



HAL
open science

Une étude sur l'abstraction et les gestes coverbaux

Elnaz Jalilian

► **To cite this version:**

Elnaz Jalilian. Une étude sur l'abstraction et les gestes coverbaux. Linguistique. 2011. dumas-00756571

HAL Id: dumas-00756571

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00756571>

Submitted on 23 Nov 2012

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

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

Une étude sur l'abstraction et les gestes coverbaux

Mémoire Master 2 Sociolinguistique

UFR des science du langage –
Université Stendhal Grenoble III

par: Elnaz Jalilian
Sous la direction du Professeur
Jean –Marc Colletta

Année Universitaire 2010-2011

MOTS-CLÉS : les gestes coverbaux abstraits, compréhension et production, enfant, adolescent, et adulte, phrases abstraites

Résumé

L'âge joue un rôle dans la production verbale et dans la production des gestes coverbaux (Colletta, Pellenq et Guidetti, 2010). Dans cette étude, j'ai approfondi cette hypothèse en comparant la compréhension des gestes coverbaux abstraits entre quatre groupes : des enfants de moins de 9 ans, des enfants de plus de 9 ans, des adolescents et des adultes. Les sujets ont passé un test qui comprend sept gestes coverbaux (geste vers avant, vers arrière, écartement, rapprochement, cyclique, supination, pronation). Il leur était demandé de produire trois phrases qui convenaient à chaque geste qu'ils ont visionné. Les résultats montrent que l'âge joue un rôle significatif dans la compréhension des gestes coverbaux abstraits et ainsi dans la production du nombre de phrases. On observe une tendance régulière à l'augmentation de la compréhension de gestes abstraits à partir de 9 ans chez les enfants. Les adultes produisent des phrases plus abstraites que les enfants. Cette étude confirme que la compréhension des gestes coverbaux abstraits et de phrases abstraites se développe avec l'âge. Avec l'âge et développement cognitif et social, l'interaction entre la parole et geste, devient plus complexe. Et le geste joue des rôles différents et plus diversifiés et complexes dans la communication multimodale avec l'âge.

KEYWORDS: abstract co-speech gestures, comprehension and production, abstract phrases, children, adolescents, adults.

Abstract

Age has an effect on the verbal production and co-speech gesture production (Colletta, Pellenq et Guidetti, 2010). In this study, I have approached this hypothesis from another point of view, and I have compared the comprehension of co-speech gestures between four age groups: children less than 9 year-old, children more than 9 year-old, adolescents, and adults. The participants took a test which is comprised of ten co-speech gestures (pointing with and without reference, opposition with and without reference, forward gesture, backward gesture, moving the hands apart, bringing the hands closer, cyclic, supination). The participants were invited to say three phrases which they thought to be appropriate to the gesture they were shown in the test. The results showed that age plays a significant role in the comprehension of co-speech gestures as well as in the phrase production. The adults produced the highest number of abstract phrases among all. This study confirms that the comprehension of co-speech gestures and the production of abstract gestures co-develop with age. As the children grow, with cognitive and social development, the interaction between discourse and gesture becomes more complex and gesture plays a more different role in multimodal communications.

Remerciements

Mes premières pensées vont à Jean-Marc Colletta, qui a dirigé ce mémoire et dont les enseignements scientifiques et humains m'ont enrichi et stimulé tout au long de mon master. Je le remercie infiniment de la confiance qu'il m'a témoignée, de sa patience et de son écoute.

Et, je remercie mes parents pour leur soutien.

Table des matières

Résumé.....	2
Abstract	2
Remerciements	3
Table des matières	4
1. Introduction.....	6
2. Les classifications classiques des gestes.....	9
2.1 Wundt.....	9
2.2 Efron	9
2.3 Ekman & Friesen.....	10
2.4 Freedman	10
2.5 McNeill (1982)	10
2.6 Kendon	13
3. Les études antérieures dans le domaine de geste	15
4. Les études par Colletta et ses collègues.....	19
5. Notre Etude	20
5.1 La méthodologie.....	20
5.1.1 Introduction :.....	20
5.1.2 Objectif de notre étude	20
5.1.3 Participants.....	21
5.1.4 Condition de passation.....	22
5.1.5 Stimuli.....	23
5.2 Traitement statistique des données et Coefficients des phrases	27
5.2.1 ANOVA.....	29
5.3 Hypothèse	30
6. Résultats	31
6.1 Présentation quantitative des résultats :.....	31
6.1.1 Effet de groupe/SCORE	31
6.1.2 Effet du Geste	34
6.1.3 Effet d'interaction groupe/geste/score	37
6.1.4 Effet du genre.....	40
6.1.5 Analyse sujet par sujet	41
6.2 Partie qualitative	43
Bibliographie.....	49

Annexes	54
Annexe 1 : Echelle quantitative de toutes les phrases	54
Phrase Groupe 1	54
Phrase Groupe 2	63
Phrase Groupe 3	73
Phrase Groupe 4	84
Annexe 2 : Echelle qualitative de toutes les phrases	96
Ecartement	96
Cyclique	97
Arrière.....	98
Supination.....	100
Avant	101
Pronation.....	102
Rapprochement.....	103

1. Introduction

Dans une communication mutuelle en coprésence, les humains s'informent les uns les autres de leurs intentions, leurs intérêts, leurs sentiments et leurs idées, et utilisent volontairement ou spontanément, des actions corporelles visibles. (Kendon, 2004, p. 1).

Il est très important, Kendon le dit dans son livre *Gesture : Visible action as utterance*, de savoir comment se crée l'information dans l'interaction sociale. Tout en parlant, les humains utilisent les actions corporelles qui fournissent des informations sur leur façon d'être engagés par rapport à l'autre, sur la nature de leurs intentions et sur leurs attitudes.

Les actions corporelles visibles, y compris les gestes, peuvent jouer un rôle important dans le processus d'interaction et de communication. Certaines sont réellement partie intégrante du processus du discours. Ces deux activités (parole et geste), étroitement et fondamentalement liées, se complètent. Le geste et la parole sont ainsi interdépendants. Ils forment un tout. Cependant se posent des questions : comment et quand les locuteurs utilisent-ils les gestes pour communiquer ? Comment ces locuteurs pour produire du sens, font-ils collaborer les gestes et la parole ?

En effet, les fonctions des gestes comme la façon de communiquer sont différents. La parole utilise un vocabulaire établi de formes lexicales organisées dans des structures qui se déploient comme une succession temporelle, selon les règles de la syntaxe, mais le geste, lui, surtout lorsqu'il est utilisé en conjonction avec la parole, tend à ne pas avoir ces caractéristiques d'enchaînements préétablis, et on les considère souvent comme expressifs, car de l'ordre de la représentation ou de la pantomime. (Kendon, 2004, p. 2)

La gestualité a longtemps retenu l'attention des chercheurs tout comme les discussions sur les origines du langage, ou sur l'intérêt de former un langage universel en se basant sur le geste, ou encore de comprendre les effets du geste dans l'interaction sociale, etc. Évidemment tous les mouvements du corps ou toutes les actions réalisées par le locuteur lorsqu'il parle, ne sont pas à considérer comme des gestes coverbaux. En fait ceux-ci ont des caractéristiques propres qui les différentient des autres types de mouvements du corps. En effet, on les considère comme coverbaux quand ils sont contrôlés par la volonté du locuteur, et, comme le montrera la suite de ce mémoire, on peut les classer de différentes façons selon les points de vue.

Au cours de la seconde moitié du 19e siècle, la psychologie du langage est devenue une discipline à seule fin d'expliquer l'évolution de la langue parlée. Ces efforts ont abouti à l'œuvre majeur de Wilhelm Wundt *Die Sprache* en 1900, qui a décrit les mécanismes

psychologiques impliqués dans la production des énoncés et en a examiné les mécanismes d'évolution. Wundt suppose que les mouvements articulatoires et les gestes corporels expressifs étaient, à l'origine, concomitants. Les sons produits à partir de telles articulations correspondent aux sens du geste. Aujourd'hui, même après un siècle, les théories de l'origine du langage gestuel restent nombreuses, à l'état d'hypothèses.

Adam Kendon dans le chapitre 3 de *Gesture : visible action as utterance* trace l'histoire de la gestualité dans l'antiquité, et se réfère à Bulwer qui considère que l'utilisation des mouvements naturels des mains et des doigts implique une capacité liée à un haut degré d'éloquence. Toutefois, Bulwer a soutenu que si l'on veut leur accorder toute leur puissance à ces mouvements, il faut les façonner par l'art (en anglais : « [...] if they are to attain their full power they must be shaped by art »).

Le mot « geste » désigne une multiplicité de mouvements communicatifs. Principalement mais pas toujours, ils utilisent les mains et les bras. « Geste » est un terme qui désigne des actions caractéristiques d'une expressivité manifeste et délibérée (Kendon, 2004, p.15) (en anglais : « Gesture is a label for actions that have the features of manifest deliberate expressiveness. »)

Les choses sont plus complexes en ce qui concerne la gestualité. (Colletta, 2004, p.80) Comme dit Colletta dans le chapitre 3 de son livre « Le développement de la parole chez l'enfant âgé de 6 à 11 ans », les variables émotionnelles jouent un rôle manifeste dans la gestualité, par exemple certains gestes se produisent dans les situations stressantes, d'autres gestes peuvent se substituer au message verbal et leur signification est conventionnelle, mais la plupart des gestes qui accompagnent la parole n'ont pas de signification conventionnelle. Selon Colletta (2004, p.81), « [...] la production [des gestes coverbaux] dépend de certaines variables parmi lesquelles les catégories socio-professionnelles l'âge [...] et les pathologies de la parole et des mouvements ».

Pour McNeil (1998), les « gestes » se définissent comme des mouvements des bras et des mains dans une région de l'espace réservée à l'expression symbolique, généralement devant le torse. Certains gestes (conventionnels) sont interprétables en l'absence même de la parole ; cette caractéristique est l'une de leurs fonctions importantes, le signe « OK », par exemple, est de ce type. McNeill et Levy (1982, pp. 271-295) proposeront alors une définition des gestes conventionnels et non conventionnels. Les gestes conventionnels ont une forme et un sens établi par convention dans des communautés spécifiques. Contrairement aux mots de la parole qui peuvent être segmentés en divers éléments, ces gestes conventionnels demeurent non segmentables. Les gestes non conventionnels, par contre, se produisent en même temps

que des segments linguistiques particuliers. Ces gestes et ces segments linguistiques partagent un sens commun, ou plutôt contribuent à la production du sens. Ces gestes ne sont pas interprétables en l'absence de parole, ils sont individuels et spontanés. Non liés aux codes sociaux, ils montrent des similitudes à travers différentes cultures.

Ce mémoire se propose d'étudier les gestes non conventionnels produits par un locuteur, spontanément et d'une manière naturelle au cours d'une conversation, pendant l'acte de parole, et qui, remarque Silvana Contento, « n'ont pas de format standard » (Contento, 2002, p. 128). Donc, seront exclus les gestes codifiés, des langues des signes par exemple, et cette exclusion s'étendra également aux gestes symboliques et illustratifs. Ces éléments, en effet, sont indépendants de la parole, et de plus, ces gestes, spécifiques à chaque culture et langue, « ne nécessitent pas le langage parlé pour faire saisir la portée sémantique et pragmatique » (Contento, 2002, p. 128).

2. Les classifications classiques des gestes

Cette partie présentera brièvement les recherches importantes menées en terme de classification des gestes. Un point saillant de ces recherches est que chaque chercheur a essayé de classer les gestes selon son point de vue, puis, au cours des années, ces classifications ont évolué et se sont structurées. Pour mettre en lumière ce fait, on suivra une présentation chronologique, s'inspirant donc de la méthode utilisée par Kendon (2004) :

2.1 Wundt

Wundt (1973) distingue gestes affectifs et gestes symboliques. Tout d'abord, les gestes affectifs sont fort proches, dans leur contenu, de la parole, et ils ont aussi une proximité dans leur forme et dans leur spatialisation. Ce groupe comprend les gestes démonstratifs ainsi que les gestes chargés de montrer la forme et la fonction d'un objet. Les gestes symboliques, quant à eux, sont moins directement connectés aux contenus de la parole, et, en ce qui concerne l'association avec la forme et la fonction des objets, ils sont dans une relation de dépendance et non plus de désignation ou de représentation.

2.2 Efron

Efron (1941, pp. 43, 63, et 69) évoque, pour sa part, trois aspects du geste : il est spatio-temporel, inter-locutionnel, et linguistique. D'où sa description de trois catégories fondamentales de gestes linguistiques. En premier lieu, les gestes logico-discursifs mettent l'accent sur le contenu verbal ; parmi eux, les gestes bâtons (appelé « beats » par les autres gestualistes) qui sont des gestes rythmiques et des gestes idéographiques sensés retracer un mouvement de la pensée. Par ailleurs on trouve les gestes objectifs dont le sens est indépendant de la parole tel que les gestes déictiques, ou les gestes physiographiques qui évoquent l'image de ce à quoi ils réfèrent (comme les gestes iconographiques qui décrivent la forme de l'objet perceptible et les gestes kinétographiques qui décrivent les actions du corps). En, troisième lieu, les gestes emblématiques, qui représentent un objet perceptible ou logique en utilisant une forme, imagée ou non. Ces gestes sont spécifiques à chaque culture et langue, et leur sens est codifié.

2.3 Ekman & Friesen

Ekman & Friesen (1977) définissent les gestes illustratifs (les "illustrators" selon leur terminologie propre) comme des mouvements produits spontanément et directement liés à la parole, ils servent à illustrer ce qui est dit verbalement. Ekman & Friesen constatent qu'ils servent à se substituer à, à contredire, et à se surajouter aux informations verbalement transmises. Ils subdivisent cette entité en six mouvements : les bâtons (i.e. les gestes rythmiques), les idéographiques (ils figurent une trajectoire ou une direction de la pensée), les déictiques (qui indiquent que l'objet est présents ici et maintenant, i.e. "setting"), les spatiaux (qui expriment des relations spatiales), les kinéto-graphiques (pour décrire les actions du corps), les pictographiques (pour dessiner le référent).

2.4 Freedman

Freedman, (1972) se sert de deux catégories : les gestes focalisés sur le corps et les gestes focalisés sur l'objet. Dans le premier groupe, les gestes, non liés à la parole, sont auto-stimulés : dans le deuxième groupe, par contre, les mouvements gestuels sont profondément liés aux aspects formels et contextuels de la parole. On peut les diviser en deux groupes : les mouvements qui mettent l'accent sur la parole (speech-primacy movements), et donc rassemblent les propriétés formelles et rythmiques de la parole ; les mouvements qui mettent l'accent sur le moteur (motor-primacy movements), composés de mouvements représentationnels en soi, et donc peu intégrés au contenu du message.

2.5 McNeill (1982)

Dans les catégories susmentionnées, les dimensions sont inspirées par les catégories sémiotiques de C.S. Peirce. Elena Levy et McNeill (1982) ont alors proposé un système de classification en cinq catégories : iconique, métaphorique, déictique, cohésif, et "beat". Tous sont soit des coverbaux, soit des gestes encadrés par la parole et situés sur le "continuum de Kendon" dont nous préciserons plus loin la nature.

Iconique : Les iconiques présentent des images des entités et/ou actions concrètes. Le geste, symbole référentiel, est décodé en fonction de sa ressemblance formelle ou structurelle avec un événement ou une action. En d'autres termes, ces gestes sont en relation étroite formelle avec le contenu sémantique de la parole. Par exemple, imaginons, dans une bande dessinée, une scène où le personnage plie un arbre en arrière. Pendant la tâche narrative, le

locuteur imite le geste d'empoigner quelque chose et de le tirer vers l'arrière. Le locuteur donne donc forme à l'image qu'il a de cette scène, de surcroît, ce geste est révélateur de son point de vue ou de sa position face à cette scène (i.e. image). Cet exemple montre bien le lien fort entre geste et parole. Le mouvement gestuel de la main coïncide avec le propos langagier qui décrit la même réalité. Le geste possède une fonction de co-expressivité, il complète la pensée du locuteur. Parfois, les gestes font fonction de compléments. Le geste et la parole renvoient au même événement, tandis que l'image qu'ils présentent ne coïncide ni avec l'un ni avec l'autre.

Métaphorique : Les gestes ne sont pas limités à des représentations d'événements concrets. Ils peuvent également décrire les concepts abstraits ; utiliser un geste métaphorique est donc imaginer le « non imaginable ». Dans un geste métaphorique, l'idée abstraite est présentée comme si elle avait une forme et/ou occupait de l'espace. Par exemple, le locuteur semble saisir quelque chose entre ses doigts et faire comme si il le présentait à son vis-à-vis, mais son propos ne concerne pas un objet concret, mais une idée ou un souvenir voire un autre 'objet' abstrait (McNeill, 1992 ; Cienki, 1998 fournissent de nombreux exemples). Les études récentes sur les gestes métaphoriques ont élargi considérablement le sujet. Müller (2008) a mis au point une nouvelle théorie de la métaphore, qui devient un processus dynamique dans lequel le geste métaphorique joue un rôle essentiel.

Déictique : La forme prototypique du geste déictique est donnée par l'extension de l'index. Cependant pratiquement toutes les parties extensibles du corps peuvent être utilisées. Certaines cultures, par exemple, marquent la deixis avec les lèvres (Enfield, 2001). La deixis localise des entités et des actions dans l'espace à partir d'un point de référence implicite. Les gestes déictiques indiquent des référents physiques ou même des référents (y compris conceptuels) absents du setting. Une grande partie des gestes de pointage, utilisés dans la conversation quotidienne adulte lors d'un récit ne pointent pas vers des objets physiques présents ou des endroits perceptibles, mais ce sont des gestes de pointage abstraits que Bühler (1982) appelle « deixis à fantasme » (deixis at phantasma). L'émergence des gestes abstraits chez l'enfant est une étape importante de leur développement. Contrairement au geste de pointage concret qui est précoce (on le voit chez l'enfant avant son premier anniversaire et sa présence est l'un des événements initiateurs de l'acquisition du langage), le geste de pointage abstrait, plus tardif, semble rare chez l'enfant de moins de 12 ans (McNeill D. , 1992, pp. 321-328).

Beats: Les Beats sont ainsi appelés parce que le geste (de la main par exemple, semble battre le rythme). Le mot "bâton" autre allusion sortie de l'analogie musicale, est parfois

utilisée (Efron, 1941, p. 70). Les beats ont toujours la même forme et ne tiennent pas compte du contenu. En tant que formes, les beats apparaissent volontiers de simples chiquenaudes de la main, vers le bas/haut, ou vers arrière/avant. Ces gestes se produisent en rythme avec les pics prosodiques de la parole. Cette rythmicité semble lier profondément les beats à la parole, cependant, les beats ont une fonction discursive, parce que le locuteur signale, dans le locus temporel, que quelque chose lui semble devoir être marqué comme important par rapport à d'autres éléments du contexte.

Cohésifs : Ces gestes servent à relier des parties du discours, thématiquement liées, mais temporellement séparées les unes des autres. Ces gestes mettent l'accent sur la continuité et les enchaînements du discours. La cohésion des gestes use de la répétition de la même forme, du même mouvement, ou de la même localisation du geste dans l'espace gestuel : c'est cette répétition qui marque la continuité. Par exemple, en racontant l'épisode tiré d'un dessin animé, un locuteur fait d'abord un geste en croisillons pour représenter les fils qui se croisent, ensuite le locuteur s'interrompt pour faire un mouvement de va-et-vient pour représenter un tramway, puis, il retourne à son geste d'entrecroisement. La ligne narrative ayant été interrompue pour représenter un tramway, le narrateur estime indispensable de refaire le lien (i.e. reconnecter) avec le thème principal. C'est ce qu'il accomplit par son deuxième geste d'entrecroisement ; ce deuxième geste a une force cohésive puisqu'il fait le lien entre deux étapes du récit, en re-signalant le thème principal de son propos.

Cependant, McNeill (2005) fait remarquer qu'aucune de ces «catégories» n'est vraiment une catégorie spécifique. Il préfère plutôt parler de dimensions. Vu qu'on trouve, dans un seul geste, à la fois de l'iconicité, de la métaphoricité, de la deixis et d'autres caractéristiques, il vaut mieux les considérer comme des dimensions plutôt que comme des catégories (McNeill D., 2005, pp. 41-42). Les beats sont souvent combinés avec le pointage, et de nombreux gestes iconiques sont en même temps déictiques. Nous ne pouvons pas les classer et les hiérarchiser sans expliciter à quelle catégorie dominante appartient tel geste. En général on se trouve dans une impasse. Parler de dimensions est donc porteur d'un progrès dans la précision du codage des gestes, on peut alors différencier et éviter de mettre tous les gestes dans une seule classe.

2.6 Kendon

La « **gesticulation** », elle, geste plus fréquent dans la vie quotidienne, connaît de nombreuses variantes. Exécutée principalement avec les bras et les mains, elle ne se limite pas à ces parties du corps - la tête peut être utilisée comme une troisième main et les jambes ou les pieds peuvent être exploités dans la production de ces gestes. La gestualité coverbale, dans le même temps, possède des caractéristiques universelles et des caractéristiques spécifiques à chaque langue. Les locuteurs de toutes les langues produisent ces « gesticulations » et les études montrent que les locuteurs, face au même stimulus d'un dessin animé filmé, malgré des langues différentes, produisent des gesticulations similaires face au même événement présenté.

Les «**emblèmes**» sont des signes conventionnels tels que le pouce levé pour dire « OK ». Kendon utilise l'expression «**geste citable** » (en anglais quotable gesture) pour parler de sa propriété d'être traduit verbalement (i.e. en mots). Les emblèmes ou les gestes citables sont spécifiques à chaque culture et changent d'un lieu à l'autre.

Les **pantomimes** sont des gestes ou des séquences des gestes qui narrent un morceau d'histoire sans le verbaliser. C'est l'un des points extrême du "continuum de Kendon". A l'autre extrême du continuum, on trouve les signes, qui composent le lexique dans toute langue, et dans "la langue des signes" (telle la "langue des signes française" (LSF)). Les langues des signes ont évolué sans être coordonnées avec la parole.

Quand on se déplace au long du "continuum de Kendon", deux types de changements se produisent simultanément : le degré d'accompagnement obligatoire des gestes en fonction de la parole s'amenuise depuis la « gesticulation » jusqu'au « signe ».

Commençons par une rapide présentation de la critique portée à la théorie du "continuum de Kendon", telle qu'elle a été faite par McNeill dans *Language and Gesture* (2000, p.1-9).

McNeil a introduit quatre continua à partir de la classification de Kendon (McNeill 2000, p.4):

Continuum 1: relationship to speech

Gesticulation obligatory presence of speech	→	Emblems optional presence of speech	→	Pantomime obligatory absence of speech	→	Sign Language ditto
--	---	--	---	---	---	------------------------

Continuum 2: relationship to linguistic properties

Gesticulation linguistic properties absent	→	Pantomime ditto	→	Emblems some linguistic properties present	→	Sign Language linguistic properties present
---	---	--------------------	---	---	---	--

Continuum 3: relationship to conventions

Gesticulation not conventionalized	→	Pantomime ditto	→	Emblems partly conventionalized	→	Sign Language fully conventionalized
--	---	--------------------	---	---------------------------------------	---	--

Continuum 4: character of the semiosis

Gesticulation global and synthetic	→	Pantomime global and analytic	→	Emblems segmented and synthetic	→	Sign Language segmented and analytic
--	---	-------------------------------------	---	---------------------------------------	---	--

McNeill a expliqué ces continua en donnant de nombreux exemples. Les conclusions qu'il en tire peuvent être présentées ainsi :

Les gestes coverbaux, sont non-conventionnels, globaux et synthétiques dans leur mode d'expression, et ils n'ont pas de propriétés linguistiques. Cependant, la parole accompagnée d'un geste est conventionnelle, segmentée, analytique, et elle possède de propriétés linguistiques intrinsèques. Ces deux modes de sens contrastés coexistent dans la structuration de la parole et du geste, et dans le fonctionnement de la communication.

Dans les études modernes, le langage et la gestualité ont été considérés comme parties intégrantes d'un même ensemble d'un système multimodal. Il en existe plusieurs approches exprimées par des théories différentes : certaines approches étudient les fonctions du geste dans des contextes d'interaction sociale ; une autre approche telle que l'approche de psychologie cognitive veut expliquer les origines des gestes et leurs relations réciproques avec la parole dans un processus mental propre à chaque individu : une autre approche fait des recherches fondée sur une modélisation computationnelle qui tente de résumer les modèles de performance parole-geste.

