économique. Cette étude analyse les relations entre les différentes capacités contribuant à la compréhension d'un texte lu. Elle a porté sur 394 enfants français issus de milieux socio-économiques défavorisés qui ont été suivis du début à la fin du cours préparatoire (CP). La compréhension d'un texte lu a été mesurée à la fin du CP au moyen de deux exercices, l'un utilisant des énoncés courts, l'autre un récit de longueur moyenne. Plusieurs capacités pouvant expliquer la compréhension écrite ont été examinées au début et à la fin du CP : la compréhension orale, le vocabulaire et les capacités de décodage. Ces dernières ont été évaluées, en début de CP, par la précision en lecture de mots isolés ainsi que, en fin de CP, par la « fluence » (i.e., la précision et la rapidité) en lecture de mots inventés. Des analyses statistiques dites de régression qui permettent de déterminer la part des résultats en compréhension écrite expliquée par les différentes capacités évaluées ont montré que ces résultats sont principalement expliqués par les capacités de décodage (précision et fluence) ainsi que, mais dans une moindre mesure, par celles de compréhension orale et de vocabulaire. De plus, entre les évaluations de début et de fin de CP, la contribution du vocabulaire et, surtout, celle du décodage s'intensifie, mais pas celle de la compréhension orale. Ces résultats sont importants pour l'enseignement : ils montrent en effet qu'il est possible d'évaluer dès le début du CP le niveau de décodage et de compréhension écrite chez des enfants français, même chez ceux issus de milieux socio-économiques défavorisés. Ces évaluations, associées à des évaluations de la compréhension orale et du vocabulaire, devraient permettre l'identification des enfants présentant des difficultés de lecture et de mettre en place pour eux des programmes de soutien précoces, dont on sait qu'ils sont les plus efficaces.

Introduction

Quelles sont les principales capacités expliquant la compréhension écrite ?

Le but de la lecture est la compréhension. L'acquisition de cette capacité est cruciale dans un monde où l'écrit est omniprésent. Malgré un apprentissage intensif, nombre d'enfants n'arrivent pas à atteindre un niveau fonctionnel satisfaisant de compréhension écrite, une large part d'entre eux étant issus de milieux socio-économiques défavorisés [1-4].

L'acquisition de la lecture pour des enfants se développant de manière ordinaire ou typique dépend de deux principales capacités : celles de décodage et de compréhension orale [5], auxquelles s'ajoute le niveau de vocabulaire. Les recherches ont montré l'existence d'une relation complexe entre ces différentes capacités, relation qui dépend également de trois autres facteurs : le niveau scolaire de l'élève, son milieu socio-économique ainsi que, dans une écriture alphabétique, la transparence de l'orthographe dans laquelle il apprend à lire [6-7], c'est-à-dire la consistance des relations entre les unités de base du langage parlé (les phonèmes/les sons) et écrit (les graphèmes/les lettres). Par exemple, le pouvoir explicatif des différentes capacités impliquées dans la compréhension écrite évolue dans le temps : la part du décodage, qui est très forte au début de l'apprentissage de la lecture, baisse dans le temps alors qu'augmente celle de la compréhension orale [8-14].

Ces résultats sont principalement issus d'études conduites auprès d'enfants parlant une langue qui a une orthographe peu transparente, l'anglais [15]. Les résultats obtenus dans d'autres langues dans lesquelles l'orthographe est plus transparente (comme le néerlandais ou le français) sont un peu différents. Ainsi une étude longitudinale avec des enfants néerlandais a montré que la vitesse du décodage et la compréhension orale, toutes deux mesurées au CP, ont un impact direct sur la compréhension écrite mesurée en CE2 [12]. Toutefois, dans cette étude, comme dans une autre avec également des enfants néerlandais [14], l'effet de la compréhension orale sur la compréhension écrite est plus important que celui du décodage dès les petites classes [12]. C'est également ce qu'a montré une étude française avec des enfants de CP [9]. Ces résultats diffèrent de ceux observés en anglais, langue dans laquelle ce sont davantage les capacités précoces de décodage que celles de compréhension orale qui expliquent la compréhension écrite [11]. Moins l'orthographe est transparente, plus forts sont donc les effets du décodage sur cette compréhension.

Il existe très peu d'études dans lesquelles le vocabulaire a été évalué en même temps que la compréhension orale : toutes ont été effectuées avec des enfants anglais à l'exception d'une, effectuée avec des enfants néerlandais [12]. Deux principaux résultats ont été relevés : la part du vocabulaire dans la compréhension écrite dépend de l'âge de l'enfant et de la transparence de l'orthographe dans laquelle il apprend à lire. Ainsi, d'après l'étude néerlandaise, le vocabulaire en CP influence la compréhension écrite en CE1 alors que les études avec des petits Anglais signalent une influence plus tardive du vocabulaire (par exemple, en 6^e) [11]. Toutefois, même en anglais, il existe quelques résultats montrant qu'un bon niveau précoce de vocabulaire (mesuré en maternelle) facilite la compréhension écrite ultérieure (mesurée en CE1) [10]. Ces différents résultats ne semblent pas dépendre de la façon dont le vocabulaire est évalué [11, 13] : soit de manière « passive », par une tâche dans laquelle l'enfant doit choisir, parmi plusieurs images, celle qui correspond à un mot oral (par exemple, pour le mot « château », l'image d'une « grande maison », d'un « gâteau », d'un « chat » ou d'une « table ») ; soit de manière « active », par la dénomination d'images ou encore par la définition de mots oraux.

De plus, l'influence du vocabulaire dépend du moyen utilisé pour évaluer le « décodage » : avec des mots existants ou des mots inventés (appelés souvent « pseudomots »). Ces derniers, à la différence des mots, ne peuvent pas avoir été mémorisés : pour les lire, il faut utiliser les correspondances graphème-phonème. Dans la suite, on parlera de « décodage » uniquement pour la lecture de pseudomots, que l'on oppose à la « reconnaissance visuelle de mots ».

Les capacités expliquant la compréhension écrite dépendent des modes d'évaluation

D'autres études indiquent que les différentes épreuves utilisées pour examiner la compréhension écrite n'évaluent pas toutes les mêmes compétences. Ainsi une étude avec des participants anglais a comparé les exercices les plus employés pour évaluer la compréhension écrite dans les études américaines [16]:

- ceux de l'Inventaire qualitatif de lecture (QRI) dans lesquels l'enfant doit lire à haute voix des textes explicatifs ou narratifs longs, la compréhension étant évaluée par la reformulation ainsi que par la réponse à des questions de compréhension courtes ;
- ceux du Gray (GORT), dans lesquels l'enfant doit lire à haute voix des récits de longueur moyenne et, pour chacun, répondre à des questions à choix multiples lues par l'examineur ;
- ceux du Woodcock-Johnson, dans lesquels l'enfant doit lire en silence de courts passages comportant des mots omis, la compréhension étant mesurée par le complètement du texte ainsi que par la réponse à de brèves questions sur son contenu ;
- ceux du Peabody (PIAT), dans lesquels l'enfant doit choisir l'image qui, parmi quatre, représente le mieux le sens de l'énoncé court qu'il a lu silencieusement.

Seules les corrélations entre les épreuves impliquant la lecture de courts passages (WJCP et PIAT) sont fortes (.70), ce qui signale que les enfants qui réussissent bien la première épreuve réussissent également bien le seconde, et vice-versa pour ceux qui ont des scores moyens ou faibles. La corrélation entre les autres épreuves de compréhension est plus faibles (par exemple, entre le .54 GORT et le WJPC). D'autres analyses indiquent que la capacité de décodage est celle qui explique le mieux la compréhension de courts passages (le WJPC et le PIAT) alors que la compréhension orale est la capacité qui explique le mieux la compréhension de textes plus longs (le GORT et le QRI).

Pour ces raisons, nous avons utilisé deux épreuves pour mesurer la compréhension écrite dans notre étude. La première implique la lecture de courts passages suivie par la sélection de l'image qui, parmi quatre, représente le mieux le sens de ce que l'enfant a lu (à l'instar de PIAT). La seconde utilise un texte de longueur moyenne, l'enfant devant répondre à des questions dont certaines étaient à choix multiples (comme dans le GORT).

Incidence du milieu socio-économique sur les capacités de lecture

Un autre facteur ayant une incidence sur la lecture est le milieu socio-économique de l'enfant [17-22]. En effet, des retards dans l'apprentissage de la lecture, ou dans la phase précédent cet apprentissage, ont souvent été observés chez des enfants issus de milieux peu favorisés. Plus largement, toutes les capacités langagières sont liées au statut socio-économique : les scores des enfants issus de milieux défavorisés, même quand ils appartiennent au groupe de lecteurs « ordinaires », sont faibles aussi bien pour le langage parlé que pour le langage écrit. Il est donc primordial d'analyser la relation entre les différentes capacités qui peuvent expliquer la compréhension écrite dans cette population spécifique.

Malgré les nombreuses données confirmant le rôle important joué par les facteurs socio-économiques dans l'apprentissage de la lecture, il existe peu d'études sur les facteurs permettant d'expliquer la compréhension écrite des enfants issus de milieux socio-économiques défavorisés, particulièrement dans des langues avec une orthographe plus transparente que celle de l'anglais. En français, on peut signaler une étude récente, qui a porté sur 181 élèves de CE1 issus de milieux peu favorisés [2]. Pour ces enfants, les facteurs explicatifs des difficultés de compréhension en lecture étaient le niveau de raisonnement cognitif nonverbal, le vocabulaire et l'attention. Malheureusement, les auteurs n'ont pas examiné les capacités de décodage et leur rôle dans la compréhension écrite.

Résumé et présentation de notre étude

A ce jour, aucune étude n'a été menée sur un nombre important d'élèves de CP de milieux socio-économiques défavorisés sur les facteurs expliquant la compréhension en lecture et ce particulièrement dans une langue qui, comme le français, a une orthographe clairement plus consistante que celle de l'anglais [7]. En effet, les relations graphème-phonème sont, en français, très consistantes, au moins pour la lecture [23-24]. Cela permet de comprendre pourquoi les élèves français de CP obtiennent de meilleurs résultats en décodage que des enfants anglais de même âge mais ayant bénéficié de deux ans d'apprentissage de la lecture [6-7]. Il est donc crucial d'évaluer le poids des capacités permettant d'expliquer la compréhension en lecture chez des enfants français et ce le plus tôt possible. L'évaluation précoce de ces capacités devrait permettre d'identifier ceux susceptibles de rencontrer des difficultés de lecture et, en fonction de ces évaluations, de mettre en place pour eux des pédagogies spécifiques qui devraient permettre de compenser leurs difficultés.

Le but de notre étude est donc d'évaluer, dans une large cohorte d'enfants issus de milieux socio-économiques défavorisés, les capacités permettant d'expliquer la compréhension écrite (mesurée par deux épreuves, l'une avec des énoncés courts et l'autre avec un texte narratif de longueur moyenne), à savoir : décodage, compréhension orale et vocabulaire. Dans la mesure où le poids de chacune des principales capacités permettant d'expliquer la compréhension en lecture semble varier dans le temps, nous les avons examinées à deux moments (début et fin de CP), la compréhension écrite n'ayant été évaluée bien évidemment qu'en fin de CP.

Méthode

Cette étude a été conduite conformément aux accords d'Helsinki, avec le consentement écrit des parents des enfants et l'approbation du comité d'éthique du LPNC (Laboratoire de Psychologie et Neurocognition, CNRS) et en accord avec les conventions passées entre les organisations académiques (LPNC-CNRS) et le Ministère de L'Education Nationale.

Participants

394 enfants français (213 filles et 181 garçons) d'une moyenne d'âge de 6 ans 3 mois (de 5 ans 10 mois à 6 ans 9 mois en début de CP) ont participé à cette étude. Ces enfants étaient scolarisés dans 30 écoles primaires différentes situées dans des zones d'éducation prioritaire.

Il est à signaler que, pour le niveau de raisonnement cognitif nonverbal (évalué par une épreuve dans laquelle il fallait trouver, parmi 6, l'élément qui permettait de compléter une figure) les résultats de ces enfants étaient dans la norme. Par contre, 30% d'entre eux avaient des scores hors norme en fin de CP (à 1 écart-type de la moyenne)¹⁶ dans une épreuve d'évaluation de la lecture communément utilisé en France pour dépister les difficultés de lecture (l'alouette)¹⁷.

Procédure

En début de CP (octobre-novembre) et à la fin de la même année scolaire (mai-juin), nous avons évalué le niveau de vocabulaire, de compréhension orale ainsi que les capacités de décodage de tous les enfants. Le niveau de raisonnement cognitif nonverbal a été évalué uniquement en début de CP et la compréhension écrite uniquement en fin de CP. Les mêmes épreuves (pour le vocabulaire) ou pratiquement les mêmes (pour la compréhension orale) ont été utilisées à ces deux périodes.

Toutes les évaluations ont été effectuées par des psychologues (ou étudiant en master de psychologie) ayant reçu une formation, qui ont été régulièrement supervisés sur site. A chaque période, les évaluations ont été effectuées dans une salle calme de l'école. Elles ont duré généralement entre 45 minutes (début de CP) et 60 minutes (fin de CP) par enfant. Les évaluations étaient individuelles, à l'exception de celle du niveau du raisonnement cognitif nonverbal, qui a été effectuée en petits groupes enfants selon la taille de la classe. A chaque période, toutes les mesures ont été effectuées globalement le même jour pour tous les enfants d'une même classe (sauf pour le niveau cognitif nonverbal). La progression des évaluations a été choisie de manière à maintenir l'attention des enfants et elle a été similaire en début et fin de CP pour tous les enfants. Pour les deux périodes, les premières évaluations étaient celles de compréhension orale, de décodage et de vocabulaire. En fin de CP, les deux mesures de compréhension écrite ont été proposées en dernier, juste avant l'Alouette, environ 40 minutes séparant l'épreuve de compréhension orale de celle de compréhension écrite.

16 L'écart-type prend en compte l'écart de chaque enfant d'un groupe à la moyenne de ce groupe, plus il est faible, plus le groupe est homogène. Dans une épreuve normalisée (celles utilisées par les psychologues scolaires), environ 70% des enfants ont des scores dans la moyenne du groupe, 15% ayant des scores au-dessus et 15% en-dessous.

17 Cette épreuve (Lefavrais P, 1967, Test de l'Alouette. Editions du Centre de Psychologie Appliquée, Paris), qui utilise un score de fluence (nombre de mots lus correctement en 3 minutes), est conçue pour éviter le recours au contexte, souvent utilisé comme stratégie compensatoire par les élèves ayant des difficultés de lecture. A cet effet, elle inclut des mots rares et des informations pouvant induire des erreurs contextuelles : par exemple, après le mot « lac », le mot « poison ». Elle est donc censée mesurer les compétences de décodage. Seulement 364 enfants sur les 394 ont pu passer cette épreuve. C'est pour cette raison que les résultats n'ont pas été pris en compte pour la suite de l'étude. Toutefois il existe peu de différences entre ces 364 enfants et les 48 restants dans les capacités de décodage (fluence en lecture de pseudomots) en fin de CP ainsi que dans les capacités cognitives nonverbales en début de CP

Les différentes évaluations

Le vocabulaire a été mesuré par la version dite « passive » du TVAP [25] : l'enfant devait choisir, parmi six images, celle qui correspondait exactement à un mot prononcé par l'examineur. Cette épreuve incluait 30 mots qui ont été évalués sur une échelle de 0 à 2 (2 points pour une réponse correcte, 1 pour une réponse approchante, comme le choix de l'image d'une grande maison pour le mot « château »). Le maximum des points était donc de 60.

La compréhension orale été évaluée par l'ECOSSe (épreuve de compréhension syntaxico-sémantique [26]). L'examineur présentait d'abord à l'enfant un énoncé court (5 à 9 mots) à l'oral, puis il lui montrait une page avec 4 images, l'enfant devant choisir celle qui était reliée au sens de l'énoncé entendu, sans qu'il ait la possibilité de l'entendre à nouveau. Parce que les scores maximum n'étaient pas les mêmes au début et à la fin du CP (25 énoncés ayant été présentés en début de CP et 14 en fin de CP), le pourcentage de bonnes réponses a été calculé.

La compréhension écrite a été évaluée en fin de CP par deux épreuves, une étant similaire à celle utilisée pour évaluer la compréhension orale. Cette épreuve a pris en compte 14 énoncés (longueur : 5 à 9 mots) issus de ECoSSe et les mêmes structures ont été utilisées dans les deux cas, mais avec des mots différents. La procédure était la même que celle employée pour la compréhension orale, mis à part le fait que l'enfant devait lire chaque énoncé à voix haute. On lui montrait ensuite une page comportant 4 images et il devait choisir celle correspondant au sens de ce qu'il avait lu, sans possibilité de lire le passage à nouveau. Comme pour la compréhension orale, le pourcentage de réponses correctes a été calculé.

La compréhension écrite a également été évaluée par la lecture à haute voix d'un texte narratif de 64 mots. L'enfant devait ensuite répondre oralement à huit questions posées par l'examineur : deux questions portant sur des informations contenues dans le texte, quatre sur des éléments implicites et deux sur le vocabulaire. L'échelle de compréhension écrite comportait 8 points. Des pourcentages de bonnes réponses ont été calculés.

Deux mesures ont été prises en compte pour évaluer les **capacités de décodage**. La première, utilisée seulement en début de CP, a considéré l'exactitude en lecture de 10 mots et de 10 pseudomots courts (de 1 à 3 lettres). Les scores pour ces deux types d'items étant très proches, sans supériorité des mots sur les pseudomots (moyenne et écart-type = 4,73 et 4,75 ; 2,84 et 3,05), ils ont été pris en compte ensemble.

Pour l'évaluation de fin de CP, la fluence en lecture d'une liste de 60 pseudomots a été calculée (nombre d'items correctement lus en 60 secondes). Nous n'avons pris en compte que les résultats sur pseudomots car la lecture de ce type d'éléments est une mesure plus « pure » de la capacité à décoder que la lecture de vrais mots (les pseudomots ne peuvent pas avoir été mémorisés) et en français, en fin de CP (à la différence du début), des différences significatives ont pu être observées entre la lecture des mots et des pseudomots [27].

Résultats

Les résultats des observations sont présentés dans le tableau 1. Notre population est comparable aux normes pour le niveau de raisonnement cognitif nonverbal. Par contre, pour les trois autres capacités impliquant le langage pour lesquelles des normes étaient disponibles (vocabulaire, compréhension

orale et écrite d'énoncés courts), la moyenne de notre population est significativement plus basse que les normes.

Tableau 1: Résultats observés pour les capacités évaluées en début et/ou en fin de CP

Epreuves	Début CP		Fin CP		Normes
	Moyenne (Ecart-type) ¹	Min-Max	Moyenne (Ecart-type) ¹	Min-Max	
Niveau de raisonnement cognitif nonverbal (/36)	20.79 (4.58)	14-34		-	20.99 (5.01)
Vocabulaire (/60)	37.63* (7.10)	14-55	40.23* (7.42)	16-56	P1: 50.54 (5.49) P2: 53.62 (4.75)
Compréhension orale d'énoncés courts: %	80.26* (15.57)	24-100	85.48* (13.28)	28-100	P1: 89.42 P2: 87.66
Fluence en décodage (Pseudomot-Min)	6.86 (8.42)	0-67	28.17 (11.79)	2-90	
Précision en décodage (mots-pseudomots/20)	09.48 (05.42)	0- 20			
Compréhension écrite d'énoncés courts: %		-	68.93* (20.17)	0-100	82.17 [45]
Compréhension écrite d'un récit: %		-	52.67 (24.48)	0-100	

* Différence significative avec les normes (les enfants de la présent étude ont des scores inférieurs aux normes)

Quelles sont, parmi les capacités évaluées en début ou en fin de CP, celles qui permettent d'expliquer le niveau de compréhension écrite en fin de CP ?

Des analyses de régression ont été menées pour déterminer, parmi les capacités examinées en début et fin de CP, celles qui permettent d'expliquer la compréhension écrite en fin de CP. Cette compréhension a été évaluée par deux épreuves : une avec des énoncés courts et une avec un récit de longueur moyenne.

Capacités expliquant la compréhension d'énoncés

Les données présentées dans le tableau 2 montrent que les capacités examinées en début de CP permettent d'expliquer 31% des résultats obtenus en fin de CP en compréhension d'énoncés écrits. Toutefois seuls la compréhension orale et le décodage ont une incidence significative sur le niveau ultérieur en compréhension écrite, pas le niveau de vocabulaire ni le niveau de raisonnement cognitif nonverbal, l'impact le plus fort étant celui du décodage.

Les capacités examinées en fin de CP permettent d'expliquer 49% des résultats obtenus à la même époque en compréhension d'énoncés écrits. Les capacités de décodage, de vocabulaire et de compréhension orale ont toutes un impact significatif sur cette compréhension écrite, celui du décodage étant, comme dans l'analyse précédente, le plus fort.

Deux principales différences entre les résultats obtenus à partir des capacités examinées en début ou en fin de CP sont à souligner. D'une part, le poids du décodage sur la compréhension écrite augmente fortement entre les deux évaluations (de 11 à 34%). D'autre part, l'impact du niveau de vocabulaire sur cette compréhension n'est significatif qu'en fin de CP.

Table 2. Capacités évaluées en début ou en fin de CP (ou « prédicteurs ») permettant d'expliquer la compréhension d'énoncés écrits en fin de CP (Analyses de régression) : «*» signale un apport significatif

Part totale des résultats de compréhension écrite (fin CP) expliquée	Prédicteurs : début de CP	
		Proportion des résultats de compréhension écrite (fin CP) expliqués par chacun des différents prédicteurs
31% (/100%)	Niveau de compréhension orale	5.5%*
	Niveau de décodage (précision)	11.2%*
	Niveau de vocabulaire	0.5%
	Niveau cognitif nonverbal	0.6%
	Prédicteurs : fin de CP	
49% (/100%)	Niveau de compréhension orale	8.8%*
	Niveau de décodage (fluence)	34.0%*
	Niveau de vocabulaire	4.5%*

Capacités expliquant la compréhension d'un récit

Les données présentées dans le tableau 3 indiquent que les capacités examinées en début de CP permettent d'expliquer 25% des résultats obtenus en fin de CP en compréhension d'un récit écrit. Contrairement aux analyses précédentes, tous les facteurs contribuent à cette prévision (compréhension orale, décodage, vocabulaire et niveau cognitif nonverbal).

Les capacités examinées en fin de CP permettent d'expliquer 32% des résultats obtenus à la même époque en compréhension d'un récit écrit. Les capacités de décodage, de vocabulaire et de compréhension orale ont toutes un impact significatif sur cette compréhension, celui du décodage étant, comme dans l'analyse avec les énoncés écrits, le plus fort.

Comme dans l'analyse impliquant la compréhension d'énoncés écrits, deux principales différences entre les résultats obtenus à partir des capacités examinées en début ou en fin de CP sont à souligner : le poids du décodage sur la compréhension écrite augmente entre les deux évaluations (de 4 à 15%), tout comme celui du vocabulaire (de 2 à 6%).

Table 3. Capacités évaluées en début ou en fin de CP (ou « prédicteurs ») permettant d'expliquer la compréhension écrite d'un récit en fin de CP (Analyses de régression) : «*» signale un apport significatif

Part totale des résultats de compréhension écrite (fin CP) expliquée	Prédicteurs : début de CP	
	25% (/100%)	Niveau de compréhension orale	3.5%*
	Niveau de décodage (précision)	4.2%*
	Niveau de vocabulaire	2.0%*
	Niveau cognitif nonverbal	2.1%*
	Prédicteurs : fin de CP	
32% (/100%)	Niveau de compréhension orale	4.6%*
	Niveau de décodage (fluence)	14.9%*
	Niveau de vocabulaire	6.1%*

Comparaisons entre les capacités expliquant la compréhension d'énoncés et celle d'un récit

La comparaison entre les analyses présentées dans les tableaux 2 et 3 révèle que les capacités examinées dans la présente étude rendent mieux compte du niveau de compréhension écrite d'énoncés que de celui impliquant un récit : respectivement 31% contre seulement 25% des résultats pour les analyses ayant considéré les capacités examinées en début de CP et 49% contre seulement 32% pour celles examinées en fin de CP.

De plus, les différentes capacités examinées n'ont pas le même poids sur les deux mesures de compréhension écrite, celui du décodage étant plus fort pour la compréhension d'énoncé court (11 et 34% en début et fin de CP) que pour celle d'un récit (4 et 15% aux mêmes époques). A l'inverse, le vocabulaire, mais également le niveau de raisonnement cognitif nonverbal, sont plus fortement impliqués dans la compréhension d'un récit que dans celle d'énoncés.