3. Les études antérieures dans le domaine de geste

Tomasello et ses collègues ont étudié la relation entre les stratégies communicatives langagières et non langagières chez les petits de 20 à 44 mois (Tomasello, Anselmi, & Farrar, 1984). Ils ont montré que les enfants utilisent les gestes plus souvent avec les pronoms qu'avec les noms dans le but, soit de clarifier une référence langagière, soit de fournir des informations supplémentaires à la demande de l'adulte. Cette étude part de certaines implications : les petits de 20 à 44 mois sont conscients du principe de la communication selon lequel les pronoms ont plus besoin des gestes que les noms ; ils sont conscients aussi d'une implication plus générale qui les rend capables d'agencer leurs différentes stratégies communicatives, langagières ou non langagières. Cette étude de Tomasello et al. conforte les résultats de Wilcox & Howse (cité par Tomasello et al. 1984, p. 207) qui montrent que les enfants de cette tranche d'âge utilisent amplement les gestes pour se faire comprendre face à l'incompréhension d'un adulte.

Il est largement admis que les enfants, à la fin de leur première année de vie, expriment différents types d'intentions communicatives, ce qui suppose qu'ils ont commencé à élaborer un répertoire de fonctions communicatives (Bates, Camaioni, & Volterra, 1975 ; Dore, 1974 ; Halliday, 1975 ; Marcos, 1998 ; Ninio, Snow, Pan, & Rollins, 1994). La classification des comportements communicatifs des enfants à partir de leur fonction, a soutenu l'hypothèse qu'il existait certaines progressions dans l'acquisition de compétences pragmatiques. Les études sur la reformulation des directifs, par exemple, ont montré qu'à l'âge de 18 mois, les enfants font varier le format de leur message (en utilisant différents types de gestes et/ou des productions vocales) en conformité avec la réaction de l'auditeur face à la demande initiale (voir par exemple: Marcos, 1991 ; Marcos & Bernicot, 1994). Il a également été montré que les formes de demandes chez les petits de 18 mois varient en fonction de la compréhension de l'interlocuteur de l'objet demandé (O'Neill, 1996). Dans d'autres études, l'occurrence et la fréquence des différents types d'actes de paroles ont montré une dépendance non seulement des caractéristiques de l'auditeur (adulte ou enfant, personne familière ou non familière, le père ou la mère, par exemple, voir (Kornhaber & Marcos, 2000 ; Marcos, 1995 ; Ryckebusch & Marcos, 2000), mais aussi du type d'activité conjointe en cours. De la même manière, les recherches sur la compréhension réalisées à partir de ce point de vue ont montré que le contexte et la forme linguistique sont intégrés dans l'interprétation des demandes directes et indirectes dès un âge précoce (Babelot & Marcos, 1999).

Iverson, Capirci & Caselli (1994) et Capirci, Iverson, Pizzuto & Volterra (1996) distinguent deux catégories principales de mots et de gestes : les «représentationnels» et les «déictiques». Parmi les gestes de représentation, certains sont liés d'une manière iconique à leur référent (par exemple, ouvrir et fermer la bouche rythmiquement pour signifier «poisson»). D'autres gestes, appelés «emblème» comme le geste « au revoir », ou celui qui incite à se taire ou à se calmer en mettant l'index sur les lèvres, ou encore le geste de secouer la tête pour la négation, sont culturellement définis. Leur contenu sémantique basique ne change pas sensiblement avec le contexte (Capirci, Iverson, Pizzuto, & Volterra, 1996). Les gestes déictiques (pointage, demande gestuelle et démonstration gestuelle généralement étudiés dans la recherche sur la communication précoce) ont une forme qui ne ressemble pas beaucoup à leur référent et expriment donc l'intention communicative de l'enfant (Iverson, Capirci, & Caselli, 1994).

La question de la conventionnalité peut être posée à propos des gestes déictiques, qui, selon Iverson et al., constituent la grande majorité des gestes produits par les jeunes enfants. Les gestes de pointage pour demander un objet ont un statut particulier : même s'ils ne font pas partie du répertoire de gestes communicatifs culturellement codifiés, leur sens est élaboré dans des contextes d'interactions très répandus et fréquents dans la culture, et ils sont de plus associés à une variété de situations plutôt qu'à une situation unique. Par exemple, le geste typique de demande d'un objet - étendre le bras avec une main ouverte - peut être utilisé et compris dans toutes les situations où un enfant peut voir un objet sans pouvoir l'atteindre, phénomène courant dans toute culture. Ce geste est étroitement lié à de tels contextes. C'est seulement en contexte que la valeur du geste se définit comme demande. La transmission du message nécessite donc que l'auditeur relie le geste à la situation (en déterminant, par exemple, l'objet auquel se réfère le geste de demande). Dès le début de la deuxième année, l'enfant commence à dire des mots, c'est-à-dire des signes conventionnels dont le sens dépend moins du contexte. Etant donné que les énoncés de l'enfant ne sont généralement composés que d'un ou deux mots - accompagnés ou non de gestes - l'auditeur peut interpréter l'intention communicative de l'enfant. De nombreuses études ont été consacrées à l'examen de la signification d'énoncés de ce type, en particulier dans les recherches sur la parole lors de la production d'énoncés formés d'un seul mot.

Lorsque des sujets communiquent, ils transmettent des informations par le biais de comportements verbaux ou non. Souvent ils font plus qu'ils ne parlent, et les informations non-verbales ont souvent un impact puissant sur l'interprétation des informations parlées qui les accompagnent. Au cours de ces dernières années, les chercheurs ont unanimement conclu

que les comportements non-verbaux ajoutent des informations représentationnelles et affectives à la parole. Ici, j'envisage de faire une critique des recherches ayant étudié l'expression de ces deux types d'informations toutes deux non-verbales.

La plupart des études récentes avaient pour objectif d'étudier la production de comportements non-verbaux comme agents de transmissions d'informations d'ordre émotionnelles (informations sur les états émotionnels, sur les préférences, sur les attitudes sous-jacentes), cette transmission se faisant au travers de divers types de comportements (expressions faciales, ton de la voix) (Buck, 1975; Ekman, 1979; Mehrabian & Ferris, 1967). D'autres recherches ont montré que peuvent être exprimées, par le biais de comportements non-verbaux non seulement des informations affectives générales, mais aussi des informations représentationnelles. Dans son étude de (1992) sur les relations entre les mains et les gestes, McNeill explique que les gestes manuels spontanés qui accompagnent l'expression verbale des connaissances peuvent refléter l'information imagée (par exemple, les attributs des objets, des actions, et les relations spatiales) qui les distingue de gestes sans informations imagées comme les déictiques ou les « beats ». Et il fait valoir que les gestes fournissent des informations sur les pensées d'un locuteur dont on ne trouve pas de traces dans la parole. Ces gestes enverraient aux interlocuteurs un message qui leur permettrait de mieux comprendre ce que le locuteur (gesturer) avait précisément dans la tête lors de la communication. Les chercheurs ont décrit ces gestes représentationnels de diverses manières : geste « iconique » (McNeill D., 1992), geste « physiographique » (Efron, 1941) geste « kinéto-graphique » (Freedman & Hoffman, 1967), et pictogrammes ou illustateurs (Ekman & Friesen, 1977).

Si les comportements non-verbaux ajoutent fréquemment des informations importantes à la parole lors de la communication, il est logique de se demander si les interlocuteurs détectent cette information. La plupart des recherches sur ce thème se sont penché sur des adultes et la capacité des enfants à détecter des informations non-verbales affectives des vis-à-vis. Le résultat global des études réalisées dans ce domaine est que les adultes utilisent conjointement les informations non-verbales et verbales, afin de donner sens (i.e. signification) à des expressions multimodales (Buck, 1975 ; Solomon & Ali, 1972).

En ce qui concerne la capacité de l'enfant à détecter des informations non-verbales affectives, Camras et al. (1990) ont montré que les enfants de 3 ans peuvent décoder sur le visage, différentes expressions donnant une information émotionnelle. D'autres études ont montré qu'en pleine enfance (8-11 ans), les enfants savent détecter la communication non-verbale (Bugental, Kaswan, & Love, 1970 ; Reilly & Muzekari, 1979 ; Solomon & Ali, 1972). Toutes

ces études sont destinées à montrer que les adultes utilisent en même temps des informations verbales et non-verbales pour donner sens à des expressions multimodales.

Les chercheurs se sont penchés sur la détection de l'information représentationnelle non-verbale. Goldin-Meadow, Wein, et Chang (1992) ont observé que, lors de l'observation d'enregistrements vidéo d'enfants qui participent à une série de tâches piagétienne de conservation, les adultes détectaient des informations spécifiques à partir des paroles et des gestes des enfants. Ayant souligné les capacités de détection chez les enfants, Thompson et Massaro (1986), (1994) ont montré que les 3 -, 5 -, et 9 ans étaient capables de traiter les informations transmises par des gestes simples (par exemple, déictiques). Toujours en mettant l'accent sur la perception chez les enfants, Kelly et Church (1997) ont fait une étude similaire à celle de Goldin-Meadow et al. pour voir si l'enfant de 7 ans détecterait de l'information véhiculée par les gestes représentationnels. Ils ont montré aux enfants les mêmes stimuli (i.e. les enregistrements vidéo) que ceux utilisés dans l'étude de Goldin-Meadow et al, et ont conclu que, tout comme les adultes, les enfants savent détecter des informations transmises par des gestes représentationnels. Cependant, leurs données suggèrent des différences possibles entre les capacités de l'enfant et celles de l'adulte.

Dans une étude plus liée (1998), Kelly et Church, ont étudié la capacité des adultes et des enfants à détecter des informations transmises par le geste et la parole. Leurs analyses ont montré que le geste influe sur le traitement de l'information verbale. En outre, les enfants et les adultes détectent des informations représentationnelles transmises par des gestes manuels. Les résultats montrent encore que les adultes sont plus performants pour évoquer avec précision les informations transmises par la parole.

Toutes les études antérieures avaient mis l'accent sur l'importance et l'influence des gestes dans la communication chez les enfants, mais aucune n'a cherché à affiner leur orientation et à compter les gestes abstraits chez les enfants et les adultes lors de leur communication.

4. Les études par Colletta et ses collègues

Dans une étude sur l'effet de l'âge sur la parole et le geste chez les enfants de 6 ans, de 10 ans et chez les adultes, Colletta, Pellenq et Guidetti (2010) ont observé que la production gestuelle et la production verbale se co-développent avec l'âge : les adultes produisent plus de gestes que les enfants de 10 ans, et pareillement, les enfants de 10 ans produisent plus de gestes que les enfants de 6 ans. La proportion des gestes augmente avec l'âge, et ils ont remarqué aussi que les adultes utilisent davantage les gestes pour renforcer la cohésion de la parole.

Dans leur étude de 2009, Colletta et Pellenq montrent qu'il y existe une relation entre le geste et la productivité monologique et entre le geste et le type de discours monologique. Ils concluent que les enfants utilisent des gestes coverbaux abstraits selon type de tâche du discours monologique. Les enfants emploient un grand nombre des gestes représentationnels concrets quand ils décrivent et racontent, un grand nombre des gestes expressifs quand ils discutent, et encore beaucoup des gestes de cohésion et de gestes de l'abstrait quand ils expliquent.

5. Notre Etude

5.1 La méthodologie

5.1.1 Introduction :

On sait que les gens produisent des gestes quand ils parlent. Aujourd'hui, l'idée que le geste et la parole forment un système mixte est crédible (Bernardis & Gentilucci, 2006 ; Kita & Ozyürek, 2003; Kendon, 2004; McNeill, 1992, 2005), surtout si on tient compte des découvertes récentes concernant les liens entre le langage et l'action (Fischer & Zwaan, 2008; Pulvermüller, 2005; Masson, Bub, & Warren, 2008; Willems & Hagoort, 2007). Bien que les théories sur les relations geste-parole trouvent leurs origines dans le domaine de la production du langage, il est devenu acceptable de dépasser ce niveau et d'aller jusqu'au domaine de la compréhension (Kelly, Özyürek, & Maris, 2009; Bernardis, Salillas, & Caramelli, 2008; Kelly, Ward, Creigh, & Bartolotti, 2007; Wu & Coulson, 2007). Toutefois, à ce jour, la recherche sur la compréhension des gestes doit mettre en valeur les principes et les théories de la production dans lesquelles elle est enracinée et dans lesquelles elle s'inscrit. Dans ce mémoire, je m'attache, en tenant compte des recherches menées sur la production de geste et de parole chez les enfants (en particulier l'étude de 2009 par Colletta et Pellenq), à combler cette lacune. Seront donc étudiés les aspects multimodaux du développement du discours, en comparant la compréhension de la gestualité coverbale chez l'enfant et chez l'adulte.

5.1.2 Objectif de notre étude

Dans la présente étude, pour choisir les types de gestes utilisés dans mon test, je me suis fondé sur l'étude de Colletta et Pellenq (2009) publiée dans « Expository Discourse in Children, Adolescents, and Adults ». Avec l'aide du Professeur Colletta, nous avons choisi sept gestes courants dans la conversation quotidienne de Français. Les gestes sont relatifs aux concepts de dimensionnalité abstraite et à la cohésion du discours utilisés, dans les conversations quotidiennes, par les adultes comme par les enfants. Les gestes, au nombre de sept, ont été filmés, puis montrés à 60 sujets, regroupé en 4 groupes, chaque groupe comprenant 15 sujets. On leur a demandé de produire 3 phrases qui correspondent à chaque geste.

Les types des gestes retenus sont : le mouvement désignant l'avant, le mouvement opposé désignant l'arrière, l'écartement, le rapprochement, le geste cyclique, la supination et la pronation. Ces gestes sont arbitrairement placés dans le test, sans qu'un ordre particulier soit retenu. Grâce au test qu'on a conçu, on veut voir si la perception de la valeur abstraite des gestes augmente avec l'âge, et d'autre part on veut voir parmi ces gestes lesquels sont considérés comme plus abstraits que d'autres.

5.1.3 Participants

Pour le groupe d'enfants, je suis allée à la Maison Pour Tous du quartier Saint Laurent à Grenoble pour y faire passer le test à des enfants de 6 à 7 ans. Le Professeur Colletta a fait passer le test à des enfants de 8 à 11 dans une école élémentaire de l'Isère. Pour le groupe des adolescents je suis allée à l'Externat Notre Dame (Grenoble) pour y choisir des adolescents d'une tranche d'âge assez variée entre 10 et 17 ans. Pour le groupe d'adultes, j'ai demandé à mes connaissances sur Grenoble et aussi aux étudiants des universités de Grenoble qui résident à la Résidence Gabriel Fauré. A tout cela s'ajoute les enfants de certains enseignants de l'université.

Nous avons regroupé ces personnes en 4 groupes : G1, G2, G3, G4

G1 : enfants âgés de moins de 9 ans. (7-9 ans)

G2 : enfants âgés de plus de 10 ans. (10 ans et 11 ans)

G3 : Adolescents (12-15 ans)

G4 : Adultes (plus de 20 ans)

Au total, nous avons une population de 60 sujets qui se subdivise en quatre groupes de 15 participants. Le nombre de participants féminins et masculins n'est pas le même dans les quatre groupes :

	G1	G2	G3	G4
F	8	6	9	7
M	7	9	6	8

Les raisons de ce regroupement en quatre classes d'âge tiennent compte des recherches sur l'utilisation des gestes chez les enfants. Par exemple, Bates et ses collègues ont travaillé sur le geste déictique chez l'enfant. Les enfants utilisent beaucoup de gestes

représentationnels pour pointer et décrire les objets. Les enfants commencent à communiquer par les gestes avant la parole (Goldin-Meadow, 2005).

En ce qui concerne les gestes métaphoriques ou les gestes abstraits, Chauvin et Colletta remarquent qu' « on n'en trouve présence que chez les enfants plus âgés (à partir de 9-10 ans) ». (Chauvin & Colletta, 2002, p. 44). La gestualité s'enrichit avec l'âge et est liée au développement social et cognitif de l'enfant (Chauvin & Colletta, 2002, p. 44). Par ailleurs, Colletta et Pellenq (2009) ont observé que :

“[...] as children become older, the more they make use of coverbal gesture since the increase in gestural information goes hand in hand with the increase in linguistic information.” (Colletta & Pellenq, 2009, p. 87)

Nous avons regroupé nos participants en quatre groupes. La raison en est que le groupe d'enfants a été divisé en deux au vu des résultats de l'étude de Colletta et Chauvin qui ont montré que la production des gestes abstraits apparaît de façon similaire chez les adultes et chez les enfants à partir de 9-10 ans. De plus, nous voulions savoir s'il y a une différence entre les enfants de moins de 9 ans et les enfants de plus de 10 ans.

5.1.4 Condition de passation

Les sujets sont invités à visionner les sept vidéos une par une. Chaque vidéo contient un seul geste d'une durée de deux ou trois secondes. Il leur est demandé de produire trois phrases qui vont avec le geste qu'ils viennent de visionner. Le nombre de trois est un maximum, car certains sujets n'arrivent pas à en produire autant, certains ne peuvent même produire une seule phrase dans tel ou tel test. Toutes les phrases dites par les sujets ont été notées, (qu'il y ait une, deux, trois réponses). La consigne de notre test était : « Pense à quelque chose que tu pourrais dire en faisant ce geste ». Le temps pour dire les phrases était limité à deux-trois minutes environ. Quand les sujets ne pouvaient produire de deuxième ou troisième phrase, nous passions au geste suivant sans plus attendre. La durée de passation moyenne est de 15 minutes.

Chaque participant pouvait regarder le clip autant de fois qu'il le voulait.

5.1.5 Stimuli

Les définitions des gestes choisis

Nous avons choisi sept gestes représentationnels manuels qui peuvent connaître des emplois aussi bien abstraits que concrets. Ils peuvent représenter un objet, les propriétés d'un objet (dimension, forme, taille), une action, un comportement, ou une idée abstraite (temporelle, conceptuelle, abstraite).

L'enregistrement vidéo des gestes fut effectué avec un magnétoscope ; puis chacun des fichiers vidéo a été dé-sonorisé (rendu muet). Dans notre manipulation visuelle, nous utilisons le logiciel Adobe Acrobat pour créer des fichiers pdf de sept pages, chacune comprenant une image de l'enregistrement vidéo et trois pages laissées vides afin de pouvoir y écrire les phrases correspondant au geste.

Dans le test suivant, on a les gestes choisis, avec, pour chaque geste, un exemple :

Figure 1 Geste vers Avant

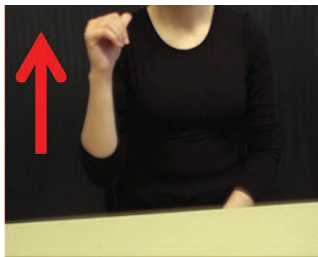


Geste vers l'avant (manuel)

Ce geste est réalisé de la main droite. Il consiste en un mouvement la paume ouverte poussée vers l'avant par le locuteur.

Exp : c'est à vous de parler (Pierre-27 ans)

Figure 2 Geste vers Arrière

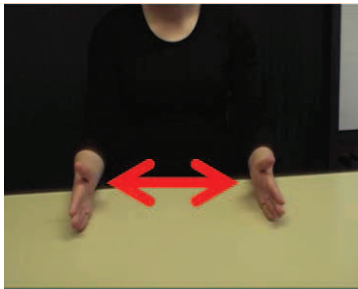


Geste vers l'arrière (manuel)

Ce geste est réalisé avec la main droite, fermée, le pouce orienté vers l'arrière du locuteur, au niveau de de l'épaule droite.

Exp : c'est derrière moi (Jean-24 ans)

Figure 3 Geste d'Ecartement

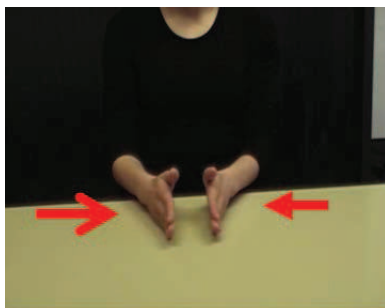


Geste d'écartement (bi-manuel)

Dans ce geste, les deux mains sont positionnées vers l'avant du locuteur et le mouvement se fait en opérant un écartement des deux mains, à la largeur des épaules, paumes ouvertes, paumes restant face à face.

Exp : Quelle longueur ? (Sofia-13 ans)

Figure 4 Geste de rapprochement

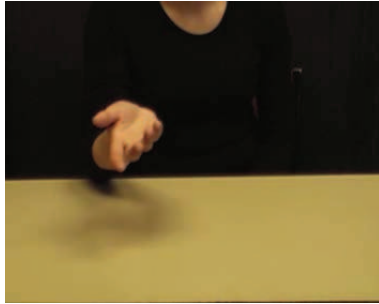


Geste de rapprochement (bi-manuel)

Le geste d'écartement, paumes des mains ouvertes, consiste en un rapprochement qui réduit la distance entre les paumes qui restent aussi face à face.

Exp : j'ai besoin d'un sac plus petit (Damien-11 ans)

Figure 5 Le geste de supination

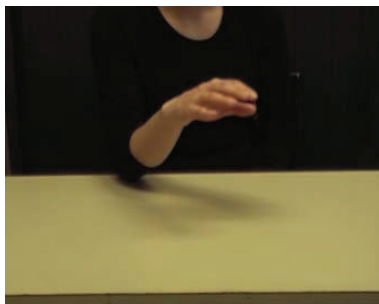


Le geste de supination (manuel)

Supination et pronation sont des gestes inverses. Dans la supination, on opère une rotation de l'avant-bras pour que la paume de la main ouverte soit orientée vers le haut.

Exp : Voilà, c'est comme ça (Mathieu-24 ans)

Figure 6 Le geste de pronation



Le geste de pronation (manuel)

Le contraire de la pronation, ce geste consiste en la rotation de l'avant-bras pour que la paume de la main ouverte soit orientée vers le bas. **Exp : soyez tranquille (Pierre-27)**

Figure 7 Le geste cyclique



Geste cyclique

Ce geste est réalisé avec la main droite qui est levée à la hauteur du buste. Le locuteur tourne la main en mouvements cycliques trois fois. **Exp : Bla bla bla ! (Tulie -11)**

5.2 Traitement statistique des données et Coefficients des phrases

Coefficients des phrases

La méthode de quantification de nos résultats bruts suit la procédure suivante :

- D'abord, nous avons défini quatre coefficients : 0, 1, 2 et 3 pour différents types de phrase.
- Nous avons donné le coefficient 0 quand il n'y a pas de phrase.
- Nous avons attribué le coefficient 1 pour les phrases révélant un emploi embématique et/ou déictique du geste. (par exemple : Bla bla bla (geste cyclique) ; Tulie, 11 F)
- Nous avons donné le coefficient 2 pour les phrases comportant un référent de type concret illustré par le geste. (par exemple : à cette taille (geste rapprochement); Patrick, 11 M)
- Et pour les phrases comportant un référent de type abstrait, nous avons donné le coefficient 3. (par exemple : Hier (geste d'arrière) ; Aziza 24 ans)

Nous avons développé trois systèmes de scoring pour mesurer le degré d'abstraction des productions des différents sujets :

1. Scoring Type 1 : La somme des coefficients est divisée par le nombre des phrases énoncées pour le geste concerné par chaque sujet :

Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1
Ecartement	Première Ph.	Un grand espace	2	2,00
	Deuxième Ph.	C'est très long	2	
	Troisième Ph.	-	0	

$$\text{Moyenne} = > (2+2)/2=2$$

2. Scoring Type 2 : On a considéré le coefficient le plus grand comme la valeur de score pour chaque sujet.

Type de G	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Grand comme ça.	2	3
	Deuxième Ph.	Voilà	3	
	Troisième Ph.	-	0	

3. Scoring Type 3 : La somme des coefficients divisée par trois pour le geste concerné par chaque sujet :

Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1
Cyclique	Première Ph.	même chose	3	2,00
	Deuxième Ph.	Encore et encore	1	
	Troisième Ph.	En boucle	2	

$$\text{Moyenne} \Rightarrow (3+1+2)/3=2$$

Nous avons utilisé les deux premiers types de scoring dans notre étude. On a éliminé le scoring type 3, car les résultats obtenus de ce scoring n'étaient pas du tout significatifs et nous a rien montré. Mais on a quand même gardé les résultats obtenus de les deux premier scoring. Il faut dire que les résultats obtenus pour le scoring 2 étaient plus significatifs par rapport au scoring 1. Pour chaque méthode de scoring, on a un score total qui est la somme des scores de tous les gestes pour chaque sujet.

Problèmes méthodologiques:

Nous n'avons pas pu faire une distinction précise selon le type de phrases produites. (phrases de type concret, par exemple). Ainsi le score est la moyenne des coefficients des phrases produites, lequel est 2 pour tel sujet, et ce résultat devrait être distingué d'un sujet qui a produit deux phrases de type concret, et dont le score moyen des coefficients est aussi de 2. Cette distinction entre ces deux instances manque.

	Sujet X	Sujet Y
	2	3
	2	1
	0	0
Moyenne	2	2

Par ailleurs, nous n'avons pas pu distinguer entre deux sujets dont les scores seraient les suivants :

On remarque que le sujet Y a produit une phrase abstraite tandis que le sujet X n'a produit que deux phrases de type concret. Les résultats moyens sont donc faussement équivalents.