Discussion et conclusion

Un nombre plus important qu'attendu d'enfants en difficultés de lecture, les capacités langagières de ces enfants étant également plus faibles qu'attendu

Notre première découverte est que, comme il a été observé dans les études portant sur des enfants issus de milieux socio-économiques défavorisés, anglais [1-3] ou français [4], les enfants de la présente étude sont plus nombreux que ce qui devrait être le cas à avoir des difficultés de lecture (30% ont des scores à un écart-type des normes)¹. Ils ont également des scores en-dessus des normes dans toutes les épreuves utilisées pour évaluer leur langage pour lesquelles nous avons des normes (vocabulaire, compréhension orale et écrite d'énoncés). Par contre, leur niveau de raisonnement cognitif nonverbal est dans les normes, comme généralement observé dans d'autres études ayant pris en compte des enfants issus de milieux défavorisés [17].

Poids relatif du décodage et de la compréhension orale sur la compréhension écrite

En ce qui concerne les capacités influençant la compréhension écrite, la contribution de la compréhension orale, que ce soit sur la compréhension d'énoncés courts ou d'un récit de longueur moyenne, n'évolue pas entre le début et la fin du CP. Toutefois le poids de la compréhension orale sur la compréhension écrite est moindre pour la lecture d'un récit que pour celle d'énoncés. Ce dernier résultat peut s'expliquer par l'usage d'énoncés de même structure pour la compréhension orale et écrite.

Si l'influence de la compréhension orale sur la compréhension écrite n'évolue pas entre le début et la fin du CP, celle du décodage augmente fortement entre les mêmes périodes, quelle que soit l'épreuve de compréhension écrite utilisée. Surtout, le décodage est la capacité qui a toujours le plus fort impact sur la compréhension écrite, un résultat en contradiction avec celui observé dans une étude précédente avec des élèves français de CP [9]. En effet, dans cette étude, la contribution de la compréhension orale sur la compréhension écrite était plus importante que celle du décodage, alors que l'inverse était généralement observé chez les petits Anglais [11]. Un poids plus fort du décodage que de la compréhension orale sur la compréhension écrite s'observe en général au début de l'apprentissage de la lecture quand l'orthographe est peu transparente, comme celle de l'anglais.

Il est généralement admis que l'opacité de l'orthographe freine le développement de la lecture. L'effet d'une orthographe peu transparente sur ce développement peut expliquer le poids plus important du décodage dans les langues avec une orthographe opaque, comme celle de l'anglais. Le fait que notre population a des capacités de lecture plus faibles qu'attendu (comme généralement relevé chez des enfants issus de milieu modeste [2-4]) peut expliquer pourquoi, dans notre étude, le décodage demeure la capacité qui permet de rendre compte le mieux du niveau de compréhension écrite, et ce malgré la relative transparence de l'orthographe française [7, 37-38].

Les résultats français montrant que la compréhension orale a une plus grande influence sur la compréhension écrite que le décodage dès la fin du CP [9] pourraient s'expliquer par deux facteurs

qui n'ont pas été pris en compte par les auteurs de cette étude : le niveau de vocabulaire des enfants et leur milieu socio-économique, ces enfants étant issus de quartiers plutôt privilégiés de Paris. Cet environnement a pu permettre à la plupart d'entre eux d'arriver à maîtriser, rapidement et efficacement, les capacités de décodage, ce qui permet de comprendre pourquoi le poids de ces capacités est plus faible chez eux que celui de la compréhension orale.

D'autres études sont nécessaires pour mieux comprendre le poids relatif de la compréhension orale et du décodage sur la compréhension écrite dans les premières étapes de l'apprentissage de la lecture. Ces études devraient inclure des enfants issus de différents milieux socio-économiques ayant appris à lire dans des orthographe plus ou moins transparentes, et elles devraient tenir compte de leur niveau de vocabulaire.

Poids relatif du décodage et du vocabulaire sur la compréhension écrite

Dans la présente étude, le vocabulaire oral a été évalué par une épreuve de désignation d'image, comme dans d'autres études avec des élèves de CP [10-12]. Un premier résultat est que l'impact du vocabulaire sur la compréhension écrite est moindre quand cette dernière a été évaluée avec des énoncés courts plutôt qu'avec un récit de longueur moyenne. Ces résultats peuvent être dus au fait que tous les mots utilisés dans le premier cas étaient fréquents, contrairement à certains de ceux utilisés dans le récit (la mare, se précipiter, secours, tronc d'arbre, flotter, sauver, grimper, le rivage).

Le fait que le poids du vocabulaire sur la compréhension écrite (qui augmente entre le début et la fin du CP) soit systématiquement significatif en fin CP dans notre étude est cohérent avec d'autres résultats obtenus dans des langues ayant une orthographe transparente, comme celle du néerlandais [12], mais pas avec certains résultats observés en anglais [11]. Ces différences de résultats peuvent être dues au fait que le vocabulaire est supposé être connecté avec la connaissance de l'orthographe, qui croît de manière importante au début de l'apprentissage de la lecture, mais plus rapidement quand l'orthographe est transparente [17].

Comme nous l'avons souligné dans l'introduction, l'influence du vocabulaire sur la compréhension écrite dépend du moyen utilisé pour évaluer les capacités de bas niveau en lecture (lecture de mots isolés ou de pseudomots). C'est ce que montre bien l'étude anglaise pré-citée [11], dans laquelle, en outre, ce sont des mots irréguliers fréquents qui ont été utilisés, mot qui doivent avoir été mémorisés pour être lus correctement. Il se trouve que les capacités de lecture de mots irréguliers, fortement corrélées à celles de lecture de pseudomots (.54) sont également corrélées avec le niveau de compréhension écrite (.47) et, surtout, à celui du vocabulaire (évalué dans cette étude par deux épreuves, la corrélation avec la lecture de mots irréguliers étant de .65 pour l'une et de .51 pour l'autre). Dans cette étude, la compréhension écrite est expliquée par la lecture de pseudomots, celle de mots irréguliers et par la compréhension orale, mais pas par le vocabulaire. Le poids de la lecture de mots irréguliers sur la compréhension écrite, et les relations entre lecture de mots irréguliers et niveau de vocabulaire, peut avoir masqué l'impact de ce dernier sur la compréhension écrite.

De la compréhension écrite d'énoncés courts à celle d'un récit de longueur moyenne

L'utilisation de deux épreuves pour évaluer la compréhension écrite nous a permis de montrer que le niveau de raisonnement cognitif nonverbal a une incidence sur la compréhension écrite d'un récit, mais pas sur celle d'énoncés courts. Par contre, le poids du décodage est plus fort sur la compréhension de ces derniers, que sur celle d'un récit. Ces résultats reproduisent ceux observés en anglais et suggèrent que les deux épreuves de compréhension écrite utilisées ne mesurent pas exactement les mêmes composantes de la compréhension écrite.

Dans l'épreuve avec des énoncés courts (5 à 9 mots), le poids du décodage est plus fort que dans celle avec un récit plus long (64 mots), probablement parce que, dans le premier cas, l'enfant peut plus difficilement que dans le second s'appuyer sur le contexte pour deviner le sens d'un mot qu'il n'arrive pas à bien décoder. De plus, il a été montré que les mots en contexte sont plus aisés à lire que des mots isolés, en particulier par les lecteurs ayant des difficultés de décodage [28-29], ce qui est le cas, dans notre étude, d'un nombre important d'enfants (environ 30%).

Enfin, certains chercheurs ont suggéré que les épreuves de compréhension écrite avec un texte narratif suivi par des questions à choix multiple évaluaient non seulement cette compréhension écrite mais également le raisonnement [30]. Nos résultats confirment en partie cette hypothèse puisque les scores à l'épreuve évaluant le niveau cognitif nonverbal (qui est un indicateur du raisonnement) ont une incidence sur la compréhension écrite du récit, mais pas sur celle d'énoncés courts.

Malgré ces différences, la corrélation entre les deux épreuves de compréhension écrite est élevée (.57), ce qui signale que la majeure partie des enfants qui comprennent bien les énoncés comprennent également bien le récit, et vice versa pour ceux qui ont une compréhension moyenne ou faible. En tout état de cause, cette corrélation est plus élevée que celle observée chez les élèves anglais [16] dans une étude qui a utilisé deux épreuves de compréhension écrite similaires à celles de notre étude (.57 contre .51).

Portée et limites de l'étude et implications pratiques

Nos résultats mettent en évidence le fait que la réussite à des épreuves de compréhension écrite dépend de plusieurs capacités : décodage, compréhension orale et niveau de vocabulaire oral. Ils montrent également que la relation entre ces capacités et la compréhension écrite varie en fonction du type d'évaluation de cette compréhension. Toutefois, une large part des scores de compréhension écrite n'est pas expliquée par les capacités que nous avons examinées. D'autres études sont donc nécessaires pour évaluer le poids, dans la compréhension écrite, d'autres capacités, comme la mémoire et l'attention, par exemple.

Nos résultats ont des implications pratiques pour les populations susceptibles d'avoir des difficultés d'apprentissage de la lecture. Le risque qu'un enfant développe des difficultés en compréhension écrite est le plus faible lorsqu'il fait des progrès en accord avec son âge dans chaque capacité impliquée dans cette compréhension, un bon enseignement étant le principal facteur permettant ces progrès, et

une garantie contre l'échec de l'apprentissage de la lecture. Pour progresser dans la compréhension en lecture, l'enfant doit progresser dans son niveau de décodage, de compréhension orale et de vocabulaire, l'enseignement devant se focaliser sur chacune de ces capacités. Cela est particulièrement vrai pour les capacités de décodage, qui sont celles qui ont la plus forte incidence sur la compréhension en lecture chez nos enfants de CP issus de milieux socio-économiques défavorisés.

Enfin, dans les évaluations internationales (PIRLS et PISA [31-32]), la compréhension écrite est évaluée sans considérer les niveaux de décodage, de compréhension orale et de vocabulaire. Ce type d'évaluation ne permet donc pas d'établir pour les « enfants ayant des difficultés » ce qui peut véritablement expliquer ces difficultés, et ainsi leur apporter l'aide dont ils ont besoin. De plus, on sait que les interventions précoces sont les plus efficaces [1]. Or les évaluations PIRLS et PISA sont tardives : 9-10 ans pour PIRLS et 15 ans pour PISA. Notre étude montre qu'il est possible d'évaluer deux aspects de la lecture (décodage et compréhension écrite) très tôt, même avec des enfants issus de milieux socio-économiques défavorisés, mais en utilisant des épreuves adéquates pour ce type de population. Notre espoir est que le type d'épreuves développé pour la présente étude puisse influencer non seulement les évaluations de la lecture, mais également les pratiques éducatives, particulièrement celles à destination des enfants ayant des besoins spécifiques dans les domaines du langage parlé et écrit.

Références bibliographiques

1. Ehri LC, et al. (2001) Systematic Phonics Instruction Helps Students Learn to Read: Evidence from the National Reading Panel's Meta-Analysis, *Rewiew of Educational Research* 71(3): 393-447.
2. Billard C, et al. (2010) Evolution of competence in reading, spelling and comprehension levels in low socioeconomic environments and impact of cognitive and behavioral factors on outcome in two year. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique* 58(2): 101-110.
3. Hoff E (2006) How social contexts support and shape language development. *Developmental Review* 26: 55-88.
4. Fluss J, et al. (2009) Poor reading in French elementary school: the interplay of cognitive, behavioral, and socioeconomic factors. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 30: 206-216.
5. Gough P, Tunmer W (1986) Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education* 7: 6-10.
6. Seymour PHK, et al. (2003) Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology* 94: 143-174.
7. Sprenger-Charolles L, & Colé P, (2013) Lecture et dyslexie: Approche cognitive. Dunod
8. Oakhill J, Cain K, Bryant P (2003) The dissociation of word reading and text comprehension: Evidence from component skills. *Language and Cognitive Processes* 18: 443-468.
9. Megherbi H, Seigneuric A, Ehrlich MF (2006) Reading comprehension in French 1st and 2nd grade children: Contribution of decoding and language comprehension. *European Journal of Psychology of Education* 21(2): 135-147.
10. Muter V, Hulme C, Snowling M, Stevenson J (2004) Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: Evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology* 40: 665-681.
11. Ouellette G, Beers A (2010) A not-so-simple view of reading: how oral vocabulary and visual-word recognition complicate the story. *Reading and Writing* 23: 189-208.
12. Verhoeven L, Van Leeuwe J (2008) Prediction of the development of reading comprehension: A longitudinal study. *Applied Cognitive Psychology* 22: 407-423.
13. Ouellette G (2006) What's meaning got to do with it: The role of vocabulary in word reading and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology* 98: 554-566.
14. De Jong PF, Van der Leij A (2002) Effects of Phonological Abilities and Linguistic Comprehension on the Development of Reading. *Scientific Studies of Reading* 6(1): 51-77.
15. Share DL (2008) On the Anglocentrism of current reading research and practice: The perils of overreliance on an "outlier orthography". *Psychological Bulletin* 134: 584-615.
16. Keenan JM, Betjemann RS, Olson RK (2008) Reading comprehension tests vary in the skills they assess: Differential dependence on decoding and oral comprehension. *Scientific Studies of Reading* 12: 281-300.
17. Bara F, Gentaz E, Colé P (2007) The visuo-haptic and haptic exploration increases the decoding level of children coming from low-socioeconomic status families. *British Journal of Developmental Psychology* 25: 643-663.
18. Noble KG, McCandliss BD (2005) Reading development and impairment: behavioral, social, and neurobiological factors. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 26: 370-378.
19. Monzalvo K, Fluss J, Billard C, Dehaene S, Dehaene-Lambertz G (2012) Cortical networks for vision and language in

- dyslexic and normal children of variable socio-economic status. *Neuroimage* 61(1): 258–274.
20. Jednoróg K, Altarelli I, Monzalvo K, Fluss J, Dubois J, et al. (2012) The influence of socioeconomic status on children's brain structure. *PLoS ONE* 7(8): e42486.
 21. Storch SA, Whitehurst GJ (2001) The role of family and home in the literacy development of children from low-income backgrounds. *New Directions for Child and Adolescent Development* 92: 53–71.
 22. Van Steensel R (2006) Relations between socio-cultural factors, the home literacy environment and children's literacy development in the first years of primary education *Journal of Research in Reading* 29(4): 367-382.
 23. Peereman R, Lété B, Sprenger-Charolles L (2007) Manulex-infra: Distributional characteristics of grapheme-phoneme mappings, and inflexional and lexical units in child-directed written material. *Behavior Research Methods* 39(3): 593-603.
 24. Peereman R, Sprenger-Charolles L, Messaoud-Galusi, S (2013) The contribution of morphology to the consistency of spelling-to-sound relations: A quantitative analysis based on French elementary school readers. *Topics in Cognitive Psychology – L'Année Psychologique* 113(1): 3-33
 25. Deltour JJ, Hupkens D (1980) Test de vocabulaire actif et passif pour enfants de 5 à 8 ans (TVAP 5-8). Braine-le-Château: Editions de l'Application des Techniques Modernes (ATM).
 26. Lecocq P (1996) L'ECOSSe: une épreuve de compréhension syntaxico-sémantique. Lille: Presses Universitaires du Septentrion
 27. Sprenger-Charolles L, Siegel L, Béchennec D, Serniclaes W (2003) Development of phonological and orthographic processing in reading aloud, in silent reading and in spelling: A four year longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology* 84: 194-217.
 28. Perfetti CA (1985) Reading ability. New York: Oxford University Press.
 29. Stanovich KE (2000) Progress in understanding reading: Scientific foundations and new frontiers. New York: Guilford Press.
 30. Keenan JM., Betjemann RS (2006) Comprehending the gray oral reading test without reading it: Why comprehension tests should not include passage-independent items. *Scientific Studies of Reading* 10: 363–380.
 31. Mullis IVS, Martin MO, Kennedy AK, Trong KL, Sainsbury M. (2011) PIRLS (Progress in Reading Literacy Study): Assessment Framework. TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College
 32. PISA (Program for International Student Assessment), OCDE (2009). <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisa2009/>

Différences dans les prédicteurs du niveau de compréhension en lecture chez des enfants de CP issus de milieux socio-économiques peu favorisés et ayant un niveau de décodage bons, moyen ou faible

Résumé de l'article : Gentaz E., Sprenger-Charolles L., Theurel A. (2015). Differences in the predictors of reading comprehension in first graders from low socio-economic status families with either good or poor decoding skills. *PLoS ONE*, 0119581.

Selon le « *modèle simple de la lecture* » (Gough & Tunmer, 1986; Hoover et Gough, 1990), la compréhension écrite est le produit de deux habiletés indépendantes : compréhension orale et décodage. Depuis quelques années, ce modèle a été précisé. En particulier, ce qui était dénommé *décodage* dans le modèle original a été spécifié et ce terme est utilisé maintenant pour désigner la procédure sublexicale (ou *procédure phonologique*) de lecture, évaluée par la lecture de mots inventés (des pseudomots), qui ne peuvent pas être identifiés ou reconnus par une procédure lexicale.

Sur la base de l'hypothèse que de bonnes capacités de décodage sont cruciales pour la compréhension écrite, dans notre étude (voir aussi Gentaz et al., 2013) nous avons examiné la contribution du décodage et de la compréhension orale à cette capacité. La compréhension orale (comme la compréhension écrite) a été évaluée par une épreuve de lecture d'énoncés (adaptée de l'ECOSSE, Lecocq, 1996). Nous avons en plus intégré dans les prédicteurs le niveau de vocabulaire (évalué à l'oral) et une compétence liée au décodage (le niveau de conscience phonémique). 392 enfants français scolarisés en CP (dans des zones d'éducation prioritaire) ont été examinés et divisés en trois sous-groupes selon leur niveau de décodage. Sur la base de l'écart-type (voir l'encadré) calculé par rapport à la moyenne du groupe, 267 enfants ont des scores de décodage moyens (entre +1ET et -1 ET), 62 des scores faibles (inférieurs à 1ET) et 63 de bons scores (supérieurs à 1ET), soit environ 70% dans le groupe des moyens, et 15% dans les deux autres groupes.

L'écart-type (ET) est une mesure de la dispersion d'un ensemble de valeurs autour de leur moyenne. Plus il est petit, plus la population est homogène. Dans une courbe gaussienne normale, environ 70% de la population est supposée avoir des scores entre -1ET et +1ET de la moyenne, et 30% des scores « hors normes », soit supérieurs à +1ET de cette moyenne (15%), soit inférieurs à -1ET de cette moyenne (15%).

Plusieurs résultats ressortent de cette étude (voir à la fin de ce résumé les données descriptives pour les différentes mesures et les corrélations entre mesures). Tout d'abord, le niveau de compréhension écrite est expliqué (voir l'encadré) par le niveau de décodage et de conscience phonémique chez les décodeurs faibles et moyens (respectivement pour chacun de ces deux groupes, 10.8% et 7.7% pour le décodage et 2.7% et 2.2% pour la conscience phonémique) alors que, chez les bons décodeurs, l'effet du niveau de décodage est faible (1.6%) et celui de la conscience phonémique nul. A l'inverse, le niveau de compréhension écrite est expliqué par le niveau de compréhension orale chez les décodeurs bons et moyens (respectivement pour chacun de ces deux groupes, 5.5% et 1.8%), pas chez les faibles décodeurs. Enfin, le niveau de vocabulaire n'a une incidence que chez les décodeurs moyens et faibles (3.2% et 1.6%).

La variance expliquée est une variance partagée, commune à deux (ou plus de deux) variables. Pour comprendre ce type d'analyse, on peut imaginer les recouvrements entre deux (ou plusieurs) cercles. Les variables peuvent ne partager aucune variance commune entre elles (les cercles sont séparés, cf. la contribution nulle de la compréhension orale à la compréhension écrite chez les faibles décodeurs). Elles peuvent aussi partager un pourcentage de variance commune qui peut être faible (il n'y a que peu de recouvrement entre les cercles) ou fort (le recouvrement entre les cercles est large) : cf. la contribution des capacités de décodage à la compréhension écrite chez les bons décodeurs comparativement aux faibles décodeurs.

Un autre résultat important est que le pourcentage d'enfants ayant un problème de compréhension écrite est plus élevé dans le groupe de faibles décodeurs (55%) que dans les deux autres groupes (7% chez les décodeurs moyens et 0% chez les bons décodeurs). Enfin, seulement 6 enfants (1,5%) ont un déficit de compréhension écrite avec des capacités intactes en décodage, en compréhension orale et en vocabulaire.

Ces résultats reproduisent ceux d'une étude anglaise récente (Spencer, Quinn, & Wagner, 2014) et remettent en question l'idée, encore fortement répandue, selon laquelle un certain nombre de bons décodeurs lisent « comme des perroquets », sans comprendre ce qu'ils lisent (ce type de lecteur, dit « hyperlexiques » se retrouve toutefois dans certaines populations « atypiques », en particulier chez les autistes, cf. Zuccarello et al., 2015). En effet, nos résultats signalent que, dans une population telle que celle de notre étude, une mauvaise compréhension de l'écrit s'explique par des déficits soit de décodage, soit de compréhension orale. Plus généralement, le niveau de compréhension écrite est surtout expliqué par le niveau de décodage chez les décodeurs faibles ou moyens alors que, chez les bons décodeurs précoces, il est surtout expliqué par le niveau de compréhension orale. Ces résultats prolongent ceux qui ont été relevés chez les lecteurs débutants comparativement à des lecteurs plus âgés (Keenan, Betjemann, & Olson, 2008). Ainsi, chez des adultes qui savent lire, les corrélations entre compréhension orale et écrite sont très élevées (Gernsbacher, Varner et Faust, 1990). En d'autres termes, ceux qui comprennent bien à l'oral comprennent également bien à l'écrit et vice versa.

Tableau 1: Données descriptives pour les différentes mesures (et différences entre les groupes)

Tests (Fin CP, sauf QI nonverbal)	Tous les enfants		Sous-Groupes en fonction du niveau de décodage (N)			ANOVAs avec les 3 sous-groupes (co-variables : âge F,(2,388)	Bonferroni Moyens vs. Bons et D de Cohen	Bonferroni Moyens vs. Faibles et D de Cohen
	Moyenne (Déviation Rang)	Normes	Bons décodeurs N=63	Décodeurs moyens N=267	Faibles décodeurs N=62			
Fluence: Lecture de pseudomots (PM-Min)	28.1 (11.9) 0-90		45.9 (7.9)	27.9 (6.7)	10.8 (4.2)	F = 426.6 p<.01	p<.01 D = +2.45	p<.01 D = -3.05
Fluence: Lecture de mots (Mot-Min)	39.6 (17.9) 0-128		66.7 (15.8)	38.0 (11.4)	18.9 (6.7)	F = 262.2 p<.01	p<.01 D = +2.07	p<.01 D = -2.03
Compréhension écrite (% Réponses correctes)	68.9 (20.2) 0-100	82.2 ^a	82.2 (11.9)	71.5 (16.2)	44.6 (22.6)	F = 83.8 p<.01	p<.01 D = +0.76	p<.01 D = -1.37
Compréhension orale (% Réponses correctes)	85.5 (13.3) 28-100	87.7 ^a	90.0 (10.3)	85.6 (12.7)	80.2 (16.5)	F = 7.7 p<.01	p<.05 D = +0.38	p<.01 D = -0.37
Capacité d'analyse phonémique (% Réponses correctes)	61.6 (26.5) 0-100	73.1 ^b (18.8)	81.3 (17.5)	63.1 (23.7)	35.2 (25.1)	F = 59.0 p<.01	p<.01 D = +0.87	p<.01 D = -1.14
Capacité d'analyse syllabique (% Réponses correctes)	62.8 (36.7) 0-100	68.6 ^b (31.8)	79.7 (31.0)	63.9 (35.8)	40.5 (35.7)	F = 17.7 p<.01	p<.01 D = +0.45	p<.01 D = -0.66
Vocabulaire (Réponses correctes /60)	40.2 (7.4) 16-56	53.6 ^c (4.7)	42.1 (7.6)	40.3 (7.4)	37.7 (7.0)	F = 4.9 p<.01	p=.22 D = +0.25	p<.05 D = -0.36
QI Nonverbal (Réponses correctes /36)	20.8 (4.6) 14-34	21.0 ^d (5.0)	21.6 (4.8)	21.0 (4.6)	19.0 (4.0)	F = 5.4 p<.01	p=.89 D = +0.14	p<.01 D = -0.47

- a. Lecoq P. ECoSse (Epreuve de Compréhension Syntaxico-Sémantique). Lille: Presses universitaires du Septentrion ; 1996.
- b. Sprenger-Charolles L, Colé P, Béchennec D, Kipffer-Piquard A. French normative data on reading and related skills: from EVALEC, a new computerized battery of tests. *European Review of Applied Psychology*. 2005; 55: 157-186.
- c. Deltour JJ, Hupkens D. Test de vocabulaire actif et passif pour enfants de 5 à 8 ans (TVAP 5-8). Braine-le-Château: Editions de l'Application des Techniques Modernes ; 1980.
- d. Raven J, Raven JC, Court J. Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales. Section 2: The Coloured Progressive Matrices. San Antonio, TX: Harcourt Assessment; 1998.