5.2.1 ANOVA

Nous avons procédé à une analyse à deux facteurs inter-sujets (SCORE et GESTE) et un facteur intra-sujet (GROUPE) et aussi à une analyse à deux facteurs inter-sujets (SCORE et geste) et deux facteurs intra-sujets (groupe et genre) et à mesures répétées de la variance (ANOVA). Dans toutes les analyses suivantes, le seuil de signification (significance level) est fixé à $\alpha=0.05$. Le test post-hoc de Fisher LSD est effectué.

5.3 Hypothèse

Les études précédentes, (Colletta, Pellenq, & Guidetti, 2010) (Colletta & Pellenq, 2009), ont constaté qu'il y a un développement gestuel chez les êtres humains : la production des gestes coverbaux abstraits augmente avec l'âge.

Selon les conclusions des études précédentes, nous avons fait les hypothèses suivantes :

- Il existe une relation entre l'âge et le niveau d'abstraction attribué aux gestes coverbaux.
- Il a y une relation entre le genre et le niveau d'abstraction attribué aux gestes coverbaux.
- Il y a une relation étroite entre le type de geste et le niveau d'abstraction qu'on peut lui attribuer.
- Nous faisons l'hypothèse que les adultes produisent plus de phrases et aussi qu'ils produisent les phrases les plus longues et les plus complexes correspondant aux gestes montrés dans les vidéos, par rapport aux adolescents et les jeunes enfants.

6. Résultats

On a regroupé nos résultats en deux parties : partie quantitative et partie qualitative. Dans la partie quantitative, nous avons présenté les résultats obtenus de notre test en faisant un ANOVA avec le logiciel STATISTICA. Et dans la partie qualitative, nous procéderons à l'analyse des types de phrases produites par les sujets.

6.1 Présentation quantitative des résultats :

Nous présentons ici les résultats obtenus pour sept gestes dans quatre groupes de sujets :

G1 : Enfants de moins de 9 ans. (7-9 ans)

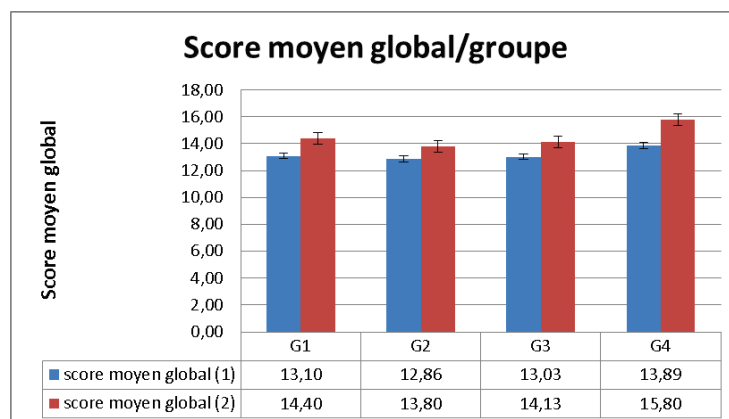
G2 : Enfants de plus de 10 ans. (10 ans et 11 ans)

G3 : Adolescents (12-15 ans)

G4 : Adultes (plus de 20 ans)

6.1.1 Effet de groupe/SCORE

Tableau A. 1



Ce graphique présente, pour chaque groupe répartis sur 4 colonnes, deux scores moyens (1 & 2). Le premier est une moyenne des scores totaux du groupe, (score 1 = colonne bleu) ; le second (score 2 = colonne rouge) de tous les sujets de chaque groupe.

Comme on le voit dans le

Tableau A. 1, les adultes (G.4) ont le score le plus élevé. Les phrases plus abstraites y sont aussi plus nombreuses qu'ailleurs (voir [Tableau G. 3](#) de la Partie Qualitative).

Sauf pour le groupe G1, (autrement dit pour les groupes G2 à G4), les résultats sont fonction de l'âge, ceci pour les deux scores.

Pour le groupe G1, (les enfants de moins de 9 ans), le résultat est toujours inférieur à celui du groupe "adulte", mais par rapport aux autres tranches d'âge, le résultat est supérieur.

Cette analyse montre un effet de groupe non significatif [$F(3,56)=2,4264$, $p=,07504$] (voir Tableau A. 2 et A.3). (Les scores utilisés pour faire un ANOVA sont les scores moyens pour chaque geste chez les sujets un par un).

Tableau A. 2

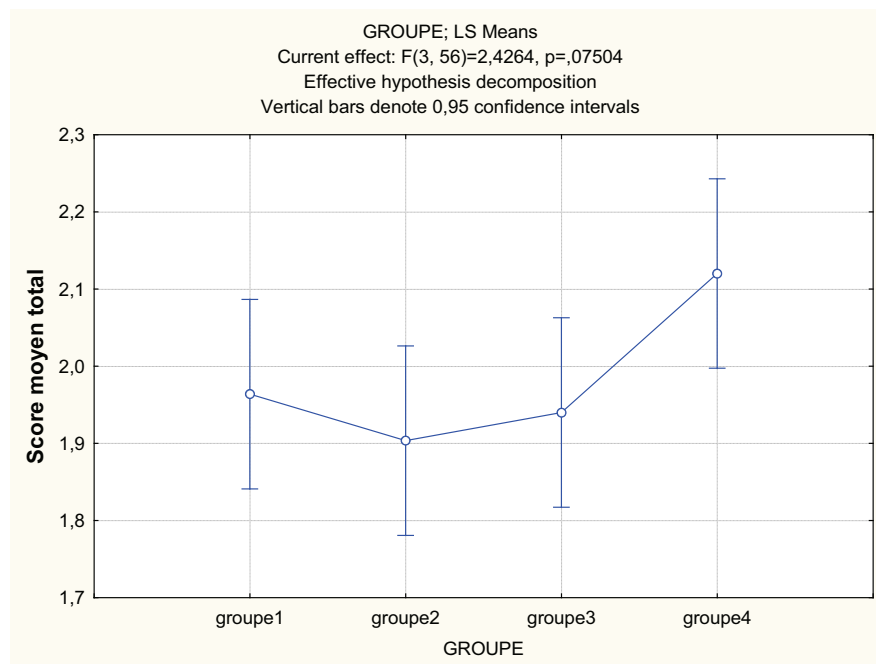


Tableau A. 3

LSD test; GROUPE					
Probabilities for Post Hoc Tests					
Error: Between MSE = ,78893, df = 56,000					
Cell No.	GROUPE	{1}	{2}	{3}	{4}
		1,9643	1,9040	1,9405	2,1206
1	groupe1		0,489397	0,784573	0,076653
2	groupe2	0,489397		0,675239	0,015391
3	groupe3	0,784573	0,675239		0,042266
4	groupe4	0,076653	0,015391	0,042266	

On voit aussi un effet du type de scoring, *significatif* [$F(1,56) = 93,176$, $p=,00000$] (voir Tableau A. 4 et A.5), qui montre que le degré d'abstraction est significativement plus élevé pour le SCORE 2 que pour le SCORE 1. Ce résultat rend préférable d'utiliser le scoring de type 2 que le scoring du type 1.

Tableau A. 4

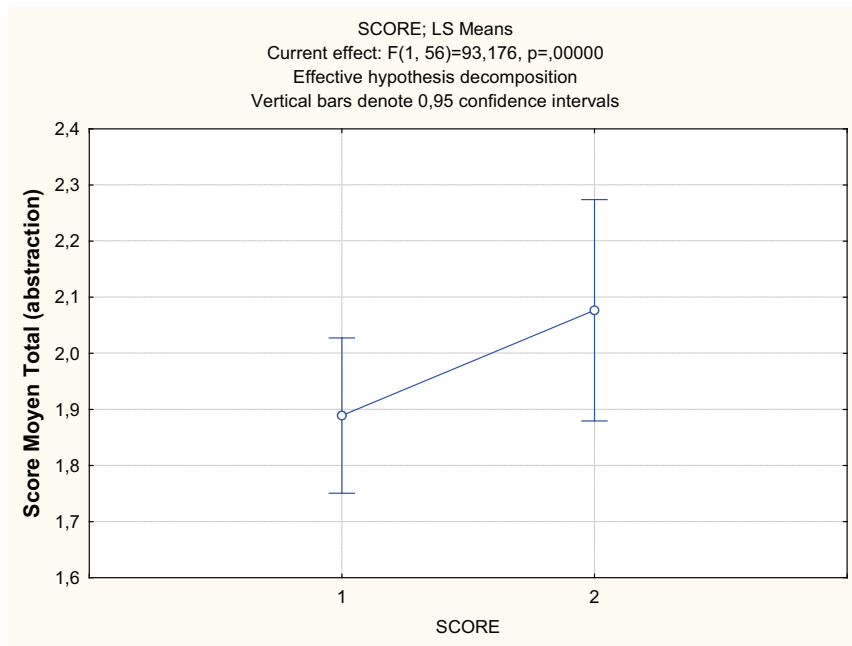


Tableau A. 5

LSD test; SCORE			
Probabilities for Post Hoc Tests			
Error: Within MSE = ,07940, df = 56,000			
Cell No.	SCOR	{1}	{2}
1	1	1,8885	0,000000
2	2	0,000000	2,0762

On remarque aussi une interaction entre les deux effets marginalement non significatifs entre SCORE et GROUPE [$F(3,56) = 2,4248, p=,07518.$] (voir les Tableau A. 6 et A.7).

Tableau A. 6

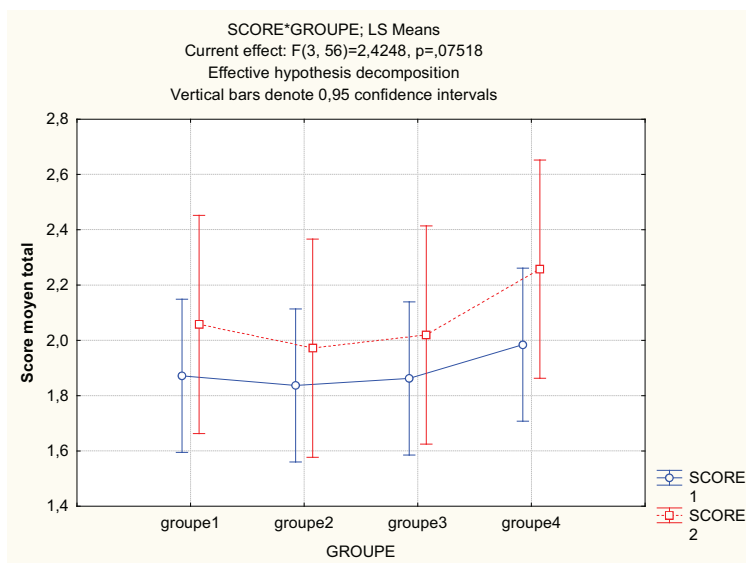
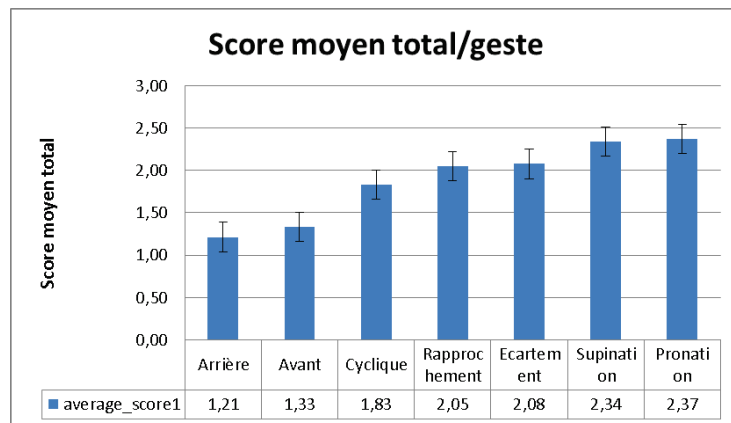


Tableau A. 7

LSD test; interaction GROUPE*SCORE Probabilities for Post Hoc Tests Error: Between; Within; Pooled MSE = ,06202, df = 67,159										
Cell No.	GROUPE	SCORE	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}
			1,8714	2,0571	1,8365	1,9714	1,8619	2,0190	1,9841	2,2571
1	groupe1	1		0,000013	0,702189	0,275413	0,916904	0,109214	0,219554	0,000070
2	groupe1	2	0,000013		0,017950	0,349288	0,035414	0,676617	0,424856	0,031304
3	groupe2	1	0,702189	0,017950		0,001011	0,780892	0,048746	0,109214	0,000018
4	groupe2	2	0,275413	0,349288	0,001011		0,232673	0,602252	0,889364	0,002498
5	groupe3	1	0,916904	0,035414	0,780892	0,232673		0,000164	0,183466	0,000048
6	groupe3	2	0,109214	0,676617	0,048746	0,602252	0,000164		0,702189	0,010914
7	groupe4	1	0,219554	0,424856	0,109214	0,889364	0,183466	0,702189		0,000000
8	groupe4	2	0,000070	0,031304	0,000018	0,002498	0,000048	0,010914	0,000000	

6.1.2 Effet du Geste

Figure B. 1



Dans le Tableau B.1 on voit apparaître le score moyen total par geste, en sept colonnes. En comparant les résultats, un premier point saute aux yeux : les deux gestes "pronation-supination" sont liés à un degré d'abstraction plus élevé que les autres ; les gestes "Avant-Arrière", à l'inverse, sont liés à un degré d'abstraction moins élevé que les autres. (Voir Figure B. 1).

Cette analyse montre une relation significative concernant les types de geste [F(6,336)=32,799, p=0,0000] (voir Tableau B. 2 et Tableau B.3). Les numéros placés sur l'axe horizontal correspondent chacun à un geste, ainsi que l'indique la légende placée à côté du Tableau B. 2 (ci-dessous).

Comme on le voit dans le Tableau B. 2 les gestes de "pronation-supination" (gestes N° 4 et 6) sont mieux reliés à un emploi abstrait, liaison confirmée par le test post-hoc de Fisher LSD test du Tableau B. 3, ce qui signifie que ces deux gestes se voient attribuer, de manière significative, un plus fort degré d'abstraction.

Statistiquement, les gestes "Avant-Arrière" (gestes N° 3 et 5) sont significativement les moins liés à l'abstraction, (point confirmé par le test post-hoc de Fisher LSD test dans le Tableau B. 3). Leur degré d'abstraction est moindre.

Le Tableau B. 2 ordonne ainsi les données d'abstraction :

"pronation-supination" > **Ecartement, cyclique, Rapprochement** > "Avant-Arrière"

Tableau B. 2

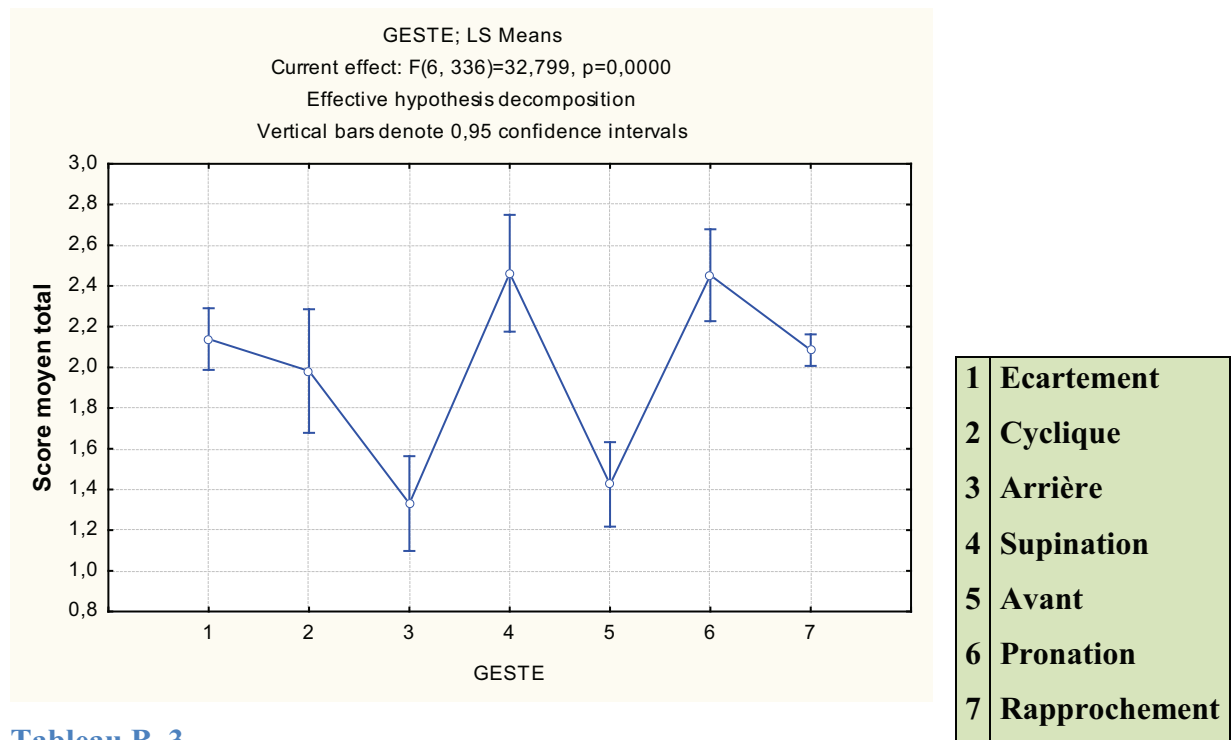


Tableau B. 3

		Fisher LSD test: Geste						
		Probabilities for Post Hoc Tests						
		Error: Within MSE = ,74534, df = 336,00						
Cell No.	GESTE	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}
1	1	2,1389	1,9819	1,3306	2,4625	1,4250	2,4528	2,0847
2	2		0,160016	0,000000	0,003934	0,000000	0,005146	0,627289
3	3	0,000000	0,000000		0,000000	0,397391	0,000000	0,000000
4	4	0,003934	0,000021	0,000000		0,000000	0,930541	0,000784
5	5	0,000000	0,000001	0,397391	0,000000		0,000000	0,000000
6	6	0,005146	0,000031	0,000000	0,930541	0,000000		0,001062
7	7	0,627289	0,357117	0,000000	0,000784	0,000000	0,001062	

L'ANOVA montre un lien significatif de l'interaction SCORE*GESTE [F(6, 336)=3,2766,p=,00381] (voir Tableau B. 4), autrement dit, le SCORE 2 le degré d'abstraction est significativement plus élevé que le SCORE 1 pour chaque geste considéré. Le test de Fisher LSD test le confirme (voir Tableau B. 5).

Tableau B. 4

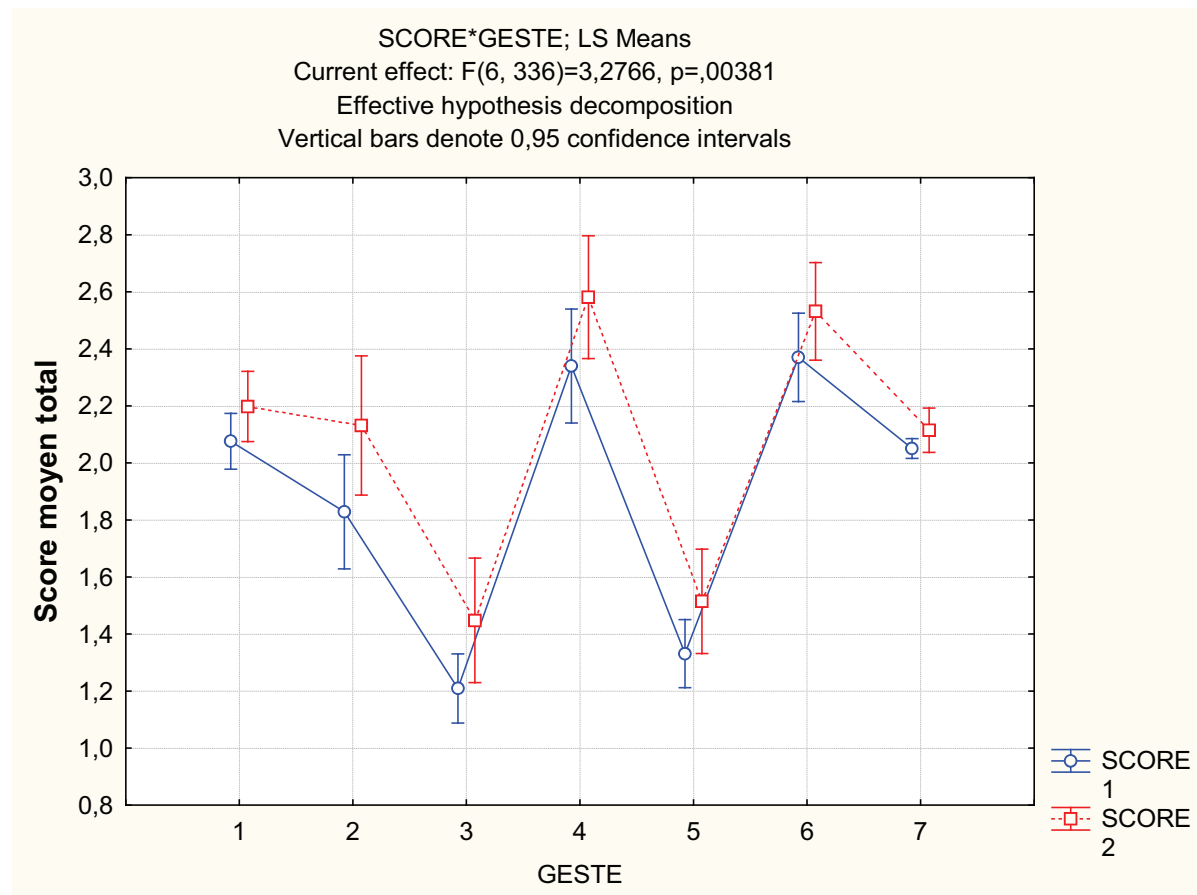


Tableau B. 5

		LSD test; SCORE*GESTE														
		Probabilities for Post Hoc Tests														
		Error: Within MSE = ,05969, df = 336,00														
Cell No.	SCORE	GESTE	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}
			2,0778	1,8306	1,2111	2,3417	1,3333	2,3722	2,0528	2,2000	2,1333	1,4500	2,5833	1,5167	2,5333	2,1167
1	1	1		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,57554	0,00647	0,21383	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,38393
2	1	2	0,00000		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3	1	3	0,00000	0,00000		0,00000	0,00647	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4	1	4	0,00000	0,00000	0,00000		0,00000	0,49382	0,00000	0,00163	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00002	0,00000
5	1	5	0,00000	0,00000	0,00647	0,00000		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00931	0,00000	0,00005	0,00000	0,00000
6	1	6	0,00000	0,00000	0,00000	0,49382	0,00000		0,00000	0,00013	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00035	0,00000
7	1	7	0,57554	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		0,00106	0,07183	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,15300
8	2	1	0,00647	0,00000	0,00000	0,00163	0,00000	0,00013	0,00106		0,13597	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,06261
9	2	2	0,21383	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,07183	0,13597		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,70891
10	2	3	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00931	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		0,00000	0,13597	0,00000	0,00000
11	2	4	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		0,00000	0,26313	0,00000
12	2	5	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00005	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,13597	0,00000		0,00000	0,00000
13	2	6	0,00000	0,00000	0,00000	0,00002	0,00000	0,00035	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,26313	0,00000	0,00000
14	2	7	0,38393	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,15300	0,06261	0,70891	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

6.1.3 Effet d'interaction groupe/geste/score

Les figures C.1 et C.2 donnent les résultats moyens totaux, par geste et par groupe, avec deux scores : score 1 et score 2. Pour chaque geste sont donnés les scores moyens totaux obtenus auprès des quatre groupes.

Tableau C. 1

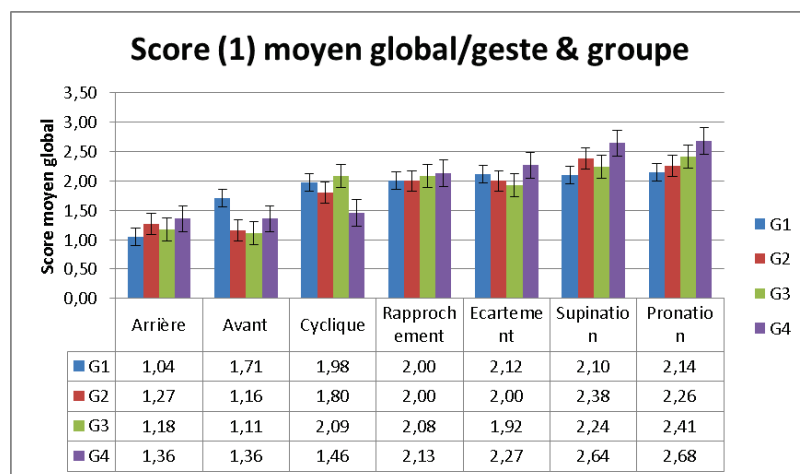
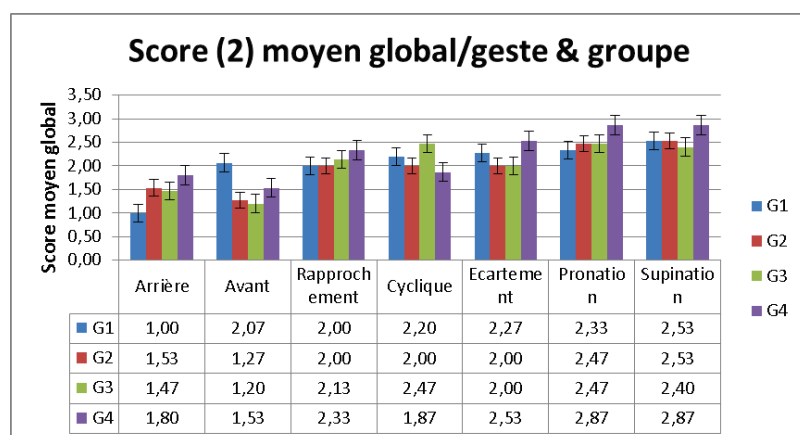


Tableau C. 2



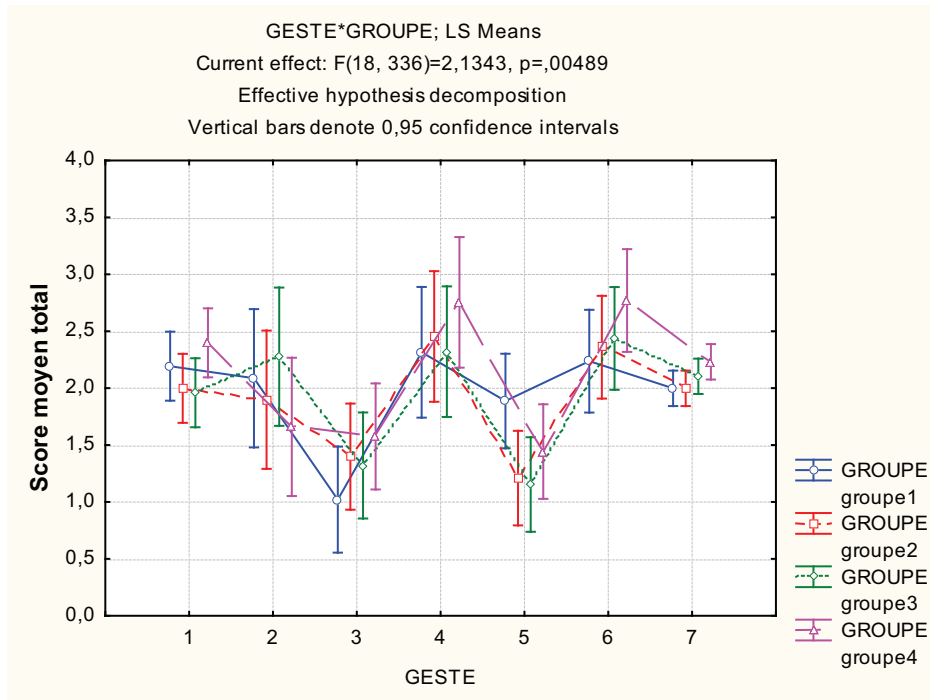
Le Tableau C. 3, fournit un résultat significatif d'interaction de type GESTE*GROUPE [F (18, 336)=2,1343, p=,00489] (voir

Tableau C. 3). Le test post-hoc de Fisher LSD confirme que les quatre groupes attribuent un degré d'abstraction significativement plus élevé au geste N° 4 (supination) et N°6 (pronation). D'ailleurs pour les gestes N° 3 (arrière) et N° 5 (avant), les quatre groupes attribuent un moindre degré d'abstraction. La différence est significative. Le niveau d'abstraction lié aux gestes peut s'ordonner comme suit :

Groupe 1, 2, 3 et 4

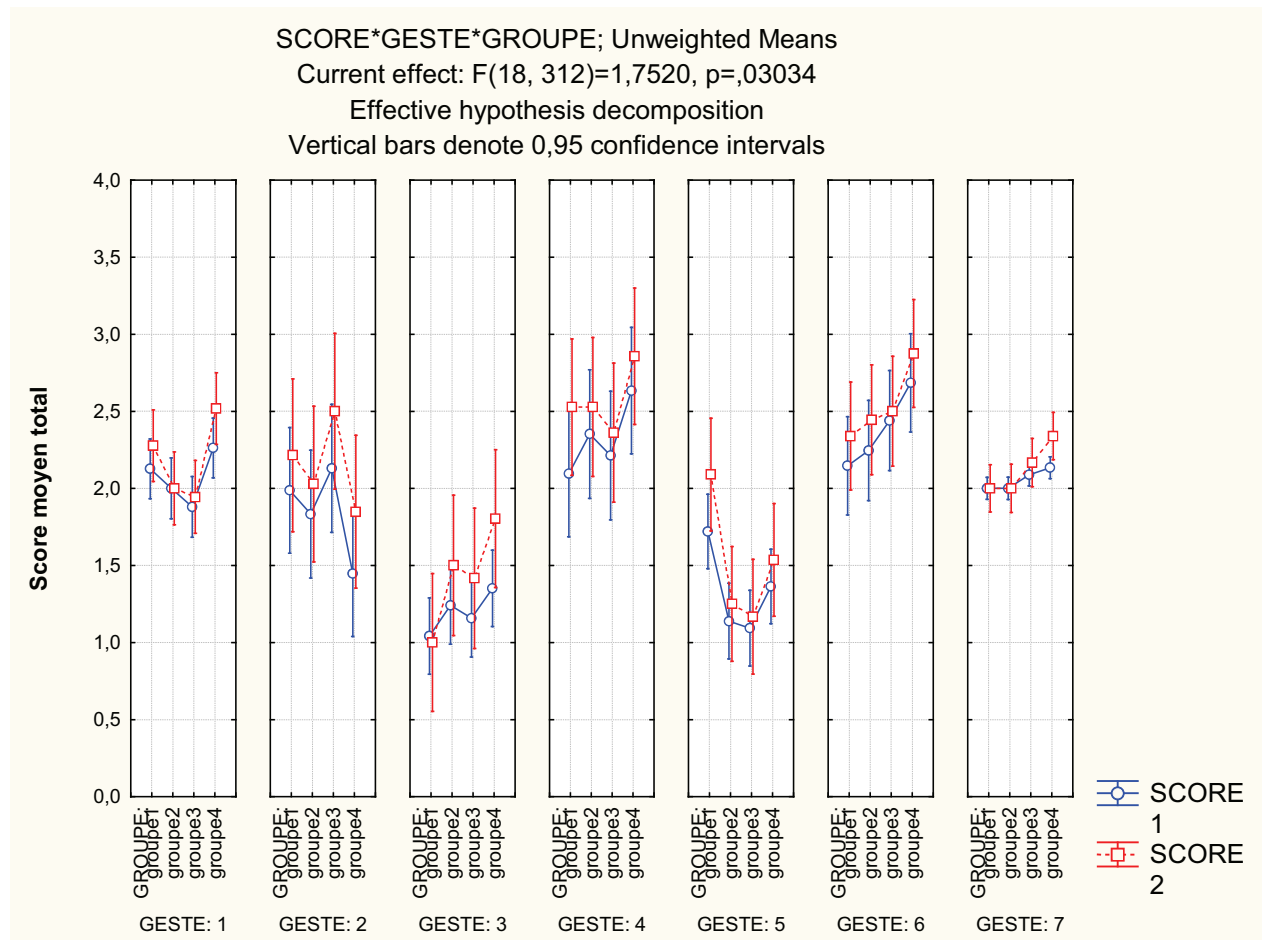
"pronation-supination" > Ecartement, cyclique, Rapprochement > "Avant-Arrière"

Tableau C. 3



L'analyse montre une relation significative d'interaction entre SCORE*GESTE*GROUPE [$F(18, 312)=1,7520, p=,03034$]. On remarque que le résultat obtenu dans le Tableau C. 3 est valide et que SCORE 2 est lié à un niveau de degré d'abstraction plus élevé que SCORE1 .

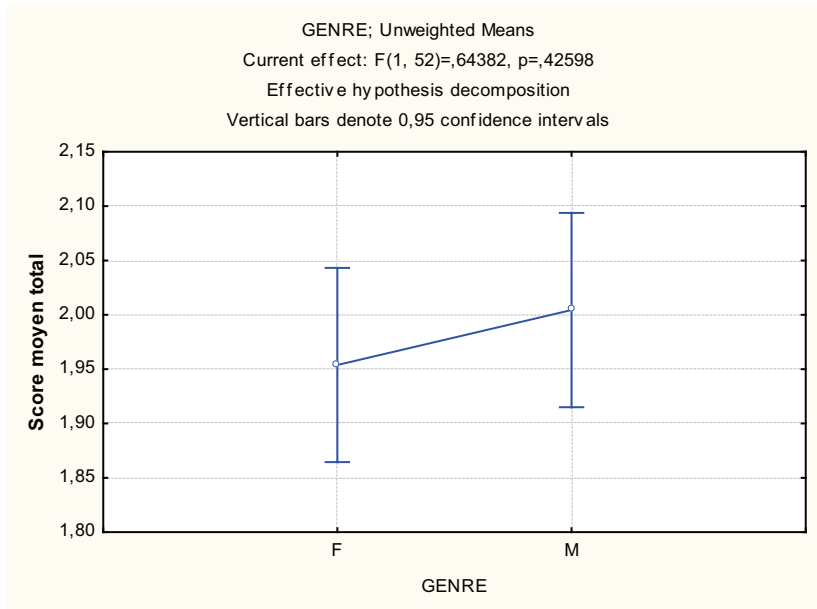
Tableau C. 4



6.1.4 Effet du genre.

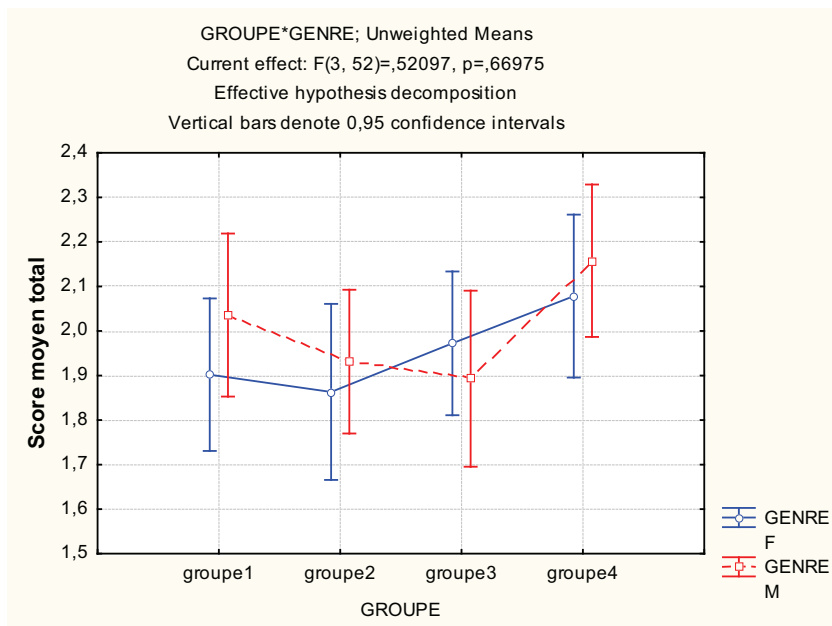
L'analyse ne montre aucune relation significative de GENRE (M/F), quelque soit les situations présentées et les groupes considérés. [$F(1, 52)=,64382, p=,42598$].

Tableau D. 1



L'analyse montre aucune relation significative dans l'interaction GROUPE*GENRE [$F(3, 52)=,52097, p=,66975$].

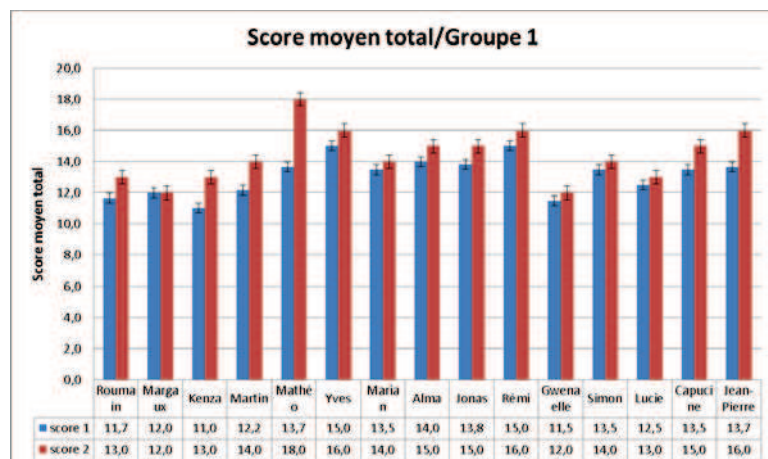
Tableau D. 2



6.1.5 Analyse sujet par sujet

Scores moyen total, (score 1) et (score 2), sujet par sujet, pour les enfants moins de 9 ans :

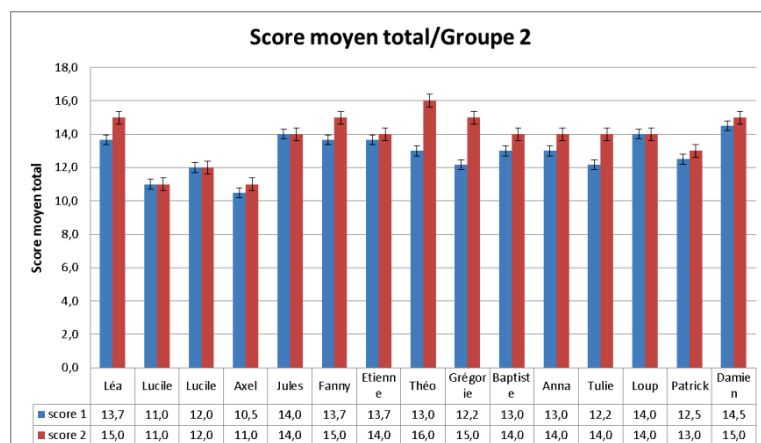
Tableau E. 1



L'analyse des résultats, sujet par sujet, révèle de grandes différences interpersonnelles. Un exemple, dans le Tableau E. 1, le score moyen total entre « Mathéo » et « Gwenaelle » diffère beaucoup, bien qu'ils soient dans le même groupe. Ceci peut être dû à différents facteurs du développement cognitif des enfants, tels la famille, l'éducation... Il serait nécessaire d'avoir un échantillon plus vaste pour parvenir à une analyse plus précise.

Score(1) et (2) moyen total Sujet par sujet pour enfants plus de 10 ans :

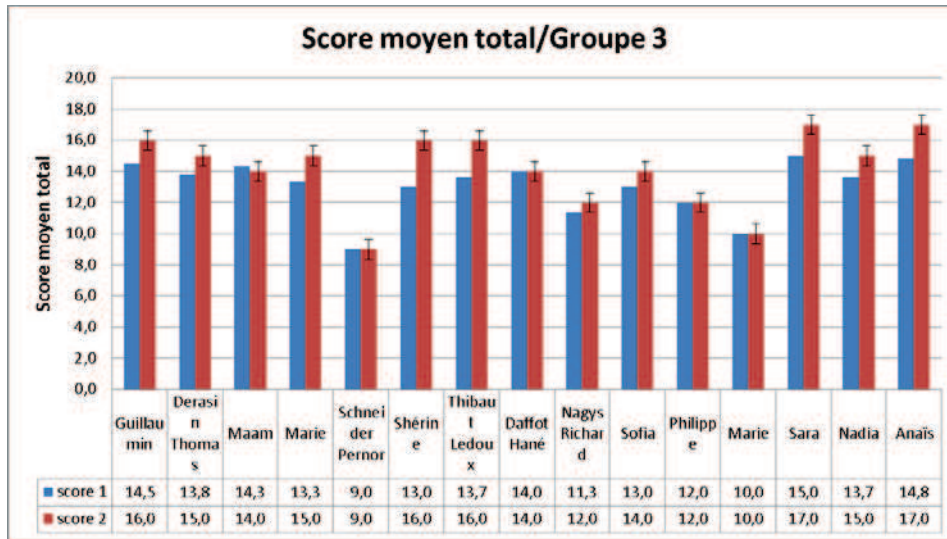
Tableau E. 2



Au contraire au groupe 1, les sujets de groupe 2 n'ont pas de grande différence, il faut augmenter le nombre de sujets aussi pour ce groupe afin d'avoir une analyse plus précise, mais quand même le score moyen total pour « Théo » et « Axel » sont assez différents.

Score(1) et (2) moyen total sujet par sujet pour le groupe "Adolescents" :

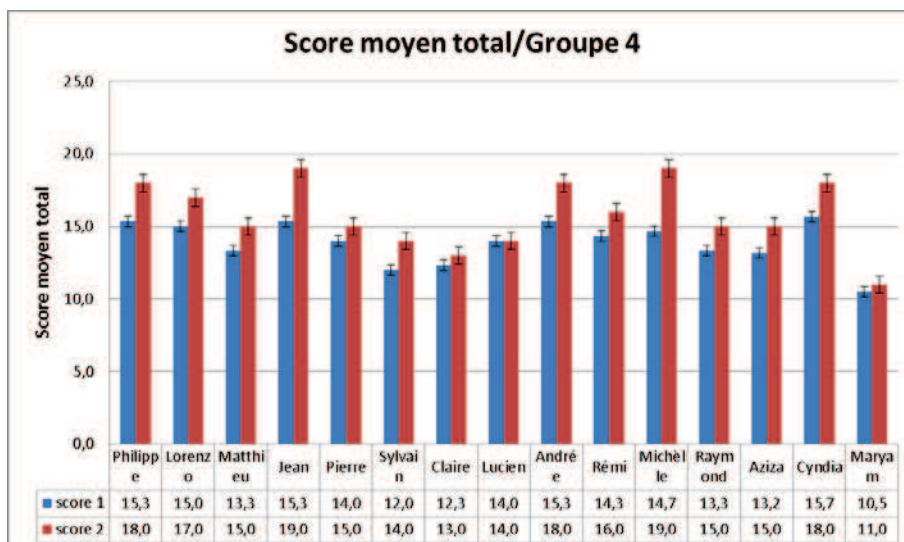
Tableau E. 3



Dans le groupe "adolescents", les résultats obtenus ne permettent pas de déterminer leurs capacités. Les scores sont très différents, et ici encore, plusieurs facteurs peuvent être à l'origine de cette différence tels l'ambiance, l'éducation, la famille.

Score(1) et (2) moyen total sujet par sujet pour les Adultes :

Tableau E. 4



Les facteurs ci-dessus existent encore pour le groupe d'adultes.

Par exemple la comparaison des scores de Michèle et de Maryam révèle un écart.

6.2 Partie qualitative

Les sujets du groupe "adultes", Groupe 4, produisent davantage de phrases que ceux des autres groupes (voir la Figure Tableau G. 1).

Dans le Tableau G. 1, les colonnes « PH » représentent le nombre des phrase énoncées et les colonnes « VIDE », note l'absence de phrase. En d'autres termes, ils ont rien dit.

En ordonnant les performances, on obtient :

Groupe 4 (275) > Groupe 1 (222) > Groupe 3 (212) > Groupe 2(188)

Les adultes ont donc un langage plus expert, et mettent en œuvre des compétences linguistiques plus élaborées. Ils sont plus inspirés et plus à l'aise que les enfants. On verra plus tard dans le Tableau G. 3 qu'ils ont même produit plus de phrases aux contenus abstraits que les enfants

Le résultat varie aussi selon le type de gestes. Le maximum de phrase revient aux gestes orientés vers l'arrière, et le minimum revient aux gestes d'écartement. (Voir Tableau G. 2). Pour les sept gestes choisis, on a vu qu'en général le plus grand nombre de phrases pour le geste arrière, quelque soit le type de phrases : abstraite, concrète ou emblématique. Avaient été choisis sept gestes représentationnels et aucun geste de pointage. Parmi les gestes choisis, on le voit, les gestes d'arrière et avant correspondent à des types de phrases, qui peuvent être considérés comme des déictiques, ce qui est moins vrai pour les autres gestes. Par exemple, différentes sortes de phrases accompagnent le geste arrière en le considérant comme un geste déictique ou abstrait ou emblématique.

Mais, en comparant avec le geste Ecartement, on voit que ce n'est pas si facile de dire les phrases correspondant à ce geste, en le considérant comme geste déictique. D'où la diminution du nombre de phrases. Le geste arrière semble avoir plus de fonctions que le geste Ecartement, car beaucoup de sortes de phrases lui correspondent avec. Par exemple :

Avec le geste d'arrière on peut dire : moi (déictique), on peut dire : Hier (abstrait) : On peut dire : Super ! (emblématique)

Par ailleurs le geste arrière était considéré comme un geste emblème. La plus part des sujets ont énoncé les phrases correspondantes avec un geste correspondant aux conventions de la société du lieu, (ici des conventions françaises). Ce fait peut illustrer la popularité de l'utilisation des gestes emblème dans cette société.

En comparant les phrases produites dans chacun des quatre groupes, apparait chez les adultes, une forte diversité de types de phrases produites en relation avec un geste. Cette

diversité, pour ce geste, est moindre chez les enfants. Cela pourrait être analysé plus finement en prenant en compte le développement cognitif et social.

Par exemple pour le geste Ecartement, un sujet du groupe adulte a énoncé les phrases suivantes : (Cyndia 23 ans)

1^{ère} phrase : "on va élargir les cadres" ; (phrase de type concret)

2^{ème} phrase : "comme je vous le montre avec mes mains" ; (phrase de type déictique)

3^{ème} phrase : "on va étendre le projet sur un plus long terme" ; (phrase de type abstrait)

On peut comparer ses phrases pour le même geste (Ecartement) avec celle de Lucile, 11 ans, du groupe enfants :

1^{ère} phrase : la table est grande ; (phrase type concret)

2^{ème} phrase : la table est large ; (phrase type concret)

3^{ème} phrase : Ici, pas d'énoncé. Place vide.

En comparant les phrases produites par ces deux sujets issus de groupes différents, on remarque que (Cyndia 23 ans) a produit différents types de phrase (concret, déictique et abstraite), alors que Lucile (11 ans) n'a produit que des phrases concrètes. Le Tableau G. 3 donne plus de détails pour chaque groupe, avec chaque type de phrase et leur coefficient.