Table 2: Corrélacion entre compréhension écrite et les autres variables

	Bons décodeurs	Décodeurs moyens	Faibles décodeurs
1-Compréhension écrite			
2-QI Nonverbal	0.09	0.20*	0.36*
3-Vocabulaire	0.24	0.41*	0.40*
4-Compréhension orale	0.22	0.44*	0.47*
5-Décodage (Fluence PM)	0.49*	0.40*	0.25
6-Analyse phonémique	0.42**	0.40*	0.28
7-Analyse syllabique	0.24	0.35*	0.43*

* $p < .01$ après correction Bonferroni

Références

- Gentaz E., Sprenger-Charolles L., Theurel A., & Colé P. (2013). Reading comprehension in a large cohort of French first graders from low socio-economic status families: A 7-month longitudinal study. *Plos ONE*; 8(11): e78608.2.
- Gentaz E., Sprenger-Charolles L., Theurel A. (2015). Differences in the predictors of reading comprehension in first graders from low socio-economic status families with either good or poor decoding skills. *Plos One*, 0119581.
- Gernsbacher M.A., Varner K.R., & Faust M.E. (1990). Investigating differences in general comprehension skills. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 16, 430-445.
- Gough P.B., Tunmer W.E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*. 7, 6-10.
- Hoover W.A., Gough P.B. The simple view of reading (1990). *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*. 2, 127-160.
- Keenan J.M., Betjemann R.S., Olson R.K. (2008). Reading Comprehension Tests Vary in the Skills They Assess: Differential Dependence on Decoding and Oral Comprehension. *Scientific Studies of Reading*. 12, 281-300.
- Lecocq P. (1996). *ECoSse (Epreuve de Compréhension Syntaxico-Sémantique)*. Lille: Presses universitaires du Septentrion.
- Spencer M, Quinn J, Wagner R. (2014). Specific reading disability: Major problem myth or misnomer? *Learning Disabilities Research & Practice*. 29, 3-9.
- Zuccarello, R., Di Blasi, F.D., Zingale, M., Panerai, S., Finocchiaro, M. et al. (2015). Reading decoding and comprehension in children with autism spectrum disorders: Evidence from a language with regular orthography. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 17, 126-134.

Manuel de passation et de cotation
des épreuves utilisées dans les études de Gentaz,
Sprenger-Charolles, Theurel et Colé (2013)
et de Gentaz, Sprenger-Charolles et Theurel (2015)

Comment citer ce document ?

Theurel, A. Gentaz, E. & Sprenger-Charolles, L. (2017). Manuel de passation et de cotation des épreuves utilisées dans les études de Gentaz et al. (2013 et 2015). Document édité par la FAPSE-UNIGE

Feuille de Consignes

Consigne pour l'enfant :

Je vais te raconter des petits textes très courts et après tu devras choisir parmi les 4 images d'une feuille que je te montrerai celle qui correspond le mieux à chaque petit texte. Il faut que tu fasses très attention à ce que je dis, que tu le retiennes bien. Seulement après, tu pourras choisir la bonne image, celle qui correspond d'après toi au petit texte que tu as entendu. Attention, ne sois pas surpris(e), je peux te montrer plusieurs fois les mêmes images pour des textes différents. Tu as bien compris? On commence.

Consigne pour l'expérimentateur :

L'expérimentateur lit à un rythme normal (pas trop rapidement) chaque énoncé en articulant correctement, avec une intonation non marquée. La feuille de dessin n'est montrée qu'une fois l'énoncé lu, mais sans attendre. De manière générale, les énoncés ne doivent pas être répétés, sauf s'il y a eu du bruit ou si l'on constate une distraction évidente de l'enfant. Si un enfant demande de répéter un énoncé, on le fait la première fois mais on lui rappelle qu'il doit faire très attention et qu'on ne répétera pas la prochaine fois. Ne pas donner de feedback sur le caractère correct ou non de la réponse, sauf pour les essais. Le numéro en gras dans la fiche réponse est celui qui correspond à l'image correcte (par exemple, images 4 et 1 pour les deux essais).

Cotation

Pour chaque texte, cocher la case correspondant à la réponse donnée par l'enfant. Si la réponse de l'enfant correspond au numéro en gras, coter 1. Si la réponse de l'enfant ne correspond pas coter 0. Pour la ligne score total calculer le nombre de bonnes réponses obtenues par l'enfant.

Relever le temps (sec) mis par l'enfant.

Feuille de Cotation

Ecole:

Classe:

Nom de l'élève:

Date:

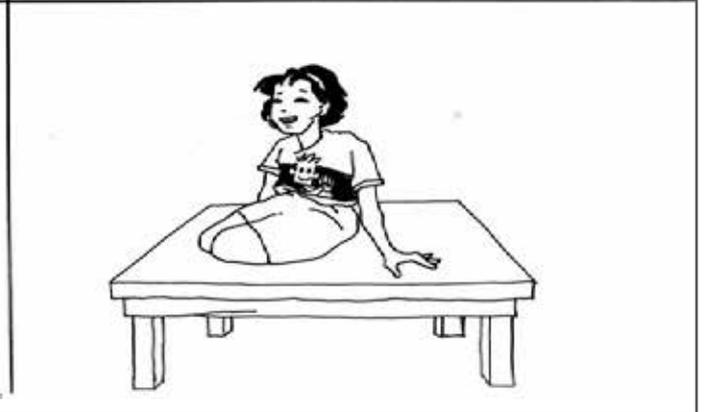
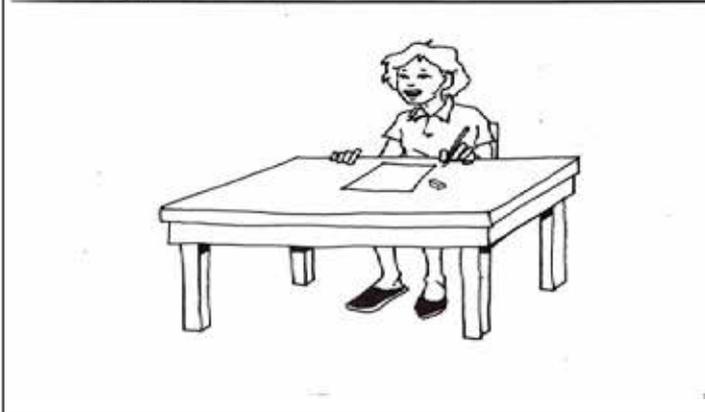
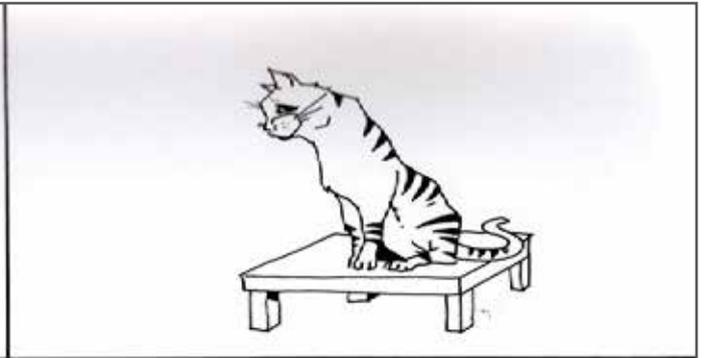
Nom de l'expérimentateur :

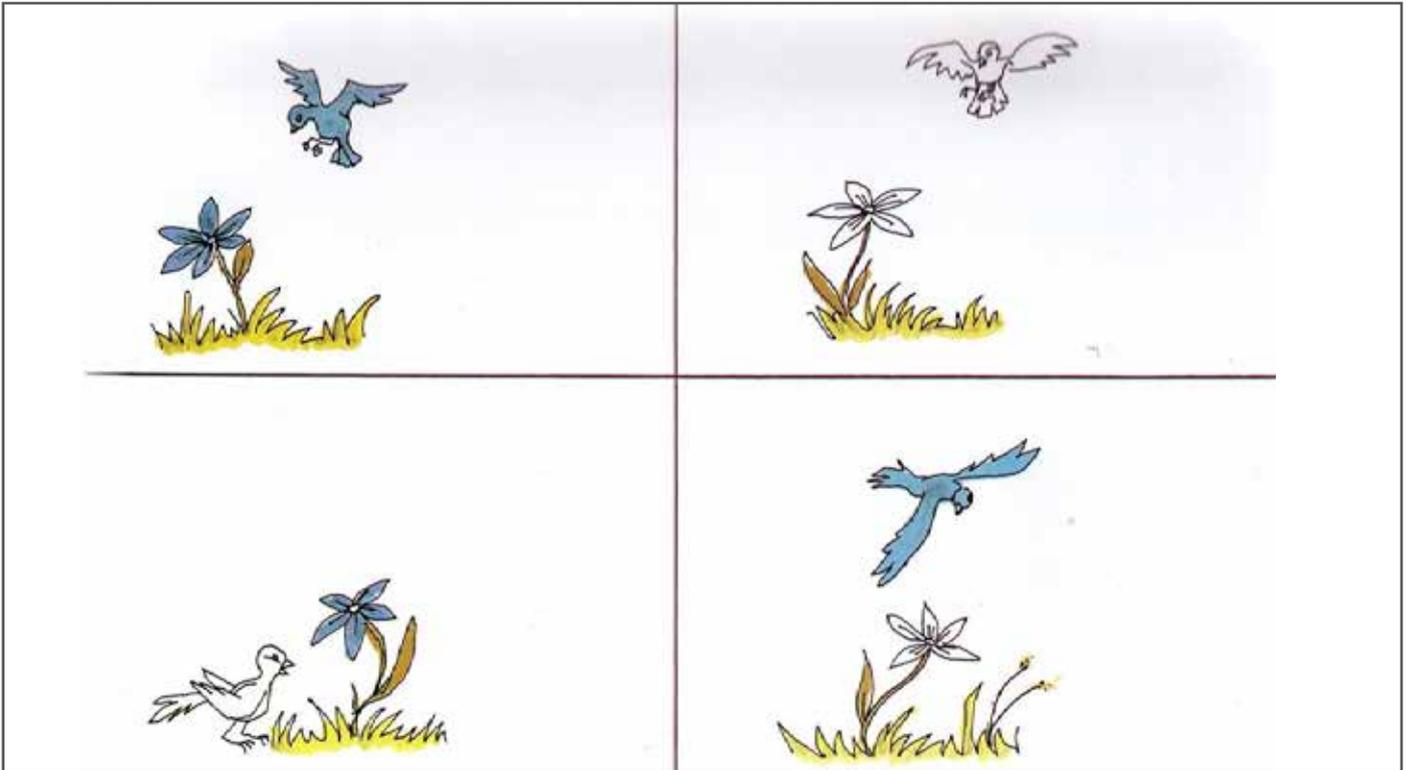
ORAL	ENONCES A LiRE	Images choisies par l'enfant				Score (0/1)
		1	2	3	4	
Exemple						
G24	La fille est assise sur la table	1	2	3	4	
		
F11	Non seulement l'oiseau est bleu mais la fleur aussi	1	2	3	4	
		
Test	Faire démarrer le chronomètre					
H14	La fille pousse le cheval	1	2	3	4	
		
H23	Le garçon poursuit le mouton	1	2	3	4	
		
H32	L'homme poursuit le chien	1	2	3	4	
		
H44	La vache pousse la dame	1	2	3	4	
		
HNouv53	La fille poursuit le cheval	1	2	3	4	
		
I14	Ils sont assis sur la table	1	2	3	4	
		
I22	La vache les regarde	1	2	3	4	
		
I32	Ils sont en train de sauter par-dessus le mur	1	2	3	4	
		
I41	L'éléphant les porte	1	2	3	4	
		
M11	Ni le chien ni la balle ne sont marron	1	2	3	4	
		
M24	Le crayon n'est ni long ni rouge	1	2	3	4	
		
M32	Ni le garçon ni le cheval ne courent	1	2	3	4	
		
M42	Le garçon n'a ni chapeau ni chaussures	1	2	3	4	
		

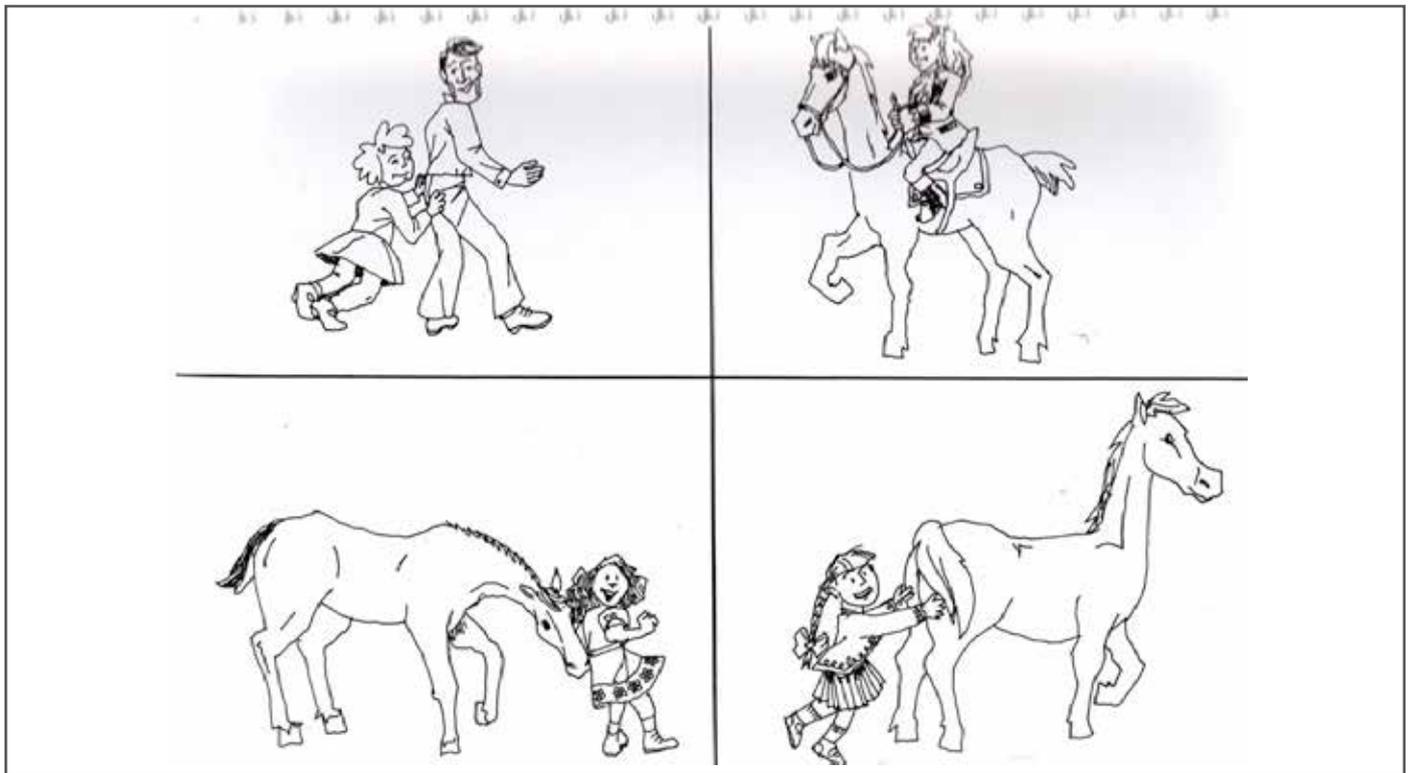
N11	La tasse est devant la boîte	1	2	3	4	
		
N21	Le crayon est derrière la boîte	1	2	3	4	
		
N32	Le cercle est dans l'étoile	1	2	3	4	
		
N44	Le couteau est sur la chaussure	1	2	3	4	
		
P12	Le crayon qui est sur le livre est jaune	1	2	3	4	
		
P22	La fille poursuit le chien qui saute	1	2	3	4	
		
P33	Le carré qui est dans l'étoile est bleu	1	2	3	4	
		
P41	Le chien poursuit le cheval qui se retourne	1	2	3	4	
		
RNouv13	La fille est poussée par le cheval	1	2	3	4	
		
RNouv22	Le garçon est poursuivi par le mouton	1	2	3	4	
		
RNouv33	L'homme est poursuivi par le chien	1	2	3	4	
		
RNouv44	La dame est poussée par la vache	1	2	3	4	
		
Score Total						/25
Temps (sec)						

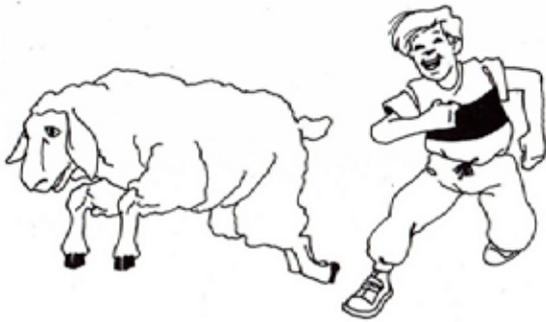
Note: «boîte» peut aussi s'écrire «boite» (orthographe rectifié)

Livret passation



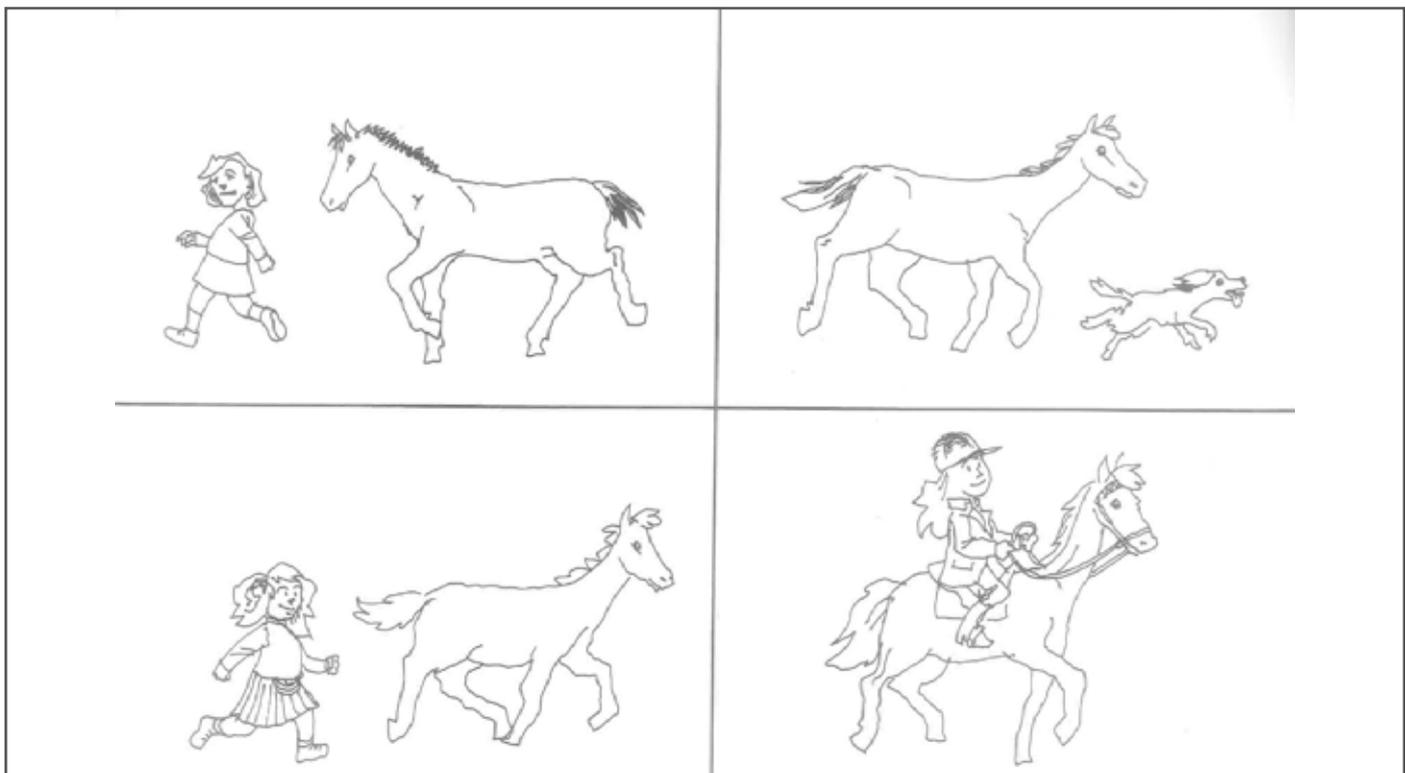


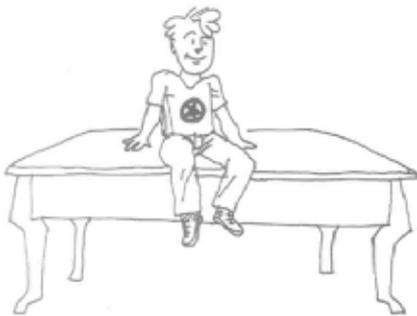




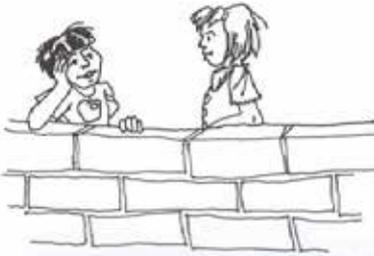


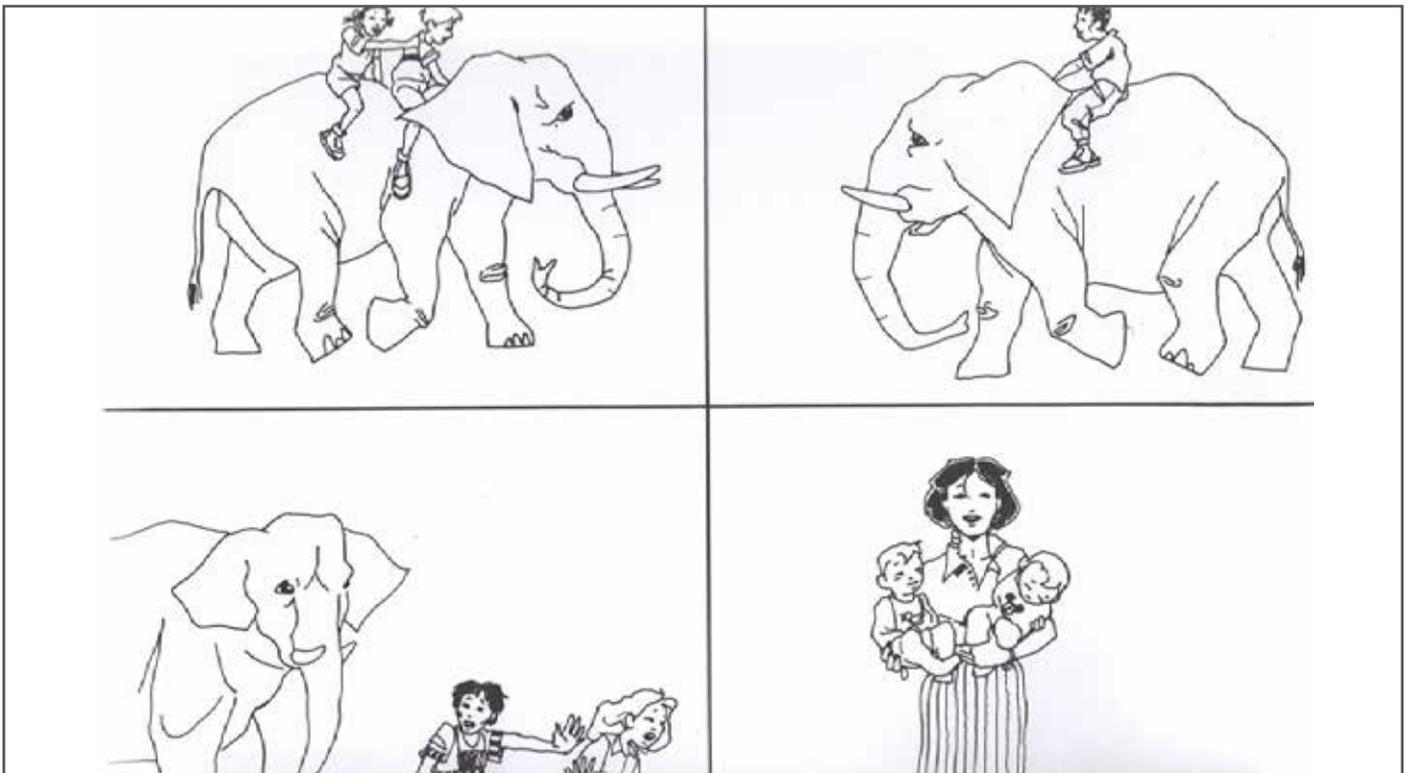


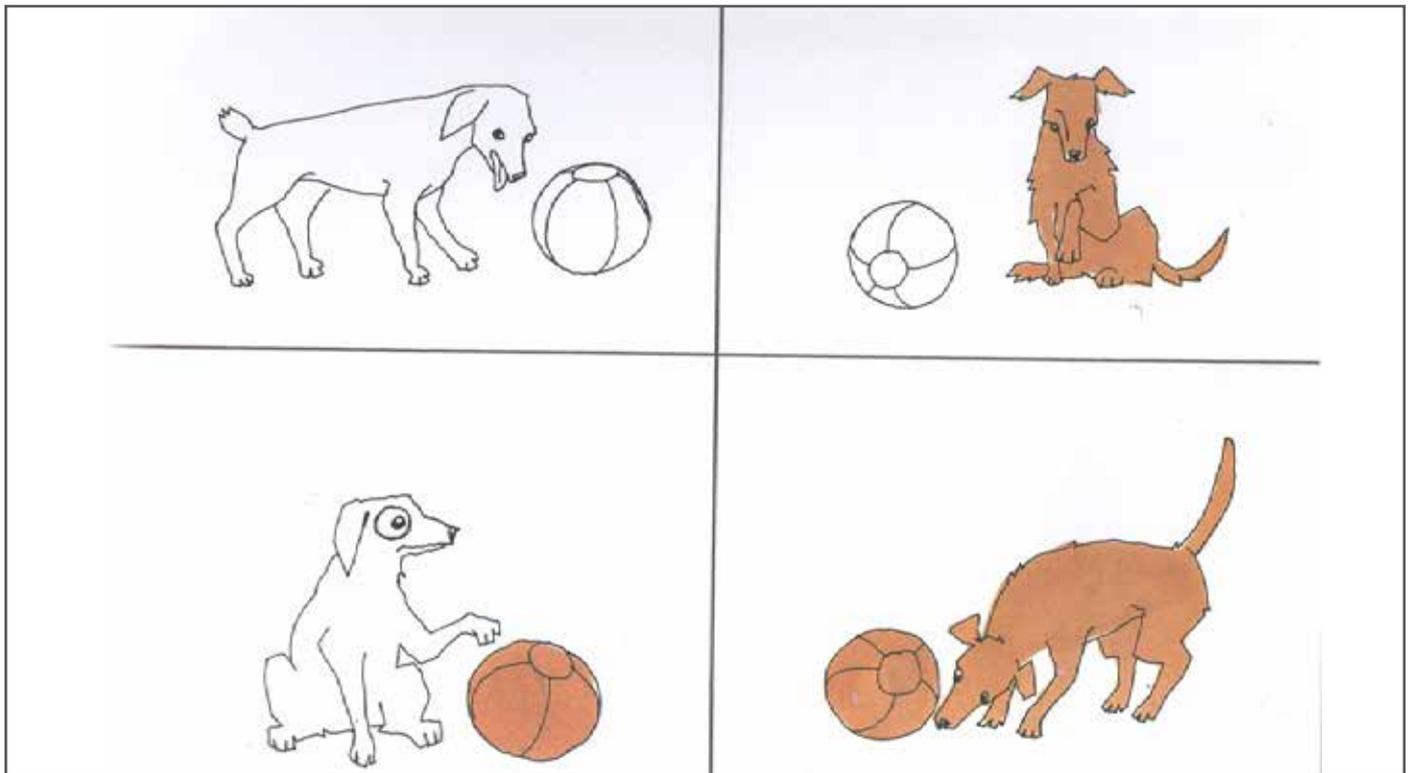


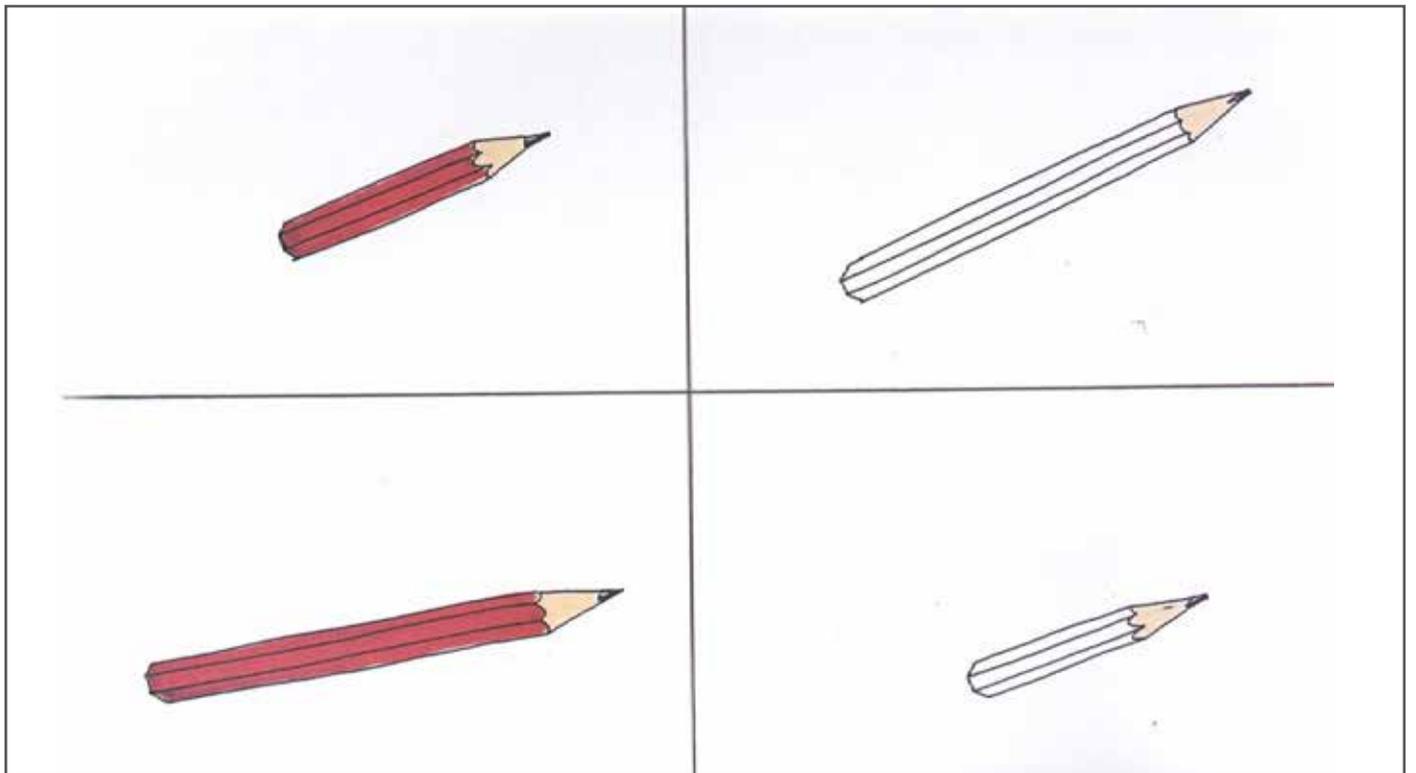


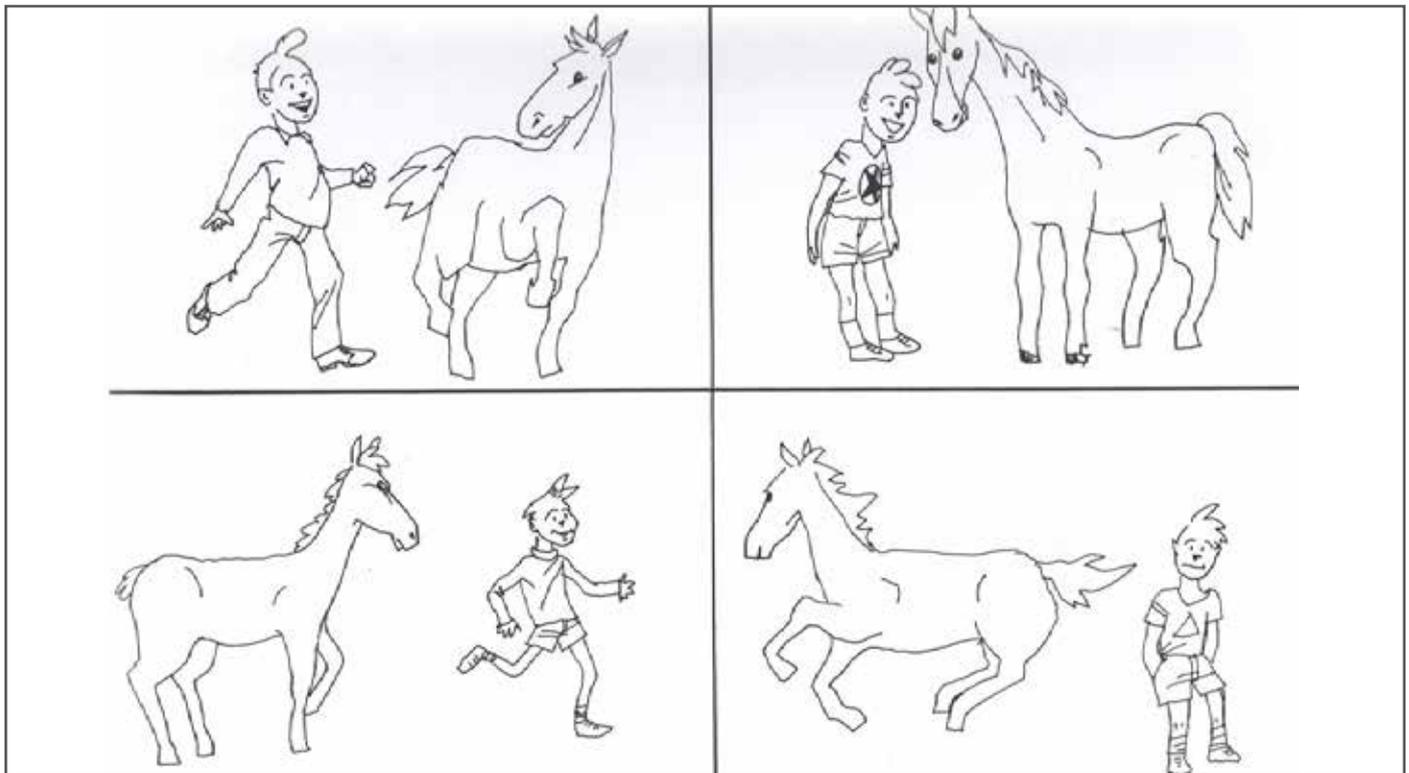


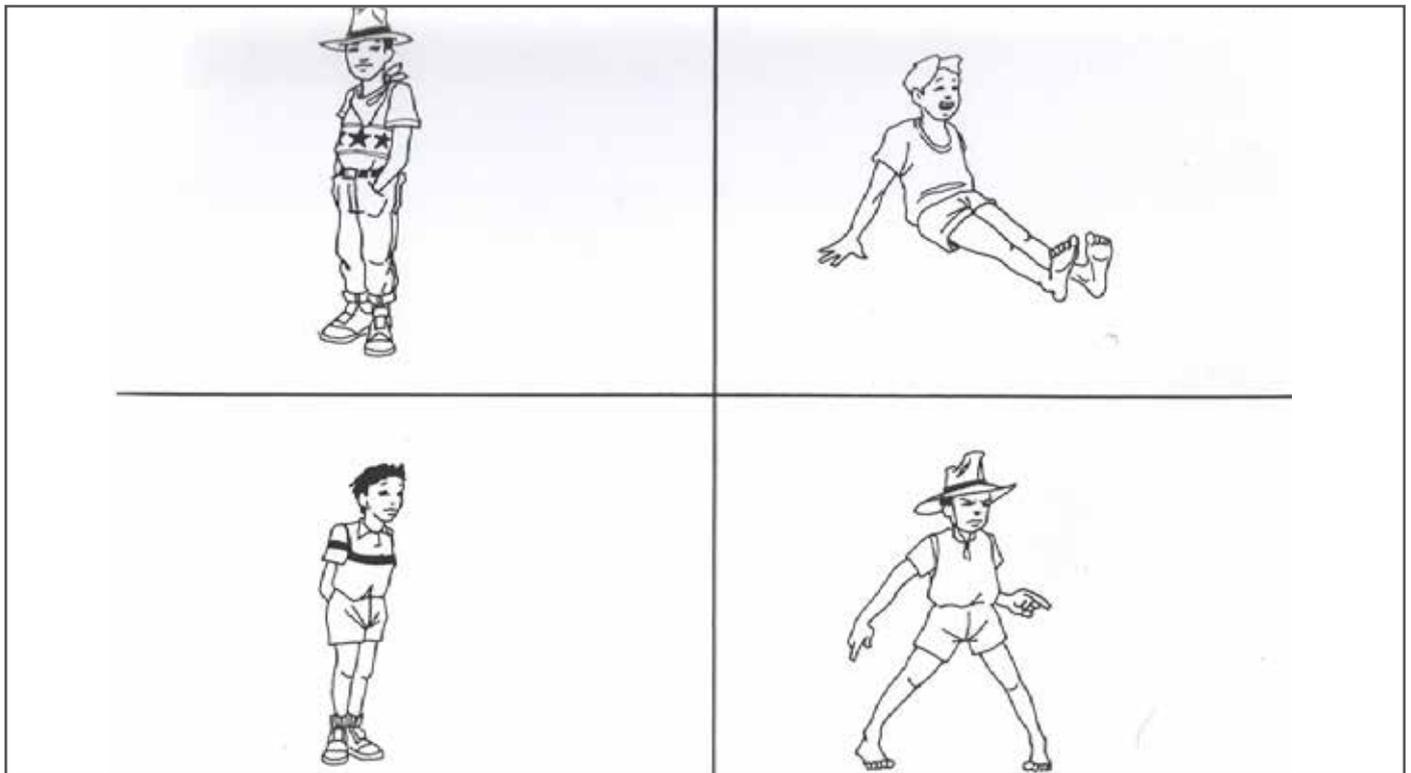


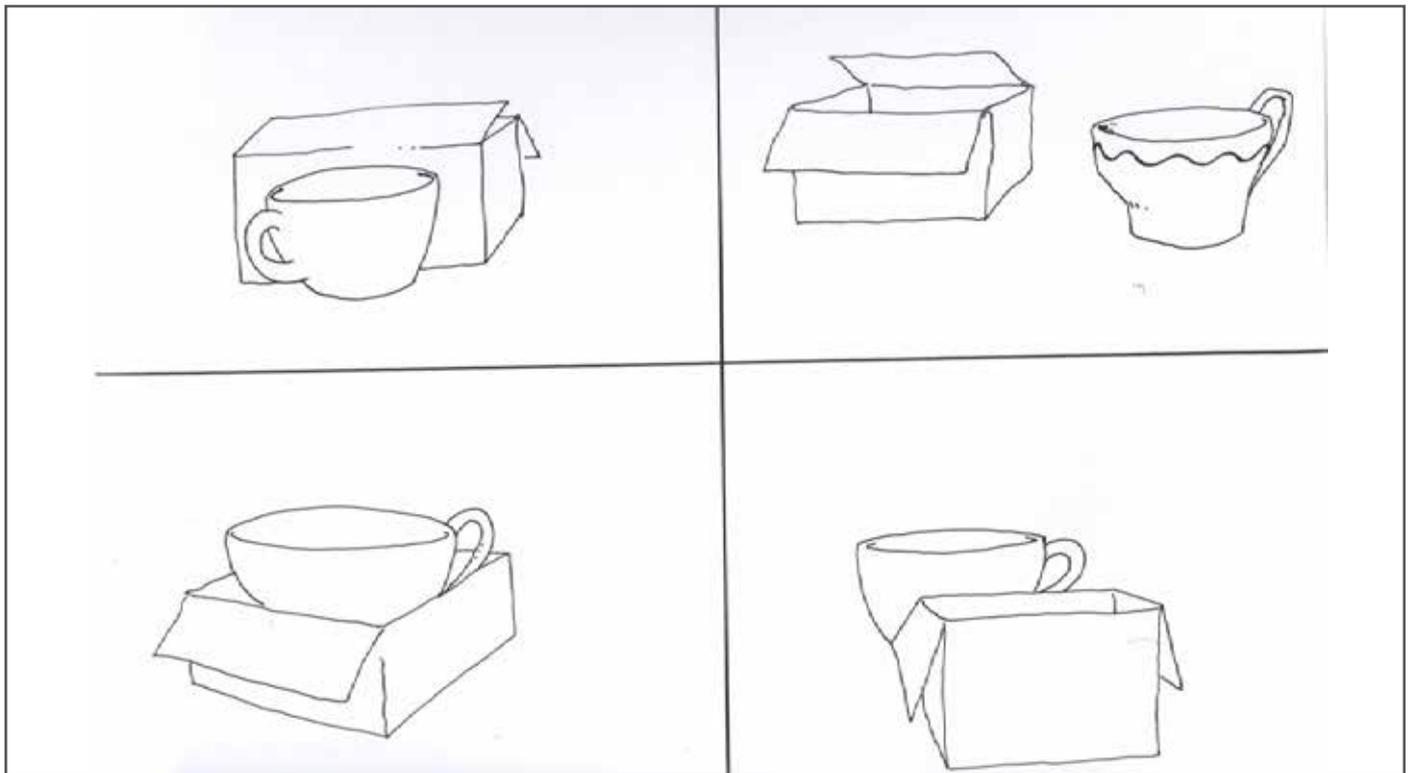


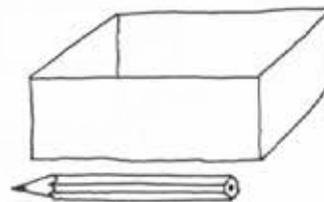
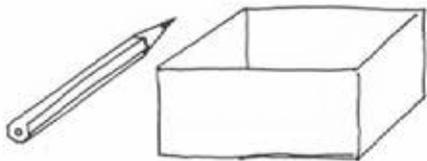
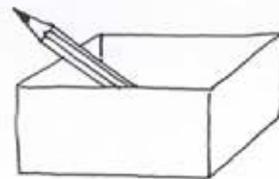
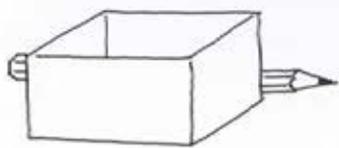


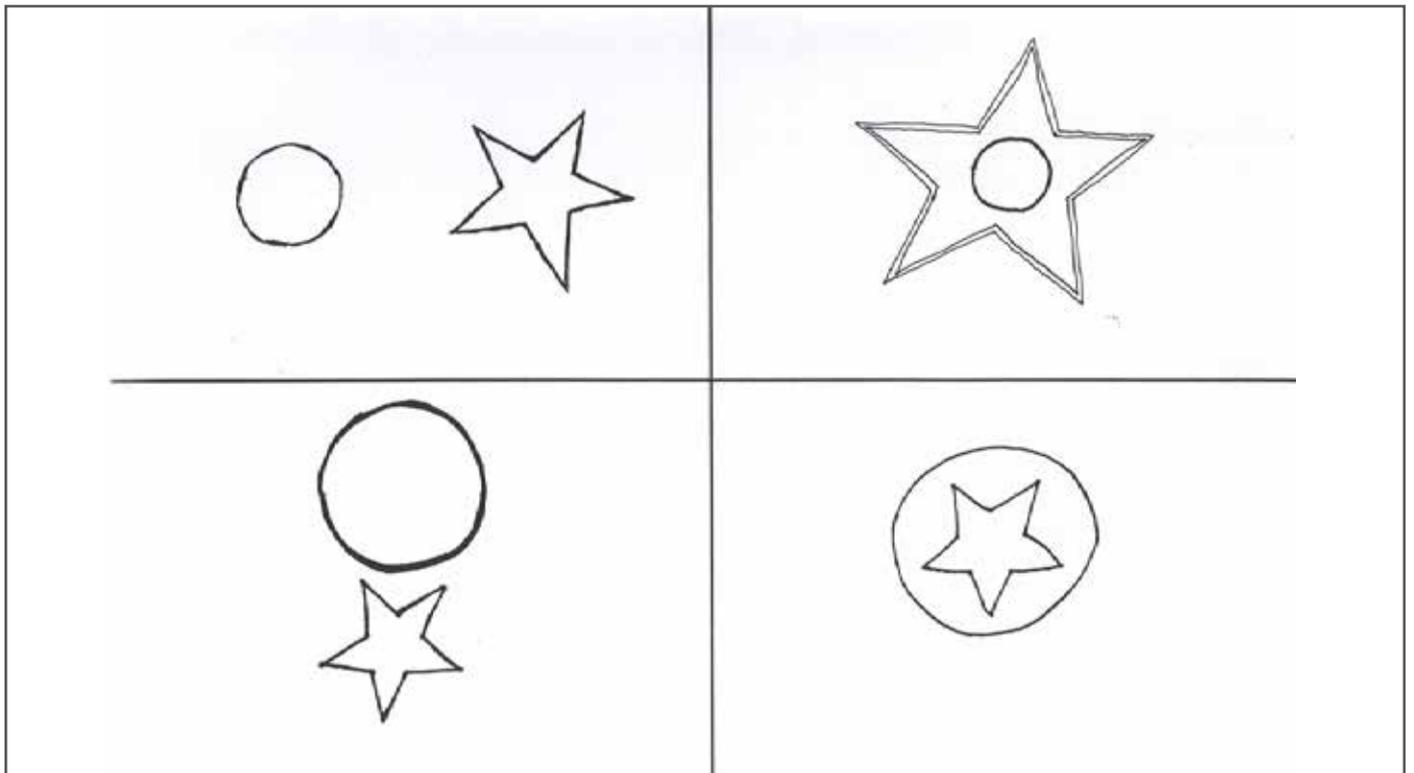




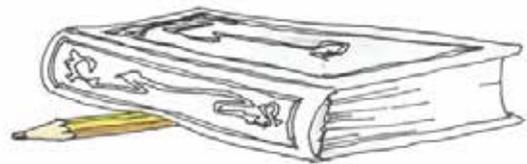
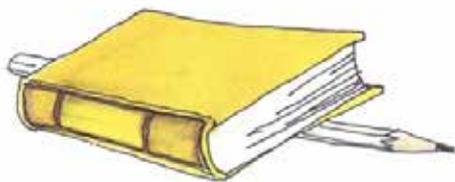
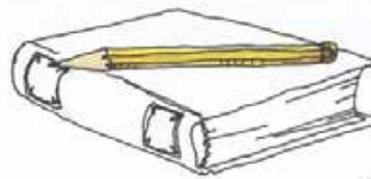
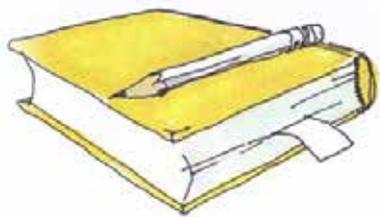