Tableau G. 1

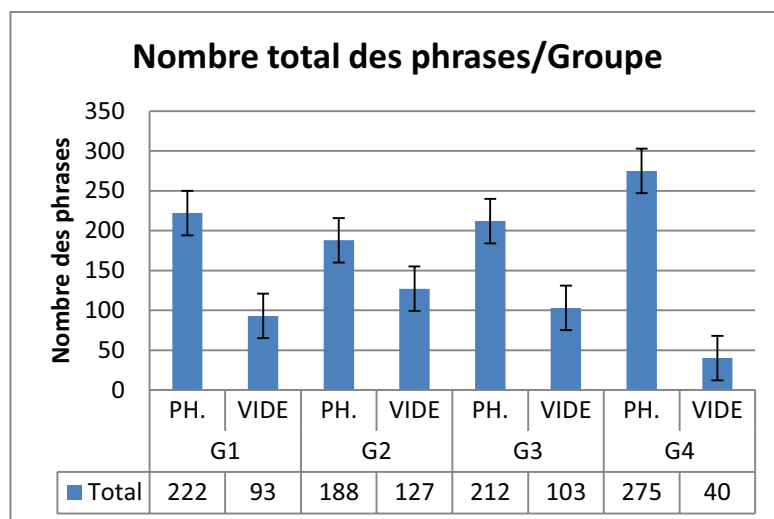
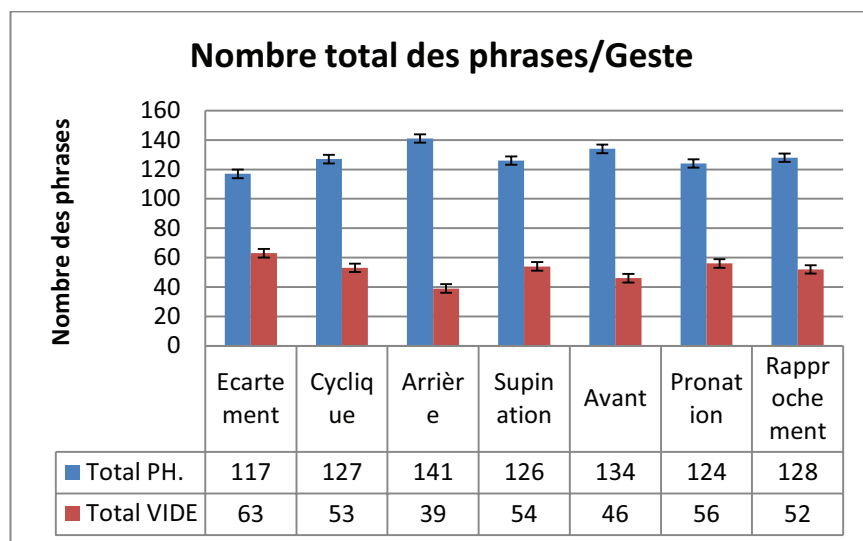
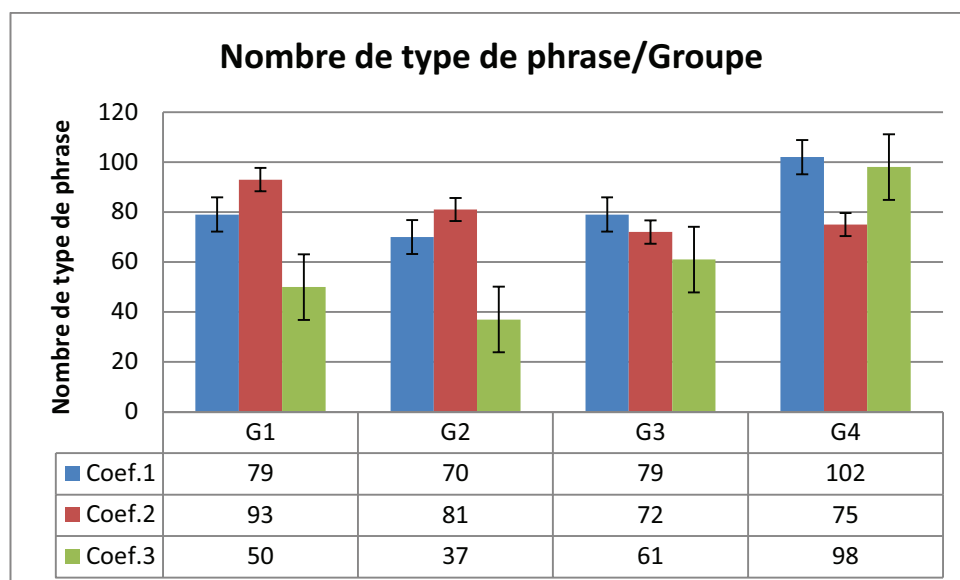


Tableau G. 2



Dans toutes les phrases énoncées, on observe que la valeur non représentationnelle accordée au geste est plus fréquente que la valeur représentationnelle. On peut penser que les sujets eux-mêmes ont considéré les gestes visualisés étaient des gestes non-représentationnels plutôt représentationnels. Ils ainsi ont considéré les gestes visualisés en tant que déictiques ou emblèmes. Ceci pourrait signifier que le lien entre parole et geste augmente avec l'âge. Autrement dit, la relation entre parole et geste change ou se développe en même temps que la croissance des enfants. (Voir Tableau G. 3)

Tableau G. 3



7. Discussions et Conclusion

Lorsque les gens communiquent, ils font davantage que parler. Souvent ils transmettent des informations par des comportements non verbaux qui s'ajoutent aux comportements verbaux. Par ailleurs, l'information véhiculée par le comportement non verbal a souvent un impact puissant sur l'interprétation, par l'interlocuteur, de l'information donnée par la parole (Kelly & Church, 1998, p 85-93).

Cette étude a conduit une recherche sur le développement gestuel chez les humains. On a testé notre hypothèse sur différentes tranches d'âge : des enfants de moins de 9 ans, de plus de 10 ans, des adolescents, des adultes. Nos résultats ont montré que la production de phrases qui révèle le caractère abstrait d'un geste augmente avec l'âge. A partir de 10 ans, le degré d'abstraction de gestes coverbaux augmente aussi avec l'âge. Les adultes usent de plus de phrases comportant un référent abstrait que les enfants. Les enfants plus âgés (9-10 ans et plus) appréhendent l'emploi des gestes coverbaux d'une façon similaire aux adultes, ce qui confirme l'étude de (Kunene and Colletta, 2007) sur la production gestuelle.

Les gestes "*pronation-supination*" se voient attribuer un degré d'abstraction plus grand que les autres, et les gestes d'avant et d'arrière se voient attribuer un degré d'abstraction moindre. Il nous semble que les gestes à trois dimensions (comme le geste cyclique, la pronation, la supination), révèlent un degré d'abstraction plus fort que les gestes à deux dimensions (comme avant, arrière). En fait, ces deux gestes sont connus pour leur usage déictiques dans la vie quotidienne.

Nos données laissent apparaître un ordre de niveau d'abstraction. Des gestes perçus comme les plus abstraits on peut passer aux gestes perçus comme moins abstraits) :

"Pronation-supination" > Ecartement, cyclique, Rapprochement > "Avant-Arrière"

Par rapport au genre, nous n'avons observé aucune tendance significative.

Par rapport au nombre de phrases produites par tous les groupes, les adultes en produisent davantage. On note aussi que le geste arrière est celui qui s'accompagne des phrases les plus nombreuses, le geste d'écartement étant celui qui a déclenché le moins de phrase. A un degré de précision plus fin, le geste Arrière génère plus de phrases de type emblème et déictique. Cela pourrait signifier une tendance à utiliser les gestes coverbaux en tant que non-représentationnel. C'est vrai chez tous les sujets de tous les groupes.

Certains mouvements corporels ou bien certains gestes peut être interprétés de différentes manières selon les paroles dites. En fait, c'est l'interaction entre parole et geste qui construit le sens. Parfois, quand manque l'un des deux (pas de geste "ou" pas de parole), le sens prête à malentendu. Un même geste peut donc avoir différents sens selon les phrases qui l'accompagnent. Notre expérience a montré que beaucoup de phrases différentes pouvaient correspondre à chaque geste. Par exemple, pour le geste arrière, différents types de phrases montrent qu'on peut le considérer soit comme un geste déictique, abstrait ou emblème. Les phrases étaient moins nombreuses pour le geste Ecartement.

Les enfants commencent à communiquer par gestes, avant même d'être capables de parler ou d'énoncer leurs premiers mots. Par exemple, le geste Pointage, leur sert à communiquer. Il semble que ce geste, d'une utilisation pratique et facile, est utilisé très fréquemment de l'enfance à l'âge adulte. Notre expérience montre aussi l'abondance de phrases déictiques pour les gestes que nous avons retenus, surtout pour les gestes d'avant et d'arrière. Il semble que, plus il est probable de faire correspondre les phrases déictiques avec un geste, plus le geste serait utilisé facilement et fréquemment. La probabilité la plus forte pour les phrases de type déictique revient au geste Arrière, ce qui peut augmenter le nombre de phrases énoncées pour ce geste. C'est l'inverse pour le geste écartement.

Avec l'âge et le développement cognitif et social, l'interaction entre parole et geste devient plus complexe. Le geste joue alors un rôle différent et plus diversifié dans la communication multimodale.

Nous n'avons pas du tout utilisé, chez les adultes, les différences de niveau social et/ou de niveau d'études ; on peut penser qu'une différence pourrait correspondre à la longueur des études. Nos résultats adultes seraient probablement plus cohérents si des groupes plus homogènes avaient été constitués, prenant par exemple, des étudiants de même formation et de même promotion ou des personnes de même milieu social. Cette différence est moins sensible dans le groupe adolescents ou chez des enfants.

La longueur des phrases pourrait être comparée aussi selon les groupes. Nombre de propositions ou nombre de mots pourraient être des indicateurs, ce qui perfectionnerait l'analyse linguistique et l'analyse de la production gestuelle. La correspondance entre chaque phrase et chaque geste pourrait être utile également. Apparaîtraient ainsi les finalités poursuivies par un participant qui lie une phrase et un geste particulier. Cela situerait le rôle du geste dans cette harmonie.

Le changement des relations entre geste et parole, serait un autre critère, par exemple, peut être performatif, discursif ; il peut avoir un rôle de cadrage (framing) ; être interactif ou

se substituer à une information linguistique. Il peut comporter un complément nécessaire à l'information. Selon les cas, on se trouve dans des situations différentes. Tenir compte de la qualité linguistique, de la qualité de la relation, de la complémentarité entre information produite par le geste et information produite par la parole seraient des éléments qui pourraient conduire sur des chemins nouveaux.

Bibliographie

- Babelot, G., & Marcos, H. (1999). Comprehension of directives in young children: influence of social situation and linguistic form. *First Language*, 56, 165-86.
- Bates, E., Camaioni, L., & Volterra, V. (1975). The acquisition of performatives prior to speech. *Merrill Palmer Quarterly*, 21(3), 205–25.
- Bernardis, P., & Gentilucci, M. (2006). Speech and gesture share the same communication system. *Neuropsychologia*, 44(2), 178-190.
- Bernardis, P., Salillas, E., & Caramelli, N. (2008). Behavioural and neurophysiological evidence of semantic interaction between iconic gestures and words. *Cognitive Neuropsychology*, 25(7 & 8), 1114 - 1128.
- Buck, R. (1975). Nonverbal communication of affect in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 644-653.
- Bugental, D. E., Kaswan, J. E., & Love, L. R. (1970). Perception of contradictory meaning conveyed by verbal and nonverbal channels. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, 647-655.
- Bühler, K. (1982). Bühler, K. Dans R. J. Jarvella, & W. Klein, *Speech, place, and action* (pp. 9-30). Chichester: John Wiley.
- Camras, L., Ribordy, S., Hill, J., Martino, S., Sachs, V., Spaccarelli, S., et al. (1990). Maternal facial behavior and the recognition and production of emotional expression by maltreated and nonmaltreated children. *Developmental Psychology*, 26, 304-312.
- Capirci, O., Iverson, J., Pizzuto, E., & Volterra, V. (1996). Gestures and words during the transition to two-word speech. *Journal of Child Language*, 3, 645-75.
- Chauvin, C., & Colletta, J.-M. (2002). La gestualité dans les jeux chantés du folklore enfantin: description, transcription et analyse. Dans G. Barrier, N. Pignier, & J. Cosnier, *Sémiotiques non verbales et modèles de spatialité: textes du congrès Sémio 2001* (pp. 39-61). Limoges: Presses Universitaire Limoges.
- Cienki, A. (1998). Metaphoric gestures and some of their relations to verbal metaphoric expressions. Dans J.-P. Koenig, *Discourse and cognition: bridging the gap* (pp. 198 -204). Standford, CA: CSLI Publications.
- Colletta, J.-M. (2004). *Le développement de la parole chez l'enfant âgé de 6 à 11 ans: corps, langage et cognition*. Sprimont : Editions Mardaga.
- Colletta, J., & Pellenq, C. (2009). The Development of Multimodal Explanations in French Children. Dans M. Nippold, & C. Scott., *Expository Discourse in Children*,

- Adolescents, and Adults: Development and Disorders (pp. 63-99). New York: Psychology Press, Taylor & Francis Group.
- Colletta, J.-M., Pellenq, C., & Guidetti, M. (2010). Age-related changes in co-speech gesture and narrative: Evidence from French children and adults. *Speech Communication*, 52(6), 565-576.
- Contento, S. (2002). De l'élaboration du mot à la production des phrases et du discours: gestes et gestualité coverbale. Dans J.-M. Colletta, & A. Millet, *Gestualité et syntaxe*, (LIDIL: Revue de linguistique et de didactique des langues n°26) (pp. 125-138). Grenoble: LIDILEM, Université Stendhal.
- Dore, J. (1974, October). A pragmatic description of early language development. *Journal of Psycholinguistic Research*, 3, 343-350.
- Efron, D. (1941). *Gesture and environment*. New York: King's Crown Press.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1977). The repertoire of nonverbal behavior: Origins, uses, and coding. *Semiotica*, 1, 49-98.
- Ekman, P. (1979). About brows: Emotional and conversational signals. Dans J. Aschoff, M. von Cranach, K. Foppa, E. Lepenies, & D. Ploog, *Human ethology* (pp. 169-202). Cambridge: Cambridge University Press.
- Enfield, N. (2001). 'Lip-pointing': A discussion of form and function with reference to data from Laos. *Gesture*, 1(2), 185-211.
- Fischer, M., & Zwaan, R. (2008). Embodied language: A review of the role of the motor system in language comprehension. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61(6), 825 - 850.
- Freedman, N., & Hoffman, S. P. (1967). Kinetic behavior in altered clinical states: Approach to objective analysis of motor behavior during clinical interviews. *Perceptual and Motor Skills*, 24, 527-539.
- Freedman, N. (1972) The analysis of movement behavior during the clinical interview. In: A.W. Siegman and B. Pope (Eds.), *Studies in Dyadic Communication*. New York: Pergamon Press, (pp. 153-175).
- Goldin-Meadow, S., Wein, D., & Chang, C. (1992). Assessing knowledge through gesture: Using children's hands to read their minds. *Cognition and Instruction*, 9, 201-219.
- Goldin-Meadow, Susan. "The two faces of gesture: Language and thought." *Gesture* 5.1 (2005) : 241-257.
- Halliday, M. A. (1975). *Learning How to Mean: Explorations in the Functions of Language*. London: Edward Arnold.

- Iverson, J. M., Capirci, O., & Caselli, M. C. (1994). From communication to language in two modalities. *Cognitive Development*, 9, 23-43.
- Kelly, S. D., & Church, R. B. (1997). Can children detect information conveyed through other children's nonverbal behaviors? *Cognition and Instruction*, 15, 107-134.
- Kelly, S. D., & Church, R. B. (1998). A comparison between children's and adults' ability to detect children's representational gestures. *Child Development*, 85-93.
- Kelly, S., Ward, S., Creigh, P., & Bartolotti, J. (2007). An intentional stance modulates the integration of gesture and speech during comprehension. *Brain and Language*, 101(3), 222-233.
- Kelly, S., Özyürek, A., & Maris, E. (2009). Two Sides of the Same Coin: Speech and Gesture Mutually Interact to Enhance Comprehension. *Psychological Science*, www.ru.nl/publish/pages/563379/psychscience_proof.pdf.
- Kendon, A. (2004). *Gesture: visible action as utterance*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Kita, S., & Ozyürek, A. (2003). What does cross-linguistic variation in semantic coordination of speech and gesture reveal?: Evidence for an interface representation of spatial thinking and speaking. *Journal of memory and language*, 48(1), 16-32.
- Kornhaber, M., & Marcos, H. (2000). Young children's communication with mothers and fathers: functions and contents. *British Journal of Psychological Development*, 18, 187-210.
- Kunene, R., Colletta, J.-M., 2007. Exploration of multimodal narratives: a cross-language comparison of isiZulu and French. In: *Proceedings of the 10th International Pragmatics Conference, Göteborg, July 8-13*.
- Marcos, H. (1991). Reformulating requests at 18 months: gestures, vocalizations and words. *First Language*, 11, 361-75.
- Marcos, H., & Bernicot, J. (1994). Addressee co-operation and request reformulation in young children. *Journal of Child Language*, 21, 677-92.
- Marcos, H. (1995). Mother-child and father-child communication in the second year: a functional approach. *Early Development and Parenting*, 2, 49-61.
- Marcos, H. (1998). *De la Communication prélinguistique à la communication linguistique: formes et fonctions*. Paris: L'Harmattan.
- Masson, M., Bub, D., & Warren, C. (2008). Kicking calculators: Contribution of embodied representations to sentence comprehension. *Journal of Memory and Language*, 59(3), 256-265.

- McNeill, D., & Levy, E. (1982). Conceptual representations in language activity and gesture. Dans R. Jarvella, & W. Klein, *Speech, Place, and Action: Studies in Deixis and Related Topics* (pp. 271-295). Chichester: Wiley.
- McNeill, D. (1992). *Hand and Mind: What Gestures Reveal about Thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- McNeill, D. (1998). Speech and gesture integration. Dans J. Iverson, & S. e. Goldin-Meadow, *The Nature and Functions of Gestures in Children's Communication* (Vol. 79, pp. 11-27). San Francisco: San Francisco.
- McNeil, D. (2000). *Language and gesture*. New York: Cambridge University Press.
- McNeill, D. (2005). *Gesture and Thought*. Chicago : University of Chicago Press.
- Mehrabian, A., & Ferris, S. R. (1967). Inference of attitudes from nonverbal communication in two channels. *Journal of Consulting Psychology*, 31, 248-252.
- Müller, C. (2008). *Metaphors, dead and alive, sleeping and waking: A Dynamic View*. Chicago : University of Chicago Press.
- Ninio, A., Snow, C., Pan, B., & Rollins, P. (1994). Classifying communicative acts in children's interactions. *Journal of Communication Disorders*, 27(2), 157-187.
- O'Neill, D. (1996). Two-year-old children's sensitivity to a parent's knowledge state when making requests. *Child Language*, 67, 659-77.
- Pulvermüller, F. (2005). Brain mechanisms linking language and action. *Nature Reviews Neuroscience*, 6, 576-582.
- Reilly, S., & Muzekari, L. H. (1979). Response of normal and disturbed adults and children to mixed messages. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 203-208.
- Ryckebusch, C., & Marcos, H. (2000). Communication avec le père et la mère chez le jeune enfant: influence de l'interlocuteur et du type d'activité. *Enfance*, 2, 127-47.
- Solomon, D., & Ali, F. A. (1972). Age trends in the perception of verbal reinforcers. *Developmental Psychology*, 7, 238-243.
- Thompson, L., & Massaro, D. (1986). Evaluation and integration of speech and pointing gestures during referential understanding. *Journal of Experimental Child Psychology*, 42, 144-168.
- Thompson, L., & Massaro, D. (1994). Children's integration of speech and pointing gestures in comprehension. *Journal of Experimental Child Psychology*, 57, 327-354.
- Tomasello, M., Anselmi, D., & Farrar, M. (1984). Young children's coordination of gestural and linguistic reference. *First Language*, 5(15), 199-209.
- Willems, R., & Hagoort, P. (2007). Neural Evidence for the Interplay between Language,

Gesture, and Action: A Review. *Brain and Language*, 101(3), 278–289.

Wu, Y., & Coulson, S. (2007). How iconic gestures enhance communication: An ERP study. *Brain and Language*, 101(3), 234-245.

Wundt, W.M. (1973). *The language of gestures*. With an introduction by Arthur L. Blumenthal and additional essays by George Herbert Mead and Karl Bühler. The Hague: Mouton.

Annexes

Annexe 1 : Echelle quantitative de toutes les phrases

Phrase Groupe 1

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Roumain	9	M	CE2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Je ne sais pas.	3	2,67	3
	Deuxième Ph.	Dans ma voiture, j'ai une grande carte.	2		
	Troisième Ph.	Il y a un grand château.	3		
Cyclique	Première Ph.	Etc., etc., etc.	1	2,00	3
	Deuxième Ph.	La corde est bien emoulée.	3		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	Moi, je suis le meilleur.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	C'est moi qui a construit ce pont.	1		
	Troisième Ph.	C'est moi qui ai aidé ma mamie.	1		
Supination	Première Ph.	Cette chose est splendide.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	C'est toi qui a fait ceci.	1		
	Troisième Ph.	Avec cette chose, on peut écouter la musique.	1		
Avant	Première Ph.	Bonjour !	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Tiens, voilà mon ami.	1		
	Troisième Ph.	Regarde cette colline.	1		
Pronation	Première Ph.	Elle est haute.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Cet arbre est immense.	2		
	Troisième Ph.	Cette maison sera haute.	2		
Rapprochement	Première Ph.	Je relie ces deux haut-parleurs.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Je relie ces deux chaises.	2		
	Troisième Ph.	Je rapproche ces deux boîtes.	2		
				Total	
				11,67	13,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Margaux	8	F	CE2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Regardez mon tour de magique.	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Continue, continue.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Allez, allez, allez !	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	Il est derrière moi.	1	1,00	

	Deuxième Ph.	L'argent est derrière moi.	1		
	Troisième Ph.	-	0		1
Supination	Première Ph.	(Geste de salut)	1		
	Deuxième Ph.	Voici un ballon.	1		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Avant	Première Ph.	Je te serre la main.	2		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Pronation	Première Ph.	Il est haut comme ça.	2		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Rapprochement	Première Ph.	Je l'ai réduit à l'ordinateur.	2		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
				Total	
				12,00	12,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Kenza	9	F	CE2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Voici un plan.	1		
	Deuxième Ph.	La classe est bien comme ça.	2		
	Troisième Ph.	-	0	1,50	2
Cyclique	Première Ph.	Bla bla bla !	1		
	Deuxième Ph.	Etc.	1		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Arrière	Première Ph.	La voiture est derrière.	1		
	Deuxième Ph.	C'est nickel.	1		
	Troisième Ph.	Tu as mal aux oreilles.	1	1,00	1
Supination	Première Ph.	Voici la voiture.	1		
	Deuxième Ph.	Je veux montrer l'arbre.	3		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	3
Avant	Première Ph.	Passez par ici.	1		
	Deuxième Ph.	Voici mon chien.	1		
	Troisième Ph.	Voici ma copine.	1	1,00	1
Pronation	Première Ph.	Baissez d'un ton.	3		
	Deuxième Ph.	Baissez-vous.	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,50	3
Rapprochement	Première Ph.	Le chien rétrécit.	2		
	Deuxième Ph.	Voici un plan plus petit.	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
				Total	
				11,00	13,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Martin	9, 1/2	M	CM1		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score

					2
Ecartement	Première Ph.	C'est grand.	2	2,33	3
	Deuxième Ph.	C'est large.	2		
	Troisième Ph.	La table est blanche.	3		
Cyclique	Première Ph.	Je tourne.	2	1,50	2
	Deuxième Ph.	Je réfléchis.	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	Je me montre.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Quelqu'un est derrière.	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Supination	Première Ph.	Je te montre ma main.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	Serre-moi la main.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Pronation	Première Ph.	Montre !	3	2,33	3
	Deuxième Ph.	Je lève la main.	2		
	Troisième Ph.	Je lève et je descends la main.	2		
Rapprochement	Première Ph.	C'est petit.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Ce n'est pas très large.	2		
	Troisième Ph.	-	0		
				Total	
				12,17	14,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	
Mathéo	9	M	CM1		2
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	C'est quoi ce truc ?	3	2,33	3
	Deuxième Ph.	Voilà !	3		
	Troisième Ph.	Cette banane est jaune.	1		
Cyclique	Première Ph.	Attends !	3	2,33	3
	Deuxième Ph.	Il faut que tu sois plus précis.	3		
	Troisième Ph.	Répète.	1		
Arrière	Première Ph.	Arrêtez-vous ! (pour faire du stop).	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Il y a la table derrière moi.	1		
	Troisième Ph.	C'est bien !	1		
Supination	Première Ph.	Tu comprends ?	3	2,00	3
	Deuxième Ph.	Donne-moi un caillou.	2		
	Troisième Ph.	Va t'assoie là-bas !	1		
Avant	Première Ph.	Tu vois la personne là-bas ?	1	1,67	3
	Deuxième Ph.	Tu viens ?	1		
	Troisième Ph.	Voilà, c'est tout, j'ai fini.	3		
Pronation	Première Ph.	Arrête !	1	2,33	3
	Deuxième Ph.	Merci !	3		
	Troisième Ph.	Je n'ai pas envie de me mêler de ses affaires.	3		
Rapprochement	Première Ph.	Ca, grossit et ça rapetisse.	2	2,00	
	Deuxième Ph.	-	0		

Troisième Ph.	-	0		2
			Total	
			13,67	18,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	
Yves	8	F	CE2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Elle écarte les miettes.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Allez plus vite.	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	J'ai trop mal.	3		
	Troisième Ph.	[surprise]	3		
Arrière	Première Ph.	Va là-bas.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Va me chercher des assiettes.	1		
	Troisième Ph.	On va mettre la table là-bas.	1		
Supination	Première Ph.	Ben ouais !	3	2,00	3
	Deuxième Ph.	Ben, tant pis !	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	Bonjour !	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Donne !	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Pronation	Première Ph.	Ben oui.	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	Bonjour.	3		
	Troisième Ph.	-	0		
Rapprochement	Première Ph.	Je ramasse les miettes.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Je prends les couverts.	2		
	Troisième Ph.	Je prends ça et je le met là-bas.	2		
			Total		
			15,00	16,00	

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	
Marian	8	F	CE2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Moi j'ai un doudou qui est grand	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	comme ça.	2		
	Troisième Ph.	Ca, ça fait un mètre.	0		
Cyclique	Première Ph.	Il ne faut que de me parler.	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	J'en ai marre.	3		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	C'est cool.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Regarde celui qui est derrière.	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Supination	Première Ph.	Tiens.	2	2,50	3
	Deuxième Ph.	Je dois faire ça.	3		
	Troisième Ph.	-	0		