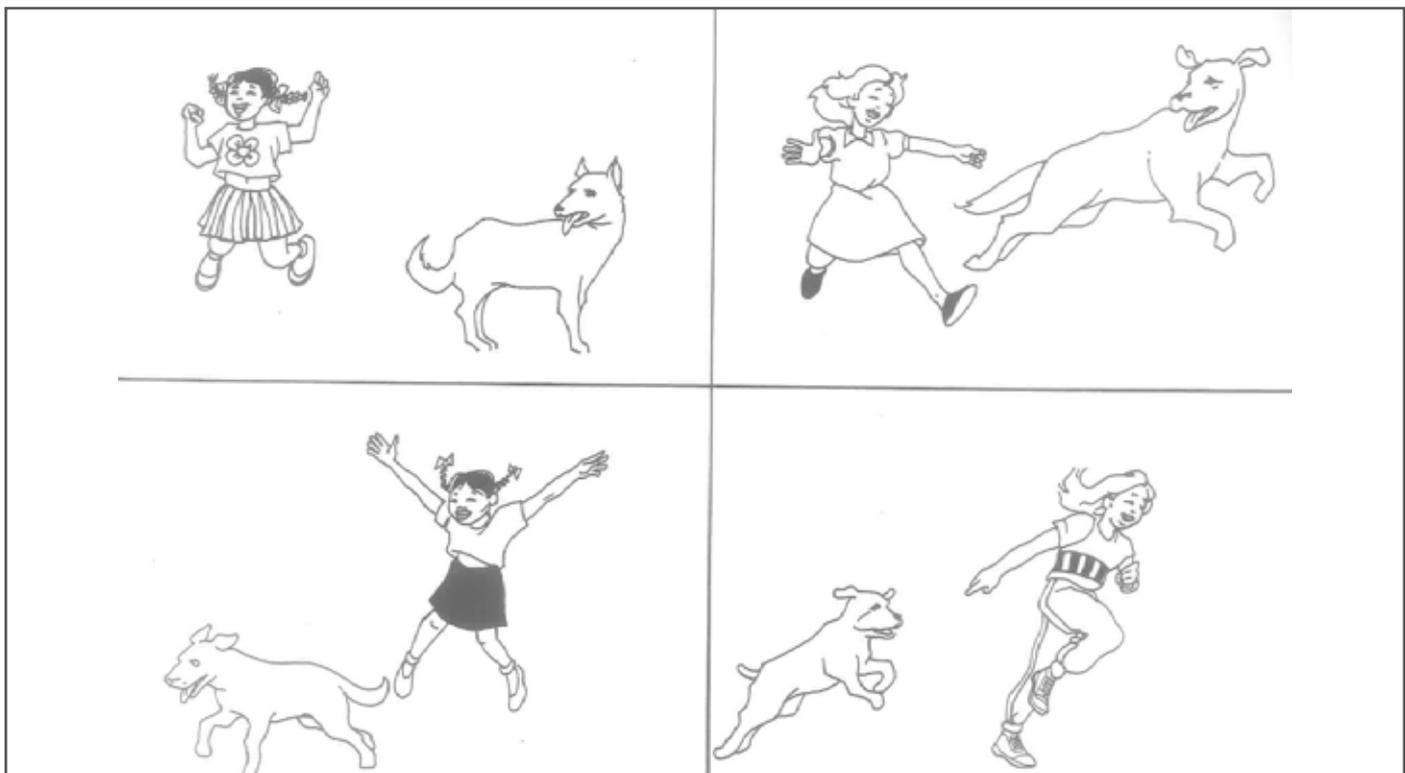


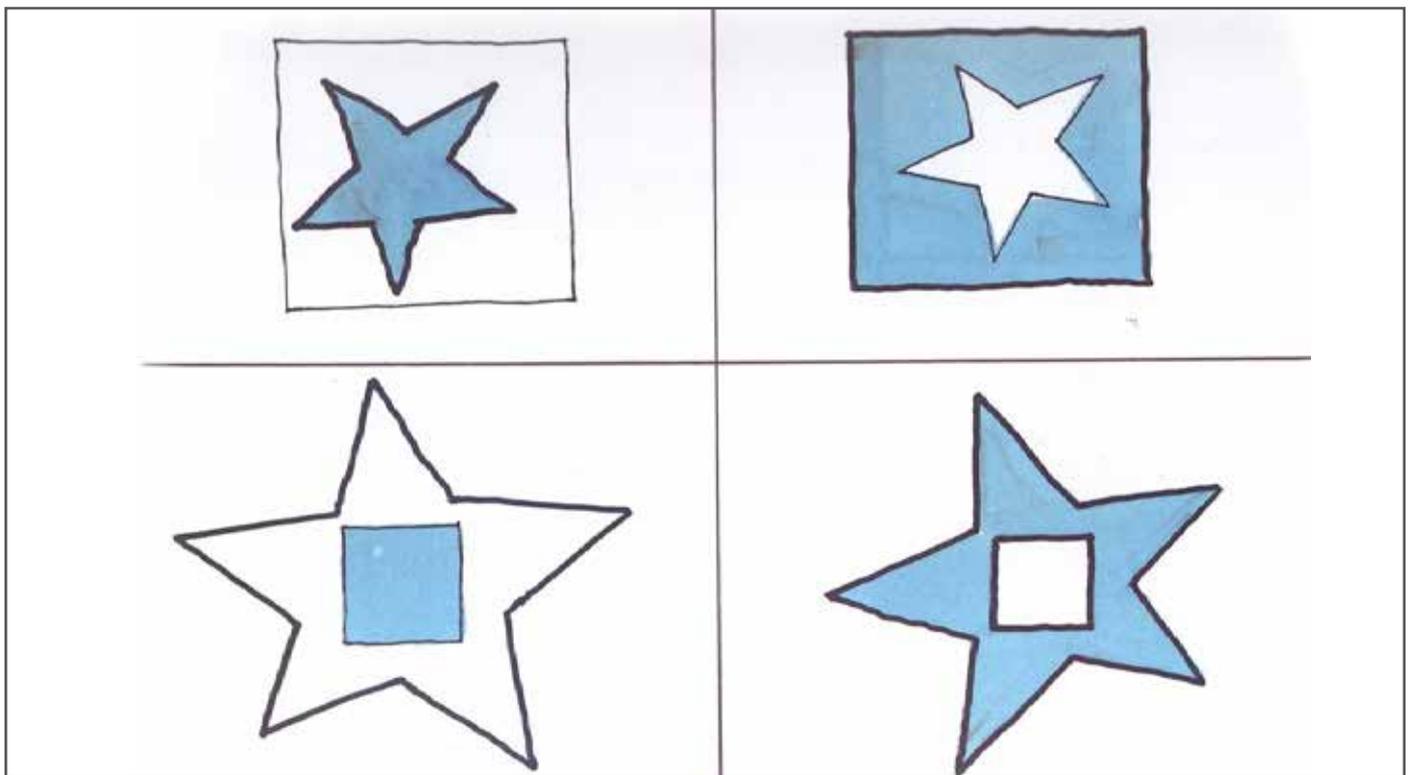


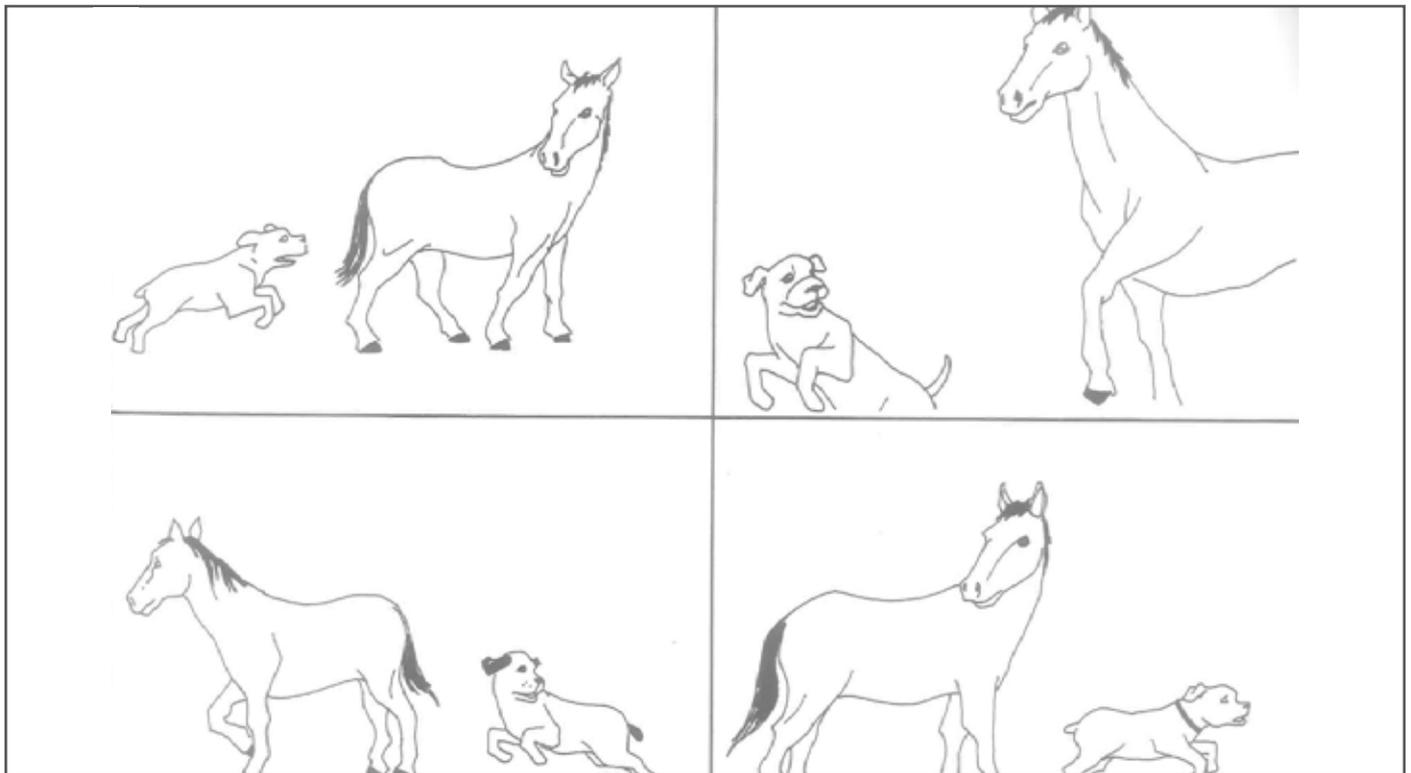


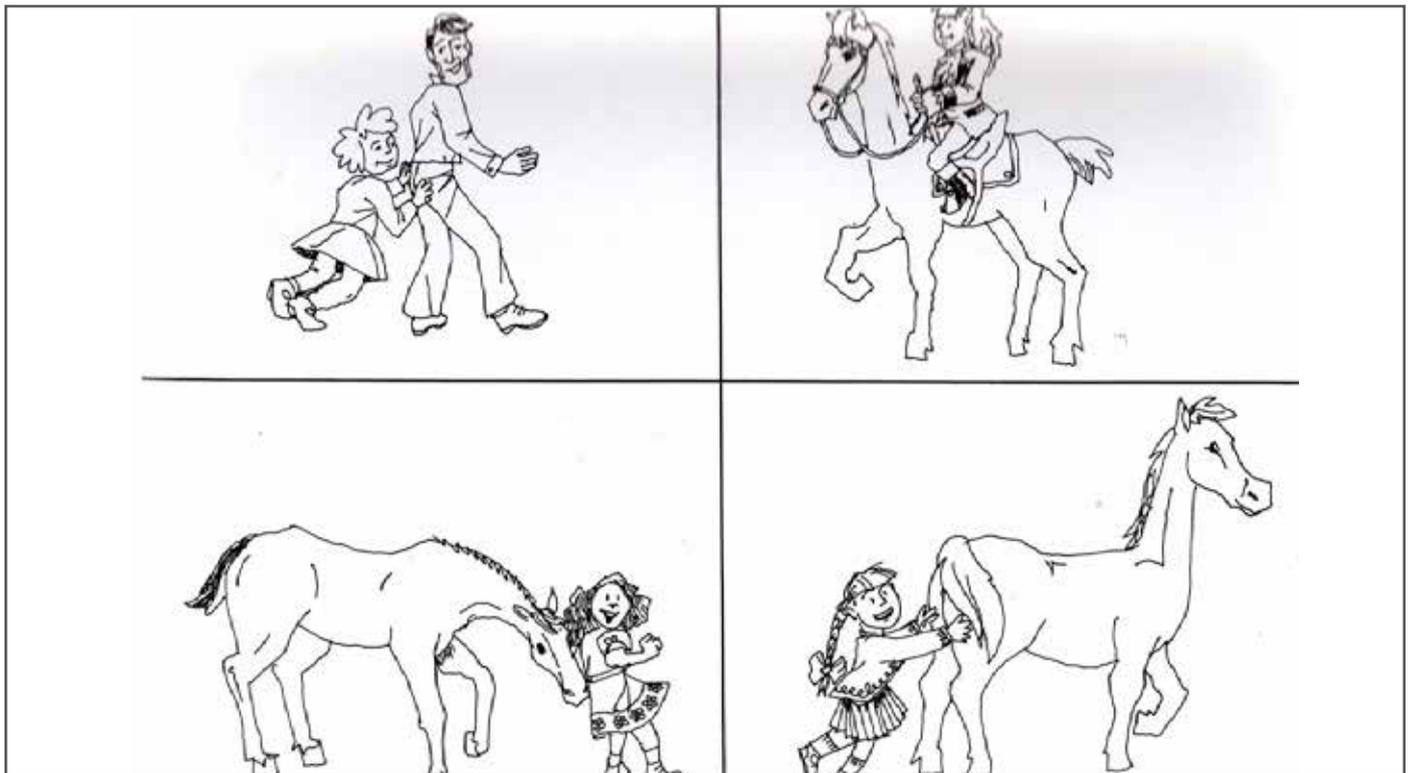




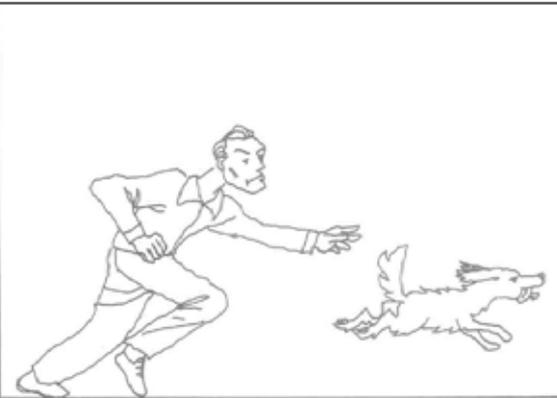














EPREUVE DE COMPREHENSION ORALE (SESSION 2, FIN CP)
L'E.CO.S.SE: UNE ÉPREUVE DE COMPRÉHENSION SYNTAXICO-SÉMANTIQUE.
LECOQ P (1996) LILLE: PRESSES UNIVERSITAIRES DU SEPTENTRION.

Feuille de Cotation

Ecole:

Classe:

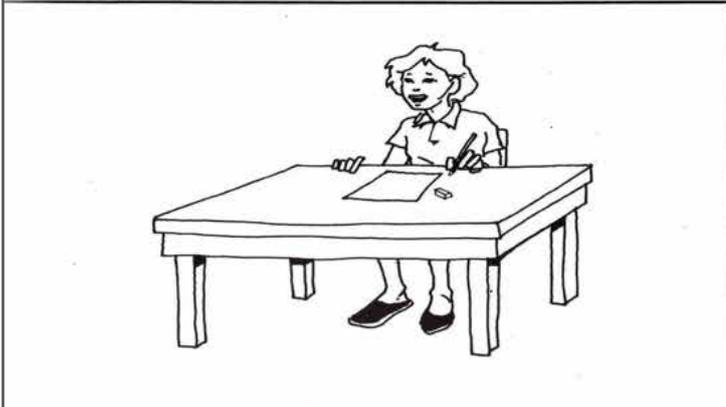
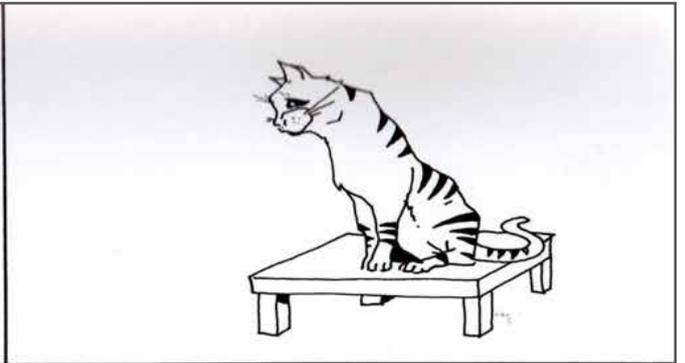
Nom de l'élève:

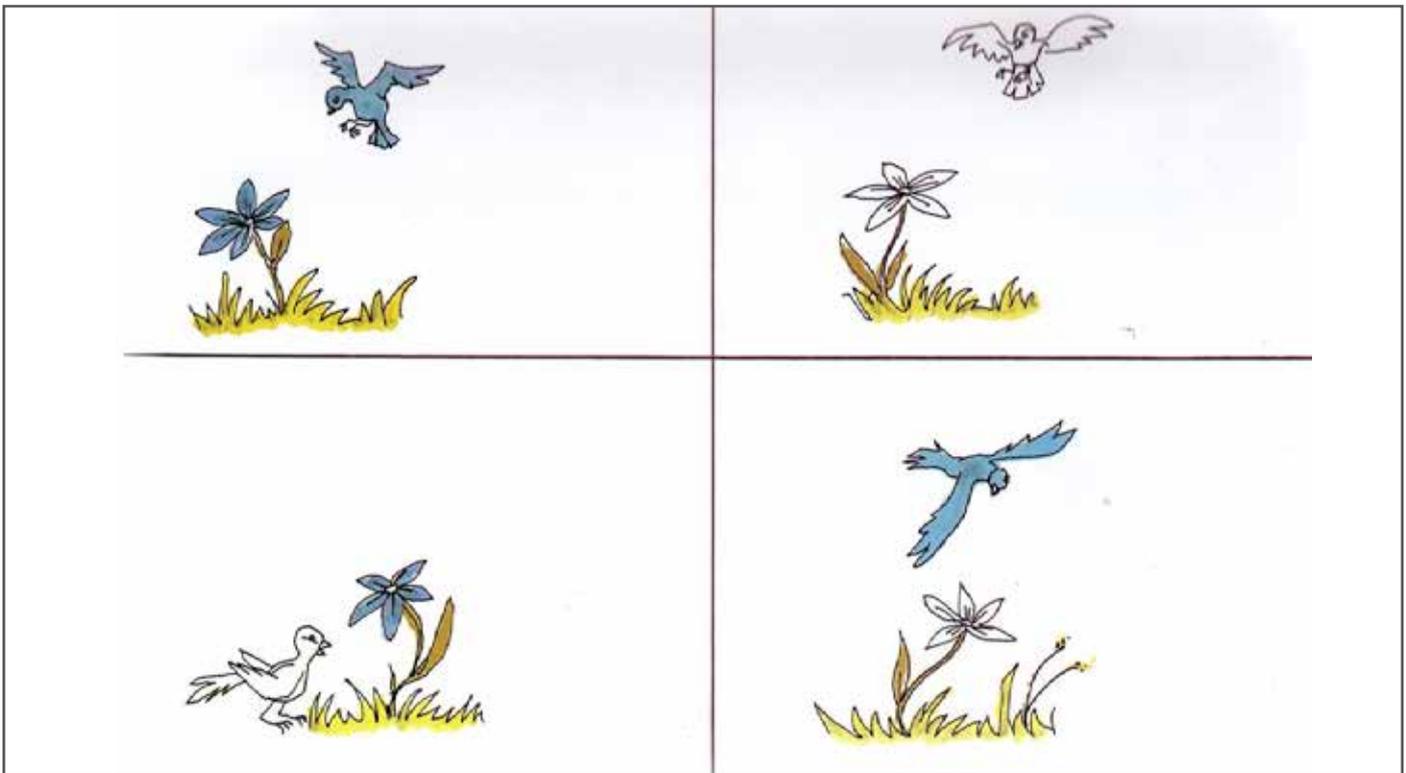
Date:

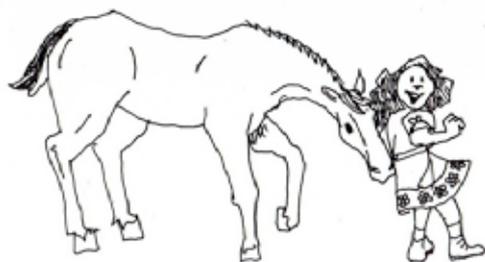
Nom de l'expérimentateur :

ORAL	ENONCES A LIRE	Images choisies par l'enfant				Score (o/1)
		1	2	3	4	
G24	La fille est assise sur la table	1	2	3	4	
		
F11	Non seulement l'oiseau est blanc mais la fleur aussi	1	2	3	4	
		
Test	Faire démarrer le chronomètre					
H14	La fille pousse le cheval	1	2	3	4	
		
H23	Le garçon poursuit le mouton	1	2	3	4	
		
I32	Ils sont en train de sauter par-dessus le mur	1	2	3	4	
		
I41	L'éléphant les porte	1	2	3	4	
		
M32	Ni le garçon ni le cheval ne courent	1	2	3	4	
		
M24	Le crayon n'est ni long ni rouge	1	2	3	4	
		
N11	La tasse est devant la boîte	1	2	3	4	
		
N21	Le crayon est derrière la boîte	1	2	3	4	
		
N32	Le cercle est dans l'étoile	1	2	3	4	
		
N44	Le couteau est sur la chaussure	1	2	3	4	
		
P12	Le crayon qui est sur le livre est jaune	1	2	3	4	
		
P33	Le carré qui est dans l'étoile est bleu	1	2	3	4	
		
NewR13	La fille est poussée par le cheval	1	2	3	4	
		
NewR41	La fille est poursuivie par le cheval	1	2	3	4	
		
Score Total						/14
Temps (sec)						

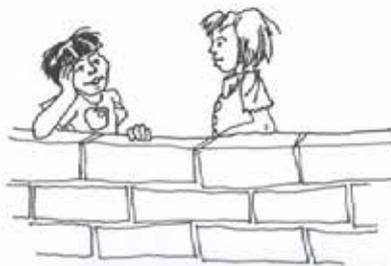
Livret passation

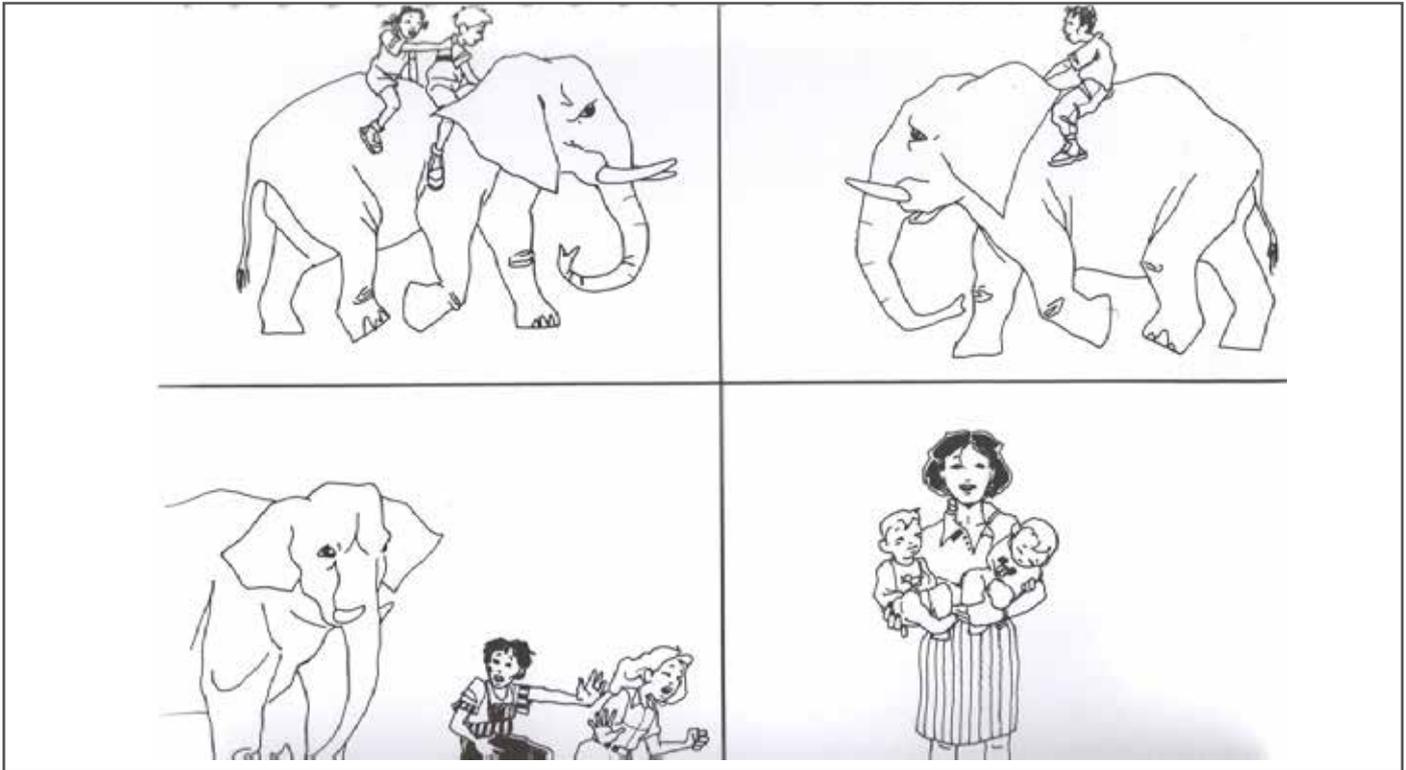


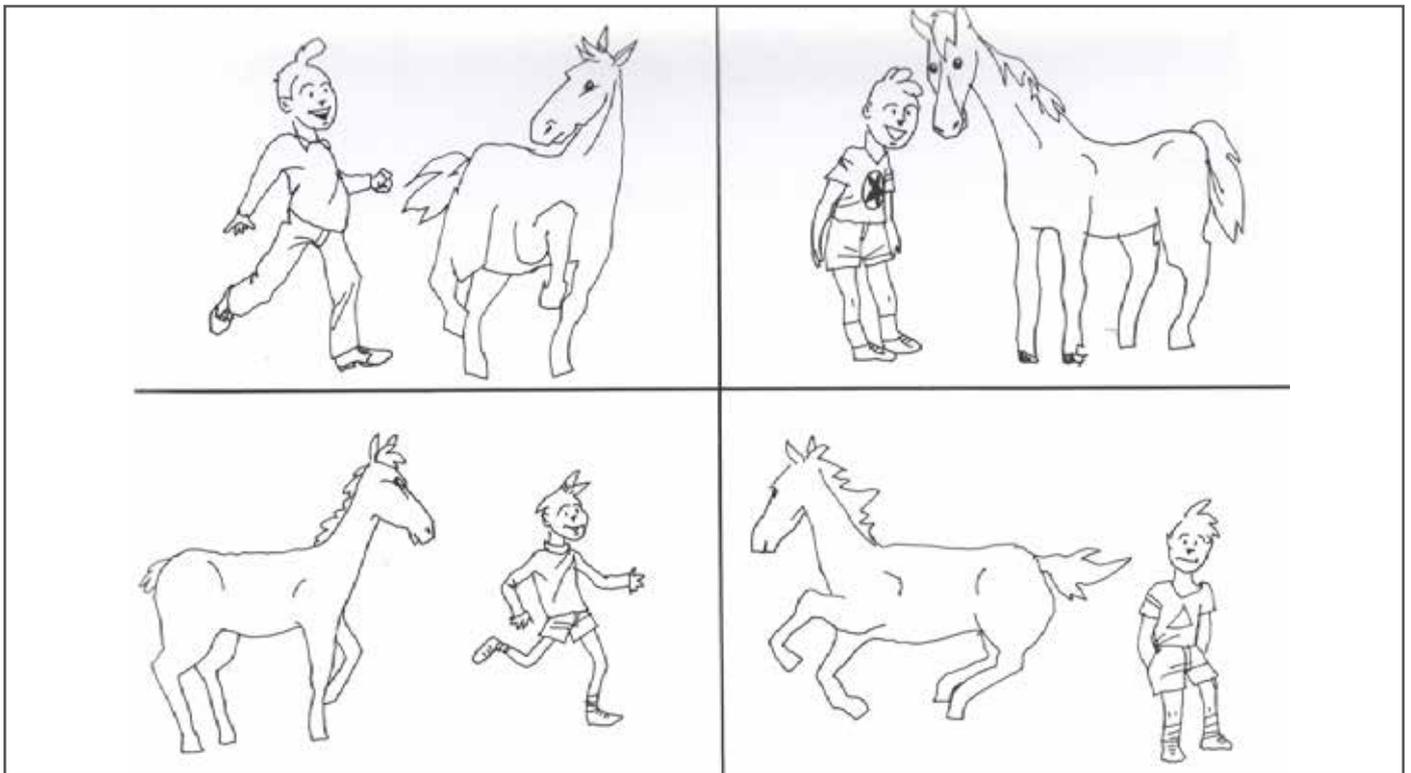


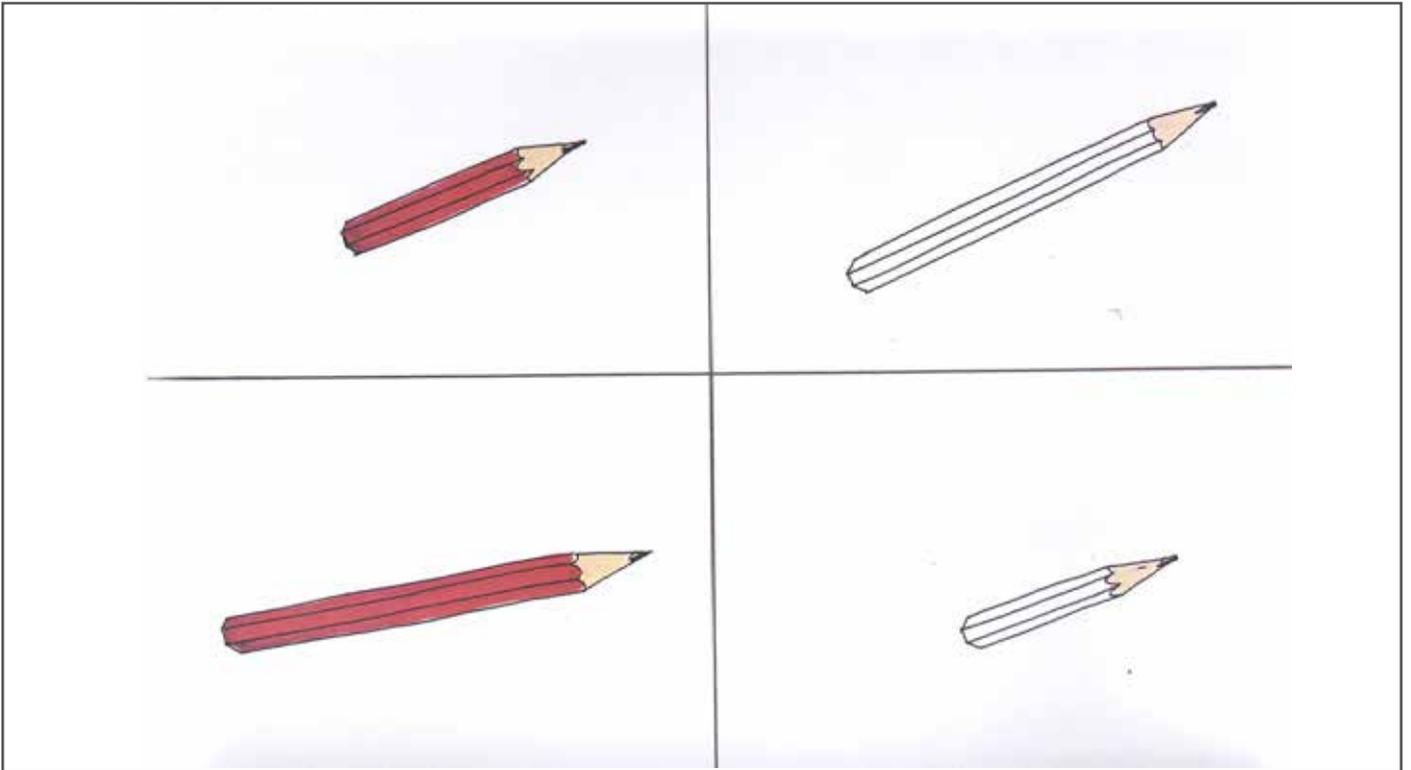


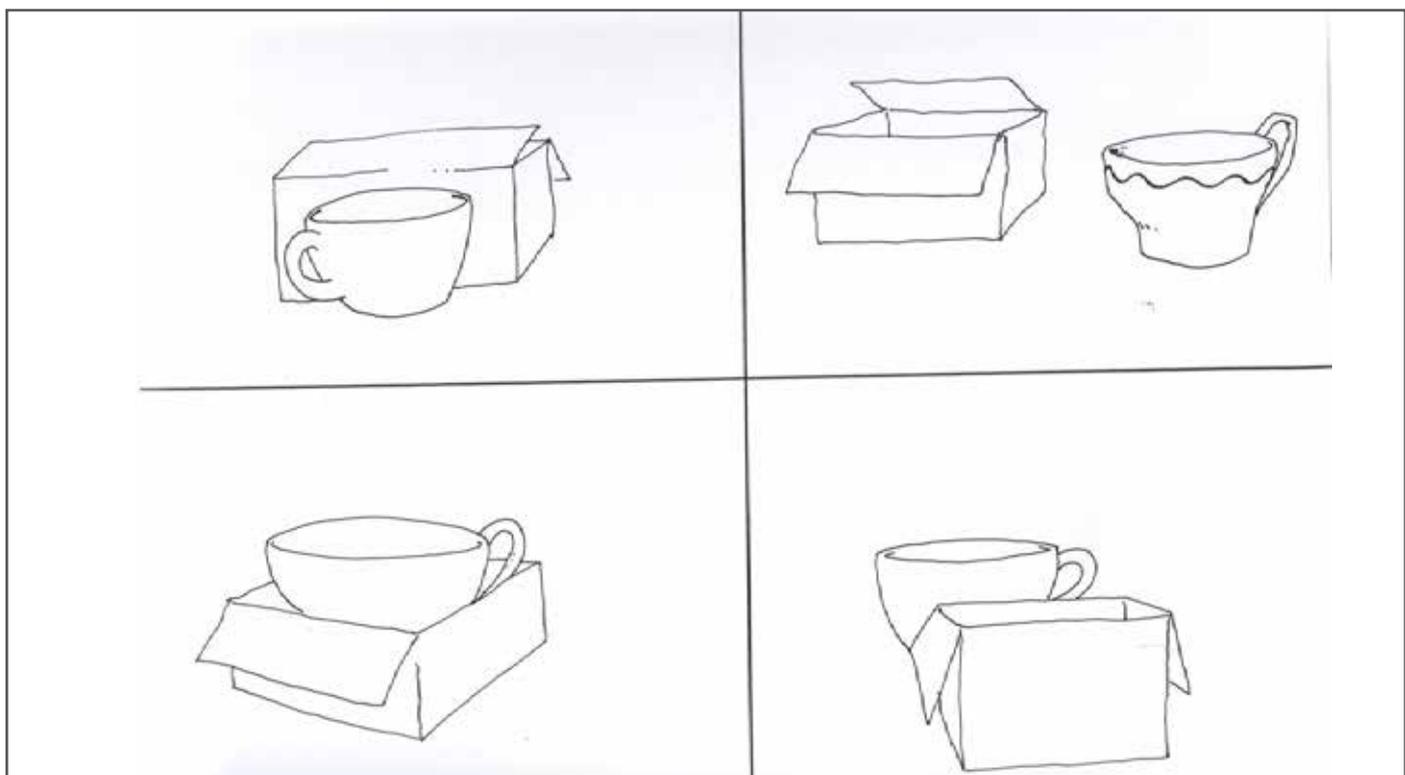


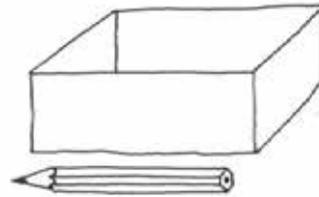
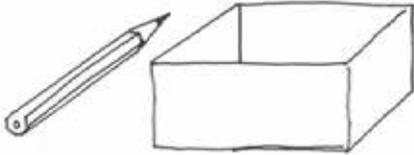
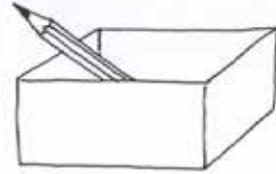
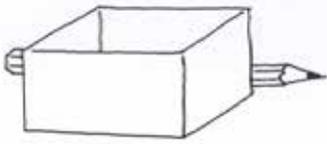


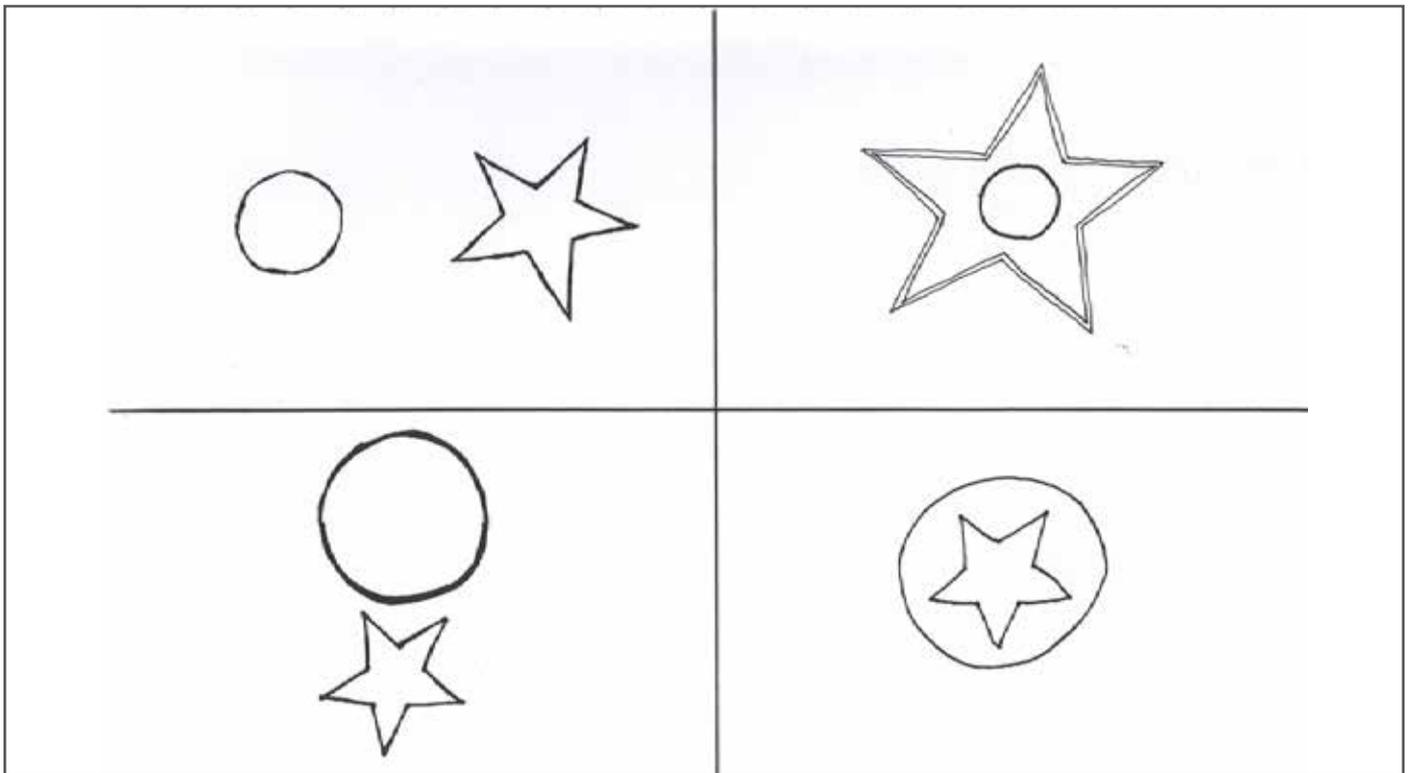


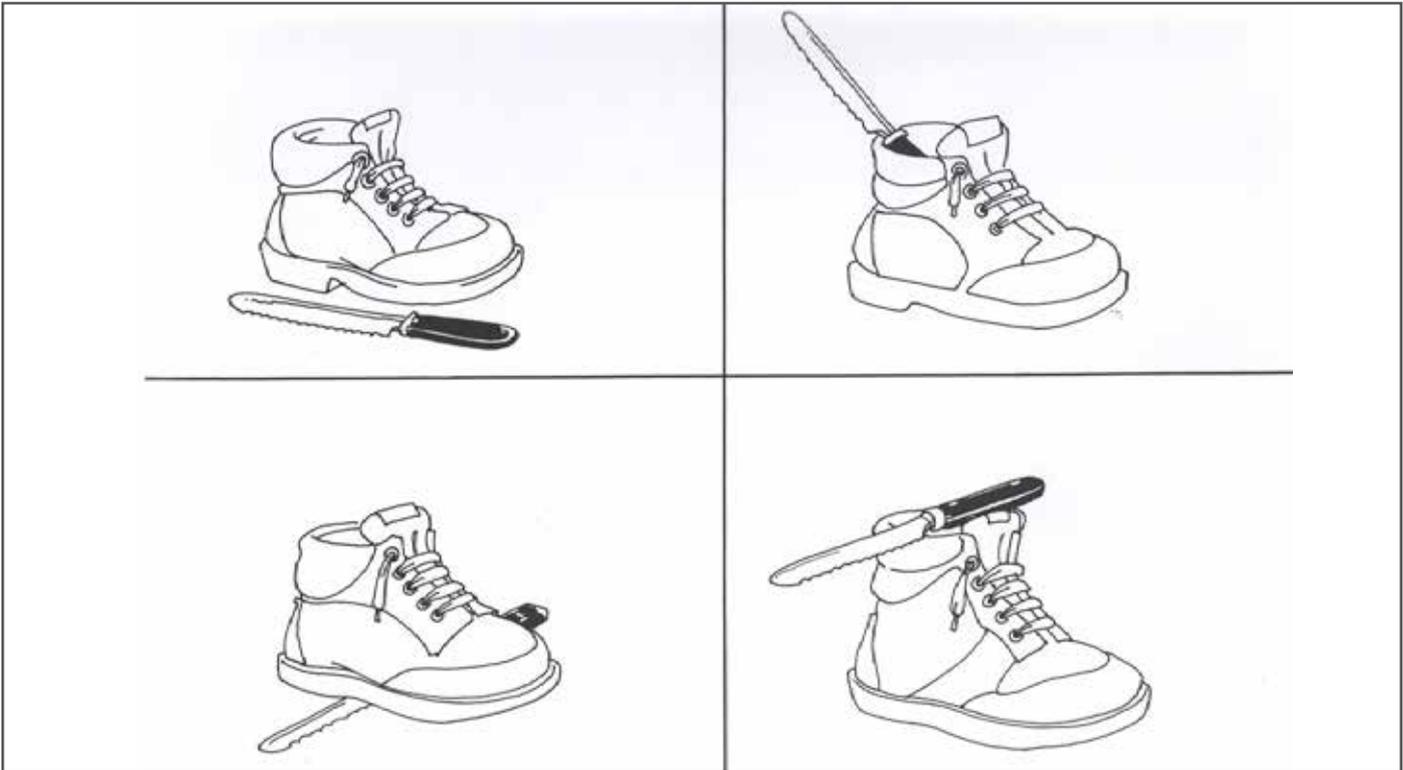


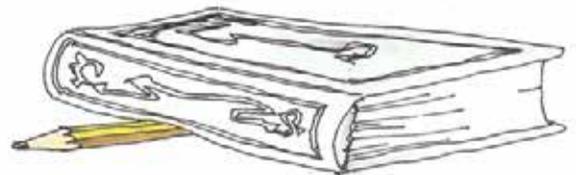
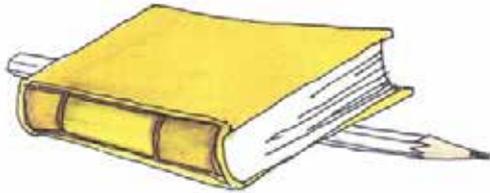
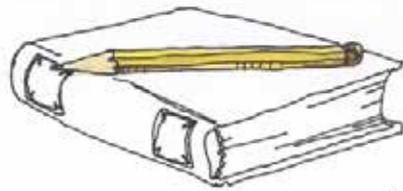
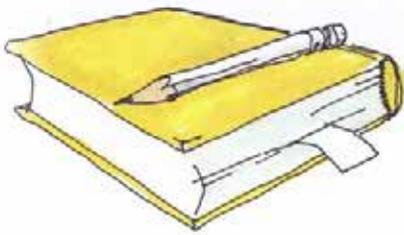


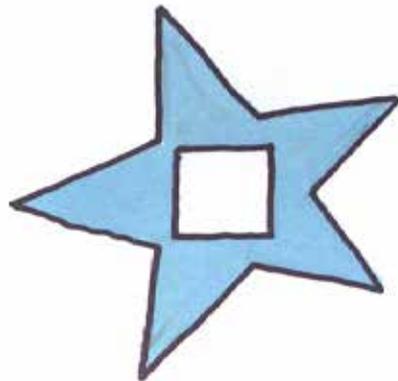
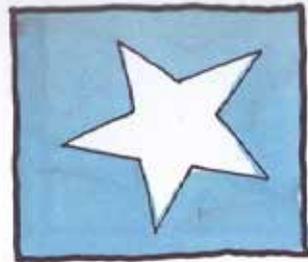
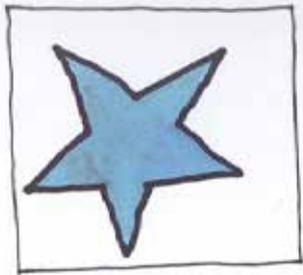


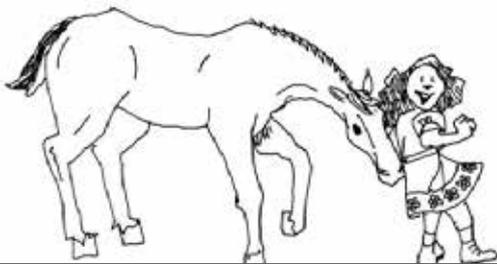


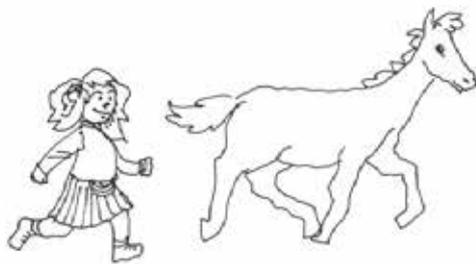
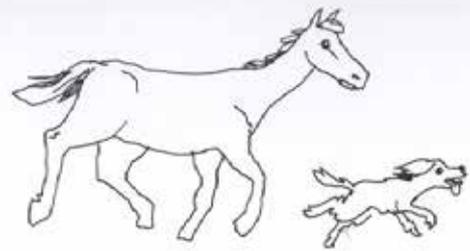
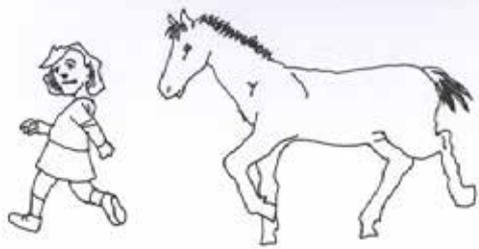












Feuille de Consignes

Consignes pour l'enfant :

Tu vas lire à haute voix des petits textes très courts. Après, tu devras choisir parmi les 4 images d'une feuille que je te montrerai celle qui correspond le mieux à chaque petit texte. Il faut que tu fasses très attention à ce que tu lis, que tu le retiennes bien. Seulement après, tu pourras choisir la bonne image, celle qui correspond d'après toi au texte que tu as lu.

Attention, ne sois pas surpris(e), je peux te montrer plusieurs fois les mêmes images pour des textes différents. Tu as bien compris? On commence

Consignes pour l'expérimentateur:

Dès que l'enfant a terminé la lecture d'un énoncé, vous tournez la page et vous montrez la planche avec les images: l'enfant ne doit pas pouvoir relire ce qu'il vient de lire (pour pouvoir comparer avec la version «orale», dans laquelle il ne peut pas réécouter la phrase que vous avez prononcée). Ne pas donner de feed-back sur le caractère correct ou non de la réponse, sauf pour les essais. Le numéro en gras noté dans la fiche réponse est celui qui correspond à l'image correcte (par exemple, images 3 et 1 pour les deux essais). Cocher la case sous le numéro correspondant à l'image désignée par l'enfant.

Cotation :

Pour chaque énoncé, cocher la case correspondant à la réponse donnée par l'enfant. Si la réponse de l'enfant correspond au numéro en gras, coter 1. Si la réponse de l'enfant ne correspond pas coter 0. Pour la ligne score total calculer le nombre de bonnes réponses obtenues par l'enfant.

Relever le temps (sec) mis par l'enfant.