Avant	Première Ph.	Toi d'abord !	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Ca, c'est à moi.	1		
	Troisième Ph.	Voici ma maison.	1		
Pronation	Première Ph.	Moi, j'ai un truc grand comme ça.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Rapprochement	Première Ph.	Mon lit était comme ça, maintenant, il est comme ça	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Ca ça fait un mètre, et ça, ça fait 50 cm.	2		
	Troisième Ph.	-	0		
				Total	
				13,50	14,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score 2	
Alma	7, 1/2	F	CE2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	
Ecartement	Première Ph.	Ce dessin est grand.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Cette image est très jolie.	2		
	Troisième Ph.	Regarde ce parchemin.	2		
Cyclique	Première Ph.	Et bla bla bla bla bla bla !	1	2,33	3
	Deuxième Ph.	Ah ! Ca ne va pas assez vite.	3		
	Troisième Ph.	Allez Rémi, lis mien.	3		
Arrière	Première Ph.	C'est très bien !	1	1,67	1
	Deuxième Ph.	Kine ! On arrête le jeu.	3		
	Troisième Ph.	Je veux boire, maître.	1		
Supination	Première Ph.	Regarde ce play mobile.	1	2,33	3
	Deuxième Ph.	Deux plus deux, ça fait quatre.	3		
	Troisième Ph.	Et puis ...	3		
Avant	Première Ph.	Bonjour monsieur !	2	1,67	2
	Deuxième Ph.	Tu veux une claque ?	2		
	Troisième Ph.	A vos ordres, chef !	1		
Pronation	Première Ph.	Ca mesure cinq centimètres.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Cette boîte sera petite.	2		
	Troisième Ph.	Si ça continue, je vais te donner une claque.	2		
Rapprochement	Première Ph.	Ce dessin se rapetisse de plus en plus.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Avant, mon serpent était énorme, maintenant, il est petit.	2		
	Troisième Ph.	Avant, le mur de ma maison mesurait 2 mètres, maintenant il ne mesure plus que 50 cm.	2		
				Total	
				14,00	15,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score 2	
Jonas	7, 1/2	M	CE		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	

Ecartement	Première Ph.	Moi, je vis dans un immeuble très long et horizontal.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Allez, tout ou ! Tourne sur toi-même.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Mais non, quand tu fais une pirouette, tu tournes sur toi-même.	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	Ouais, super ! Il est bleu ce passage.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Pause, je suis essoufflé.	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Supination	Première Ph.	Tu vois, tu y es arrivé.	3	2,50	3
	Deuxième Ph.	Tiens je te donne un bonbon.	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	Tope là !	3	2,33	3
	Deuxième Ph.	Bon on se serre la main.	2		
	Troisième Ph.	On joue à chapeau chinois.	2		
Pronation	Première Ph.	Il a grandi très vite.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Rapprochement	Première Ph.	Il a maigri très vite.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
				Total	
				13,83	15,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	
Rémi	9	M	CE2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	La table est grande comme ça.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	La longueur mesure 40 cm.	2		
	Troisième Ph.	Il faudrait de bois de cette grandeur là.	2		
Cyclique	Première Ph.	Article !	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	Bof !	3		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	Moi je m'appelle Sandrine.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Tu parles de moi ?	1		
	Troisième Ph.	Tu parlais à moi ou pas ?	1		
Supination	Première Ph.	Donne-moi les clés.	2	2,67	3
	Deuxième Ph.	Approche !	3		
	Troisième Ph.	Viens !	3		
Avant	Première Ph.	Tu me serre la main.	2	2,33	3
	Deuxième Ph.	Bonjour !	2		
	Troisième Ph.	Comment ça va ?	3		
Pronation	Première Ph.	Je pose ma main sur une pomme.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Le rectangle mesure tout ça.	2		
	Troisième Ph.	Regarde ma bague de fiancé.	2		
Rapprochement	Première Ph.	Un pavé, peut-on le raccourcir en carré ?	2	2,00	
	Deuxième Ph.	On va rétrécir du bois.	2		

Troisième Ph.	C'est à vous de rétrécir du bois.	2		2
			Total	
			15,00	16,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score 2	
Gwenaëlle	9	F	CE2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	J'écarte les mains.	2		2
	Deuxième Ph.	Je montre quelque chose.	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	
Cyclique	Première Ph.	Je parle.	3		3
	Deuxième Ph.	Je fais tourner la manivelle.	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,50	
Arrière	Première Ph.	Je bois.	1		1
	Deuxième Ph.	Je suis là.	1		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	
Supination	Première Ph.	Je te la donne.	2		2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	
Avant	Première Ph.	Je te serre la main.	2		2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	
Pronation	Première Ph.	-	0		0
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	0,00	
Rapprochement	Première Ph.	Je diminue quelque chose des mains.	2		2
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0	2,00	
				Total	
				11,50	12,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score 2	
Simon	8	M	CE1		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	la table est grand comme ca	2		2
	Deuxième Ph.	c'est plus long	2		
	Troisième Ph.		0	2,00	
Cyclique	Première Ph.	etc	1		1
	Deuxième Ph.	je te repete	1		
	Troisième Ph.		0	1,00	
Arrière	Première Ph.	c'est moi	1		1
	Deuxième Ph.	d'abord moi	1		
	Troisième Ph.		0	1,00	
Supination	Première Ph.	voilà!	3		3
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0	3,00	

Avant	Première Ph.	je te serre la main	2	2,00	2
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0		
Pronation	Première Ph.	calme-toi	3	2,50	3
	Deuxième Ph.	il est pas tros grand	2		
	Troisième Ph.		0		
Rapprochement	Première Ph.	serrez-vous	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	on va rétrécir ca	2		
	Troisième Ph.		0		
				Total	
				13,50	14,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Lucie	9	F	CE2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	la maison est grand	2	2,00	2
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0		
Cyclique	Première Ph.	bla bla bla	1	1,00	1
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0		
Arrière	Première Ph.	regard derrier moi	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	c'est la queue!	1		
	Troisième Ph.		0		
Supination	Première Ph.	allez-y	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	bonjour Madam!	3		
	Troisième Ph.		0		
Avant	Première Ph.	oui, vous!	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	d'abord vous!	1		
	Troisième Ph.		0		
Pronation	Première Ph.	il est plus grand	2	2,50	3
	Deuxième Ph.	oui, vous!	3		
	Troisième Ph.		0		
Rapprochement	Première Ph.	peut-être un metre	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	le chien de Madame ledoux est petit	2		
	Troisième Ph.		0		
				Total	
				12,50	13,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Capucine	8	F	CE1		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	
Ecartement	Première Ph.	ele est large!	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	il est enorme	2		
	Troisième Ph.		0		
Cyclique	Première Ph.	je continue	1	1,00	
	Deuxième Ph.	et puis...	1		

	Troisième Ph.		0		1
Arrière	Première Ph.	super!	1		
	Deuxième Ph.	oui, c'est moi!	1		
	Troisième Ph.		0	1,00	1
Supination	Première Ph.	alors!	3		
	Deuxième Ph.	tien c'est pour toi	2		
	Troisième Ph.		0	2,50	3
Avant	Première Ph.	vazy	3		
	Deuxième Ph.	je te present ma mère!	1		
	Troisième Ph.		0	2,00	3
Pronation	Première Ph.	plus calme!	3		
	Deuxième Ph.	arrete!	3		
	Troisième Ph.		0	3,00	3
Rapprochement	Première Ph.	plus petit	2		
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0	2,00	2
				Total	
				13,50	15,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Jean-Pierre	9	M	CE2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	
Ecartement	Première Ph.	sa chambre est grand comme ca!	2		
	Deuxième Ph.	je prefere le grand	2		
	Troisième Ph.		0	2,00	2
Cyclique	Première Ph.	depechez-toi	3		
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0	3,00	3
Arrière	Première Ph.	après moi	1		
	Deuxième Ph.	tu vois ca derrier moi?	1		
	Troisième Ph.		0	1,00	1
Supination	Première Ph.	asseyez-vous	1		
	Deuxième Ph.	rancontez-moi	3		
	Troisième Ph.		0	2,00	3
Avant	Première Ph.	il est là, devant toi!	1		
	Deuxième Ph.	suivi-le!	1		
	Troisième Ph.	avance!	3	1,67	3
Pronation	Première Ph.	met la couvercle	2		
	Deuxième Ph.	cache-le	2		
	Troisième Ph.		0	2,00	2
Rapprochement	Première Ph.	je diminue le	2		
	Deuxième Ph.	je veux coller ces papiers!	2		
	Troisième Ph.		0	2,00	2
				Total	
				13,67	16,00

Phrase Groupe 2

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Léa	11	F	CM1		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	score 2
Ecartement	Première Ph.	C'est un rectangle.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Ah zut, j'ai oublié le mot.	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	Je n'ai plus de mot.	3		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	Je veux boire.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	J'ai soif.	1		
	Troisième Ph.	Je bois.	1		
Supination	Première Ph.	J'ai trouvé une maison.	3	2,33	3
	Deuxième Ph.	Tu vois, j'ai cherché une maison.	3		
	Troisième Ph.	Tiens, voilà les clés de la maison.	1		
Avant	Première Ph.	Bonjour !	1	1,33	2
	Deuxième Ph.	Bonjour, Monsieur !	1		
	Troisième Ph.	Au revoir.	2		
Pronation	Première Ph.	Il est grand, mon fils.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Il a grandi d'un seul coup.	2		
	Troisième Ph.	J'ai trouvé légume grand.	2		
Rapprochement	Première Ph.	J'ai rallongé un objet.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Je rallonge le rectangle.	2		
	Troisième Ph.	Je rallonge des légumes.	2		
				Total	
				13,67	15,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Lucile	11	F	CM2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	score 1	score 2
Ecartement	Première Ph.	Regarde la longueur.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Répète après moi.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		

Arrière	Première Ph.	La porte est derrière moi.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Supination	Première Ph.	Le puits était là.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	Vas-y, tu peux y aller.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Raconte-moi ce qui s'est passé.	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Pronation	Première Ph.	Baisse d'un ton.	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Rapprochement	Première Ph.	Regarde, ça rapetisse.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
				Total	
				11,00	11,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	score 2
Lucile	11	F	CM2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score	score 2
Ecartement	Première Ph.	La table est grande.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	La table est large.	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Fais tourner le moulin.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	Va derrière.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Je veux boire.	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Supination	Première Ph.	Tiens, prends ça.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	Regarde cette jolie affiche.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Pronation	Première Ph.	La table est haute.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Rapprochement	Première Ph.	La table est petite.	2	2,00	

Deuxième Ph.	-	0		2
Troisième Ph.	-	0		
			Total	
			12,00	12,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Axel	11	M	CM2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score	score 2
Ecartement	Première Ph.	C'est en deux moitiés.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Recommence !	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	Regarde derrière moi.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Regarde là-bas.	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Supination	Première Ph.	Regarde là-bas.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	Tiens, regarde il y a quelque chose.	1	1,50	2
	Deuxième Ph.	Je te serre la main.	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Pronation	Première Ph.	Oh, c'est mouillé. (dessous)	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Rapprochement	Première Ph.	Reprenez vos fiches.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
			Total		
			10,50	11,00	

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Jules	10	M	CM1		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	C'est quelque chose de longue.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	C'est très épais.	2		
	Troisième Ph.	-	0		

Cyclique	Première Ph.	Passez.	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	C'est bien.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Supination	Première Ph.	Je ne sais pas.	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	Tu vois !	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Pronation	Première Ph.	C'est en hauteur.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Rapprochement	Première Ph.	C'est étroit.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	C'est petit.	2		
	Troisième Ph.		0		
				Total	
				14,00	14,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	
Fanny	10	F	CM1		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	C'est grand.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Continue.	1	2,00	3
	Deuxième Ph.	Enchanté.	3		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	Super !	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	C'est bien !	1		
	Troisième Ph.	Ça marche !	1		
Supination	Première Ph.	C'est ça.	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	D'accord.	3		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	Comme tu dis.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Pronation	Première Ph.	Doucement.	3	2,67	

	Deuxième Ph.	Moins fort.	2		
	Troisième Ph.	Silence.	3		3
Rapprochement	Première Ph.	Ca rapetisse.	2		
	Deuxième Ph.	Petit.	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
				Total	
				13,67	15,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Etienne	10	M	CM2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	La table est grande.	2		
	Deuxième Ph.	La table est large.	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Cyclique	Première Ph.	Ne joue pas au ballon sur la table.	2		
	Deuxième Ph.	Fais le tour de la maison.	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Arrière	Première Ph.	Au coin.	1		
	Deuxième Ph.	Pas là-bas !	1		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Supination	Première Ph.	C'est ça.	3		
	Deuxième Ph.	Peut-être.	3		
	Troisième Ph.	Tiens.	2	2,67	3
Avant	Première Ph.	Pas là.	1		
	Deuxième Ph.	Bonjour !	1		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Pronation	Première Ph.	Bof.	3		
	Deuxième Ph.	Non merci.	3		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	3
Rapprochement	Première Ph.	Cette table est petite.	2		
	Deuxième Ph.	Cette table n'est pas très large.	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
				Total	
				13,67	14,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Théo	10	M	CM1		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2

Ecartement	Première Ph.	Un bout de bois, à peu près de cette taille.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Fais attention, la route est fine. Coupez votre bout de bois à cette	2		
	Troisième Ph.	taille. Allez, continuez à dire n'importe	2		
Cyclique	Première Ph.	quoi.	1	1,67	3
	Deuxième Ph.	Allez, continuez !	1		
	Troisième Ph.	Ca, c'est meilleure.	3		
Arrière	Première Ph.	Bien !	1	1,67	3
	Deuxième Ph.	Bien joué !	1		
	Troisième Ph.	Levez le pouce.	3		
Supination	Première Ph.	Vas y, dis !	3	2,67	3
	Deuxième Ph.	Allez, vous allez en bas !	3		
	Troisième Ph.	Venez me donner vos papiers.	2		
Avant	Première Ph.	Avancez tout droit.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Recules toi.	1		
	Troisième Ph.	Avancez à droite.	1		
Pronation	Première Ph.	Lève-toi.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Il est haut.	2		
	Troisième Ph.	Il est petit et l'autre est grand.	2		
Rapprochement	Première Ph.	Coupez la jusqu'à là. Il vous faudrait trois planches	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	comme ça. Evitez de prendre de planches	2		
	Troisième Ph.	comme ça.	2		
SS				Total	
				13,00	16,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Grégorie	10	M	CM1		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	C'est grand.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	C'est grand comme ça.	2		
	Troisième Ph.	C'est grand comme une télé.	2		
Cyclique	Première Ph.	Et ainsi de suite.	1	1,33	2
	Deuxième Ph.	Bla bla bla.	1		
	Troisième Ph.	La balle est ronde.	2		
Arrière	Première Ph.	Je fais du stop.	1	1,67	3
	Deuxième Ph.	Quine.	3		
	Troisième Ph.	Yes	1		
Supination	Première Ph.	C'est à toi.	1	1,00	

	Deuxième Ph.	Je t'offre ça.	1		
	Troisième Ph.	C'est à toi ça ?!	1		1
Avant	Première Ph.	Je vise horloge.	3		
	Deuxième Ph.	Il faut y couper.	2		
	Troisième Ph.	-	0	1,50	2
Pronation	Première Ph.	Doucement.	3		
	Deuxième Ph.	Descends.	2		
	Troisième Ph.	Trop tard, il est parti.	3	2,67	3
Rapprochement	Première Ph.	Cette table est petite.	2		
	Deuxième Ph.	Rapproche les bottes de paille.	2		
	Troisième Ph.	Serre toi un plus.	2	2,00	2
				Total	
				12,17	15,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Baptiste	10	M	CM1		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	C'est grand.-	2		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Cyclique	Première Ph.	Ca tourne !	2		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Arrière	Première Ph.	Ca marche bien !	1		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Supination	Première Ph.	Et voilà !	3		
	Deuxième Ph.	Et voici !	3		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	3
Avant	Première Ph.	Il est là.	1		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Pronation	Première Ph.	C'est bon !	3		
	Deuxième Ph.	Stop !	1		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	3
Rapprochement	Première Ph.	C'est tout petit.	2		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
				Total	
				13,00	14,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Anna	11	F	CM2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Il faudra un meuble rectangulaire.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Dans le garage, il y a une grande cloche.	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Est-ce que tu vois à peu près ?	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	Va à côté pour faire tes devoirs.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	L'entrée est là-bas.	1		
	Troisième Ph.	Si tu cherches les toilettes, elles sont par là.	1		
Supination	Première Ph.	Tu vois bien, j'avais raison.	3	2,00	3
	Deuxième Ph.	Cette table est bien lavée.	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	Bonjour, comment allez-vous ?	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Tu vas bien ?	1		
	Troisième Ph.	Ca va, ta famille va bien.	1		
Pronation	Première Ph.	Le muret dans le jardin est assez haut.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	L'arbre est trop haut, il faudrait le couper.	2		
	Troisième Ph.	Tu pourras poser ta boîte à musique en hauteur.	2		
Rapprochement	Première Ph.	La boîte qui est sur l'étagère est rectangulaire et petite.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
				Total	
				13,00	14,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Tulie	11	F	CM2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	J'aimerais agrandir ma maison.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Bla bla bla !	1	1,00	

	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		1
Arrière	Première Ph.	J'aimerais boire.	1		
	Deuxième Ph.	C'est bien.	3		
	Troisième Ph.	Elle est là-bas.	1	1,67	3
Supination	Première Ph.	C'est simple.	3		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	3
Avant	Première Ph.	C'est comme toi.	1		
	Deuxième Ph.	Voici Christian.	1		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Pronation	Première Ph.	C'est petit.	2		
	Deuxième Ph.	Regarde ma nouvelle bague.	1		
	Troisième Ph.	-	0	1,50	2
Rapprochement	Première Ph.	Tu as maigri.	2		
	Deuxième Ph.	J'ai rapetissé la niche de mon chien.	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
				Total	
				12,17	14,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Loup	10	M	CM2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	J'ai trouvé un bout de bois dans la forêt.	2		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Cyclique	Première Ph.	J'ai vu un moulin qui tournait.	2		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Arrière	Première Ph.	Il y a une voiture derrière moi qui me suit.	1		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Supination	Première Ph.	J'ai donné un bonbon à quelqu'un.	3		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	3
Avant	Première Ph.	J'ai serré la main à quelqu'un.	2		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Pronation	Première Ph.	J'ai vu quelque chose de petit.	2	2,00	

	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		2
Rapprochement	Première Ph.	J'ai vu un zèbre qui était petit.	2		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
				Total	
				14,00	14,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Patrick	11	M	CM2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	J'ai un règle comme ça.	2		
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0	2,00	2
Cyclique	Première Ph.	Bla bla bla	1		
	Deuxième Ph.	Etc	1		
	Troisième Ph.		0	1,00	1
Arrière	Première Ph.	Elle est derrière moi.	1		
	Deuxième Ph.	J'ai mon sac-à-dos.	1		
	Troisième Ph.		0	1,00	1
Supination	Première Ph.	quoi d'autre?	3		
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0	3,00	3
Avant	Première Ph.	C'est à vous.	1		
	Deuxième Ph.	Je parle à toi.	1		
	Troisième Ph.		0	1,00	1
Pronation	Première Ph.	calm-toi	3		
	Deuxième Ph.	plus petit	2		
	Troisième Ph.		0	2,50	3
Rapprochement	Première Ph.	à cette taille	2		
	Deuxième Ph.	rapprochez-vous	2		
	Troisième Ph.		0	2,00	2
				Total	
				12,50	13,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Damien	11	M	CM2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2

Ecartement	Première Ph.	c'est grand	2	2,00	2
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0		
Cyclique	Première Ph.	etc	1	1,00	1
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0		
Arrière	Première Ph.	super!	3	3,00	3
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0		
Supination	Première Ph.	et voilà!	3	3,00	3
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0		
Avant	Première Ph.	je te parle!	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	toi	1		
	Troisième Ph.		0		
Pronation	Première Ph.	doucement	3	2,50	3
	Deuxième Ph.	plus petit	2		
	Troisième Ph.		0		
Rapprochement	Première Ph.	j'ai besoin un sac plus petit	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	peut-être à cette taille	2		
	Troisième Ph.				
				Total	
				14,50	15,00

Phrase Groupe 3

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Guillaumin	12	M	6ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Jouer avec ses mains.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Passer le temps.	3	2,50	3
	Deuxième Ph.	Un moulin qui tourne.	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	Indiquer un endroit.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Dessiner une personne.	1		
	Troisième Ph.	-	0		

Supination	Première Ph.	Une expression comme ça.	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	Une direction à suivre.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Montrer quelque chose.	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Pronation	Première Ph.	Poser quelque chose.	2	2,50	3
	Deuxième Ph.	Dire à quelqu'un de se calmer.	3		
	Troisième Ph.	-	0		
Rapprochement	Première Ph.	Rapprochez deux choses.	2	2,50	3
	Deuxième Ph.	Manger quelque chose.	3		
	Troisième Ph.	-	0		
				Total	
				14,50	16

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	
Derasin Thomas	13	M	4ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Se déplacer.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Continuer.	1	2,50	3
	Deuxième Ph.	Faire tourner	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	Allez derrière	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	--	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Supination	Première Ph.	A toi.	1	2,33	3
	Deuxième Ph.	Et ensuite	3		
	Troisième Ph.	Voilà	3		
Avant	Première Ph.	Par là	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	C'est là-bas	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Pronation	Première Ph.	Baisser le son	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	Du calme	3		
	Troisième Ph.	-	0		
Rapprochement	Première Ph.	Diminuer le	2	2,00	
	Deuxième Ph.	Il faut le raccourcir	2		

Troisième Ph. -	0		2
		Total	
		13,83	15

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Maam	12	F	6ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	J'agrandi l'espace	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Je montre un espace vide	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Parle parle c'est rien	3	2,67	3
	Deuxième Ph.	Avance avance vite	3		
	Troisième Ph.	Tourne tourne levier	2		
Arrière	Première Ph.	Regarde derrière moi	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Regarde le garçon derrière moi	1		
	Troisième Ph.	Ce n'est pas moi c'est le garçon derrière moi	1		
Supination	Première Ph.	Voilà c'est ça !	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	Exactement ça !	3		
	Troisième Ph.	Voilà, donc c'est quoi ?	3		
Avant	Première Ph.	Regarde droit devant toi	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Je donne la parole à lui	1		
	Troisième Ph.	C'est lui !	1		
Pronation	Première Ph.	Assis toi étroite !	2	2,33	2
	Deuxième Ph.	Doucement fait asseoir	3		
	Troisième Ph.	Tu es tout petit.	2		
Rapprochement	Première Ph.	Rapetisse ta feuille	2	2,33	2
	Deuxième Ph.	Je rapetisse le vide	2		
	Troisième Ph.	Je l'écart le vide.	3		
				Total	
				14,33	14

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Marie	12	F	6ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Quand je dis de cette longueur	2	2,00	

	Deuxième Ph.	Quand je fais, semblent de nager !	2		
	Troisième Ph.	-	0		2
Cyclique	Première Ph.	Quand je dis oui et après...	3		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	3
Arrière	Première Ph.	Quand je montre ou dis « derrière moi »	1		
	Deuxième Ph.	Quand je fais un tcheck (on se tape les mains)	1		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Supination	Première Ph.	Quand je dis c'est par là	1		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Avant	Première Ph.	Tout droit	1		
	Deuxième Ph.	C'est comme ça et c'est un ordre	3		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	3
Pronation	Première Ph.	Pose le là	2		
	Deuxième Ph.	Assieds toi	2		
	Troisième Ph.	Calme toi	3	2,33	3
Rapprochement	Première Ph.	Il est devenu tout petit	2		
	Deuxième Ph.	Le vide est petit	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
				Total	
				13,33	15

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Schneider Pernor	14	M	5ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	-	0		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	0,00	0
Cyclique	Première Ph.	Bof	3		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	3
Arrière	Première Ph.	-	0		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	0,00	0

Supination	Première Ph.	-	0	0,00	0
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	Sortez	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Est-ce que vous voulez ça ?	1		
	Troisième Ph.	Vous avez le choix.	1		
Pronation	Première Ph.	Calmez vous	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Rapprochement	Première Ph.	Plus petit	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
				Total	
				9,00	9

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Shérine	11	F	6ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Ouvrir un livre ou ...	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Grossir	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Je parle	3	2,33	3
	Deuxième Ph.	Etc	1		
	Troisième Ph.	Je mange un peu	3		
Arrière	Première Ph.	Dehors	1	1,67	3
	Deuxième Ph.	Vas-y	3		
	Troisième Ph.	Derrière	1		
Supination	Première Ph.	Et toi	1	2,00	3
	Deuxième Ph.	Voilà	3		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	Là-bas	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Par ici	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Pronation	Première Ph.	Assieds	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Couchez	2		
	Troisième Ph.	En bas	2		
Rapprochement	Première Ph.	Maigri	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		