Feuille de cotation

Ecole:

Classe:

Nom de l'élève:

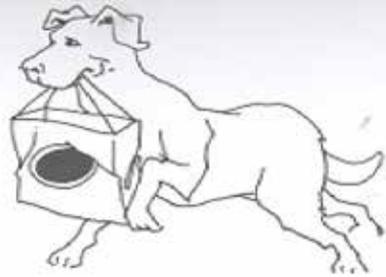
Date:

Nom de l'expérimentateur :

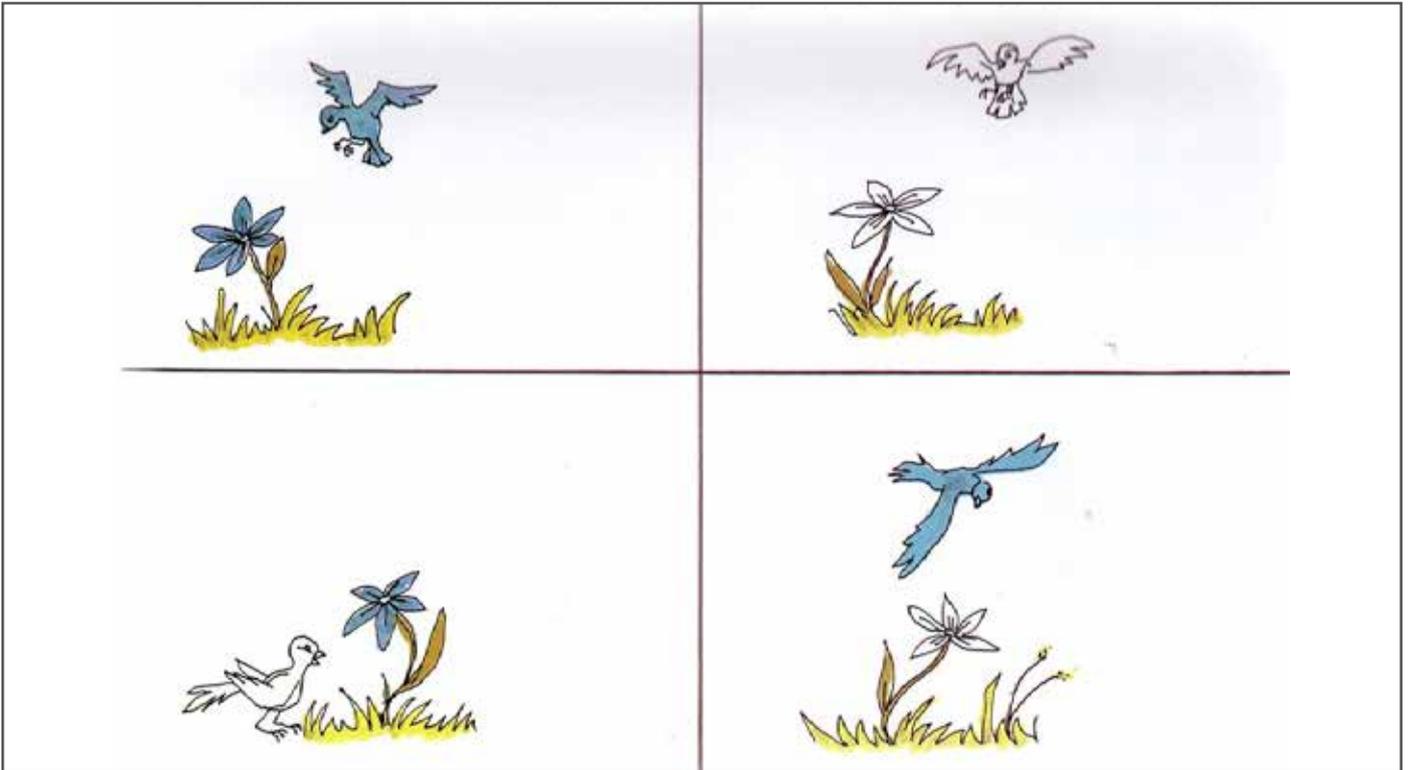
ECRIT	ENONCES QUE L'ENFANT DOIT LIRE	Images choisies par l'enfant				Score (0/1)
		1	2	3	4	
Exemple						
G43	La dame porte un sac	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
F11	Non seulement l'oiseau est blanc mais la fleur aussi	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
Test	<i>Faire démarrer le chronomètre</i>					
H43	La dame pousse la vache	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
NewH53	La fille poursuit le cheval	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
I22	La vache les regarde	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
I14	Ils sont assis sur la table	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
M11	Ni le chien ni la balle ne sont marron	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
M42	Le garçon n'a ni chapeau ni chaussures	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
N11	La boîte est derrière la tasse	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
N21	Le crayon est devant la boîte	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
N32	L'étoile est dans le cercle	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
N43	Le couteau est sous la chaussure	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
P21	Le livre qui est sous le crayon est jaune	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
NewP42	L'étoile qui est dans le cercle est rouge	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
NewR33	La vache est poussée par la dame	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
NewR22	Le garçon est poursuivi par le mouton	1 ..	2 ..	3 ..	4 ..	
Score Comp Total						/14
Temps (sec)						

Livret passation

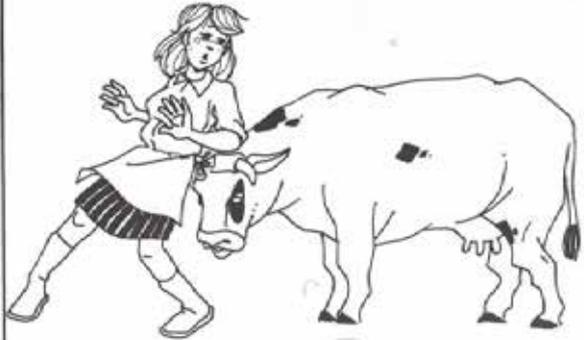
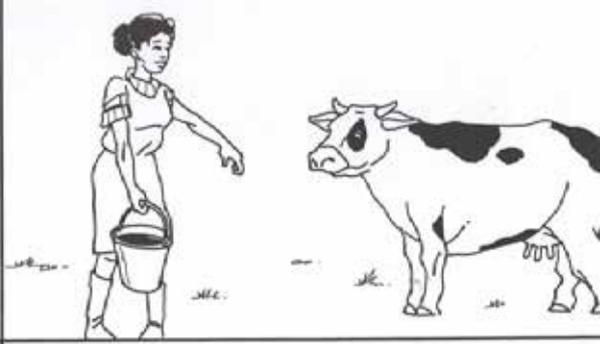
La dame porte un sac



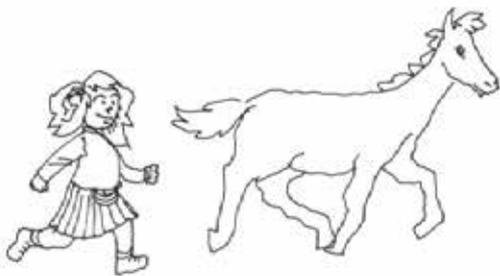
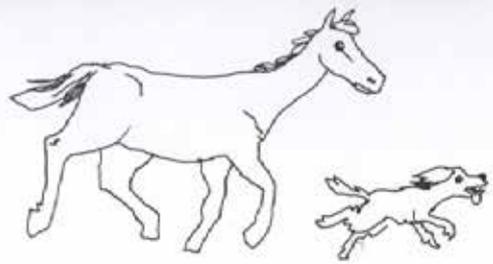
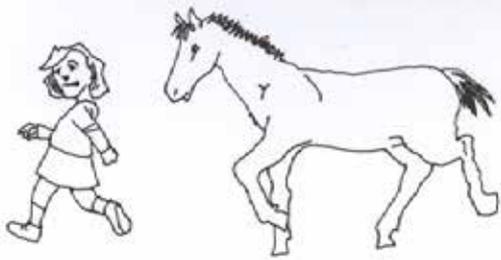
Non seulement l'oiseau est blanc mais la fleur aussi



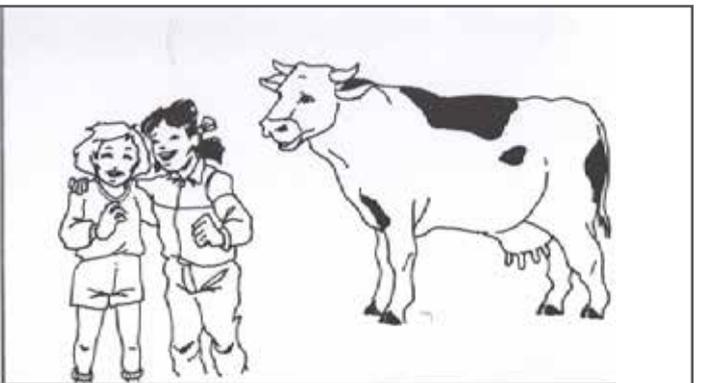
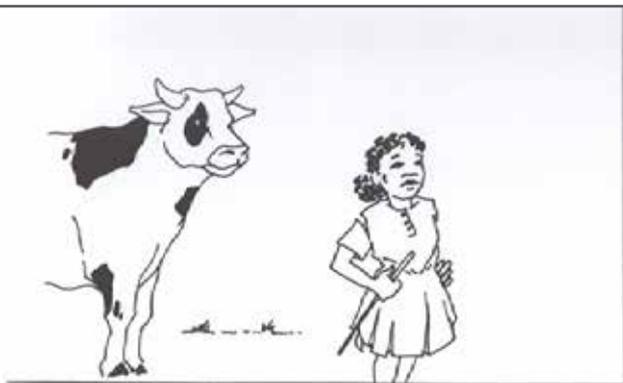
La dame pousse la vache



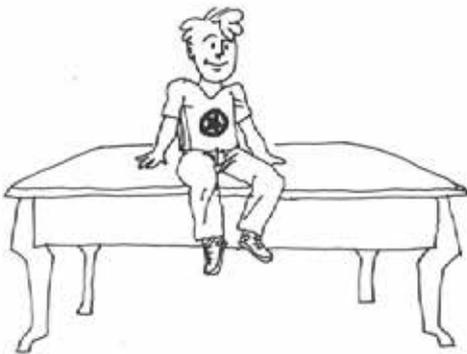
La fille poursuit le cheval



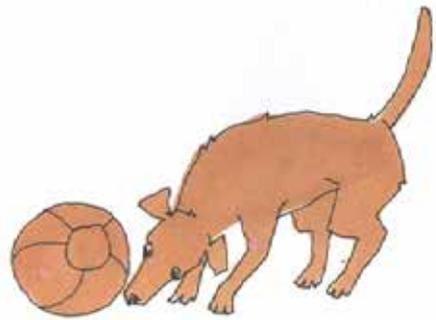
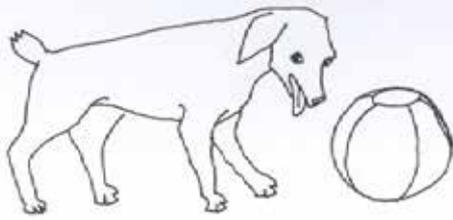
La vache les regarde



Ils sont assis sur la table



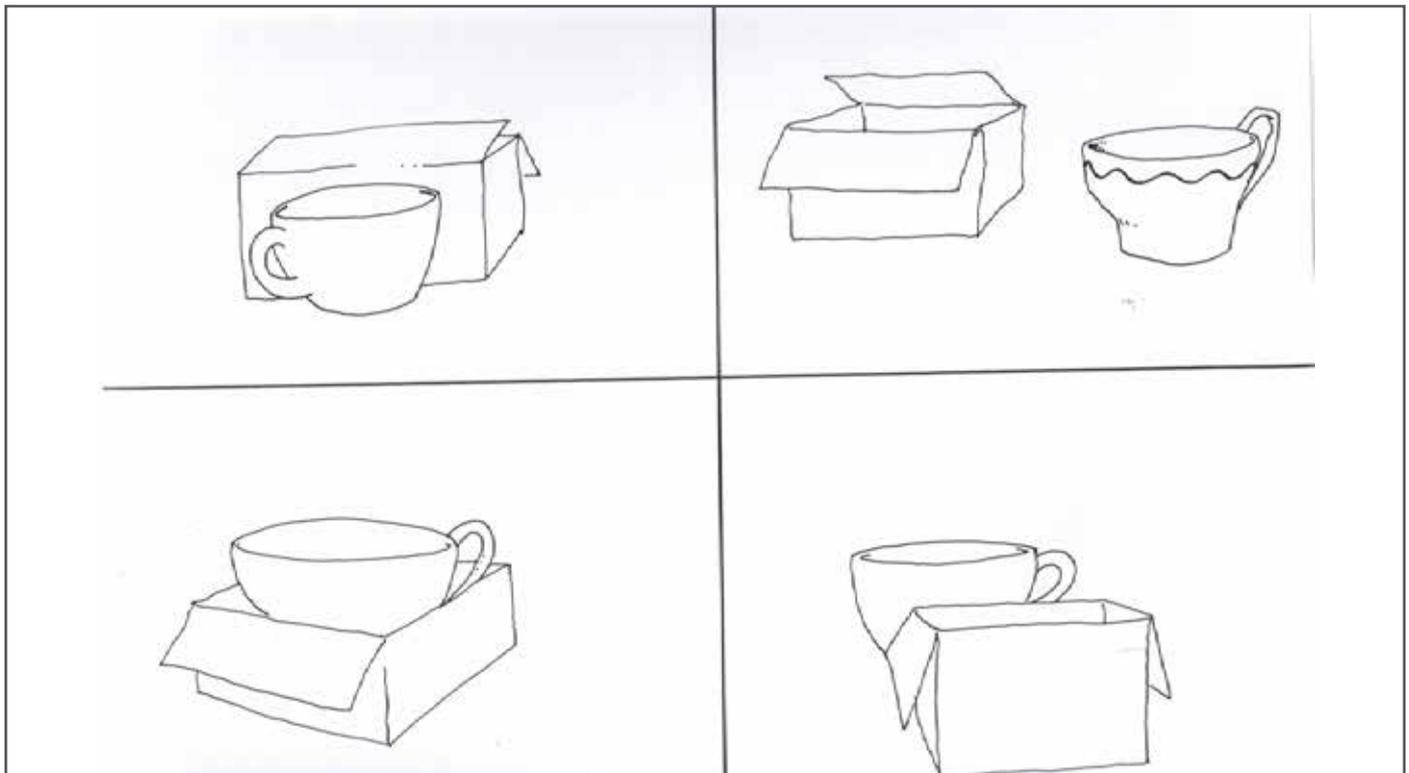
Ni le chien ni la balle ne sont marron



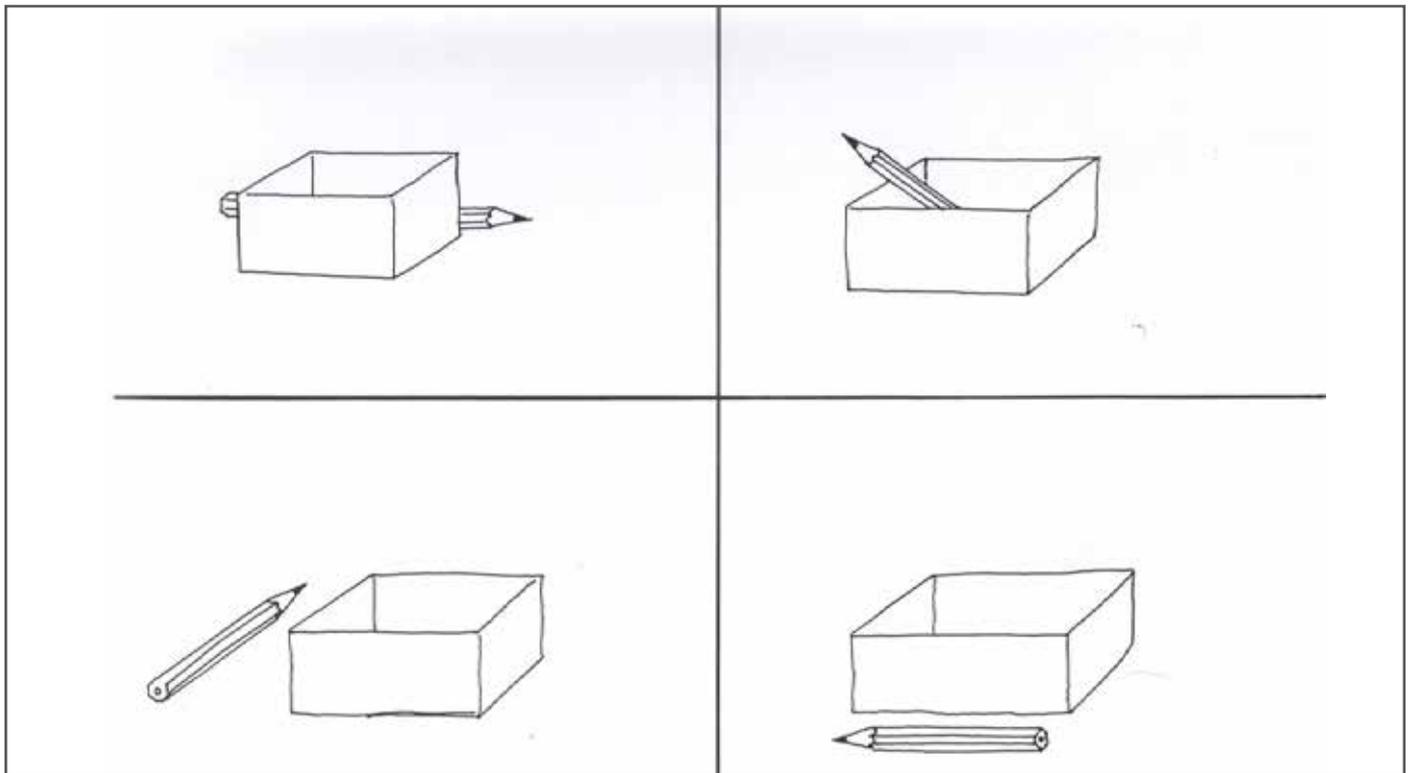
Le garçon n'a ni chapeau ni chaussures



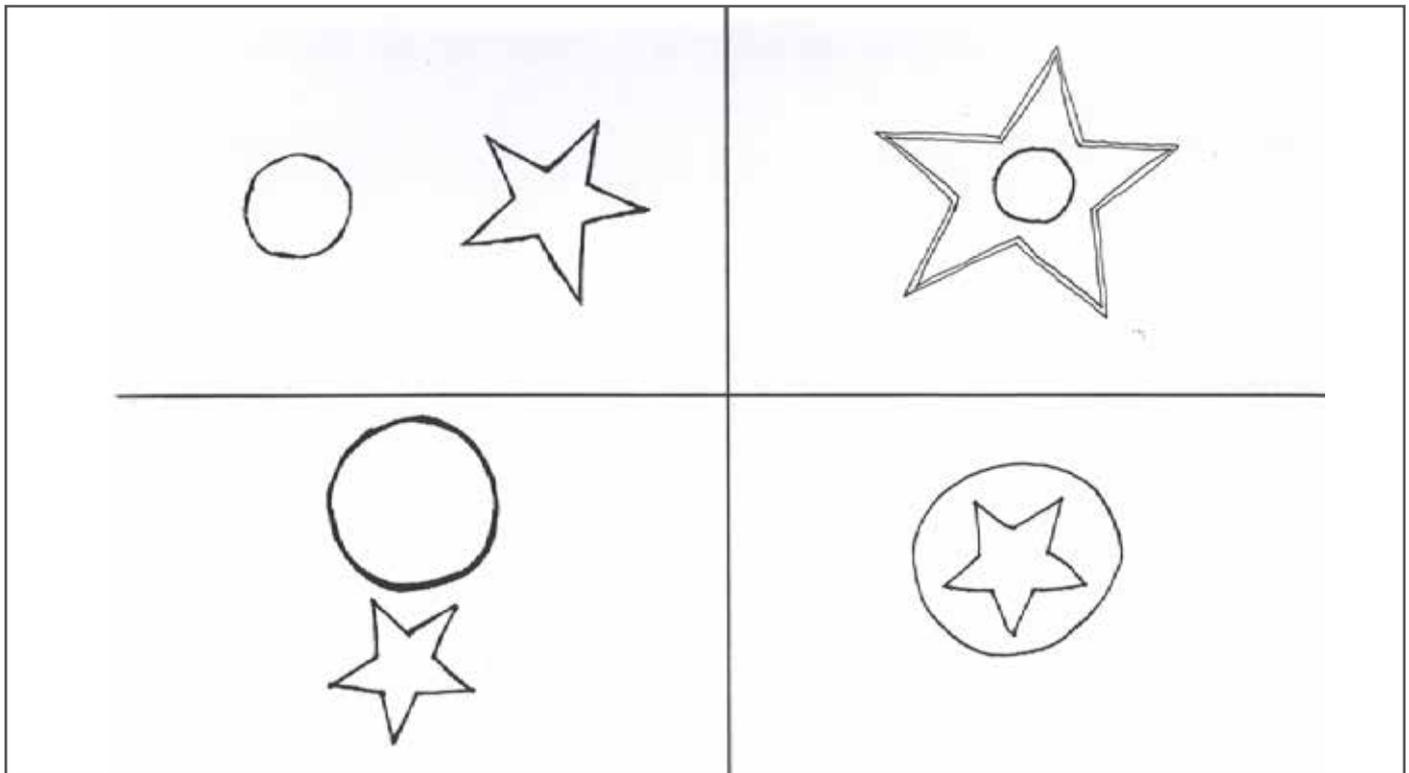
La boîte est derrière la tasse



Le crayon est devant la boîte



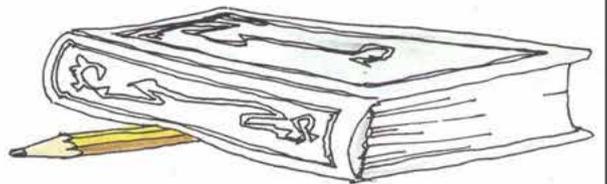
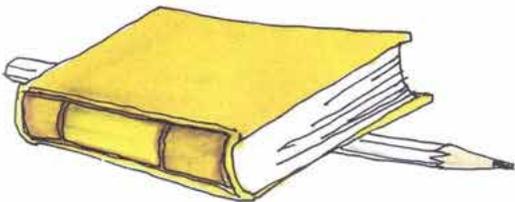
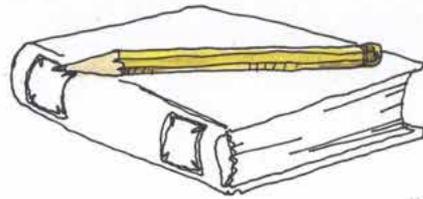
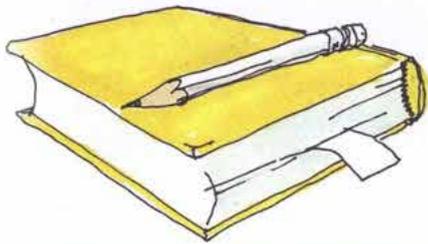
L'étoile est dans le cercle



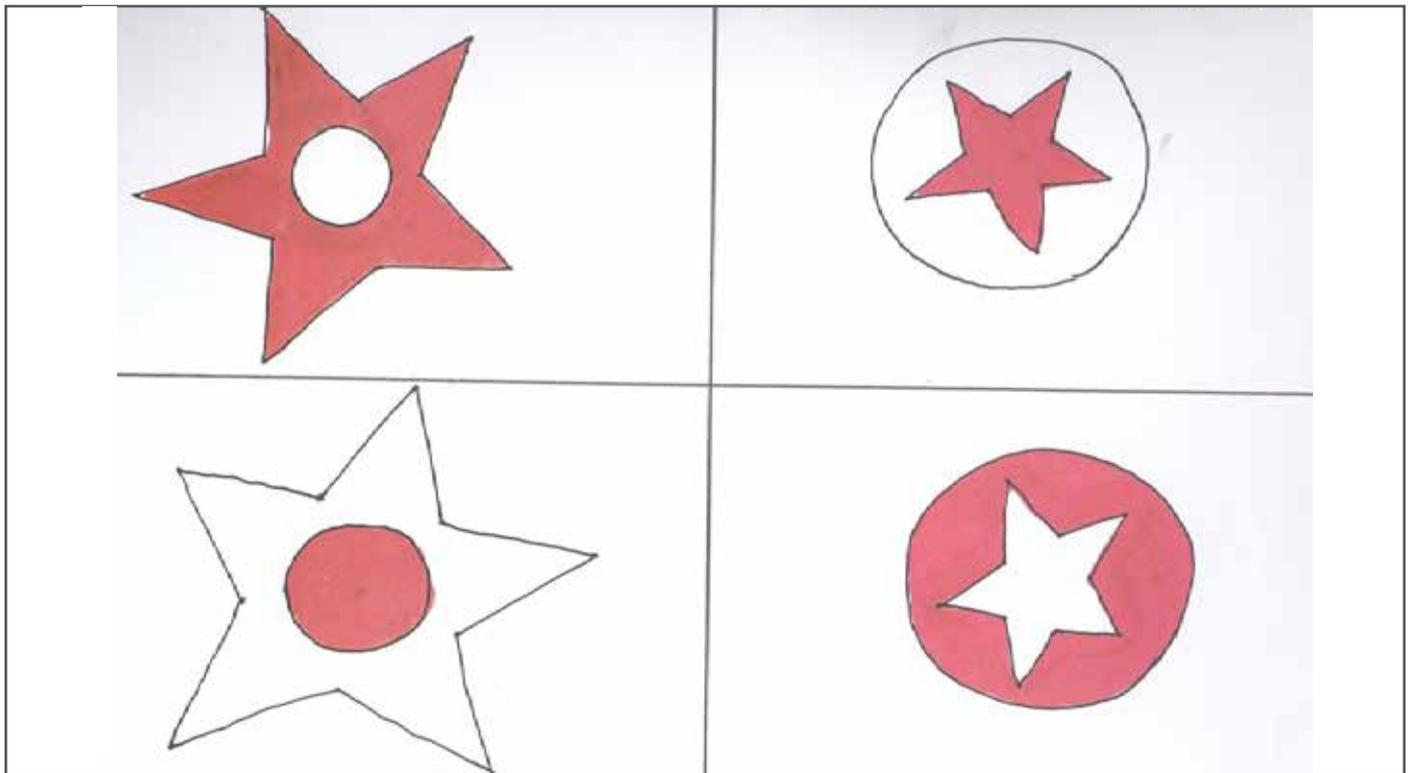
Le couteau est sous la chaussure



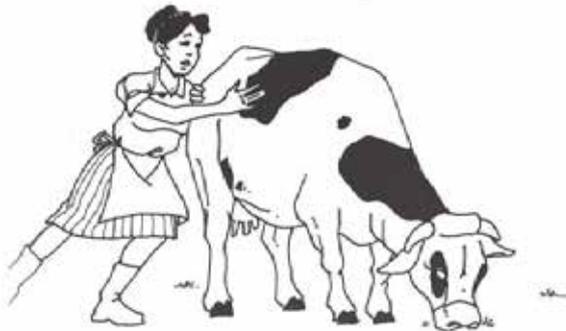
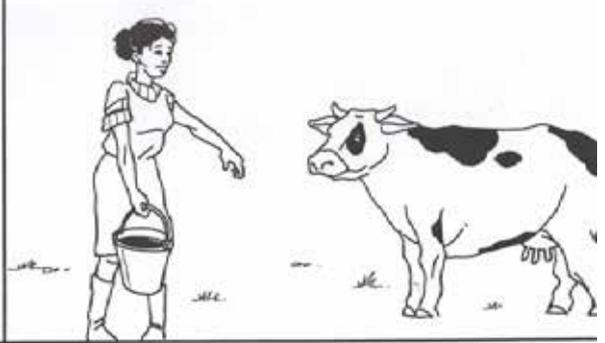
Le livre qui est sous le crayon est jaune



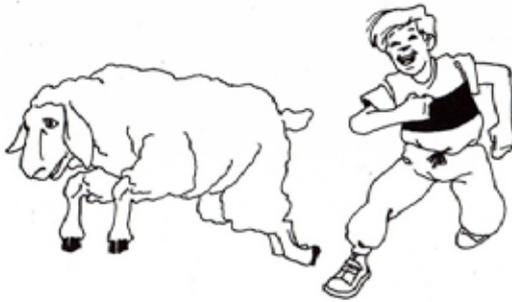
L'étoile qui est dans le cercle est rouge



La vache est poussée par la dame



Le garçon est poursuivi par le mouton



EVALUATION DE LA COMPRÉHENSION ET DE LA FLUENCE : LECTURE À HAUTE VOIX D'UN COURT RÉCIT

Feuille de Consignes

Consignes pour l'expérimentateur : Lecture

Faire démarrer le chronomètre  au début de l'épreuve. Cocher chaque case présente sous les mots lus correctement par l'élève. Si l'élève a donné une réponse erronée mais s'est corrigé par la suite, considérer sa réponse comme juste et cocher la case. Si l'élève ne répond pas et reste bloqué sur un mot, après trois secondes vous lui demandez de continuer. Après 1 minute, mettre un crochet (]) après le dernier mot que l'élève a lu (ou tenté de lire), et lui demander de s'arrêter.

Pour chaque ligne calculer le nombre de mots correctement lus.

1. Indiquer le nombre total de mots lus correctement par l'enfant.
2. Si l'enfant a tout lu en moins d'une minute, indiquer le temps exact.
3. Dans le cas où l'enfant a tout lu ne moins d'une minute faites le calcul suivant : Nombre de mots correctement lus au total divisé par le temps exact mis par l'élève multiplié par 60.

Consignes pour l'expérimentateur : Compréhension

Après la lecture, vous retirez le texte et vous posez les questions les unes à la suite des autres. Quand l'élève ne donne aucune réponse, après 10 secondes, vous répétez la question, et vous lui donnez encore 5 secondes pour répondre. En cas de non réponse, vous passez à la question suivante. Mettre une croix dans la case correspondant à la réponse de l'enfant (réponse fausse ou réponse juste). Mettre une croix dans la case correspondant au score obtenu par l'enfant pour chaque sous-bloc (compréhension littérale, inférences, vocabulaire).

Consignes pour l'enfant

Présenter la feuille avec l'histoire et montrer avec le doigt le premier mot. Demander **à l'élève de lire le texte : « Tu vas lire tout seul, à voix haute, une petite histoire et après je te poserai des questions sur ce que tu as lu. Tu es prêt ? On commence » [Faites démarrer le chrono]**

Comment citer ce test ?

Sprenger-Charolles, L. & Colé, P. (2010). Evaluation de la compréhension et de la fluence : lecture à haute voix d'un court récit (test élaboré pour l'étude Gentaz et al., (2013)

Feuille de cotation

Nom, Prénom de l'enfant..... Expérimentateur.....

Date..... Ecole..... Classe.....

Lecture :

La petite poule blanche est tombée dans la mare. La grande poule noire se précipite à son secours	/18
mais elle tombe elle aussi dans la mare et se demande « Que faire? Que faire? ».	/15
L'autre poule dit « Regarde ce tronc d'arbre qui flotte, il peut nous sauver ».	/15
Elles grimpent sur le tronc d'arbre et crient « Ouf, nous allons pouvoir regagner le rivage ! »	/16
1. Nombre de mots correctement lus en une minute	/64
2. Si l'élève a tout lu en moins d'1 minute, indiquez le temps exact, en sec.	
3. Nombre de mots correctement lus en une minute (score ligne 1 divisé par le temps exact mis par l'élève et multiplié par 60)	

Compréhension :

Questions	Réponse correcte	Réponse fausse	Score
1. Quelle est la couleur de la petite poule ? (blanche)	Compréhension littérale
2. Quelles est la couleur de la grande poule ? (noire)	
3. Qui est tombé en dernier dans la mare? (la grande poule noire)	
4. Quel objet important a vu la petite poule? (un tronc d'arbre)	
5. Pourquoi le tronc d'arbre peut les sauver (b)? a. Parce que le tronc d'arbre est en bois ; b. Parce que le tronc d'arbre peut servir de bateau c. Parce que le tronc d'arbre est à côté de la mare	Inférences
6. Quel le meilleur titre pour cette histoire (c)? a. Au bord de la mare ; b. Les poules mouillées ; c. Le sauvetage des deux poules	1 .. 2 ..
7. Dans « La grande poule se précipite pour la secourir », quel est le sens de « se précipiter » (c) : a. aller lentement ; b. tomber dans un précipice ; c. aller rapidement	Vocabulaire
8. Le rivage, c'est (b): a. Le marécage ; b. Le bord de la mare ; c. La rivière	1 .. 2 ..

Livret passation

La petite poule blanche est tombée dans la mare.

La grande poule noire se précipite à son secours mais elle tombe elle aussi dans la mare et se demande « Que faire? Que faire? ».

L'autre poule dit « Regarde ce tronc d'arbre qui flotte, il peut nous sauver ».

Elles grimpent sur le tronc d'arbre et crient « Ouf, nous allons pouvoir regagner le rivage ! »

EVALUATION DE LA FLUENCE: LECTURE À HAUTE VOIX DE MOTS FRÉQUENTS
ET DE MOTS INVENTÉS
(DÉBUT-FIN CP)

Feuille de Consignes

Consigne pour l'examineur :

- Présenter à l'élève la feuille avec la liste des mots (ou celle des mots inventés). Vous montrez d'abord les exemples et vous lui demandez s'il peut les lire (pour les exemples, vous pouvez corriger les erreurs : non réponses ou réponses incorrectes).
- Faire passer l'épreuve, sans corriger l'élève et faire démarrer le chronomètre au début de l'épreuve

Consigne pour l'enfant :

Regarde cette feuille, il y a des mots écrits (ou des mots inventés). Tu vas lire tous les mots que tu peux lire [montrer le premier exemple]: comment se lit ce mot ['ta'] (ou ['ti'] pour les mots inventés).

Si l'élève a répondu correctement, dire « Très bien », s'il n'a pas répondu ou s'il a répondu incorrectement, lire le mot à sa place. Faire la même chose avec le second exemple

Maintenant, tu vas travailler tout seul et tu vas lire le mieux que tu peux tous les mots [Ne pas oublier le chronomètre]

Cotation :

- Cocher chaque case présente sous les mots lus correctement par l'enfant. Si l'élève a donné une réponse erronée mais s'est corrigé par la suite, considérer cette réponse comme juste et cocher la case.
- Si l'élève ne répond pas et reste bloqué sur un mot, après trois secondes lui demander de continuer.
- Après 1 minute, mettre un crochet (]) après le dernier mot que l'élève a lu (ou tenté de lire), et lui demander de s'arrêter.
- Pour chaque ligne calculer le nombre de mots correctement lus. Spécifier également le nombre de mots avec graphèmes contextuels et le nombre de mots irréguliers correctement lus par l'élève dans les colonnes non grisées.
- Calculer le nombre total de mots lus correctement par l'enfant et spécifier le nombre de mots avec graphèmes contextuels et le nombre de mots irréguliers correctement lus par l'élève
- Si l'enfant a tout lu en moins d'une minute, relever le temps exact mis par l'enfant.
- Dans le cas où l'enfant a tout lu ne moins d'une minute faites le calcul suivant : Nombre de mots correctement lus au total divisé par le temps exact mis par l'élève multiplié par 60

Comment citer ce test :

Sprengr-Charolles, L. & Colé, P. (2010). Evaluation de la compréhension et de la fluence : lecture à haute voix d'un court récit (test élaboré pour l'étude Gentaz et al., 2013)

Feuille de cotation

Nom, Prénom de l'enfant..... Expérimentateur.....

Date..... Ecole..... Classe.....

MOTS FAMILIERS

(Essai: « ta » et « bol »)					Total	Mot avec graphème contextuel
Début (rappel: arrêt après une minute)						
a	ou	la	au	tu	sur 5	
un	il	été	on	mur	sur 5	
<u>Arrêt</u> si l'élève a lu moins de 4 mots et entourer la croix : X						
ni	sur	qui	vélo	par	sur 5	
feu	<u>ce</u>	peur	ami	moto	sur 5	sur 1
peau	<u>lune</u>	car	<u>lire</u>	bon	sur 5	sur 1
mardi	col	jeudi	roi	<u>faire</u>	sur 5	sur 1
<u>facile</u>	cheval	nous	<u>linge</u>	<u>porte</u>	sur 5	sur 2
Nombre total de mots correctement lus en une minute					/ 35	/ 5
ATTENTION	Si l'élève termine en moins de 60 secondes, reporter le temps exact ci-dessous. Idem si vous avez oublié d'arrêter le chronomètre					
	Temps exact mis par l'élève					secondes
	Nombre total de mots correctement lus dans le temps indiqué ci-dessus					mots

MOTS INVENTES

(Essai: « ti » et « buc »)					Total	Mot avec graphème contextuel
Début (rappel: arrêt après une minute)						
o	i	bi	ul	ti	sur 5	
ja	ol	ata	dik	nar	sur 5	
<u>Arrêt</u> si l'élève a lu moins de 4 mots et entourer la croix : X						
vaf	zon	dul	lévo	tur	sur 5	
veur	co	teul	opa	timo	sur 5	sur 1
neau	cal	<u>lupe</u>	kin	onci	sur 5	sur 2
chufe	gir	<u>oque</u>	dour	goi	sur 5	sur 2
Nombre total de mots correctement lus en une minute					/ 30	/ 5
ATTENTION	Si l'élève termine en moins de 60 secondes, reporter le temps exact ci-dessous. Idem si vous avez oublié d'arrêter le chronomètre					
	Temps exact mis par l'élève					secondes
	Nombre total de mots correctement lus dans le temps indiqué ci-dessus					mots

Fond blanc, caractère normal : Mots réguliers et ne contenant pas de graphème dont la prononciation dépend du contexte
 Fond blanc, **caractère gras et italique** : Mots avec un graphème dont la prononciation dépend du contexte (c, g...)
 Les mots qui comportent un 'e' muet final sont également signalés dans le tableau (lettre soulignée), ce graphème pouvant poser des problèmes dans certains contextes.

Note : seuls les résultats obtenus aux dix premiers items ont été rapportés dans l'article de Gentaz et al., 2013

Livret passation

Lecture à haute voix de mots familiers

ta	bol				
a	ou	la	au	tu	
un	il	été	on	mur	
ni	sur	qui	vélo	par	
feu	ce	peur	ami	moto	
peau	lune	car	lire	bon	
mardi	col	jeudi	roi	faire	
facile	cheval	nous	linge	porte	

Lecture à haute voix de mots familiers (Test 1 minute).

Les mots choisis (60 mots, 10 par ligne) sont fréquents: ils ont été sélectionnés parmi les 1000 premiers mots des manuels du premier grade (Manulex: Lété et al., 2004) et, pour la majorité d'entre eux, ils sont 'faciles à lire': en l'occurrence, courts (une ou deux syllabes), réguliers sur le plan des correspondances graphèmes-phonèmes (CGP), et ils ne comportent que peu de groupes consonantiques. En plus, dans la mesure où cette épreuve ne s'adresse pas uniquement à des natifs, on a évité d'utiliser massivement certaines caractéristiques spécifiques à l'orthographe et/ou à la phonologie du français (voyelles nasales, 'u' opposé à 'ou', finales de mots muettes), au moins dans les premières lignes. Plus précisément, les mots sélectionnés contiennent les graphèmes les plus fréquents du français et il y a, comme en français, une majorité de mots réguliers (38). Certains ne comportent que des graphèmes d'une seule lettre, d'autres intègrent un graphème de plus d'une lettre. Quelques mots (12) incluent un (ou plusieurs) graphème(s) dont la prononciation dépend du contexte (s = /s/ ou /z/; g = /g/ ou /j/; c = /k/ ou /s/). Enfin, certains items ne peuvent être lus correctement en utilisant les CGP (10 items qui ont une consonne muette en fin de mot ou une autre irrégularité). Les autres difficultés sont liées à la présence de groupes consonantiques.

Lecture à haute voix de mots inventés

ti	buc				
o	i	bi	ul	ti	
ja	ol	ata	dik	nar	
vaf	zon	dul	lévo	tur	
veur	co	teul	opa	timo	
neau	cal	lupe	kin	onci	
chufe	gir	oque	dour	goi	

Lecture à haute voix de mots inventés (Test 1 minute).

Les items choisis (60, 10 par ligne) sont appariés aux mots fréquents en longueur, en structure syllabique et en difficultés orthographiques ainsi que par la présence de graphèmes de plus d'une lettre (voyelles : on, ou, ai, eau... ; consonnes : ch, gn...). Toutefois, étant donné qu'il n'est pas possible d'inventer des mots irréguliers (par exemple se terminant par une consonne qui serait obligatoirement muette), les mots inventés sont tous réguliers sur le plan des CGP, mais 20 d'entre eux ont un graphème dont la prononciation dépend du contexte (s = /s/ ou /z/...).

LECTURE À HAUTE VOIX DE MOTS FAMILIERS ET DE MOTS INVENTÉS:
TEST 1 MINUTE (SESSION 2, FIN CP)

Feuille de Consignes

Consigne pour l'examineur :

- Présenter à l'élève la feuille avec la liste des mots (ou celle des mots inventés). Vous montrez d'abord les exemples et vous lui demandez s'il peut les lire (pour les exemples, vous pouvez corriger les erreurs : non réponses ou réponses incorrectes).
- Faire passer l'épreuve, sans corriger l'élève et faire démarrer le chronomètre au début de l'épreuve.

Consigne pour l'enfant :

Regarde cette feuille, il y a des mots écrits (ou des mots inventés). Tu vas lire tous les mots que tu peux lire [montrer le premier exemple]: comment se lit ce mot ['ta'] (ou ['ti'] pour les mots inventés).

Si l'élève a répondu correctement, dire « Très bien », s'il n'a pas répondu ou s'il a répondu incorrectement, lire le mot à sa place. Faire la même chose avec le second exemple

Maintenant, tu vas travailler tout seul et tu vas lire le mieux que tu peux tous les mots [Ne pas oublier le chronomètre]

Cotation :

- Cocher chaque case présente sous les mots lus correctement par l'enfant. Si l'élève a donné une réponse erronée mais s'est corrigé par la suite, considérer cette réponse comme juste et cocher la case.
- Si l'élève ne répond pas et reste bloqué sur un mot, après trois secondes lui demander de continuer.
- Après 1 minute, mettre un crochet (]) après le dernier mot que l'élève a lu (ou tenté de lire), et lui demander de s'arrêter.
- Pour chaque ligne calculer le nombre de mots correctement lus. Spécifier également le nombre de mots avec graphèmes contextuels et le nombre de mots irréguliers correctement lus par l'élève dans les colonnes non grisées.
- Calculer le nombre total de mots lus correctement par l'enfant et spécifier le nombre de mots avec graphèmes contextuels et le nombre de mots irréguliers correctement lus par l'élève
- Si l'enfant a tout lu en moins d'une minute, relever le temps exact mis par l'enfant.
- Dans le cas où l'enfant a tout lu ne moins d'une minute faites le calcul suivant : Nombre de mots correctement lus au total divisé par le temps exact mis par l'élève multiplié par 60

Feuille de cotation

Nom, Prénom de l'enfant..... Expérimentateur.....

Date..... Ecole..... Classe.....

MOTS FAMILIERS : Fond blanc, caractère normal : Mots réguliers ne contenant pas de graphème dont la prononciation dépend du contexte ; Fond blanc, caractère gras et italique : Mots avec un graphème dont la prononciation dépend du contexte (c, g...) ; En grisé : Mots irréguliers

Essai: « ta » et « bol »					Total	Mots avec graphème contextuel	Mots irréguliers
Début (rappel: arrêt après une minute)							
à	où	la	au	tu			
..	..	..	..	..	/5		
un	il	été	on	mur			
..	..	..	..	..	/5		
ni	sur	qui	vélo	par			
..	..	..	..	..	/5		
feu	ce	peur	ami	moto			
..	..	..	..	..	/5	/1	
peau	lune	gare	lire	bon			
..	..	..	..	..	/5	/1	
mardi	col	avril	roi	faire			
..	..	..	..	..	/5	/1	
facile	cheval	vrai	ligne	porte			
..	..	..	..	..	/5	/1	
autre	loup	soir	page	raisin			
..	..	..	..	..	/5	/2	/1
car	sucre	chat	matin	trésor			
..	..	..	..	..	/5	/2	/1
soixante	lundi	rose	visage	six			
..	..	..	..	..	/5	/2	/2
ciseau	aout	pays	balai	fille			
..	..	..	..	..	/5	/1	/3
sept	lourd	femme	garage	hibou			
..	..	..	..	..	/5	/1	/3
1. Nombre d'items correctement lus en une minute					/ 60	/ 12	/ 10

2. Si l'élève a terminé le test en moins d'1 minute, temps exact, en seconde

3. Nombre d'items correctement lus en une minute = Scores de la ligne 1 divisé par le temps exact mis par l'élève (en secondes) multiplié par 60

Nom, Prénom de l'enfant..... Expérimentateur.....

Date..... Ecole..... Classe.....

MOTS INVENTES Même présentation pour les items réguliers et ceux contenant un graphème dont la prononciation dépend du contexte (c, g...) avec soulignement des graphèmes qui sont des digraphes (ou, ch, oi...)

Essai: « ti » et « buk »	Total	Items avec graphème contextuel	Items avec digraphes
---------------------------------	-------	--------------------------------	----------------------

Début ⌚ (rappel: arrêt après une minute)

o	i	bi	ul	til			
..	..	..	..	..	/5		
ja	ol	ata	dik	nar			
..	..	..	..	..	/5		
vaf	<u>zou</u>	dul	lévo	tur			
..	..	..	..	..	/5		/1
<u>veur</u>	co	<u>noil</u>	opa	jal			
..	..	..	..	..	/5	/1	/2
<u>neau</u>	timé	cal	tibe	lupe			
..	..	..	..	..	/5	/1	/1
pirde	gor	ablir	sar	<u>vaïpe</u>			
..	..	..	..	..	/5	/1	/1
cifale	sapir	vro	<u>rigne</u>	<u>rosan</u>			
..	..	..	..	..	/5	/2	/2
<u>aubre</u>	talpe	gur	<u>louré</u>	ragife			
..	..	..	..	..	/5	/2	/2
noge	tope	<u>uché</u>	<u>truson</u>	<u>ranli</u>			
..	..	..	..	..	/5	/2	/3
tosir	<u>poitade</u>	<u>ousir</u>	bapre	<u>gigne</u>			
..	..	..	..	..	/5	/3	/3
<u>gésin</u>	<u>kraulir</u>	cibe	<u>maïpe</u>	ligase			
..	..	..	..	..	/5	/3	/3
gofi	cipre	<u>tasin</u>	cipé	<u>punse</u>			
..	..	..	..	..	/5	/5	/2
1. Nombre d'items correctement lus en une minute					/ 60	/ 20	/20

2. Si l'élève a tout lu en moins d'1 minute, indiquez le temps exact, en sec.			
3. Nombre d'items correctement lus en une minute (même calcul que pour mots)			

Feuille passation : Lecture à haute voix de mots familiers

ta

bol

à

où

la

au

tu

un

il

été

on

mur

ni

sur

qui

vélo

par

feu

ce

peur

ami

moto

peau

lune

gare

lire

bon

mardi

col

avril

roi

faire

facile

cheval

vrai

ligne

porte

autre

loup

soir

page

raisin

car

sucre

chat

matin

trésor

soixante

lundi

rose

visage

six

ciseau

aout

pays

balai

filles

sept

lourd

femme

garage

hibou

Feuille passation : Lecture à haute voix de mots inventés

ti

buk

o

i

bi

ul

til

ja

ol

ata

dik

nar

vaf

zou

dul

lévo

tur

veur

co

noil

opa

jal

neau

timé

cal

tibe

lupe

pirde

gor

ablir

sar

vaipe

cifale

sapir

vro

rigne

rosan

aubre

talpe

gur

louré

ragife

noge

tope

uché

truson

ranli

tosir

poitade

ousir

bapre

gigne

gésin

kraulir

cibe

maipe

ligase

gofi

cipre

tasin

cipé

punse

Analyse phonologique (Evalect – Enfant)

Sprenger-Charolles, Colé, Béchenec, & Kipffer-Piquard, A. (2005). French normative data on reading and related skills from EVALECT, a new computerized battery of tests. *European Review of Applied Psychology, 55*, 157-186.

Feuille de Consignes

Consignes pour l'examinateur (Analyse phonologique)

Δ Vérifier que le casque est bien branché, et le volume correctement réglé.

Taper → si bonne réponse, taper ← si erreur.

Ne pas donner de feedback pendant le test.

Consignes à énoncer à l'enfant :

Suppression Syllabique: je vais te dire des mots inventés (des mots de martiens) et tu devras enlever un morceau au début.

Par exemple, si j'enlève le début de «pajomi»..., Il reste... «jomi».

Qu'est-ce qu'il reste si tu enlèves le début de «parotu»...? Donner un feedback: ...il reste... «rotu».

Qu'est-ce qu'il reste si tu enlèves le début de «cobuna»...? Donner un feedback: ...il reste... «buna».

Maintenant c'est l'ordinateur qui va prononcer les mots et tu vas travailler tout seul

Suppression Phonémique (Cvc): on va faire la même chose avec d'autres mots inventés, mais plus courts. Tu devras enlever un petit morceau au début.

Par exemple, si j'enlève le début de «fur»..., Il reste... «ur».

Qu'est-ce qu'il reste si tu enlèves le début de «voul»...? Donner un feedback: ...il reste... «oul».

Qu'est-ce qu'il reste si tu enlèves le début de «tof»? Donner un feedback: ...il reste... «of».

Maintenant c'est l'ordinateur qui va prononcer les mots et tu vas travailler tout seul

Suppression Phonémique (Ccv): on fait une dernière fois la même chose avec d'autres mots inventés. Par exemple, si j'enlève le début de «tru»..., Il reste... «ru».

Qu'est-ce qu'il reste si tu enlèves le début de «gron»...? Donner un feedback: ...il reste... «ron».

Qu'est-ce qu'il reste si tu enlèves le début de «bro»? Donner un feedback: ...il reste... «ro».

Maintenant c'est l'ordinateur qui va prononcer les mots et tu vas travailler tout seul

Cotation

Relever les scores pour la suppression syllabique, phonémique Cvc et phonémique Ccv et calculer le pourcentage de réussite pourcentage d'erreur ainsi que le temps

Feuille de cotation

Nom et Prénom..... Date..... Classe.....

Ecole.....

Score Suppression Syllabique (10 items) <div style="text-align: right;">/10</div>	Score Suppression Phonémique CVC (12 items) <div style="text-align: right;">/12</div>	Score Suppression Phonémique CVC (12 items) <div style="text-align: right;">/12</div>
Pourcentage réussite : Temps:	Pourcentage réussite : Temps:	Pourcentage réussite: Temps:

Feuille de passation

SupSyl	Réponse attendue	SupPhoCvc	Réponse attendue	SupPhoCcv	Réponse attendue
essai					
tonira	nira	zak	ak	fla	la
varéla	réla	chor	or	spo	po
test					
povidu	vidu	puf	uf	klo	lo
tokali	kali	jor	or	pra	ra
tipango	pango	zil	il	sri	ri
banidé	nidé	kip	ip	tsé	sé
zofitu	fitu	dour	our	blo	lo
kossila	sila	bir	ir	sti	ti
buliva	liva	tal	al	pso	so
réтуда	touda	gof	of	flin	lin
valoté	loté	fék	ék	sla	la
soguté	guté	sat	at	vri	ri
		chol	ol	spa	pa
		vaf	af	grou	rou

SMA2

Laboratoire
du développement
sensori-moteur affectif et social