	Total	16
	13,00	

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	
Thibaut Ledoux	13	M	5ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	C'est grand	2		2
	Deuxième Ph.	Tu as la place	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	
Cyclique	Première Ph.	C'est toujours la même chose	3		3
	Deuxième Ph.	Encore et encore	1		
	Troisième Ph.	En boucle	2	2,00	
Arrière	Première Ph.	Derrière toi	1		3
	Deuxième Ph.	Attention	3		
	Troisième Ph.	Regarde discrètement	3	2,33	
Supination	Première Ph.	Tant pis !	1		1
	Deuxième Ph.	C'est pas grave	3		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	
Avant	Première Ph.	Regarde	1		1
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	
Pronation	Première Ph.	Doucement	3		3
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	
Rapprochement	Première Ph.	C'est petit	2		3
	Deuxième Ph.	C'est renfermé	2		
	Troisième Ph.	C'est peu de chance	3	2,33	
				Total	
				13,67	16

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	
Daffot Hané	11, 1/2	M	6ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Ouvrir un bière	2		2
	Deuxième Ph.	Separer des objets	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	
Cyclique	Première Ph.	Raconter quelque chose	3	3,00	

	Deuxième Ph.	Faire une liste de mots	3		
	Troisième Ph.	-	0		3
Arrière	Première Ph.	Derrière	1		
	Deuxième Ph.	Là-bas	1		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Supination	Première Ph.	Je ne sais pas	3		
	Deuxième Ph.	Peut-être	3		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	3
Avant	Première Ph.	Lui	1		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Pronation	Première Ph.	Asseyez-vous	2		
	Deuxième Ph.	Plus bas	2		
	Troisième Ph.	Au dessous	2	2,00	2
Rapprochement	Première Ph.	Plus petit	2		
	Deuxième Ph.	Rétréci	2		
	Troisième Ph.	Devenu minuscule	2	2,00	2
				Total	
				14,00	14

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	
Nagys Richard	13	F	5ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Un grand espace	2		
	Deuxième Ph.	Une rivière	3		
	Troisième Ph.	C'est long	2	2,33	3
Cyclique	Première Ph.	Bla bla bla	1		
	Deuxième Ph.	Etc	1		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Arrière	Première Ph.	C'est lui	1		
	Deuxième Ph.	Regarde derrière	1		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Supination	Première Ph.	Tu vois	1		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Avant	Première Ph.	Et toi	1		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Pronation	Première Ph.	C'est ça	3		
	Deuxième Ph.	-	0	3,00	

	Troisième Ph.	-	0		3
Rapprochement	Première Ph.	C'est petit	2		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
				Total	
				11,33	12

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	
Sofia	13	F	4ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Quelle longueur ?	2		
	Deuxième Ph.	C'est immense	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Cyclique	Première Ph.	Encore encore	1		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Arrière	Première Ph.	On y va	3		
	Deuxième Ph.	Moi	1		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	3
Supination	Première Ph.	Quoi d'autre ?	3		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	3
Avant	Première Ph.	A toi de parler	1		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Pronation	Première Ph.	Assis toi	2		
	Deuxième Ph.	Pose le	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Rapprochement	Première Ph.	Rétréci	2		
	Deuxième Ph.	Petit comme ça	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
				Total	
				13,00	14

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	
Philippe	14	M	5ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2

Ecartement	Première Ph.	Quelle longueur ?	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	C'est long comme ça.	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Etc	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Encore et encore	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Arrière	Première Ph.	C'est moi	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Regarde derrière moi	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Supination	Première Ph.	C'est quoi ?	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	C'est à toi.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Regarde derrière	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Pronation	Première Ph.	Pose-le là	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Rapprochement	Première Ph.	Petit comme ça.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
				Total	
				12,00	12

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	
Marie	13	F	5ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Un grand espace	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	C'est très long	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Etc	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Encore et encore	1		
	Troisième Ph.	Bla bla blah	1		
Arrière	Première Ph.	C'est lui	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	C'est super	1		
	Troisième Ph.	Regarde derrière	1		
Supination	Première Ph.	Tu vois	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	C'est ça	3		
	Troisième Ph.	C'est comme ça	3		
Avant	Première Ph.	Et toi	1	1,00	

	Deuxième Ph.	C'est vous.	1		1
	Troisième Ph.	Asseyez-vous	1		
Pronation	Première Ph.	-	0		0
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	0,00	
Rapprochement	Première Ph.	C'est petit	2		2
	Deuxième Ph.	Ma chambre est petite	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	
				Total	
				10,00	10

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire	Score	
Sara	13	F	4ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	J'agrandi l'espace	2		2
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	
Cyclique	Première Ph.	Encore et encore	1		3
	Deuxième Ph.	Il est fou	3		
	Troisième Ph.	Avance vite	3	2,33	
Arrière	Première Ph.	Regarde derrière moi	1		3
	Deuxième Ph.	C'était hier	3		
	Troisième Ph.	Ce n'est pas moi	1	1,67	
Supination	Première Ph.	Et pourquoi ?	3		3
	Deuxième Ph.	Voilà	3		
	Troisième Ph.	C'est quoi ?	3	3,00	
Avant	Première Ph.	C'est lui	1		1
	Deuxième Ph.	C'est à vous	1		
	Troisième Ph.	Vous pas	1	1,00	
Pronation	Première Ph.	Relax	3		3
	Deuxième Ph.	Calme-toi	3		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	
Rapprochement	Première Ph.	Je rapetisse le vide	2		2
	Deuxième Ph.	Une table comme ça	2		
	Troisième Ph.	C'est très petit.	2	2,00	
				Total	
				15,00	17

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Nadia	14	F	3ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	C'est grand comme ça	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Ma table est grande comme ça.	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Je réfléchi	3	1,67	3
	Deuxième Ph.	Blah blah blah	1		
	Troisième Ph.	Etc	1		
Arrière	Première Ph.	C'est derrière moi	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	C'est super	1		
	Troisième Ph.	J'aime bien ça	1		
Supination	Première Ph.	Et voilà	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	C'est pourquoi ?	3		
	Troisième Ph.	-	0		
Avant	Première Ph.	Asseyez-vous	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	C'est à toi la parole	1		
	Troisième Ph.	Qu'est-ce que vous voulez dire ?	1		
Pronation	Première Ph.	Calme-toi	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Rapprochement	Première Ph.	Mon livre est petit.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Mes chaussures sont petites.	2		
	Troisième Ph.	-	0		
				Total	
				13,67	15

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Anaïs	13	F	5ième		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Grand comme ça.	2	2,50	3
	Deuxième Ph.	Voilà	3		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Blah bla bla	1	2,33	3
	Deuxième Ph.	Encore	3		
	Troisième Ph.	Je répète	3		

Arrière	Première Ph.	Là	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	C'est moi	1		
	Troisième Ph.	Lui	1		
Supination	Première Ph.	Voilà	3	2,33	3
	Deuxième Ph.	Comme ça	1		
	Troisième Ph.	Qu'est-ce que tu dis ?	3		
Avant	Première Ph.	Je te serre la main	2	1,67	2
	Deuxième Ph.	Serre-moi la main	2		
	Troisième Ph.	Bonjour	1		
Pronation	Première Ph.	Roulez doucement	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	Lentement	3		
	Troisième Ph.	_	0		
Rapprochement	Première Ph.	Je rapetisse le débat	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Comme ça	2		
	Troisième Ph.	Petit comme ça.	2		
				Total	
				14,83	17

Phrase Groupe 4

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Philippe	21	M	Bac+3		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score	Score 2
Ecartement	Première Ph.	quel distance je montres	2	2,67	3
	Deuxième Ph.	que représente ce geste	3		
	Troisième Ph.	de quel langage s'agit il	3		
Cyclique	Première Ph.	que montre ce mouvement de répétition	1	1,33	2
	Deuxième Ph.	refait-le	1		
	Troisième Ph.	il tourne	2		
Arrière	Première Ph.	il est derrière	1	2,33	3
	Deuxième Ph.	c'est une action passée	3		
	Troisième Ph.	il y a peu de temps	3		
Supination	Première Ph.	une proposition	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	est tu d'accord?	3		
	Troisième Ph.	s'il te plait	3		
Avant	Première Ph.	vas-y	1	1,00	

	Deuxième Ph.	tu peux commencer	1		
	Troisième Ph.	c'est le début	1		1
Pronation	Première Ph.	ça monte	2		
	Deuxième Ph.	c'est une augmentation	3		
	Troisième Ph.	une vague	3	2,67	3
Rapprochement	Première Ph.	il diminue de taille	2		
	Deuxième Ph.	un raccourcissement	2		
	Troisième Ph.	une concentration	3	2,33	3
				Total	
				15,33	18,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Lorenzo	23	M	Bac+4		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	A vous de parler	3		
	Deuxième Ph.	je l'ai ouvert	2		
	Troisième Ph.	c'est tout	2	2,33	3
Cyclique	Première Ph.	Plus tard	3		
	Deuxième Ph.	après trois jours	3		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	3
Arrière	Première Ph.	avant	3		
	Deuxième Ph.	hier	3		
	Troisième Ph.	derrière	1	2,33	3
Supination	Première Ph.	a vous	1		
	Deuxième Ph.	c'est ça	3		
	Troisième Ph.	merci	3	2,33	3
Avant	Première Ph.	tout droit	1		
	Deuxième Ph.	cette route	1		
	Troisième Ph.	par là	1	1,00	1
Pronation	Première Ph.	en haut	2		
	Deuxième Ph.	au dessus	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Rapprochement	Première Ph.	ranger	2		
	Deuxième Ph.	fermer	2		
	Troisième Ph.	diminu	2	2,00	2
				Total	
				15,00	17,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Matthieu	24	M	Bac+5	Score 1	

Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient		Score 2
Ecartement	Première Ph.	C'est grand comme ça.	2	2,33	3
	Deuxième Ph.	Ça s'est ouvert.	2		
	Troisième Ph.	Voici l'éventail des possibilités	3		
Cyclique	Première Ph.	Et caetera	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Encore et encore	1		
	Troisième Ph.	Et ainsi de suite	1		
Arrière	Première Ph.	Moi	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	C'est avec moi que ça se passe	1		
	Troisième Ph.	Là-bas derrière	1		
Supination	Première Ph.	Voilà, c'est comme ça.	3	2,33	3
	Deuxième Ph.	Je vous promets que c'est vrai.	3		
	Troisième Ph.	Asseyez-vous.	1		
Avant	Première Ph.	Allez-y, prenez un siège.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Je vous présente M. Untel.	1		
	Troisième Ph.	Avançons dans cette direction.	1		
Pronation	Première Ph.	Calmez-vous	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	Le projet est tombé à l'eau.	3		
	Troisième Ph.	-	0		
Rapprochement	Première Ph.	Il faut diminuer le projet.	3	2,67	3
	Deuxième Ph.	C'est petit.	2		
	Troisième Ph.	Il faut rapprocher ces deux éléments.	3		
				Total	
				13,33	15,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		Score 2
Jean	24	M	Bac+5		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	c'est à peu près de cette largeur !	2	1,67	2
	Deuxième Ph.	je veux un gateau gros comme comme ça !	2		
	Troisième Ph.	ça va dans les deux sens !	1		
Cyclique	Première Ph.	bla bla bla !	1	1,67	3
	Deuxième Ph.	encore et encore !	1		
	Troisième Ph.	écouter une chanson en boucle !	3		
Arrière	Première Ph.	c'est derrière moi !	1	1,67	3
	Deuxième Ph.	c'est à lui !	1		
	Troisième Ph.	il a fait ceci, il a fait cela, nanana !	3		
Supination	Première Ph.	par exemple !	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	et alors	3		
	Troisième Ph.	en conclusion !	3		
Avant	Première Ph.	ce qui est certainement le cas ...	3	2,33	

	Deuxième Ph.	je peux donc confirmer que ...	3		
	Troisième Ph.	je suis tout à fait d'accord avec vous !	1		3
Pronation	Première Ph.	doucement, doucement !	3		
	Deuxième Ph.	il a ralenti !	3		
	Troisième Ph.	ca a amorti le choc !	3	3,00	3
Rapprochement	Première Ph.	je préfère que ca soit plus petit !	2		
	Deuxième Ph.	il a réduit la largeur du ...	2		
	Troisième Ph.	de plus en plus ptit	2	2,00	2
				Total	
				15,33	19,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Pierre	27	M	Bac+5		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	écartez-vous	2		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Cyclique	Première Ph.	chaque fois	1		
	Deuxième Ph.	on se voit tout à l'heure	3		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	3
Arrière	Première Ph.	moi	1		
	Deuxième Ph.	lui / elle	1		
	Troisième Ph.	c'est juste derrière	1	1,00	1
Supination	Première Ph.	qu'est ce que c'est?	3		
	Deuxième Ph.	quoi?	3		
	Troisième Ph.	qu'est ce que vous voulez ?	3	3,00	3
Avant	Première Ph.	à vous	1		
	Deuxième Ph.	à vous de nous dire	1		
	Troisième Ph.	c'est à vous de parler	1	1,00	1
Pronation	Première Ph.	doucement	3		
	Deuxième Ph.	soyez tranquille	3		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	3
Rapprochement	Première Ph.	rapprochez vous	2		
	Deuxième Ph.	c'est une route qui est rétrécie	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
				Total	
				14,00	15,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Sylvain	41	M	Bac+8	Score 1	

Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient		Score 2
Ecartement	Première Ph.	installer vous	3	2,00	3
	Deuxième Ph.	c'est votre place	1		
	Troisième Ph.	comme ca	2		
Cyclique	Première Ph.	répétez	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	encore	1		
	Troisième Ph.	plusieurs fois	1		
Arrière	Première Ph.	derrière	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	dehors	1		
	Troisième Ph.	de l'autre cote	1		
Supination	Première Ph.	quoi	3	2,67	3
	Deuxième Ph.	c'est comme ca	3		
	Troisième Ph.	assez vous	2		
Avant	Première Ph.	pour vous	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	c'est vous	1		
	Troisième Ph.	allez-y	1		
Pronation	Première Ph.	bon	3	2,33	3
	Deuxième Ph.	un peu	2		
	Troisième Ph.	plus petit	2		
Rapprochement	Première Ph.	serrez-le	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	mettez-le comme ca	2		
	Troisième Ph.	moins comme ca	2		
				Total	
				12,00	14,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Claire	45	F	BEP		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	c'est large	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	c'est long	2		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	raconte encore	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	etc...etc...	1		
	Troisième Ph.	ça continu	1		
Arrière	Première Ph.	c'est derrière moi	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	passe derrière moi	1		
	Troisième Ph.	-	0		
Supination	Première Ph.	et voilà	3	2,33	3
	Deuxième Ph.	c'est comme ça	3		
	Troisième Ph.	tu vois	1		
Avant	Première Ph.	tu comprends	1	1,00	
	Deuxième Ph.	comme toi	1		

	Troisième Ph.	-	0		1
Pronation	Première Ph.	calme-toi	3		
	Deuxième Ph.	doucement	3		
	Troisième Ph.	chut	3	3,00	3
Rapprochement	Première Ph.	plus petit	2		
	Deuxième Ph.	resserré	2		
	Troisième Ph.	raccourci	2	2,00	2
				Total	
				12,33	13,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Lucien	66	F	Bac+5		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	c'est grand comme ça	2		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
Cyclique	Première Ph.	et puis et puis et puis	1		
	Deuxième Ph.	il a tourné tourné autour de la place	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,50	2
Arrière	Première Ph.	c'est celui qui est derrière moi	1		
	Deuxième Ph.	allez à la queue	1		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Supination	Première Ph.	voilà	3		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	3
Avant	Première Ph.	c'est là-bas	1		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Pronation	Première Ph.	pas plus (quantité)	2		
	Deuxième Ph.	ça suffit	3		
	Troisième Ph.	-	0	2,50	3
Rapprochement	Première Ph.	vous les rapprochez	2		
	Deuxième Ph.	rassemblez !	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
				Total	
				14,00	14,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Andrée	91	F	Bac		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2

Ecartement	Première Ph.	Aujourd'hui nous allons faire des petits napperons de sous d'assiette.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Je vois que cette nappe est mal-repassé.	2		
	Troisième Ph.	nous allons mettre la table pour les personnes que nous avons invitées.	2		
Cyclique	Première Ph.	On va faire entrer dans un groupe de travail des personnes extérieures.	3	2,00	3
	Deuxième Ph.	Mélangez !	2		
	Troisième Ph.	Et vous comprenez ce que je veux dire ?	1		
Arrière	Première Ph.	(un signe pour arrêter une voiture)	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	on veut boire ! on a soif !	1		
	Troisième Ph.	écoute bien ce que je dis, je ne le répéterai pas!	1		
Supination	Première Ph.	êtes-vous d'accord ?	3	2,67	3
	Deuxième Ph.	et maintenant je vous passe la parole !	2		
	Troisième Ph.	je suis bien d'accord !	3		
Avant	Première Ph.	Après que la tige soit monté comme ça, la plante s'épanouie.	3	2,33	3
	Deuxième Ph.	maintenant nous allons voir un autre aspect de la question	3		
	Troisième Ph.	je ne suis pas du tout d'accord avec vous !	1		
Pronation	Première Ph.	Doucement !	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	on met une sourdine dans une discussion !	3		
	Troisième Ph.	parlez moins fort!	3		
Rapprochement	Première Ph.	Regroupons-nous!	2	2,33	3
	Deuxième Ph.	En résumé.	2		
	Troisième Ph.	nous rapprochons les deux définitions!	3		
				Total	
				15,33	18,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Rémi	38	M	Bac+2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	On peut élargir le champs d'action	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0		
Cyclique	Première Ph.	Et patati et patata	1	1,67	

	Deuxième Ph.	Répéter l'action, encore et encore	1		
	Troisième Ph.	Vous pouvez le faire comme ceci ou comme cela...	3		3
Arrière	Première Ph.	C'est moi qui l'ai fait	1		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Supination	Première Ph.	Voilà, c'est ce que je voulais dire	3		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	3,00	3
Avant	Première Ph.	A votre tour	1		
	Deuxième Ph.	-	0		
	Troisième Ph.	-	0	1,00	1
Pronation	Première Ph.	C'est plus compliqué	3		
	Deuxième Ph.	... qui chapote le tout	3		
	Troisième Ph.	Ça reste à un niveau peu élevé	2	2,67	3
Rapprochement	Première Ph.	On raccourcit...	2		
	Deuxième Ph.	Se recentrer	2		
	Troisième Ph.	-	0	2,00	2
				Total	
				14,33	16,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Michèle	64	F	Bac+3		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	Eh bien ouvrons le débat.	3		
	Deuxième Ph.	Un espace ouvert.	2		
	Troisième Ph.	Relax !	3	2,67	3
Cyclique	Première Ph.	On n'avance pas ! Que des palabres et des bla bla bla.	1		
	Deuxième Ph.	Tout un circuit impliqué.	3		
	Troisième Ph.	Et encore et encore toujours la même chose.	1	1,67	3
Arrière	Première Ph.	Ca c'était hier	3		
	Deuxième Ph.	C'est l'autre	1		
	Troisième Ph.	Attends que je te dise mon point de vue.	1	1,67	3
Supination	Première Ph.	Voilà, c'est évident.	3		
	Deuxième Ph.	Pourquoi ?	3		
	Troisième Ph.	Si vous voulez !	1	2,33	3
Avant	Première Ph.	Allons-y !	1		
	Deuxième Ph.	C'est à vous.	1		
	Troisième Ph.	Argumenter svp !	1	1,00	1
Pronation	Première Ph.	Doucement !	3	3,00	

	Deuxième Ph.	Calmez-vous.	3		
	Troisième Ph.	Attendez !	3		3
Rapprochement	Première Ph.	Environ, à peu près	2		
	Deuxième Ph.	Du plus grand au plus petit	2		
	Troisième Ph.	Ou voulez-vous en venir ?	3	2,33	3
				Total	
				14,67	19,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Raymond	70	M	Bac+5		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	C'était long comme ça.	2		
	Deuxième Ph.	Eh non ! ça va pas !	3		
	Troisième Ph.	C'est évident.	3	2,67	3
Cyclique	Première Ph.	Et puis il y a encore ça et ça et ça.	1		
	Deuxième Ph.	Rajoutes-en encore et encore !	1		
	Troisième Ph.	Il y a ça et cela et cela !	1	1,00	1
Arrière	Première Ph.	Regarde là.	1		
	Deuxième Ph.	Tu l'as dans le dos.	1		
	Troisième Ph.	Tu es comme lui, là.	1	1,00	1
Supination	Première Ph.	Ça c'est une évidence.	3		
	Deuxième Ph.	Tu avais vraiment à cela ?	3		
	Troisième Ph.	Mais ne sera toi ?	3	3,00	3
Avant	Première Ph.	A toi là parole !	1		
	Deuxième Ph.	Je le prends ? oh Pardon !	1		
	Troisième Ph.	C'est une hypothèse : il y en a d'autres.	3	1,67	3
Pronation	Première Ph.	Il était grand comme ça.	2		
	Deuxième Ph.	Et, tu la garde, là.	2		
	Troisième Ph.	Je lui ai mis la main sur la tête.	2	2,00	2
Rapprochement	Première Ph.	Tu prends tout ça.	2		
	Deuxième Ph.	Ton sac se rétrécisse comme ça.	2		
	Troisième Ph.	Et alors, tu prends ça dans les mains et...	2	2,00	2
				Total	
				13,33	15,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Aziza	24	F	Bac+2		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2

Ecartement	Première Ph.	A cette taille	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Dans ces mesures	2		
	Troisième Ph.		0		
Cyclique	Première Ph.	Ainsi de suite	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	etc	1		
	Troisième Ph.	telle chose et après telle chose	1		
Arrière	Première Ph.	Moi	1	1,67	3
	Deuxième Ph.	Hier	3		
	Troisième Ph.	Avant	1		
Supination	Première Ph.	Quoi?	3	3,00	3
	Deuxième Ph.	Qu'est-ce que vous voulez?	3		
	Troisième Ph.	Qu'est-ce qu'il y a?	3		
Avant	Première Ph.	C'est votre tour.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	c'est à vous.	1		
	Troisième Ph.	Et vous?	1		
Pronation	Première Ph.	Doucement.	2	2,50	3
	Deuxième Ph.	rien.	3		
	Troisième Ph.		0		
Rapprochement	Première Ph.	On le réduit à cette taille.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Presque dans cette taille.	2		
	Troisième Ph.		0		
				Total	
				13,17	15,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Cyndia	23	F	Bac+5		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	On va exposer le projet.	2	2,67	3
	Deuxième Ph.	On va élargir les cadres du projet.	3		
	Troisième Ph.	On va étendre le projet sur un plus long terme.	3		
Cyclique	Première Ph.		0	0,00	0
	Deuxième Ph.		0		
	Troisième Ph.		0		
Arrière	Première Ph.	La semaine dernière j'ai rencontré le directeur des ressources humaines.	3	1,67	3
	Deuxième Ph.	Il était juste derrière moi.	1		
	Troisième Ph.	Je viens de parler à mon ami, il y a quelques minutes.	1		
Supination	Première Ph.	Bon, comme je viens de te le dire, on va faire comme ça.	3	3,00	
	Deuxième Ph.	Qu'est-ce que tu veux que je te dise?	3		

Avant	Troisième Ph.	On pourra peut-être exécuter la deuxième partie du plan, si on a le temps.	3		3
	Première Ph.	Voilà, comment on va procéder?	3		
Pronation	Deuxième Ph.	On suit exactement les règles suivants.	3	3,00	3
	Troisième Ph.	Il faut y aller droit au bout.	3		
	Première Ph.	Bon, je vais te dire une chose.	3		
	Deuxième Ph.		0		
Rapprochement	Troisième Ph.		0	3,00	3
	Première Ph.	Nous allons raccourcir le temps à louer au projet.	3		
	Deuxième Ph.	Nous devons considérer un plus petit nombre des personnes.	2		
	Troisième Ph.	Nous allons devoir rassembler nos ressources pour exécuter nos plans.	2		
				Total	
				15,67	18,00

Prénom	Age	Sexe	Niveau Scolaire		
Maryam	21	F	Bac+4		
Type de Geste	N° Phrase	Phrases	Coefficient	Score 1	Score 2
Ecartement	Première Ph.	On sépare.	2	2,00	2
	Deuxième Ph.	Un espace	2		
	Troisième Ph.	Elargissement	2		
Cyclique	Première Ph.	Continue à parler	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	encore et encore	1		
	Troisième Ph.	Etc	1		
Arrière	Première Ph.	Oui c'est moi.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	Derrière moi.	1		
	Troisième Ph.		0		
Supination	Première Ph.	C'est à vous.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	A vous la parole.	1		
	Troisième Ph.	Allez-y c'est à vous.	1		
Avant	Première Ph.	C'est à vous que je parle.	1	1,00	1
	Deuxième Ph.	C'est à votre tour.	1		
	Troisième Ph.	Et vous, qu'est-ce que vous en pensez?	1		
Pronation	Première Ph.	C'est au-dessous.	2	2,50	3
	Deuxième Ph.	Du calme.	3		
	Troisième Ph.		0		
Rapprochement	Première Ph.	Plus petit	2	2,00	
	Deuxième Ph.	Il faut rétrécir.	2		

Troisième Ph. Il faut rapprocher.	2		2
		Total	
		10,50	11,00

Annexe 2 : Echelle qualitative de toutes les phrases

Ecartement

Ecartement			
enfants mois de neuf	enfants plus de dix	adolescents	adultes
Je ne sais pas.	C'est un rectangle.	Jouer avec ses mains.	quel distance je montres
Dans ma voiture, j'ai une grande carte.	-	-	que représente ce geste
Il y a un grand château.	-	-	de quel langage s'agit il
Regardez mon tour de magique.	Regarde la longueur.	Se déplacer.	A vous de parler
-	-	-	je l'ai ouvert
-	-	-	c'est tout
Voici un plan.	La table est grande.	J'agrandi l'espace	C'est grand comme ça.
La classe est bien comme ça.	La table est large.	Je montre un espace vide	Ça s'est ouvert.
-	-	-	Voici l'éventail des possibilités
C'est grand.	C'est en deux moitiés.	Quand je dis de cette longueur	c'est à peu près de cette largeur !
C'est large.	-	Quand je fais, semblait de nager !	je veux un gateau gros comme ça !
La table est blanche.	-	-	ça va dans les deux sens !
C'est quoi ce truc ?	C'est quelque chose de longue.	-	écartez-vous
Voilà !	C'est très épais.	-	-
Cette banane est jaune.	-	-	-
Elle écarte les miettes.	C'est grand.	Ouvrir un livre ou ...	installer vous
-	-	Grossir	c'est votre place
-	-	-	comme ça
Moi j'ai un doudou qui est grand comme ça.	La table est grande.	C'est grand	c'est large
Ca, ça fait un mètre.	La table est large.	Tu as la place	c'est long
-	-	-	-
Ce dessin est grand.	Un bout de bois, à peu près de cette taille.	Ouvrir un bière	c'est grand comme ça
Cette image est très jolie.	Fais attention, la route est fine.	Séparer des objets	-
Regarde ce parchemin.	Coupez votre bout de bois à cette taille.	-	-
Moi, je vis dans un immeuble très long et horizontal.	C'est grand.	Un grand espace	Aujourd'hui nous allons faire des petits napperons de sous d'assiette.
-	C'est grand comme ça.	Une rivière	Je vois que cette nappe est mal-repassé.
-	C'est grand comme une télé.	C'est long	nous allons mettre la table pour les personnes que nous avons invitées.
La table est grande comme ça.	C'est grand.-	Quelle longueur ?	On peut élargir le champs d'action
La longueur mesure 40 cm.	-	C'est immense	-
Il faudrait de bois de cette grandeur là.	-	-	-
J'écarte les mains.	Il faudra un meuble rectangulaire.	Quelle longueur ?	Eh bien ouvrons le débat.
Je montre quelque chose.	Dans le garage, il y a	C'est long comme	Un espace ouvert.

	une grande cloche.	ça.	
-	-	-	Relax !
la table est grand comme ça	J'aimerais agrandir ma maison.	Un grand espace	C'était long comme ça.
c'est plus long	-	C'est très long	Eh non ! ça va pas !
-	-	-	C'est évident.
la maison est grand	J'ai trouvé un bout de bois dans la forêt.	J'agrandi l'espace	A cette taille
-	-	-	Dans ces mesures
-	-	-	-
ele est large!	J'ai un règle comme ça.	C'est grand comme ça	On va exposer le projet.
il est enorme	-	Ma table est grande comme ça.	On va élargir les cadres du projet.
-	-	-	On va étendre le projet sur un plus long terme.
sa chambre est grand comme ca!	c'est grand	Grand comme ça.	On sépare.
je prefere le grand	-	Voilà	Un espace
-	-	-	Elargissement

Cyclique

Cyclique			
enfants mois de neuf	enfants plus de dix	adolescents	adultes
Etc., etc., etc.	Ah zut, j'ai oublié le mot.	Passer le temps.	que montre ce mouvement de répétition
La corde est bien emoulée.	Je n'ai plus de mot.	Un moulin qui tourne.	refait-le
-	-	-	il tourne
Continue, continue.	Répète après moi.	Continuer.	Plus tard
Allez, allez, allez !	-	Faire tourner	après trois jours
-	-	-	-
Bla bla bla !	Fais tourner le moulin.	Parle parle c'est rien	Et caetera
Etc.	-	Avance avance vite	Encore et encore
-	-	Tourne tourne levier	Et ainsi de suite
Je tourne.	Recommence !	Quand je dis oui et après...	bla bla bla !
Je réfléchie.	-	-	encore et encore !
-	-	-	écouter une chanson en boucle !
Attends !	Passez.	Bof	chaque fois
Il faut que tu sois plus précis.	-	-	on se voit tout à l'heure
Répète.	-	-	-
Allez plus vite.	Continue.	Je parle	répétez
J'ai trop mal.	Enchanté.	Etc	encore
[surprise]	-	Je mange un peu	plusieurs fois
Il ne faut que de me parler.	Ne joue pas au ballon sur la table.	C'est toujours la même chose	raconte encore
J'en ai marre.	Fais le tour de la maison.	Encore et encore	etc...etc...

-	-	En boucle	ça continu
Et bla bla bla bla bla !	Allez, continuez à dire n'importe quoi.	Raconter quelque chose	et puis et puis et puis
Ah ! Ca ne va pas assez vite.	Allez, continuez !	Faire une liste de mots	il a tourné tourné autour de la place
Allez Rémi, lis mien.	Ca, c'est meilleure.	-	-
Allez, tout ou ! Tourne sur toi-même.	Et ainsi de suite.	Bla bla bla	On va faire entrer dans un groupe de travail des personnes extérieures.
Mais non, quand tu fais une pirouette, tu tournes sur toi-même.	Bla bla bla.	Etc	Mélangez !
-	La balle est ronde.	-	Et vous comprenez ce que je veux dire ?
Article !	Ca tourne !	Encore encore	Et patati et patata
Bof !	-	-	Répéter l'action, encore et encore
-	-	-	Vous pouvez le faire comme ceci ou comme cela...
Je parle.	Est-ce que tu vois à peu près ?	Etc	On n'avance pas ! Que des palabres et des bla bla bla.
Je fais tourner la manivelle.	-	Encore et encore	Tout un circuit impliqué.
-	-	-	Et encore et encore toujours la même chose.
etc	Bla bla bla !	Etc	Et puis il y a encore ça et ça et ça.
je te repete	-	Encore et encore	Rajoutes-en encore et encore !
-	-	Bla bla blah	Il y a ça et cela et cela !
bla bla bla	J'ai vu un moulin qui tournait.	Encore et encore	Ainsi de suite
-	-	Il est fou	etc
-	-	Avance vite	telle chose et après telle chose
je continue	Bla bla bla	Je réfléchis	-
et puis...	Etc	Blah blah blah	-
-	-	Etc	-
depechez-toi	etc	Blah bla bla	Continue à parler
-	-	Encore	encore et encore
-	-	Je répète	Etc

Arrière

Arrière			
enfants mois de neuf	enfants plus de dix	adolescents	adultes
Moi, je suis le meilleur.	Je veux boire.	Indiquer un endroit.	il est derrière
C'est moi qui a construit ce pont.	J'ai soif.	Dessiner une personne.	c'est une action passée
C'est moi qui ai aidé ma mamie.	Je bois.	-	il y a peu de temps
Il est derrière moi.	La porte est derrière moi.	Allez derrière	avant
L'argent est derrière moi.	-	--	hier
-	-	-	derrière
La voiture est derrière.	Va derrière.	Regarde derrière moi	Moi

C'est nickel.	Je veux boire.	Regarde le garçon derrière moi	C'est avec moi que ça se passe
Tu as mal aux oreilles.	-	Ce n'est pas moi c'est le garçon derrière moi	Là-bas derrière
Je me montre.	Regarde derrière moi.	Quand je montre ou dis « derrière moi »	c'est derrière moi !
Quelqu'un est derrière.	Regarde là-bas.	Quand je fais un tcheck (on se tape les mains)	c'est à lui !
-	-	-	il a fait ceci, il a fait cela, nanana !
Arrêtez-vous ! (pour faire du stop).	C'est bien.	-	moi
Il y a la table derrière moi.	-	-	lui / elle
C'est bien !	-	-	c'est juste derrière
Va là-bas.	Super !	Dehors	derrière
Va me chercher des assiettes.	C'est bien !	Vas-y	dehors
On va mettre la table là-bas.	Ça marche !	Derrière	de l'autre cote
C'est cool.	Au coin.	Derrière toi	c'est derrière moi
Regarde celui qui est derrière.	Pas là-bas !	Attention	passe derrière moi
-		Regarde discrètement	-
C'est très bien !	Bien !	Derrière	c'est celui qui est derrière moi
Kine ! On arrête le jeu.	Bien joué !	Là-bas	allez à la queue
Je veux boire, maître.	Levez le pouce.	-	-
Ouais, super ! Il est bleu ce passage.	Je fais du stop.	C'est lui	(un signe pour arrêter une voiture)
Pause, je suis essoufflé.	Quine.	Regarde derrière	on veut boire ! on a soif !
-	Yes	-	écoute bien ce que je dis, je ne le répéterai pas!
Moi je m'appelle Sandrine.	Ca marche bien !	On y va	C'est moi qui l'ai fait
Tu parles de moi ?	-	Moi	-
Tu parlais à moi ou pas ?	-	-	-
Je bois.	Va à côté pour faire tes devoirs.	C'est moi	Ca c'était hier
Je suis là.	L'entrée est là-bas.	Regarde derrière moi	C'est l'autre
-	Si tu cherches les toilettes, elles sont par là.	-	Attends que je te dise mon point de vue.
c'est moi	J'aimerais boire.	C'est lui	Regarde là.
d'abord moi	C'est bien.	C'est super	Tu l'as dans le dos.
-	Elle est là-bas.	Regarde derrière	Tu es comme lui, là.
regard derrier moi	Il y a une voiture derrière moi qui me suit.	Regarde derrière moi	Moi
c'est la queue!	-	C'était hier	Hier
-	-	Ce n'est pas moi	Avant
super!	Elle est derrière moi.	C'est derrière moi	La semaine dernière j'ai rencontré le directeur des ressources humaines.
oui, c'est moi!	J'ai mon sac-à-dos.	C'est super	Il était juste derrière moi.
-	-	J'aime bien ça	Je viens de parler à mon ami, il y a quelques minutes.
après moi	super!	Là	Oui c'est moi.
tu vois ca derrier moi?	-	C'est moi	Derrière moi.

-	-	Lui	-
---	---	-----	---

Supination

Supination			
enfants mois de neuf	enfants plus de dix	adolescents	adultes
Cette chose est splendide.	J'ai trouvé une maison.	Une expression comme ça.	une proposition
C'est toi qui a fait ceci.	Tu vois, j'ai cherché une maison.	-	est tu d'accord?
Avec cette chose, on peut écouter la musique.	Tiens, voilà les clés de la maison.	-	s'il te plait
(Geste de salut)	Le puits était là.	A toi.	a vous
Voici un ballon.	-	Et ensuite	c'est ça
-	-	Voilà	merci
Voici la voiture.	Tiens, prends ça.	Voilà c'est ça !	Voilà, c'est comme ça.
Je veux montrer l'arbre.	-	Exactement ça !	Je vous promets que c'est vrai.
-	-	Voilà, donc c'est quoi ?	Asseyez-vous.
Je te montre ma main.	Regarde là-bas.	Quand je dis c'est par là	par exemple !
-	-	-	et alors
-	-	-	en conclusion !
Tu comprends ?	Je ne sais pas.	-	qu'est ce que c'est?
Donne-moi un caillou.	-	-	quoi?
Va t'assoie là-bas !	-	-	qu'est ce que vous voulez ?
Ben ouais !	C'est ça.	Et toi	quoi
Ben, tant pis !	D'accord.	Voilà	c'est comme ça
-	-	-	assez vous
Tiens.	C'est ça.	Tant pis !	et voilà
Je dois faire ça.	Peut-être.	C'est pas grave	c'est comme ça
-	Tiens.	-	tu vois
Regarde ce play mobile.	Vas y, dis !	Je ne sais pas	voilà
Deux plus deux, ça fait quatre.	Allez, vous allez en bas !	Peut-être	-
Et puis ...	Venez me donner vos papiers.	-	-
Tu vois, tu y es arrivé.	C'est à toi.	Tu vois	êtes-vous d'accord ?
Tiens je te donne un bonbon.	Je t'offre ça.	-	et maintenant je vous passe la parole !
-	C'est à toi ça ?!	-	je suis bien d'accord !
Donne-moi les clés.	Et voilà !	Quoi d'autre ?	Voilà, c'est ce que je voulais dire
Approche !	Et voici !	-	-
Viens !	-	-	-
Je te la donne.	Tu vois bien, j'avais raison.	C'est quoi ?	Voilà, c'est évident.
-	Cette table est bien lavée.	-	Pourquoi ?

-	-	-	Si vous voulez !
voilà!	C'est simple.	Tu vois	Ça c'est une évidence.
-	-	C'est ça	Tu avais vraiment à cela ?
-	-	C'est comme ça	Mais ne sera toi ?
allez-y	J'ai donné un bonbon à quelqu'un.	Et pourquoi ?	Quoi?
bonjour Madam!	-	Voilà	Qu'est-ce que vous voulez?
-	-	C'est quoi ?	Qu'est-ce qu'il y a?
alors!	quoi d'autre?	Et voilà	Bon, comme je viens de te le dire, on va faire comme ça.
tien c'est pour toi		C'est pourquoi ?	Qu'est-ce que tu veux que je te dise?
-	-	-	On pourra peut-être exécuter la deuxième partie du plan, si on a le temps.
asseyez-vous	et voilà!	Voilà	C'est à vous.
rancontez-moi	-	Comme ça	A vous la parole.
-	-	Qu'est-ce que tu dis ?	Allez-y c'est à vous.

Avant

Avant			
enfants mois de neuf	enfants plus de dix	adolescents	adultes
Bonjour !	Bonjour !	Une direction à suivre.	vas-y
Tiens, voilà mon ami.	Bonjour, Monsieur !	Montrer quelque chos.	tu peux commencer
Regarde cette colline.	Au revoir.	-	c'est le début
Je te serre la main.	Vas-y, tu peux y aller.	Par là	tout droit
-	Raconte-moi ce qui s'est passé.	C'est là-bas	cette route
-	-	-	par là
Passez par ici.	Regarde cette jolie affiche.	Regarde droit devant toi	Allez-y, prenez un siège.
Voici mon chien.	-	Je donne la parole à lui	Je vous présente M. Untel.
Voici ma copine.	-	C'est lui !	Avançons dans cette direction.
Serre-moi la main.	Tiens, regarde il y a quelque chose.	Tout droit	ce qui est certainement le cas ...
-	Je te serre la main.	C'est comme ça et c'est un ordre	je peux donc confirmer que ...
-	-	-	je suis tout à fait d'accord avec vous !
Tu vois la personne là-bas ?	Tu vois !	Sortez	à vous
Tu viens ?	-	Est-ce que vous voulez ça ?	à vous de nous dire
Voilà, c'est tout, j'ai fini.	-	Vous avez le choix.	c'est à vous de parler
Bonjour !	Comme tu dis.	Là-bas	pour vous
Donne !	-	Par ici	c'est vous
-	-	-	allez-y
Toi d'abord !	Pas là.	Regarde	tu comprends
Ca, c'est à moi.	Bonjour !	-	comme toi
Voici ma maison.	-	-	-

Bonjour monsieur !	Avancez tout droit.	Lui	c'est là-bas
Tu veux une claque ?	Recules toi.	-	-
A vos ordres, chef !	Avancez à droite.	-	-
Tope là !	Je vise horloge.	Et toi	Après que la tige soit monté comme ça, la plante s'épanouie.
Bon on se serre la main.	Il faut y couper.	-	maintenant nous allons voir un autre aspect de la question
On joue à chapeau chinois.	-	-	je ne suis pas du tout d'accord avec vous !
Tu me serre la main.	Il est là.	A toi de parler	A votre tour
Bonjour !	-	-	-
Comment ça va ?	-	-	-
Je te serre la main.	Bonjour, comment allez-vous ?	C'est à toi.	Allons-y !
-	Tu vas bien ?	Regarde derrière	C'est à vous.
-	Ca va, ta famille va bien.	-	Argumenter svp !
je te serre la main	C'est comme toi.	Et toi	A toi là parole !
-	Voici Christian.	C'est vous.	Je le prends ? oh Pardon !
-	-	Asseyez-vous	C'est une hypothèse : il y en a d'autres.
oui, vous!	J'ai serré la main à quelqu'un.	C'est lui	C'est votre tour.
d'abord vous!	-	C'est à vous	c'est à vous.
-	-	Vous pas	Et vous?
vazy	C'est à vous.	Asseyez-vous	Voilà, comment on va procéder?
je te present ma mère!	Je parle à toi.	C'est à toi la parole	On suit exactement les règles suivants.
-	-	Qu'est-ce que vous voulez dire ?	Il faut y aller droit au bout.
il est là, devant toi!	je te parle!	Je te serre la main	C'est à vous que je parle.
suivi-le!	toi	Serre-moi la main	C'est à votre tour.
avance!	-	Bonjour	Et vous, qu'est-ce que vous en pensez?

Pronation

Pronation			
enfants mois de neuf	enfants plus de dix	adolescents	adultes
Elle est haute.	Il est grand, mon fils.	Poser quelque chose.	ça monte
Cet arbre est immense.	Il a grandi d'un seul coup.	Dire à quelqu'un de se calmer.	c'est une augmentation
Cette maison sera haute.	J'ai trouvé légume grand.	-	une vague
Il est haut comme ça.	Baisse d'un ton.	Baisser le son	en haut
-	-	Du calme	au dessus
-	-	-	-
Baissez d'un ton.	La table est haute.	Assis toi étroite !	Calmez-vous
Baissez-vous.	-	Doucement fait assoir	Le projet est tombé à l'eau.
-	-	Tu es tout petit.	-
Montre !	Oh, c'est mouillé. (dessous)	Pose le là	doucement, doucement !
Je lève la main.	-	Assieds toi	il a ralenti !

Je lève et je descends la main.	-	Calme toi	ca a amorti le choc !
Arrête !	C'est en hauteur.	Calmez vous	doucement
Merci !	-	-	soyez tranquille
Je n'ai pas envie de me mêler de ses affaires.	-	-	-
Ben oui.	Doucement.	Assieds	bon
Bonjour.	Moins fort.	Couchez	un peu
-	Silence.	En bas	plus petit
Moi, j'ai un truc grand comme ça.	Bof.	Doucement	calme-toi
-	Non merci.	-	doucement
-	-	-	chut
Ca mesure cinq centimètres.	Lève-toi.	Asseyez-vous	pas plus (quantité)
Cette boîte sera petite.	Il est haut.	Plus bas	ça suffit
Si ça continue, je vais te donner une claque.	Il est petit et l'autre est grand.	Au dessous	-
Il a grandi très vite.	Doucement.	C'est ça	Doucement !
-	Descends.	-	on met une sourdine dans une discussion !
-	Trop tard, il est parti.	-	parlez moins fort!
Je pose ma main sur une pomme.	C'est bon !	Assis toi	C'est plus compliqué
Le rectangle mesure tout ça.	Stop !	Pose le	... qui chapote le tout
Regarde ma bague de fiancé.	-	-	Ça reste à un niveau peu élevé
-	Le muret dans le jardin est assez haut.	Pose-le là	Doucement !
-	L'arbre est trop haut, il faudrait le couper.	-	Calmez-vous.
-	Tu pourras poser ta boîte à musique en hauteur.	-	Attendez !
calme-toi	C'est petit.	-	Il était grand comme ça.
il est pas tros grand	Regarde ma nouvelle bague.	-	Et, tu la garde, là.
-	-	-	Je lui ai mis la main sur la tête.
il est plus grand	J'ai vu quelque chose de petit.	Relax	Doucement.
oui, vous!	-	Calme-toi	rien.
-	-	-	-
plus calme!	calm-toi	Calme-toi	Bon, je vais te dire une chose.
arrete!	plus petit	-	-
-	-	-	-
met la couvercle	doucement	Roulez doucement	C'est au-dessous.
cache-le	plus petit	Lentement	Du calme.
-	-	-	-

Rapprochement

Rapprochement

enfants mois de neuf	enfants plus de dix	adolescents	adultes
Je relie ces deux haut-parleurs.	J'ai rallongé un objet.	Rapprochez deux chose.	il diminue de taille
Je relie ces deux chaises.	Je rallonge le rectangle.	Manger quelque chose.	un raccourcissement
Je rapproche ces deux boîtes.	Je rallonge des légumes.	-	une concentration
Je l'ai réduit à l'ordinateur.	Regarde, ça rapetisse.	Diminuer le	ranger
-	-	Il faut le raccourcir	fermer
-	-	-	diminu
Le chien rétrécit.	La table est petite.	Rapetisse ta feuille	Il faut diminuer le projet.
Voici un plan plus petit.	-	Je rapetisse le vide	C'est petit.
-	-	Je l'écart le vide.	Il faut rapprocher ces deux éléments.
C'est petit.	Reprenez vos fiches.	Il est devenu tout petit	je préfère que ca soit plus petit !
Ce n'est pas très large.	-	Le vide est petit	il a réduit la largeur du ...
-	-	-	de plus en plus petit
Ca, grossit et ça rapetisse.	C'est étroit.	Plus petit	rapprochez vous
-	C'est petit.	-	c'est une route qui est rétrécie
-		-	-
Je ramasse les miettes.	Ca rapetisse.	Maigri	serrez-le
Je prends les couverts.	Petit.	-	mettez-le comme ca
Je prends ça et je le met là-bas.	-	-	moins comme ca
Mon lit était comme ça, maintenant, il est comme ça	Cette table est petite.	C'est petit	plus petit
Ca ça fait un mètre, et ça, ça fait 50 cm.	Cette table n'est pas très large.	C'est renfermé	resserré
-	-	C'est peu de chance	raccourci
Ce dessin se rapetisse de plus en plus.	Coupez la jusqu'à là.	Plus petit	vous les rapprochez
Avant, mon serpent était énorme, maintenant, il est petit.	Il vous faudrait trois planches comme ça.	Rétréci	rassemblez !
Avant, le mur de ma maison mesurait 2 mètres, maintenant il ne mesure plus que 50 cm.	Évitez de prendre de planches comme ça.	Devenu minuscule	-
Il a maigri très vite.	Cette table est petite.	C'est petit	Regroupons-nous!
-	Rapproche les bottes de paille.	-	En résumé.
-	Serre toi un plus.	-	nous rapprochons les deux définitions!
Un pavé, peut-on le raccourcir en carré ?	C'est tout petit.	Rétréci	On raccourcit...
On va rétrécir du bois.	-	Petit comme ça	Se recentrer
C'est à vous de rétrécir du bois.	-	-	-
Je diminue quelque chose des mains.	La boîte qui est sur l'étagère est rectangulaire et petite.	Petit comme ça.	Environ, à peu près
-	-	-	Du plus grand au plus petit
-	-	-	Où voulez-vous en venir ?
serrez-vous	Tu as maigri.	C'est petit	Tu prends tout ça.
on va rétrécir ca	J'ai rapetissé la niche de mon chien.	Ma chambre est petite	Ton sac se rétrécisse comme ça.

-	-	-	Et alors, tu prends ça dans les mains et...
peut-être un metre	J'ai vu un zèbre qui était petit.	Je rapetisse le vide	On le réduit à cette taille.
le chien de Madame Ledoux est petit	-	Une table comme ça	Presque dans cette taille.
-	-	C'est très petit.	-
plus petit	à cette taille	Mon livre est petit.	Nous allons raccourcir le temps à louer au projet.
-	raprochez-vous	Mes chaussures sont petites.	Nous devons considérer un plus petit nombre de personnes.
-	-	-	Nous allons devoir rassembler nos ressources pour exécuter nos plans.
je diminue le	j'ai besoin un sac plus petit	Je rapetisse le débat	Plus petit
je veux coller ces papiers!	peut-être à cette taille	Comme ça	Il faut rétrécir.
-	-	Petit comme ça.	Il faut rapprocher.

DECLARATION

1. Ce travail est le fruit d'un travail personnel et constitue un document original.
2. Je sais que prétendre être l'auteur d'un travail écrit par une autre personne est une pratique sévèrement sanctionnée par la loi.
3. Personne d'autre que moi n'a le droit de faire valoir ce travail, en totalité ou en partie, comme le sien.
4. Les propos repris mot à mot à d'autres auteurs figurent entre guillemets (citations).
5. Les écrits sur lesquels je m'appuie dans ce mémoire sont systématiquement référencés selon un système de renvoi bibliographique clair et précis.

